



A educação ambiental no cenário da economia informacional globalizada

The environmental education in the informal global economy arena

Francisco Dutra de Macedo Filho

Antônio Cabral Neto

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Resumo

Os contínuos e progressivos processos de degradação ambiental decorrentes das transformações originadas a partir da rápida aceleração da ciência e da tecnologia vêm chamando a atenção para a importância da educação ambiental no atual contexto, marcado por uma economia informacional globalizada. Vislumbra-se que a educação ambiental venha a ser um mecanismo capaz de desenvolver valores e atitudes calcados em critérios e princípios que orientem os povos para a premente e necessária preservação do meio ambiente em escala global. Este trabalho aborda a perspectiva de uma educação ambiental crítica e emancipadora capaz de, abraçando uma nova causa totalmente contrária aos imperativos da dinâmica da produção e reprodução capitalista, vir a contribuir com o propósito de assegurar a equidade social e a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Palavras-chave: Educação ambiental. Capitalismo. Ruptura e práxis.

Abstract

The continuous and progressive processes of environmental degradation deriving from some transformations caused by a quick development of the science and the technology has attracted attention to the environmental education importance in the current context of the informal global economy. It guesses that environmental education will become a mechanism capable to develop values and attitudes founded in principles that orient people for a necessary environmental preservation globally. This work approaches the perspective of a critic and emancipative environmental education capable, by means of a new cause, totally contrary to the imperatives of capitalist production and reproduction dynamic, to contribute with the purpose of assert social equity and to guaranty a environment mean with ecologic equilibrium and essential to life quality for presents and futures generations.

Keywords: Environmental education. Capitalism. Rupture and praxis.



Este trabalho aborda a perspectiva de uma educação ambiental que possa contribuir com o propósito de assegurar a eqüidade social e a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, o que exige uma vertente distinta de uma educação conservadora, possibilitando aos atores sociais, através de uma formação política, o exercício de uma práxis no sentido da ruptura do modelo de desenvolvimento econômico vigente, radicalmente degradante do meio ambiente e socialmente injusto.

A educação ambiental começa a ser delineada no plano internacional a partir do momento em que se percebe a necessidade da criação de critérios e princípios que orientem a preservação e a melhoria do meio ambiente em escala global, ao longo dos tempos submetido a contínuo e crescente processo de degradação pelo atuar do homem sem as devidas preocupações com as conseqüências que as transformações decorrentes da rápida aceleração da ciência e da tecnologia possam causar a biosfera. Isso é o que se depreende, sem maior esforço, da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, resultado formal da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, no período de 5 a 16 de junho de 1972. Nela já se anunciava a escoreita preocupação com o direito fundamental a uma sadia qualidade de vida em um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Firma-se e formaliza-se no sobredito encontro o entendimento de que a proteção ao meio ambiente é um desejo urgente dos povos de todo o mundo e um dever de todos os governos, por ser ele condição essencial para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida, tanto para as presentes quanto para as futuras gerações. Como conseqüência da percepção da importância de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para a vida, passa-se a almejar o desenvolvimento, em todos os povos do mundo, de uma consciência sobre a necessidade de sua efetiva proteção em virtude dos graves problemas a ele associados em função dos processos antrópicos.

No processo de conscientização sobre a problemática ambiental e a necessidade de proteção do meio ambiente, não haveria como se deixar de inserir a educação como elemento de fundamental importância para as mudanças de comportamentos em diversos segmentos sociais. O entendimento sufragado naquele contexto histórico, conforme expresso na Declaração

de Estocolmo, foi o de que a necessidade de proteção do meio ambiente era um instrumento apto a fundamentar as bases de uma opinião pública bem-informada, adequando as condutas dos indivíduos, das empresas e das coletividades para a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão. O seu Princípio 19 revela a consciência quanto ao fundamental valor da educação em questões ambientais, como se pode extrair da transcrição infra:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1972).

228

Seguindo a Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo, que atribuiu à educação ambiental um papel de suma importância como elemento crítico para o combate à crise ambiental do mundo, como lembra Dias (2004), realizou-se, então, em 1975, na Iugoslávia, a Conferência de Belgrado, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Desse encontro internacional em educação ambiental, originou-se o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), o qual formulou diversas orientações com o escopo de que fosse feito o monitoramento do avanço dos problemas ambientais no mundo. A Carta de Belgrado, ali formulada, é um documento importante, uma vez que formalizou a necessidade de reforma dos processos e sistemas educacionais com a intenção de que eles dessa forma possam colaborar para a criação de uma nova ética de desenvolvimento e uma ordem econômica mundial capaz de possibilitar a construção de novos conhecimentos, habilidades, valores e atitudes. A meta seria desenvolver esforços visando à melhoria da qualidade do ambiente e, sem dúvida, o alcance de uma qualidade de vida digna para



as atuais e para as vindouras gerações. A proposta foi desenvolver uma educação ambiental contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças e voltada para os interesses nacionais.

A educação ambiental, portanto, nasce no panorama internacional como uma grande promessa de solução frente a um contexto histórico marcado por um cenário de degradação dos recursos naturais e de intensificação da exclusão social, cuja mudança passa, necessariamente, pela ruptura da lógica do modo de produção social vigente. Em termos de educação, isso impõe mudanças paradigmáticas, que vislumbrem novas perspectivas para os processos educativos capazes de possibilitar a criação de condutas humanas que tenham por supedâneo valores distintos dos originados a partir da lógica e ética do modo predominante de produção de bens materiais, nessa era de intensificação da economia informacional globalizada.

