

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INTERLOCUÇÃO COM O  
PENSAMENTO DE KARL MARX**

Letícia Soares Nunes<sup>1</sup>

Programa de Pós-Graduação em Serviço Social / UFSC

Rosana de Carvalho Martinelli Freitas<sup>2</sup>

Núcleo de Estudos Estado, Sociedade Civil, Políticas Públicas e Serviço Social / UFSC

O objetivo deste artigo é apresentar algumas contribuições da teoria marxista para se (re)pensar a Educação Ambiental (EA) e sua inserção no atual contexto da sociedade capitalista. A EA constitui-se em um novo campo de saber que objetiva formular respostas teóricas e práticas aos desafios colocados pela crise “socioambiental global”, esta última suscita o aprofundamento do debate sobre educação, sociedade e meio ambiente. A EA no Brasil foi regulamentada como política pública em 1999. Como parte do processo educativo mais amplo, afirma-se nesta política que todos têm direito à EA, incumbindo, inclusive ao Poder Público promovê-la em todos os níveis e modalidades de ensino. Pesquisadores de diversas áreas de conhecimento vêm demonstrando que a EA no âmbito escolar ocorre através de projetos pontuais e extracurriculares, centrado numa educação individualista, buscando mudanças comportamentais e a formação de novos hábitos “ambientalmente corretos e sustentáveis”, predominando uma visão naturalista (positivista, cartesiana). Inicialmente contextualiza-se a produção de conhecimento e as diversas vertentes acerca da temática EA, identificando-se as convergências ou não, que conduziram as práticas e reflexões políticas e pedagógicas disseminadas no país. Em seguida, destaca-se a contribuição marxista para se pensar a EA, tendo como principais autores Marx, Chesnais, Foster e Loureiro. Finalmente, indicam-se os limites e os desafios para o desenvolvimento da EA à luz do marxismo e, portanto para a transformação da relação entre sociedade e natureza.

**Palavras-chave:** Problemática Socioambiental; Educação Ambiental; Marxismo.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo se insere no conjunto das produções teóricas interdisciplinares que procuram contribuir, positivamente, para o avanço do conhecimento no campo da pesquisa em Educação Ambiental (EA). Expressa os resultados parciais da pesquisa sobre EA que vem sendo realizada por meio do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social (PPGSS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com o apoio da

---

<sup>1</sup>Assistente Social, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: leticia\_snunes@hotmail.com

<sup>2</sup>Assistente Social, Doutora em Sociologia Política e Docente do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: romartin@matrix.com.br

Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC). Tem como objetivo questionar os paradigmas científicos e educacionais vigentes, propondo, a partir de uma perspectiva marxista, superar o dualismo entre sociedade-natureza, sociedade-meio ambiente, educação-meio-ambiente, teoria-prática, velhas questões que se encontram sem respostas e, portanto, sem uma agenda consistente para o seu enfrentamento. Recupera algumas contribuições da teoria marxista para se (re) pensar a EA e sua inserção no contexto da sociedade capitalista.

Para isso, são apresentadas as diversas vertentes acerca da temática, fundamentadas no conhecimento científico, na compreensão crítica dos elementos que compõem o meio ambiente e nos processos históricos estruturais da humanidade em suas múltiplas inter-relações e determinações. Em seguida, destacaremos a contribuição marxista para se pensar a EA, tendo como principais referências Marx, Gramsci, Chesnais, Foster e Loureiro. Finalmente, indicaremos os limites e os desafios para o desenvolvimento da EA e, portanto, da transformação da relação entre sociedade e natureza.

## 2 QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS: TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Para efeito deste artigo concordando com Guimarães (2004, p. 25), utilizamos a expressão *socioambiental* por acreditar que essa possa:

[...] apontar para a superação da tendência fragmentária, dualista e dicotômica, fortemente presente em nossa sociedade, buscando assim, preencher de sentido essa expressão com a ideia de que as questões sociais e ambientais da atualidade encontram-se imbricadas em sua gênese e que as consequências manifestam essa interposição em sua concretude.

A partir de finais da década de 1970, o debate acerca das questões socioambientais adquiriu relevância e espaço cada vez maior na agenda dos governos da sociedade, das empresas e da mídia. Estudos, pesquisa e reportagens sobre mudanças climáticas, aquecimento global evidenciam um aumento na frequência e intensidade dos desastres, catástrofes e problemas relacionados em todo o globo terrestre, fazendo com que os países pactuassem formas de enfrentamento da referida problemática<sup>3</sup> que se

---

<sup>3</sup> A Conferência de Estocolmo em 1972 e a Eco-92 realizada em 1992, reuniu representantes de quase todos os países do mundo para decidir que medidas tomar para conseguir diminuir a degradação

caracteriza por perdas e danos humanos, materiais e ambientais, comprometendo a sobrevivência e/ou a qualidade de vida da presente e das futuras gerações.