Logo, uma questão precisa ser posta frente ao papel atribuído à educação ambiental nesse cenário de crise, que é a seguinte: terá a educação o potencial necessário para desenvolver valores e condutas que possam contribuir para a promoção de mudanças substanciais na ordem econômica responsável pela intensificação da crise ambiental e da exclusão social? Essa questão exige situar a crise ambiental no contexto histórico que a desencadeou.

229

A crise ambiental: um debate necessário

A crise ambiental é fato, portanto, algo que não pode ser negado, mormente em face de suas conseqüências, as quais, ao longo dos tempos, vêm se tornando cada vez mais visíveis aos olhos de todos, independentemente do grau de formação escolar. Seus efeitos já se fazem sentir em todas as partes do planeta Terra, como as drásticas mudanças climáticas dos últimos anos e o aumento no número de fenômenos naturais catastróficos, como tufões, tempestades, secas e desertificações de muitas áreas do planeta, atingindo, como ressalta Lima (2002, p. 110), “[...] embora de maneira desigual, todos os continentes, sociedades e ecossistemas planetários, ressignificando fronteiras geográficas, políticas e sociais.”

Em 1972, o Clube de Roma¹, preocupado com o futuro do planeta publicou o relatório *The limits of growth*, elaborado pela equipe do professor

Meadows, no qual já se denunciava que o ascendente consumo mundial ocasionaria um limite de crescimento e um possível colapso do ecossistema global. No dizer de Dias (2004) tal documento revelou que o incessante crescimento das sociedades a qualquer custo e a meta de se tornarem cada vez mais ricas e poderosas, independentemente dos custos finais de suas expansões, levaria possivelmente a humanidade a um colapso.

Analisando o saber que deve ser invocado frente à crise ambiental, preleciona Leff (2003) que esta se apresenta como um limite no real que, como conseqüência, re-significa e re-orienta o curso da nossa história. Dentre os limites impostos aponta o do crescimento econômico e populacional, o limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida e o limite da pobreza e da desigualdade social. Ainda leciona ser a crise ambiental resultante do desconhecimento da lei (entropia), o que faz desencadear um imaginário economicista sem limites para o crescimento da produção, responsável pela desestruturação da natureza e aceleração do desequilíbrio ecológico. No tocante a esse ponto, é preciso se ter em mente que se não há o conhecimento, por grande parte da humanidade, sobre a existência da entropia, por outro lado há, em relação aos diretamente beneficiados com o ilimitado crescimento da produção material de bens, apenas um verdadeiro desprezo às conseqüências das relações entrópicas estabelecidas entre sociedade e natureza. Esse descaso intencional com o conhecimento acaba gerando “[...] alta entropia nas sociedades contemporâneas sob diversas formas, a saber: violência, pobreza, indiferença, intolerância, entre outras, o que só desvelam a não sustentabilidade do sistema.” (MELO, 2006, p. 81).

A crise ambiental anunciada, é imprescindível que se repita aqui, tem como origem a ação do homem; não se tratando, pois, de um fenômeno natural, como revelam os diversos estudos científicos até agora apresentados. Decorre de processos antrópicos, sendo fruto de realidades concretas, advindas de contextos sócio-históricos, em que as crises geradas pelos modelos econômicos de desenvolvimento, calcados na exploração sem limites da natureza, passam a exigir, em meio ao conseqüente esgotamento dos recursos naturais, uma nova postura da humanidade diante da complexidade ambiental. Para Loureiro (2006), as causas da degradação ambiental e da crise na relação sociedade-natureza são amplas e dependem de um conjunto de fatores, não emergindo apenas dos conjunturais ou do instinto perverso da humanidade. Na sua óptica, tanto as causas como as conseqüências,



que não estão associadas apenas ao uso indevido dos recursos naturais, dependem “[...] de um conjunto de variáveis interconexas, derivadas das categorias: capitalismo/modernidade/industrialismo/ urbanização/ tecnocracia.” (LOUREIRO, 2006, p. 24). Diríamos que assiste razão nesse pensar somente na medida em que as outras variáveis, pelo autor retro apontado, como modernidade, urbanização e tecnocracia, sejam compreendidas como estando condicionadas pelo modo de produção capitalista, posto que dele decorrem diretamente, o que o coloca na raiz da problemática socioambiental, não importando o modelo econômico vigente em cada contexto histórico.

Na percepção de Layrargues (2006), a Conferência de Tbilisi, realizada pela UNESCO em 1977, na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), apresentou uma visão crítica dessa realidade ao demonstrar que a causa primeira da degradação ambiental possui a sua raiz no sistema cultural da sociedade industrial, pautado pelo mercado competitivo como instância reguladora da sociedade, o qual apresenta caráter utilitarista, unidimensional e economicista, estabelecendo no ser humano uma conduta de exterioridade e de domínio em relação à natureza. Essa sociedade industrial, e a cultura dela resultante, é expressão do modo de produção capitalista, ou seja, da forma como os homens se organizam materialmente para a produção de riquezas, consoantes as vetustas lições de Marx.

Entretanto, a crise assume maiores proporções na medida em que a economia industrial lança mão de uma base tecnológica informacional, intensificando ainda mais o processo de globalização, haja vista que, tendo como elementos balizadores o lucro e a competitividade, está sempre buscando a superação do aumento da produtividade e ampliação de mercados. Com esse intuito, ultrapassa a qualquer custo todas as fronteiras, tornando frágeis as soberanias dos Estados nacionais subdesenvolvidos ou em processos de desenvolvimento, aguçando ainda mais a miséria e a espoliação dos recursos naturais.

Consoante a explanação de Castells (1999), a lucratividade e a competitividade são os verdadeiros determinantes da inovação tecnológica e do crescimento da produtividade no atual contexto da economia informacional globalizada. Ressalta o sobredito autor que para aumentar lucros o capitalismo acelera o giro do capital, reduz custos com demissão de mão-de-

obra e diminuição de salário, aumenta a produtividade e amplia o mercado. Isso tem repercussão direta na crise socioambiental.

Como resultado dessa realidade econômica, afloram cada vez mais sociedades marcadas por problemas ambientais originados das ações antrópicas do homem sobre o meio, mostrando-se o aumento da produtividade como um agravante, uma vez que a necessidade de matéria-prima para a produção de bens de consumo importa em maior espoliação dos recursos naturais, muitos deles não renováveis. Além desses problemas, outros também decorrem do atual modelo de desenvolvimento econômico, como os de cunho social, em face da existência de imensidão de pessoas excluídas do mercado de trabalho ou, quando nele inserido, exercendo atividades laborativas como trabalhadores precarizados, conforme as preciosas lições de Antunes (2001).

Dentro dessa dinâmica de produção, a humanidade deve conviver tanto com os problemas sociais quanto com a degradação ambiental, que hoje alcançam níveis críticos, em prol dos interesses de grupos econômicos. Tais grupos estão preocupados somente em exaltar nas mentes das pessoas pseudonecessidades que se traduzem pelo exacerbado consumo de bens com o rápido descarte de outros, tornando sem limites não só a produção material, mas, na mesma proporção, a exploração da natureza. Segundo Dias (2004), a produção crescente precisa ser consumida, o que faz acionar a mídia para que sejam criadas as "necessidades desnecessárias", acabando, o binômio produção-consumo, por gerar uma maior pressão sobre os recursos naturais. Com isso causa-se ainda mais degradação do meio ambiente. Importante observar que a agressão ao meio ambiente se dá mediante a privatização dos benefícios, ou seja, dos lucros auferidos por uns poucos privilegiados que, nada obstante os ganhos pessoais, desprezam os limites da natureza e socializam os custos da produção com o restante dos habitantes do planeta. Não se pode ignorar que nessa perspectiva de aquisição fácil de lucro, o giro rápido das mercadorias demanda um nível de obsolescência muito alto sobre os produtos destinados ao mercado consumidor, marca da sociedade capitalista, onde tudo é fugaz, efêmero e sem valor, sobretudo as relações humanas, a cada dia mais desgastado pela preocupação com o ter e não com o ser. Como resultado, maiores ações sobre a natureza são empreendidas pelo modo de produção material de cunho capitalista, comprometendo de forma alarmante todos os ecossistemas existentes na Terra.



Necessário se faz ressaltar que o capitalismo não pode deixar de ser entendido como sinonímia de esbulho de recursos naturais, de exclusão social e de concentração de riqueza nas mãos de poucos, em detrimento dos interesses da maioria. Porém essa realidade precisa ser ocultada, não deve ser perceptível aos olhos dos que nada detêm além da força de trabalho e com os quais apenas se socializam perdas. Para tanto, faz-se uso de mecanismos diversos, inclusive a educação. Segundo Harvey (1993), para que se possa verificar a socialização do trabalhador nas condições de produção capitalista há que se envolva-lo na trama de um controle social bem amplo, tanto das suas capacidades físicas quanto das capacidades mentais. Por isso, em relação à educação e a outros meios voltados ao disciplinamento da conduta, afirma o sobredito autor, no tocante ao papel a esses atribuído como mecanismos utilizados para a incorporação de ideologias dominantes, o que se encontra abaixo colacionado:

A educação, o pensamento, a persuasão, a mobilização de certos sentimentos sociais (a ética do trabalho, a lealdade aos companheiros, o orgulho local ou nacional) e propensões psicológicas (a busca da identidade através do trabalho, iniciativa social ou a solidariedade social) desempenham um papel e estão claramente presentes na formação ideologias dominantes cultivadas pelos meios de comunicação de massa, pelas instituições religiosas e educacionais, pelos vários setores do aparelho do Estado [...]. (HARVEY, 1993, p. 119).

233

A transcrição em comento confirma o papel da educação na formação de ideologias dominantes e conseqüente manutenção do processo de acumulação capitalista, cujos efeitos supramencionados se mostram mais complexos, especialmente diante da tônica posta no contexto da globalização da economia após o desenvolvimento de novas tecnologias no campo da informação. Essa nova realidade passa a exigir dentre outras “[...] a rápida assimilação de mercados nacionais até então autônomos e zonas produtivas a uma só esfera, o desaparecimento da auto-suficiência (por exemplo, em alimentos), a integração forçada das nações do mundo inteiro à nova divisão global de trabalho [...]” (JAMESON, 2001, p. 18).