No marxismo, a produção teórica não é um momento da investigação redigido *a priori* ao qual a realidade terá de encaixar. Inversamente, a teoria deve partir do real<sup>4</sup> – sem se confundir com este – construir um conjunto de novas e renovadas categoriais, para se chegar a uma teoria que seja a mais apurada possível no sentido da *interpretação e transformação* da sociedade.

Expressando um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico-industrial e a realidade socioambiental, a degradação do meio ambiente atinge de forma desigual a sociedade, bem como denuncia uma diferenciação na capacidade de recuperação em decorrência das distintas condições sociais, econômicas, políticas, culturais ambientais. Assim, as ocorrências dos desastres vêm evidenciando a limitação de trabalhos de resposta com a falta de preparação, legislação precária ou inexistente (FREITAS, MARQUES, 2010), sinalizando, portanto, a necessidade de realizar ações interdisciplinares, intersetoriais e transversais para o enfrentamento das causas da degradação ambiental, bem como para minimizar seus efeitos a partir da revisão da relação entre sociedade e natureza.

As crises ecológicas<sup>5</sup>, de acordo com Burkett (1999, p. 21-22):

[...] são geradas pelo desencontro temporal e espacial que existe entre a diferenciação social e a expansão da produção humana, e os limites quantitativos e as capacidades de absorção presentes na natureza. Mesmo neste nível geral, é claro que as relações sociais de produção, através da moldagem das formas e planos de apropriação humana da natureza, são um determinante primordial do grau e do padrão de desequilíbrios humano-ecológicos.

---

ambiental e garantir a existência de outras gerações. A intenção, nesse encontro, era introduzir a ideia do **desenvolvimento sustentável**, conceito este polissêmico e que vem sendo utilizado de maneira distinta.

<sup>4</sup> Segundo Freitas (2011, p. 2) no Brasil, há registros das grandes catástrofes reacionadas a diferentes eventos: secas, furações e chuvas. A recorrência desta última data da década de 1960. Em 1967 no Rio de Janeiro contabilizou-se 1000 mortos e 5000 desabrigados; em 1987 em Garaguatatuba/SP, 436 mortos e 3000 desabrigados. Em 2008 em Santa Catarina, 135 mortos e 54000 desabrigados; no Rio de Janeiro em 2010 283 mortos e 11000 desabrigados; em 2011, no Rio de Janeiro, os últimos números fornecidos, no dia 28 de janeiro às 18hs., pela Defesa Civil do Rio de Janeiro referentes aos desastres provocados pelas fortes chuvas na região Serrana são: 91.848 pessoas afetadas, 9.919 desabrigados; 21.341 desalojados e 845 óbitos.

<sup>5</sup>Para Aguiar (2006), a atual crise ecológica tem uma causalidade assente na complexa e intrincada rede de mediações que compõem a estrutura econômica do modo de produção capitalista. Para Hughes (2000, p. 11) “devemos definir problemas ecológicos como aqueles que surgem da relação entre a sociedade como um todo e o seu ambiente – o mundo não humano, a natureza”.

Desta perspectiva se ressalta a existência de uma desconexão entre os ritmos de desenvolvimento da valorização do capital, por um lado, e dos processos de reprodução orgânica e inorgânica do mundo natural, por outro. Ora, as fricções e hiatos daí resultantes, derivam do fato de o metabolismo natural se processar numa escala extraordinariamente extensa, claramente incompatível com o horizonte curto e restrito que a busca do máximo lucro imprime às sociedades contemporâneas e às relações que estabelecem com a esfera natural. Geralmente, a natureza atua na produção de determinados recursos ao longo de dezenas (como o crescimento de árvores) ou milhares de anos (como a transformação de matéria orgânica em carvão e petróleo).

Enquanto Burkett (1999) apreende que a crise ecológica poderia levar a uma crise do próprio sistema capitalista, Chesnais (2003) rejeita a ideia de que pelo viés da destruição ou de danos graves ao ambiente natural, o capitalismo estaria em perigo, e até destruiria, suas próprias condições de reprodução e de funcionamento enquanto capitalismo. É neste complexo debate que se insere a EA, como se verá na sequência.