No cenário contemporâneo de integração de mercados, da lógica do capitalismo transacional, que sugere a não existência de fronteiras entre Estados nacionais e em que as sociedades tendem, *ipso facto*, à unificação,

anulando as diversidades e as culturas nacionais e regionais, a educação pode ser ferramenta de fundamental importância, estando ao dispor dos interesses do poder econômico supranacional. Nesse sentido esclarece Castells que:

Desregulamentação e privatização podem ser elementos da estratégia desenvolvimentista dos Estados, mas seu impacto no crescimento econômico dependerá do conteúdo real dessas medidas e de sua conexão com estratégias de intervenção positiva, tais como políticas tecnológicas e educacionais que aumentem os recursos e talentos do país no âmbito da produção informacional. (CASTELLS, 1999, p. 108).

Por essa perspectiva, além do papel de aparelho ideológico estatal, a educação também tem o mister de preparar a mão-de-obra para o mercado, dada a necessidade de se aumentar recursos e talentos do país no âmbito da produção informacional. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, veio para atender a essas novas necessidades do capital, no que diz respeito à preparação de uma mão-de-obra mais versátil e com maior nível de mobilidade, ancorada no pleno desenvolvimento do educando, capaz de adaptar-se às situações exigidas pela dinâmica e variações, em cada momento, do mercado globalizado, que se pretende sem fronteiras e impermeável às intervenções das políticas nacionais. Por isso, é que assim dispõe o artigo 2º da supramencionada Lei disciplinadora da educação escolar:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996).

Se a intenção legal está voltada aos interesses da produção, por outro lado não se pode esquecer os sábios ensinamentos de Frigotto (1993, p. 49-50) que, analisando enfoques sobre a teoria do capital humano, chama a atenção para o fato de que muitos deles não vislumbram que “[...] as relações capitalistas de produção não determinaram, necessariamente, um total domínio sobre o homem e que este não é deterministicamente passivo.” A idéia de globalização econômica trouxe, por causa da necessidade de se



incrementar sem quaisquer limites o consumismo para atender aos resultados da produção, a ilusão de que a ausência de fronteiras comerciais e o avanço notável das tecnologias de comunicação seriam responsáveis pela criação de uma cultura mundial padronizada. Quanto à possibilidade de uma reação, “[...] da mesma forma, não percebem que o trabalho escolar pode, igualmente por mediação, desenvolver um tipo de relação que favorece à óptica dos dominados.” (FRIGOTTO, 1993, p. 50).

Em outros termos, a educação pode contribuir para uma mudança efetiva porque é feita por pessoas, por seres humanos, ou seja, por indivíduos pensantes que, diferentemente do que apregoava Durkheim, não são determinadamente passivos, mas os verdadeiros agentes do processo de transformação social, responsáveis pela construção dos processos históricos, não determinados. Portanto, os legítimos responsáveis pelas mudanças sociais. A questão está em saber se podemos ultrapassar a prática de uma educação conservadora, preocupada com uma abordagem predominantemente naturalista, voltada para os aspectos ecológicos da questão ambiental.

Contrariando os interesses da criação de uma cultura mundial padronizada, advoga Cabral Neto (2004) que a globalização de fato fragiliza os Estados nacionais e os movimentos sociais, porém não chega a eliminar suas fronteiras, e que há um caráter ideológico na afirmação da existência de uma sociedade mundial dirigida pelos mercados e impermeáveis às intervenções políticas nacionais. Da mesma forma, não se pode afastar a compreensão de que esse conteúdo ideológico precisa ser incorporado para que possa atingir seus fins e que para tanto se faz uso dos meios apropriados, ou seja, dos meios de comunicação de massa, instituições religiosas e educacionais e de tantos outros setores do aparelho do Estado, como foi retro explicitado, incorporando na população o ideário hegemônico que interessa ao mercado.

Esse, sem dúvida, é o desejo do poder estatal atrelado às amarras do capitalismo informacional globalizado, cujo espelho reflete o espectro de uma humanidade vitimada pelas ações cada vez mais competitivas desse modelo econômico de desenvolvimento que, como escorreitadamente ressalta Antunes (2001), sofre a influência do neoliberalismo e da reestruturação produtiva da era da acumulação flexível. Para ele, o caráter destrutivo de que está imbuída essa competição é responsável, dentre vários aspectos, por:



[...] um monumental desemprego, uma enorme precarização do trabalho e uma degradação crescente na relação metabólica entre homem e natureza, conduzida pela lógica societal voltada prioritariamente para a produção de mercadorias, que destrói o meio ambiente em escala globalizada. (ANTUNES, 2001, p. 35).

Diante desse cenário de destruição, precarização e degradação crescentes, é imprescindível que se busquem soluções para os conflitos gerados pelos interesses econômicos da produção capitalista. Não se pode admitir que a humanidade continue, hodiernamente, a conviver numa atmosfera de tão completa omissão, deixando que se coloque uma venda nos seus olhos para que não queira enxergar a lógica cruel de um modelo estrutural de sociedade que, como ensina Mészáros (2005, p. 26), “[...] exclui, com uma irreversibilidade categórica, a possibilidade de legitimar o conflito entre as *forças hegemônicas fundamentais rivais*, em uma dada ordem social, como *alternativas viáveis* entre si, quer no campo da produção material, quer no âmbito cultural/educacional.”