### **3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BREVE GÊNESE E SITUAÇÃO ATUAL**

Foi a partir da década de 1970 que se começou a pensar na contribuição do processo educativo na preservação e conservação do meio ambiente e na aquisição de novos conhecimentos e habilidades referentes à natureza. Assim, o debate em torno das problemáticas socioambientais deixou de ser utopia dos movimentos ambientalistas passando a tornar-se alvo de preocupações de muitos governos. Nesta lógica, não sendo a EA algo tão novo, Grün (1996) enfatiza que o debate acerca das questões socioambientais, como uma preocupação específica da educação, foi precedido de uma ecologização das sociedades. “Essa ecologização começou no momento em que o meio ambiente deixou de ser um assunto exclusivo de amantes da natureza e se tornou um assunto da sociedade civil mais ampla” (GRÜN, 1996, p. 15).

Para o autor Layrargues (2004, p. 7) a EA é o termo que se convencionou dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental, segundo o autor a EA define “[...] uma classe de características que juntas, permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental”. Longe de ser considerado um debate de consenso, destaca-se que frente às diversas denominações do termo EA, Layrargues (2004, p. 8) alerta para o fato de que renomear completamente o vocábulo

composto pelo substantivo Educação e o adjetivo Ambiental, pode significar dois movimentos simultâneos, porém, distintos: “[...] um refinamento conceitual fruto do amadurecimento teórico, mas também o estabelecimento de fronteiras identitárias internas distinguindo e segmentando diversas vertentes”.

A EA, na experiência brasileira, não nasceu no campo educativo, mas parece ser um fenômeno cuja gênese e cujo desenvolvimento estaria mais ligado aos movimentos ecológicos e ao debate ambientalista (CARVALHO, 2004a). Segundo Kawasaki e Carvalho (2009, p.1) a EA, em sua fase inicial no Brasil,

[...] herdou o caráter predominantemente conservacionista ou naturalista de seus movimentos, a presença de práticas educativas desenvolvidas em Unidades de Conservação, a sujeitos de formação, origem e atuação social variado e, sobretudo, a uma postura política, marcada pela forte militância na área ambiental, própria desses movimentos e práticas sociais.

Se, naquele momento estava presente uma expectativa de que essas práticas pudessem, se não resolver, pelo menos minimizar os problemas ambientais - evidenciando o caráter marcadamente instrumental, a visão pragmática e imediatista das práticas educativas, revelando certa ingenuidade no enfrentamento da complexa temática ambiental, caracterizada como de "ilusão ou otimismo pedagógico" -, na atualidade grandes esforços ainda são necessários, em diferentes ambientes sócio institucionais, para a compreensão e implementação de novas concepções de EA.

A constatação quanto à complexidade da temática socioambiental e quanto ao caráter processual da educação tem ajudado a reverter esse quadro de "entusiasmo exagerado pela educação ambiental". Entretanto, é preciso sempre ter em conta que foram as práticas educativas de caráter conservacionista e instrumental que marcaram nossas práticas primeiras de EA, tanto no contexto escolar quanto fora dele.

Para Carvalho (2004b, p.14) mais importante do que se optar por “uma educação ambiental para chamar de sua” o conjunto de interpretações e vertentes possibilitam um espaço de diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento e a construção de práticas mais coerentes e propositivas no âmbito da EA. Para bem demarcar esse campo teórico, recorreu-se à legislação brasileira, bem como à leitura de autores que têm se dedicado a problematizar as diferenças que marcam a arena da EA.

Feito esses esclarecimentos, em 1988 a Constituição Federal reconhece à sociedade brasileira o direito fundamental à EA nos termos dos artigos 205 e 225. No inciso VI do artigo 225 a Carta Magna direciona atribuições e responsabilidades ao

poder público, às instituições educativas, aos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente, aos meios de comunicação de massa, às empresas e à sociedade como um todo. Ao Poder Público cabe a tarefa de criar condições para que a coletividade possa cumprir o seu dever de defender e proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e para as futuras gerações, por meio da EA. Posteriormente influenciado pelas denominadas “Convenções da Cúpula” – organizadas, em sua grande maioria, pelos organismos multilaterais, com destaque para a Organização das Nações Unidas (ONU) –, em 1999 o Brasil, através da Lei nº 9.795, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que apreende a EA como sendo:

Art. 1º: [...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

O art. 10 informa que a EA deverá ser desenvolvida como uma prática educativa, integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, não devendo ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino; é facultada a criação de disciplina específica nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da EA; deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental nos cursos de formação e especialização técnico-profissional (BRASIL, 1999)<sup>6</sup>.

Reigota (2001) afirma que a EA tende a questionar o conceito de educação vigente, sendo uma crítica, uma alternativa aos processos pedagógicos conservadores. Como uma prática política, a EA é uma possibilidade para formar cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres. Assim, para o autor, a partir do momento que o indivíduo atua na sua comunidade e toma consciência e conhecimento da problemática global, haverá uma mudança no sistema.

---

<sup>6</sup>A EA, segundo o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, elaborado durante a Rio-92, é um processo de aprendizagem baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Contudo, um conjunto de questões continuam a exigir respostas como indicado no Seminário dos 10 anos da PNEA, em 2009, no Rio de Janeiro como: até que ponto o Brasil avançou na implementação da PNEA? Quais são as dificuldades e potencialidades da PNEA? A EA, como política pública, é uma realidade no Brasil?

Em 2004 o Ministério do Meio Ambiente (MMA) publicou o livro “Identidades da Educação Ambiental Brasileira”. Nestas três vertentes da EA são apresentadas: *crítica* (GUIMARÃES, 2004), *transformadora* (LOUREIRO, 2004), *emancipatória* (LIMA, 2004). Não objetivando reduzir as elaborações e conclusões dos diferentes autores é possível identificar pelo menos duas formas de se pensar e de se fazer a EA: uma denominada, ora como *conservadora* ora como *conservacionista*, e, outra denominada como *crítica, transformadora e/ou emancipatória*.

Na primeira vertente está implícita a ideia de que a solução dos problemas socioambientais dependeria, basicamente, da transformação individual dos sujeitos. Centrado numa educação individualista. Os adeptos dessa vertente buscam mudanças comportamentais, objetivando a formação de novos hábitos “ambientalmente corretos e sustentáveis”. Cria-se, portanto, a falácia de um “capitalismo verde e humanizado” (naturalizando-o como único sistema econômico possível) onde, a partir de uma nova consciência, a solução dos problemas socioambientais dependeria, basicamente, da transformação individual dos sujeitos, ou seja, a transformação da sociedade seria alcançada no momento em que “cada um fizesse a sua parte”. E, neste ínterim, empresas dos mais diversos setores passaram, a partir de uma chamada “responsabilidade socioambiental”, a explorar o *marketing* dos seus produtos aderindo a um *slogan* ecológico, promovendo a lucratividade das mesmas pela imagem.

Na segunda vertente, a EA seria tratada a partir de uma perspectiva holística, de totalidade, direcionada para a compreensão de que as problemáticas socioambientais têm uma causa estrutural, fruto do modo de produção desigual capitalista. Tais problemáticas seriam superadas por meio de ações coletivas e organizadas. Assim, nesta outra perspectiva a EA, além de sua função social, emerge com um caráter também político, enquanto instrumento que potencializa a crítica, que imprime nos indivíduos um caráter reivindicatório, na busca por uma transformação da sociedade.

É, portanto, nesta segunda vertente que apresentaremos as contribuições do marxismo para se (re) pensar a EA.

#### **4 CONTRIBUIÇÕES MARXISTAS PARA SE (RE)PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A pedagogia crítica, origem da Educação Ambiental Crítica, Transformadora e Emancipatória, são “[...] uma síntese das propostas pedagógicas que têm como fundamento a crítica da sociedade capitalista e da educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais” (LOUREIRO et al., 2009, p. 1). Neste contexto, buscaremos, nesta seção problematizar as relações sociais de exploração e dominação, destacando a irracionalidade do modelo capitalista que vem, cada vez mais, conduzindo o planeta a um desastre de proporções incalculáveis, onde, nos termos de Löwy (apud THUSWOHL, 2005), o discurso de que “precisamos preservar o mundo para os nossos filhos” já foi superado, ou seja, evitar o desastre ambiental é tarefa para agora.

No modo de produção capitalista há duas classes diametralmente opostas: a burguesia e o proletariado, uma pequena parcela detentora da riqueza em forma monetária e dos meios de produção e outra, majoritariamente, empobrecida, “livre” e ao mesmo tempo obrigada, pela necessidade, a vender a única mercadoria que possui: sua força de trabalho em troca de salários, atribuindo particularidades à questão social. Assim sendo, trabalhando sob o controle do capitalista a quem pertence seu trabalho, a produção social é cada vez mais coletiva, e a apropriação dos seus frutos mantém-se privada, monopolizada por uma pequena parcela da sociedade. Enfim, essa divisão permite o alto nível de acumulação e de concentração de capital, realizado a partir da apropriação do tempo de trabalho excedente (mais-valia) produzido pelo operário e não pago pela classe capitalista, o que leva à exploração de uma classe sobre a outra.