236

Boaventura Santos (2005), no tocante à força do capitalismo em relação à natureza e ao meio ambiente, entende que o sistema é constituído por duas contradições, quais sejam: a formulada por Karl Marx e simbolizada na taxa de exploração e as chamadas condições de produção própria do modo de produção capitalista. Para ele a primeira exprime o poder social e político do capital sobre o trabalho e sua tendência para as crises de sobreprodução, enquanto a segunda diz respeito ao fato de tudo ser tratado pelo capital como mercadoria, muito embora não seja produzido como mercadoria, a exemplo da natureza. Porquanto, proclama que o capital tende a apropriar-se de modo autodestrutivo, tanto da força de trabalho, como do espaço, da natureza e do ambiente em geral.

Urge, portanto, às sociedades hodiernas compreenderem a origem e a real gravidade do problema ambiental, que cresce a passos largos e destituído de um efetivo mecanismo de frenagem para impor limites à lógica de um sistema produtor de mercadorias que transforma a concorrência e a busca de produtividade, ambas perseguidas em proporções indefinidas, num processo destrutivo. Como conseqüência, tem-se um abalo em diversos segmentos, a exemplo da perda da qualidade de vida e a não garantia de piso



vital mínimo² para uma grande parte da humanidade e, especialmente, para as sociedades vindouras, que dele, de forma imprescindível, necessitarão.

A constitucionalização do direito fundamental à qualidade ambiental

Nos termos da Declaração de Estocolmo, tanto o meio ambiente humano natural quanto o artificial são aspectos essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à própria vida, guardando a educação ambiental fortes relações com os mesmos. Cabe, assim, compreender o que sejam os direitos humanos fundamentais e a extensão de sua importância no processo educativo.

Segundo Moraes (1999), o respeito aos direitos humanos fundamentais é a pilastra mestra de um verdadeiro Estado Democrático de Direito, uma vez que assegura a dignidade do ser humano contra as ações arbitrárias do poder estatal. Para ele, a definição de direitos humanos fundamentais diz respeito ao “[...] conjunto institucionalizado de direitos e garantias do ser humano, que tem por finalidade básica o respeito à sua dignidade, por meio de sua proteção contra o arbítrio do poder estatal e o estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento da personalidade [...].” (MORAES, 1999, p. 66).

A partir dessa perspectiva não se pode descurar da idéia de que o direito à qualidade ambiental é, inelutavelmente, não só a condição *sine qua non* para o gozo dos direitos humanos fundamentais como também é o dínamo gerador de autênticos interesses difusos. Afinal, o direito fundamental à vida depende da existência de um meio ambiente equilibrado, apropriado a possibilitar uma sadia qualidade de vida, o que traz atrelada a idéia de respeito, por parte de todos, ao ambiente. Assim, o direito à qualidade ambiental faz reluzir um espectro luminoso de autênticos e legítimos interesses difusos, uma vez que eles não pertencem singularmente aos indivíduos como tais, mas ao domínio de toda a coletividade. Na percepção de Marchesan, Steigleder e Cappelli (2005), os interesses difusos têm como característica a indeterminação dos sujeitos, a indivisibilidade do objeto, uma intensa litigiosidade interna e uma tendência à transição ou mutação no tempo e no espaço e são:



[...] aqueles que não tendo atingido o grau de agregação e organização necessária à sua afetação institucional junto a certas entidades ou órgãos representativos dos interesses já socialmente definidos, restam em estado fluido, disperso pela sociedade civil como um todo (v.g., o interesse à pureza do ar atmosférico), podendo, por vezes concernir a certas coletividades de conteúdo numérico indefinido (v.g., consumidores). Caracterizam-se: pela indeterminação dos sujeitos, pela indivisibilidade do objeto, por sua intensa litigiosidade interna e por sua tendência à transição ou mutação no tempo e no espaço. (MARCHESAN; STEIGLEDER; CAPPELLI, 2005, p. 23).

A doutrina jurídica predominante considera, dentro da classificação que se faz dos direitos quanto ao grau de elevação social de cada grupo, como Direito Humano de Terceira Geração o que preconiza um ambiente digno e sadio, ecologicamente equilibrado, por ser um direito difuso e que consagra o postulado da solidariedade. Para melhor elucidação do que sejam direitos de terceira geração, invocamos aqui os ensinamentos de Azevedo:

A terceira geração respeita os direitos de solidariedade, em que sobressai o direito (até hoje utópico) à paz, o direito ao desenvolvimento (até hoje, erroneamente visto em dimensão unilateralmente econômica), o direito à autodeterminação dos povos (sempre teórico e, presentemente, escarneado), e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de todos, sem dúvida alguma, o mais relevante, visto que é a condição da vida. (AZEVEDO, 2006, p. 48).

Desse modo, a violação do direito ao meio ambiente sadio também importa no malferimento dos direitos humanos fundamentais, posto que representa um desprezo à necessidade do estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento da personalidade humana, ou seja, o bem-estar humano.

Essa preocupação com o bem-estar do homem e com o gozo dos direitos humanos fundamentais, que aflorou em nível internacional, o que inclui, como foi retro mencionado, o próprio direito à vida, em relação ao Brasil foi cancelada pela sua Excelsa Corte ao cristalizar, em decisão, a exegese expressa na seguinte frase: "Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado: a consagração constitucional de um típico direito de terceira geração."³



Na atual Carta Republicana, promulgada em 1988, ficou assegurado a todos, no seu art. 225, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; considerando-se a importância de sua preservação para todas as gerações, essa realidade física e orgânica, em que há interação socio-cultural, foi elevada à condição de bem comum do povo, por ser essencial à sadia qualidade de vida. Assim dispõe o *caput* do art. 225: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações." (CONSTITUIÇÃO 1988).