Em outros termos, o lucro do capitalista, diferentemente dos ganhos do comerciante, advém da exploração do trabalho. Com uma parte da mais-valia criada o capitalista emprega para cobrir seus gastos pessoais, outra parte é reconvertida em capital, ou seja, ele investe em meios de produção e investe na compra da força de trabalho. Nessa conjuntura, nos termos de Marx (1844, p. 1) “O trabalhador fica mais pobre à medida que produz mais riqueza e sua produção cresce em força e extensão. O trabalhador torna-se uma mercadoria ainda mais barata à medida que cria mais bens”.

Assim, a história do capitalismo é produto “[...] da interação, da imbricação, da intercorrência do desenvolvimento de forças produtivas, de alterações nas atividades estritamente econômicas, de inovações tecnológicas e organizacionais e de processos

sociopolíticos e culturais que envolvem as classes sociais” (NETTO, BRAZ, 2007, p. 170)<sup>7</sup>.

Marx (1996b) analisando o que ele denominava de *acumulação primitiva*, sintetizou que a origem do modo de produção capitalista estava ligada a um processo violento de expropriação da produção familiar, artesanal, camponesa, separando o produtor direto dos seus meios de produção e, fazendo emergir uma reserva de força de trabalho, o proletariado. Sinaliza, ainda, que a descoberta e a exploração das colônias propiciaram o enriquecimento de uma parcela da burguesia, sendo importante para o desenvolvimento do capitalismo que estava emergindo.

A descoberta das terras do outro e da prata, na América, o extermínio, a escravização e o enfiamento da população nativa nas minas, o começo da conquista e pilhagem das Índias Orientais, a transformação da África em um cercado para a caça comercial às peles negras marcam a aurora da era de produção capitalista. Esses processos idílicos são momentos fundamentais da acumulação primitiva (MARX, 1996b, p. 370).

Segundo Chesnais e Serfati (2003) além da guerra travada pelo capital para arrancar o campesinato da terra e para submeter à atividade agrícola à lógica mercantil, dois mecanismos complementares de predação capitalista remontam à primeira fase do capitalismo: um deles tem por fundamento na propriedade privada da terra e dos recursos do subsolo permitindo a apropriação das rendas, e o outro mecanismo é a gratuidade dos demais recursos naturais. Nesta direção Foster e Clark (2006, p. 227) argumentam que:

Todo o processo de acumulação primitiva – incluindo, nas palavras de Marx, “a expropriação sangrenta das terras do povo”, e em termos de Malthus a **“varredura” destes para a cidade– teve profundas implicações ecológicas**. Já sob a forma de propriedade feudal, a terra tinha sido transformada no “corpo inorgânico de seus senhores”. No capitalismo, com a conseqüente alienação da terra (e da natureza), o domínio do homem sobre o homem estendeu-se. “A terra como o homem”, assinalava Marx, tinha se reduzido “ao nível de um objeto venal”.

---

<sup>7</sup> Os referidos autores apresentam três estágios do desenvolvimento do capitalismo, a saber: *capitalismo comercial ou mercantil* (estágio que começa com a acumulação primitiva e vai até o estabelecimento da manufatura, onde a burguesia apresentar-se como classe revolucionária); *capitalismo concorrencial, liberal ou clássico* (sobre a base da grande indústria, surgem às lutas de classes fundadas na contradição entre capital e trabalho); *capitalismo monopolista ou financeiro* (o capitalismo, nos últimos anos do século XIX, ingressa no estágio imperialista, distinguindo-se em pelo menos três fases: “fase clássica” de 1890 a 1940; a “fase dos anos dourados” do fim da Segunda Guerra Mundial até a entrada dos anos 1970; “capitalismo contemporâneo”, de meados dos anos 1970 aos dias atuais).

Salienta-se que no capitalismo concorrencial criou-se um mercado mundial, ou seja, o comércio externo constituiu-se a principal vinculação entre os países. Já sob o imperialismo, a exportação de capitais ocorreu de forma mais expressiva, realizando-se sob duas formas: capital de empréstimo (mediante a concessão de créditos em troca de juros a governos de outros países) e capital produtivo (implantação de indústrias em outros países).

Nesse contexto, os capitalistas retiram dos países onde suas indústrias estão instaladas o excedente produzido pelos trabalhadores, através, nos termos de Marini (2000), de uma superexploração do trabalhador e não do desenvolvimento de sua capacidade produtiva, e é essa contradição que está a essência da dependência latino-americana. Ou seja, a produção da mais-valia dos países ditos subdesenvolvidos, mantém a economia dos países capitalistas desenvolvidos. E, esse “projeto industrializante”, o “desenvolvimentismo” era aceito, pois o mesmo era a receita para superar o atraso econômico-social.

Chesnais e Serfati (2003, p. 33) salientam que:

Não se pode entender o impasse no qual os países do “Sul” se encontram, hoje em dia, sem inscrevê-los na longa história da dominação capitalista. No quadro da divisão internacional do trabalho, esses países, colonizados ou não, serviram de fornecedores de recursos naturais para os grupos industriais das “metrópoles”. A conquista de novos mercados e o emprego de uma mão de obra superexplorada, utilizada no local ou importada foram igualmente os motores da expansão capitalista do século dezanove e do início do século vinte.

Fazendo a crítica ao modelo de desenvolvimento de base industrial, e demonstrando as falácias da ideia de desenvolvimento econômico e da impossibilidade de sua universalização, Layrargues (1997) e Chesnais (2003) desmistificam a doutrina do desenvolvimento que preconiza a possibilidade dos países periféricos conseguirem atingir os padrões de vida dos países desenvolvidos, afirmando que caso as sociedades adquirissem as mesmas condições de vida de um cidadão norte-americano, por exemplo, o sistema ecológico não suportaria e o planeta entraria em colapso, visto que o padrão de consumo dos países desenvolvidos é insustentável.

Com o crescimento da classe trabalhadora nos países centrais, bem como com a elevação de sua produtividade – resultante do surgimento da grande indústria –, aumentou-se em maior proporção a massa de matéria-prima voltada para o processo de produção. Nos termos de Marx (1996a, p. 474): “Com a parte variável tem de crescer

também a parte constante do capital, além do volume das condições comuns de produção, como construções, fornos etc., nomeadamente também e com muito mais rapidez que o número de trabalhadores, a matéria-prima”.

Referindo-se aos desdobramentos que a grande indústria provoca na esfera da agricultura, Marx (1966b, p. 133) salienta:

Com a preponderância sempre crescente da população urbana que amontoa em grandes centros, a produção capitalista acumula, por um lado, a força motriz histórica da sociedade, mas perturba, por outro lado, o metabolismo entre homem e terra, isto é, o retorno dos componentes da terra consumidos pelo homem, sob forma de alimentos e vestuário, à terra, portanto, a eterna condição natural de fertilidade permanente do solo. Com isso, ela destrói simultaneamente a saúde física dos trabalhadores urbanos e a vida espiritual dos trabalhadores rurais. [...] A dispersão dos trabalhadores rurais em áreas cada vez maiores quebra, ao mesmo tempo, sua capacidade de resistência, enquanto a concentração aumenta a dos trabalhadores urbanos. *E cada progresso da agricultura capitalista não é só um progresso na arte de saquear o trabalhador, mas ao mesmo tempo na arte de saquear o solo, pois cada progresso no aumento da fertilidade por certo período é simultaneamente um progresso na ruína das fontes permanentes dessa fertilidade* [grifos das autoras].

Embora se compreenda que a degradação do meio ambiente, a ocorrência de desastres, sempre existiu na história da humanidade com efeitos destrutivos localizados (poluição de rios, devastação de florestas, etc.), pode-se constatar que no modo de produção capitalista acirraram-se os problemas causados ao meio ambiente, demonstrando que a natureza apresenta sinais de esgotamento. Em entrevista à Agência Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Michael Löwy (apud PORTELA, 2009, p. 1) destaca que:

[...] as soluções capitalistas para o meio ambiente fracassaram. As respostas dos governos e das empresas são ineficazes para as questões ambientais mais dramáticas, como o aquecimento global.

Nosso primeiro objetivo [dos ecossocialistas] é elevar a consciência anticapitalista, fazer entender que o capitalismo é um sistema que leva à destruição do meio ambiente, promovendo catástrofes ambientais. Outro objetivo é mostrar que existem alternativas.