○ preceito constitucional supracitado revela uma clara afinidade do legislador constituinte com os movimentos internacionais que trouxeram à tona a percepção relativa aos aspectos históricos dos ecossistemas, ou seja, de que o futuro está relacionado com o presente, assim como este se encontra condicionado pelo passado. Tal compreensão está articulada ao conceito de ecossistema como uma unidade funcional composta de organismos integrados em todos os aspectos do meio ambiente, em qualquer área específica, o que, necessariamente, inclui o ser humano. Não pode ser outro o entendimento, o que obriga a se trazer a lume a idéia de totalidade e de correlação de fatores quando se trata de compreensão do meio ambiente. Este não pode ser compreendido como categoria isolada, posto que dele dependem todas as formas de vida já conhecidas. Deste modo, o legislador constituinte não só assegurou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como também impôs ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, ao insculpir, desde logo, no parágrafo primeiro do *sus* mencionado artigo, as diretrizes a serem seguidas com o escopo de se assegurar a efetividade de tal direito. Dentre as medidas destinadas ao Poder Público, encontra-se a definida no inciso V, do parágrafo primeiro do artigo 225, que é a de "[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente." (CONSTITUIÇÃO 1988).

○ legislador depositou a confiança de ser a educação capaz de contribuir para a manutenção de um direito humano fundamental. Há, por conseguinte, que se internalizar o entendimento de que o respeito ao meio ambiente e o direito à qualidade ambiental exigem urgentes mudanças na conduta dos povos, e para que ocorram a educação tem papel importante.

É preciso impor adequação ao ordenamento jurídico, mas só isso não é suficiente, posto que as leis ambientais são, na maioria das vezes, violadas, sem que seus agressores sejam efetivamente responsabilizados, em face da prevaricação do Poder Público, em especial no que se refere ao dever de fiscalizar os diversos ecossistemas.

Em outros termos, as leis não são, por si sós, garantidoras de nenhuma mudança efetiva na ordem social e econômica capaz de assegurar a proteção ao meio ambiente, em que pese o caráter cogente das normas que disciplinam as ações relacionadas à preservação ambiental. Azevedo (2006, p. 87) lembra que a devastação, no meio ambiente brasileiro, “[...] atinge o ar, os rios, os lençóis freáticos, a Mata Atlântica, o Pantanal Matogrossense, a região costeira de um modo geral, a Floresta Amazônica, alvo de queimadas irresponsáveis ou criminosas [...]”. Lamentavelmente, crimes dessa categoria e sem a devida responsabilização são fatos notórios e diariamente noticiados pelos meios de comunicação de massa, o que leva o indivíduo de compreensão mediana a inferir sobre o efetivo desprezo das administrações públicas, ao longo dos tempos, em relação ao princípio da intervenção estatal obrigatória na defesa do meio ambiente, consagrado no item 17 da Declaração de Estocolmo e no artigo 25 da *Lex Mater*, de 1988. Afinal, a corrupção e a certeza da impunidade ainda são elementos vivos e constitutivos da atual sociedade brasileira.

Assim, aflora a necessidade da criação, sobretudo, de uma consciência crítica, de uma nova forma de pensar e de compreender a realidade presente em todas as suas dimensões, preocupação coletiva que começou a germinar na Conferência sobre o Meio Ambiente Humano.

Por isso mesmo, essas mudanças têm que ocorrer em diversas dimensões, o que inclui a política, a econômica, a cultural e a social. Desse dever, que exige uma intervenção consciente no processo histórico com o fim de se promover uma mudança estrutural, não está isenta a educação, a ser promovida, enquanto educação ambiental, em todos os níveis de ensino, conforme preceito constitucional, pois, como defende Mézáros (2005), a transformação social emancipadora não pode ser concebida sem uma concreta e ativa contribuição da educação em seu sentido amplo. Em outras palavras, se não é a educação o elemento responsável pela transformação do modo de produção material de bens, por outro lado dela jamais poderá



prescindir a sociedade para que qualquer mudança possa ser efetivamente concretizada.

A realidade ambiental a ser enfrentada pela educação ambiental

A inquietação com a degradação do meio natural vem sendo des-cortinada ao longo dos tempos e, como foi dito anteriormente, tem como marco, em nível internacional, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida em 1972, cuja Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano já denunciava o dano causado pelo homem em muitas regiões do planeta, as quais apresentam níveis elevados de poluição para os seres vivos, ao expressar o seguinte:

Em nosso redor vemos multiplicar-se as provas do dano causado pelo homem em muitas regiões da Terra, níveis perigosos de poluição da água, do ar, da terra e dos seres vivos; grandes transtornos de equilíbrio ecológico da biosfera; destruição e esgotamento de recursos insubstituíveis e graves deficiências, nocivas para a saúde física, mental e social do homem, no meio ambiente por ele criado, especialmente naquele em que vive e trabalha. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1972).

241

Esse quadro de desorganização humana, por si só, já invocava a necessária e urgente reflexão sobre o problema ambiental, concretamente posto há mais de três décadas. O seu agravamento é fruto de uma inércia humana, frente à ausência de uma consciência coletiva sobre a efetiva necessidade de preservação do meio ambiente, o que não pode mais perdurar, mormente nesse contexto em que, “[...] pelo menos no plano teórico, estabeleceu-se uma avançada legislação de proteção ambiental, em nível tanto nacional como internacional, [...] no sentido de sanar os danos já feitos e de impedir estragos futuros, possivelmente irremediáveis.” (CORRÊA; BACKES, 2006, p. 84).