Por fim, nos termos de Foster e Clark (2006, p. 246) entendem que o “imperialismo ecológico”<sup>8</sup> está gerando um conjunto de contradições ecológicas que,

---

<sup>8</sup> Conforme Foster e Clark (2006, p. 226) o imperialismo ecológico apresenta-se de diversas maneiras, a saber: “[...] mediante o saque de recursos de certos países por outros e pela conseqüente transformação de ecossistemas inteiros dos quais estados e nações dependem; [...] a exploração das vulnerabilidades ecológicas de certas sociedades para promover um maior controle imperialista; [...] e em conjunto, a

em escala planetária, põe em perigo a biosfera em sua totalidade, só uma solução social revolucionário resolverá a fissura entre as relações ecológicas e a sua relação com as estruturas globais do imperialismo e a desigualdade, oferecendo alguma esperança genuína de transcender essas contradições. Para os autores o mundo necessita daquilo por que os primeiros pensadores socialistas, incluindo Marx, lutavam: “a organização racional do metabolismo do homem com a natureza por meio de produtores associados livremente. A maldição fundamental a ser exorcizada é o próprio capitalismo”.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação, em escala e intensidade, de ocorrência de eventos extremos, vem causando, em todo o globo, prejuízos econômicos e sociais e danos humanos, materiais e ambientais, provocando alterações na dinâmica da produção de bens e serviços nas sociedades afetadas. Sejam as mudanças climáticas consequências de características geológicas e/ou de ações antropogênicas, parte-se do pressuposto que a denominada “crise socioambiental” ou, nos termos de Chesnais e Serfati (2003), “crise ecológica planetária”, tem sua origem nos fundamentos e nos princípios de funcionamento do capitalismo apontados por Marx. Para este é por meio do trabalho que se estabelece um intercâmbio entre o homem e a natureza, através do qual o homem transforma esta última, adequando-a a satisfação das suas necessidades. Ressalta, contudo, que, ao transformar a natureza, o homem também transforma a si mesmo. O ato do trabalho, por sua vez, é o resultado da síntese de dois elementos essenciais: a prévia ideação e a realidade natural objetiva. A mediação entre estes dois elementos será constituída pela categoria da práxis.

É por compreender essa contradição inerente ao sistema capitalista que Karl Marx, nos permite entender o metabolismo entre sociedade e natureza e como este foi rompido com a consolidação do capitalismo, bem como a compreensão da raiz histórico-social do problema ambiental. Em outras palavras, o pensamento de Marx está “inextricavelmente atrelado a uma visão de mundo ecológica” (FOSTER, 2005, p. 38).

Referenciando Loureiro et al. (2009), entendemos que a EA Crítica, Transformadora e Emancipatória emerge da pedagogia crítica com seu ponto de partida

---

criação de uma “descontinuidade metabólica” global que caracteriza a relação do capitalismo com o meio ambiente ao mesmo tempo em que limita o desenvolvimento capitalista”.

no materialismo histórico-dialético, onde o pensamento marxista é o referencial teórico que dá maior sustentação às análises da realidade social. Assim, conforme os referidos autores, o referencial marxista é fundamental no processo de superação do senso comum educacional (enquanto um conhecimento da realidade imediata, aparente), pois permite, pela reflexão teórica, alcançar a “consciência filosófica” que consiste na compreensão aprofundada da realidade, um “concreto pensado”.

Pesquisadores de diversas áreas de conhecimento afirmam que a EA vem sendo abordada, no ensino formal ou informal, através de projetos pontuais e extracurriculares, centrado numa educação individualista, buscando mudanças comportamentais e a formação de uma “nova consciência ambientalmente correta e sustentável”.

Neste contexto, entende-se que a EA deve ser compreendida não apenas como um instrumento de mudança cultural ou comportamental, mas, também, como instrumento de transformação social para atingir a mudança ambiental. Ou seja, segundo a perspectiva marxiana, não é possível transformar a relação homem-natureza, sem transformar simultaneamente as relações sociais e o modo de produção capitalista. Portanto, é a conjunção de três mecanismos que poderão permitir a superação do modo de produção capitalista: 1) a crise do sistema de extração de mais-valia, expressa na tendência para a queda da taxa de lucro; 2) uma crise da condensação entre as estruturas de uma formação social capitalista, ou seja, quando ocorre uma desarticulação entre as instâncias política, econômica e ideológica; 3) o papel primordial das lutas entre as várias classes pela dominância dos princípios de organização de uma sociedade.