A realidade ambiental que se apresenta no atual contexto exige um atuar, uma práxis efetiva dos atores sociais em nome da própria humanidade, pois, como revela o Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças

Climáticas (IPCC) da Organização das Nações Unidas (ONU)⁴ – Climate Change 2007: The Physical Science Basis, apresentado em Paris, em 02 de fevereiro de 2007, ou seja, quase 35 anos depois da Declaração de Estocolmo, a crise é muito séria. No documento os cientistas responsáveis por diversos estudos climáticos culpam a ação do homem pelo aquecimento global e prevêem um cenário de catástrofe ambiental como resultado do aquecimento do planeta Terra, se medidas não forem tomadas.

Segundo o relatório, a maior parte do aquecimento observado durante os últimos 50 anos se deve, muito provavelmente, a um aumento do efeito de estufa. Há, para os pesquisadores, forte evidência de que este aumento de temperatura decorra de atividades humanas, nelas incluídas, para além do aumento de gases de estufa, outras alterações como, por exemplo, as decorrentes de um maior uso de águas subterrâneas e de solo para a agricultura industrial, o aumento da poluição e um maior consumo energético. Dentre os fatores responsáveis por este fenômeno, aponta o relatório, estão as concentrações de dióxido de carbono (CO₂), metano e óxido nítrico, que aumentaram notavelmente desde 1750 como resultado das atividades humanas e que agora excedem, em muito, os valores anteriores⁵. O documento do IPCC também prevê a possibilidade de, até o fim deste século, a temperatura da Terra vir a subir de 1,8°C, na melhor das hipóteses, até 4°C, trazendo graves conseqüências, entre as quais o aumento na intensidade de fenômenos naturais como tufões, tempestades e secas, além de elevação no nível dos oceanos, entre 18 e 59 centímetros mais altos do que no final do século XX, em face do derretimento das geleiras, já observado atualmente.

Ao mundo, sem dúvida, os cientistas⁶ envolvidos em tão importante trabalho científico estão apresentando um quadro de crise ambiental que não é o resultado de um fenômeno de ordem natural, haja vista que, nos termos do relatório do IPCC, os aumentos globais na concentração de dióxido de carbono estão atrelados, sobretudo, à utilização de combustíveis fósseis e a mudanças no manejo da terra, enquanto o aumento de gás metano e óxido nítrico estão associados primordialmente à agricultura.

A crise ambiental com a qual “agora” se deparam mais claramente os seres humanos, não se pode olvidar, tem sua real origem no passado e foi nascendo e crescendo, paulatinamente, nas entranhas da dinâmica da produção de mercadorias, intensificada nos moldes da formação social capitalista.



A temática posta para a sociedade contemporânea está associada à imprescindível asseguuração, ainda que em termos relativos, de uma equidade social e da manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. Frente a essa realidade, cabe a seguinte indagação: poderá a educação ambiental contribuir para se alcançar esse fim?

O papel da educação ambiental frente à crise socioambiental

Forçoso é reconhecer que não é só a produção de mercadorias que renega a lógica dos ecossistemas, os limites dos recursos naturais e a impossibilidade de renovação dos mesmos, mas também a produção de um conhecimento científico que não considera de forma adequada a complexidade ambiental tem sua parcela de comprometimento para a implementação da crise ambiental. Estamos falando aqui de um saber que prescinde ao imperativo de se fazer a exploração de tais recursos sempre de forma racional e adequada, assim como a real necessidade de preservação do meio ambiente. Saber este condicionado a fundamentos e princípios metafísicos, como o da identidade, que não guardam relação com a complexidade ambiental caracterizada pelo movimento próprio da natureza e que desconsideram as diferenças inerentes ao social para reproduzir a racionalidade do sistema econômico que o sustenta.

Argumentam Castro, Spazziani e Santos (2006) que este conhecimento é marcado pelo pensamento racional cartesiano, o qual exacerba o uso da ciência e da razão para orientar as ações humanas frente à necessidade de domínio dos fenômenos da natureza e da vida em sociedade, levando à crença de um poder ilimitado sobre a natureza e sobre os próprios homens. Trata-se de conhecimento desarticulado da natureza, produzido para respaldar políticas e modelos de desenvolvimento econômico que atendem, no dizer de Antunes (2001), ao circuito reprodutivo do capital, forjado pelos países mais poderosos do globo terrestre, os quais, na virada do novo milênio caracterizavam-se, consoante suas lições, por um tripé formado pelos Estados Unidos e o seu Nafta⁷, a Alemanha à frente da Europa Unificada e o Japão liderando os demais países asiáticos.

Das políticas e modelos traçados por esses grupos, resultaram situações socioambientais marcadas pelo destroçar do labor humano e pela degradação do ambiente, fazendo exsurgir contradições de toda ordem, dada a ação predatória rumo à acumulação desenfreada de lucros. Essa questão passa pela compreensão crítica e ética de que “[...] a problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos e sociais.” (LEFF, 2002, p. 62).