A EA não pode ser o único instrumento de mudança da sociedade. Os agentes sociais envolvidos com a discussão e promoção da EA deverão influir na construção de agendas propositivas dos partidos, sindicatos, e outros espaços sócio-organizativos. Finalmente se identifica, que a partir de uma reforma intelectual e moral<sup>9</sup>, na expressão de Gramsci, a EA se constitui em uma possibilidade para a ultrapassagem dos próprios limites, a respeito do que cada um, individual ou coletivamente, pode fazer para a construção de um mundo mais justo e igualitário, contudo, esta também exige a

---

<sup>9</sup> Por isso, a necessidade de a “filosofia da práxis” ter como objetivo não apenas no nível especificamente político, mas também por uma nova cultura, por um novo humanismo, com base na crítica dos costumes, dos sentimentos, das concepções do mundo, da estética e da arte. Para Gramsci, esta nova cultura deve expressar todo um processo de renovação intelectual e moral, um processo difusor de uma contra-hegemonia, enraizado no húmus da experiência nacional-popular. E, a fim de se tornar nacional-popular, um movimento intelectual deve trazer em si um viés “Renascimento” (alta cultura) e outro “Reforma” (cultura popular).

superação da ausência de um planejamento social global que regule a produção de bens de acordo com critérios de efetivo controle econômico e político por parte de quem, de fato, produz a riqueza social – os trabalhadores – e, concomitantemente, tenha em conta e respeite a especificidade da reprodução metabólica natural, é endêmico ao capitalismo. Desta forma o desenvolvimento (realmente) sustentável não se constitui uma possibilidade no modo de produção capitalista. Sem esta compreensão, também, entendemos que a EA estará fadada a servir ao capitalismo como um instrumento ideológico de reprodução do seu modo de produção.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J. V. **Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo**. 02/Jul/06. Disponível em: <<http://resistir.info>> Acesso em: 20 jan. de 2011.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental** (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999). Brasília, 1999. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)> Acesso em 11 jan. 2011.
- BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.
- BURKETT, P. **Marx and Nature: a red and green perspective**. New York: St. Martin's Press, 1999.
- CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, p. 13-24, 2004b.
- CHESNAIS, F.; SERFATI, C. “Ecologia” e condições físicas de reprodução social: alguns fios condutores marxistas. In: **Crítica Marxista** nº 16. São Paulo: Boitempo, 2003.
- FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Tradução de Maria Teresa Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- FOSTER, J. B.; CLARK, B. Imperialismo ecológico: a maldição do capitalismo. In: PANITCH, L.; LEYS, C. (Orgs.). **Socialist Register 2004: o novo desafio imperial**. Buenos Aires: CLACSO, 2006.
- FREITAS, R. de C. M.; MARQUES, C. C. de C.; Serviço Social: fios condutores para a prevenção e atendimento de ocorrência de eventos extremos. In: Anais do Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais (CBAS), 2010.

FREITAS, R. de C. M. Situações de Desastres: novas demandas e desafios ao trabalho interdisciplinar. Relatório Parcial de Pesquisa. UFSC/FAPESC, 2011.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária.** Campinas, São Paulo: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004, p. 27-36.

HUGHES, J. **Ecology and Historical Materialism.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. de. Tendências da pesquisa em Educação Ambiental. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, dez. 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982009000300008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300008&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24 jan. 2011.

LAYRARGUES, P. P. Apresentação: (Re) Conhecendo a Educação Ambiental no Brasil. In: \_\_\_\_\_. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004, p. 7-9.

\_\_\_\_\_. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito?** 1997. Disponível em <[http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user\\_35/FICH\\_ES\\_32.pdf](http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_ES_32.pdf)>. Acesso em: dez. 2010.

LIMA, G. F. da C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004, p. 87-113.

LOUREIRO, C. F. B. et al.. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. In: **Cedernos CEDES**, vol. 29, nº 77. Campinas, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2009.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004, p.67-84.

MARINI, R. M. **Dialética da Dependência.** Petrópolis: Vozes, 2000.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos: primeiro manuscrito.** 1844. Disponível em <<http://www.marxists.org>>. Acesso em: 10 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. **O Capital: Crítica da Economia Política.** São Paulo: Nova Cultural, 1996a. (Os Pensadores, Livro 1, Tomo 1).

\_\_\_\_\_. **O Capital: Crítica da Economia Política.** São Paulo: Nova Cultural, 1996b. (Os Pensadores, Livro 1, Tomo 2).

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia Política**: uma introdução crítica. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Biblioteca básica de Serviço Social; v. 1).

PORTELA, M. Depois do capitalismo, entrevista com Michael Löwy. In: **Portal EcoDebate**: Cidadania e Meio Ambiente, 2009. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2009/02/14/depois-do-capitalismo-entrevista-com-michael-lowy/>>. Acesso em jan. 2011.

REIGOTA, M. **O que e educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

THUSWOHL, M. Michael Löwy revela o elo entre as tragédias ambientais e o capitalismo. In: **Portal EcoDebate**: Cidadania e Meio Ambiente, 2005. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2005/10/14/michael-lowy-revela-o-elos-entre-as-tragedias-ambientais-e-o-capitalismo/>>. Acesso em jan. 2011.