Da mesma forma que o conhecimento científico, a educação não foge a essa lógica, ou seja, não é neutra. Ela tem um papel a desempenhar, mormente quando decorre do arcabouço do conhecimento, que ignora a complexidade ambiental para disseminar um saber fragmentado e desassociado da verdadeira origem dos problemas socioambientais. Nas palavras de Mészáros (2005, p. 25), “[...] poucos negariam hoje que os processos educacionais e os processos sociais mais abrangentes de reprodução estão intimamente ligados.” Há uma relação imbricada do modo societário com a educação, condicionando-a a partir da racionalidade do saber que a embasa, para lhe dar uma função reprodutora da ordem vigente. Na percepção de Castro, Spazziani e Santos:

[...] temos uma escola que também foi idealizada e está fundamentada nos ideais iluministas, priorizando a razão, o discurso científico (cientificista) como forma de aquiescer e instrumentalizar as capacidades intelectuais e cognitivas. Essa característica da educação escolar lhe tem destinado a função de reprodutora da ideologia dominante. (CASTRO; SPAZZIANI; SANTOS, 2006, p. 160).

Portanto, é preciso se ter em mente que para se ultrapassar a manipulação ideológica disseminada pela lógica do capital urge se pensar numa outra forma de educação, pois a complexidade ambiental, nas palavras de Leff (2003), reivindica uma nova aprendizagem. Ele fala de algo que pressupõe a internalização de fatos novos, uma aprendizagem amparada em uma pedagogia que tem como supedâneo um novo saber e uma nova racionalidade. Isso também implica na busca de uma nova ética ambiental e social, calcada nessa novel racionalidade científica. Estamos falando de algo que não se assemelha àquela conduta ética da espécie humana erguida como pilar do capitalismo, e que, por isso mesmo, procura legitimar a



visão de mundo por ele construída, não buscando a superação dos aspectos meramente quantitativos da forma social de produção material imposta, o que exigiria, como corretamente assevera Melo (2006), uma visão crítica e reflexiva que dialogue com a realidade. Nessa perspectiva precisa caminhar a educação, mais especialmente a educação ambiental, à qual cabe o papel de desenvolver nos atores sociais estruturas cognitivas capazes de ensinar processos hermenêuticos harmonizados com outra racionalidade, tanto ambiental quanto social, distinta da que perpassa os interesses de mercado fixados pelo capitalismo.

Layrargues (2006), fazendo um cotejo entre a educação ambiental e a educação conservacionista, aduz que a primeira incorpora nos atores sociais processos decisórios participativos como um valor fundamental a ser considerado na proteção ambiental, posto que tem como princípio basilar a intenção de desenvolver a cidadania. Quanto à segunda, por outro lado, ele acentua a existência de um caráter profundamente tecnocrático, o qual deposita total confiança nos especialistas técnicos, que por sua vez acreditam que poderão indicar quais as tecnologias adequadas a serem utilizadas de modo a não agredir o meio ambiente, retirando, dessa forma, o controle social pelas opções tecnológicas e a liberdade de escolha dos atores sociais sobre as mesmas. Diante dessa lógica, essa outra modalidade sempre deixa que o critério da eficiência econômica dirija a decisão tecnocrática, nada obstante a existência de efeitos colaterais a serem repartidos com toda a sociedade, que, por isso mesmo deveria, ela sim, decidir.

A partir de uma educação ambiental trabalhada numa perspectiva conservadora, jamais se poderá vislumbrar a formação para a cidadania e, de conseguinte, a participação dos atores sociais nos processos decisórios da sociedade democrática. Por meio dela se torna impossível pensar na possibilidade de suplantar, através de uma ruptura radical, o modo de produção de mercadorias em vigor, calcado no lucro, na competitividade e na exploração e apropriação ilimitadas dos recursos naturais por uma parcela muito pequena da humanidade. Em que pese a impossibilidade dessa educação vir a contribuir para a transformação social, é essa a perspectiva que se faz presente no cotidiano escolar, como denuncia, dentre outros estudiosos, Guimarães (2003), quando afirma que nela se efetiva o que denomina de armadilha paradigmática, algo que incapacita os professores para um fazer

diferente da educação conservacionista, reproduzindo o modelo social vigente, como se apreende na transcrição infra:

[...] vem predominando uma perspectiva conservadora de Educação Ambiental no cotidiano escolar brasileiro. Podemos assim constatar que essa perspectiva conservadora se efetiva no que denominamos de armadilha paradigmática – pela própria incapacidade dos professores em fazer diferente, apesar de estarem sensibilizados e motivados para inserir a dimensão ambiental em suas práticas. Essa armadilha paradigmática se substancia e dá substância ao movimento de hegemonização, que reproduz (conserva) o modelo da sociedade moderna, com seus paradigmas, racionalidades, lógicas e relação com o mundo. (GUIMARÃES, 2003, p. 127).

246 Ainda, segundo o pensamento do citado autor, para se romper com essa armadilha paradigmática de uma educação conservadora é preciso ultrapassar a realização de um movimento individual rumo a um movimento coletivo, porém capaz de promover a articulação das vertentes críticas presentes na sociedade. Isso porque a educação ambiental não pode ser confundida com a mera aprendizagem do funcionamento dos ecossistemas, haja vista representar um salto de qualidade em relação à educação conservacionista. Concordamos com Leff (2003) quanto ao fato de que a educação ambiental, compreendida como um verdadeiro processo de reeducação, de aprendizagens de posturas políticas ativas e de práticas pedagógicas inovadoras, deve estar fulcrada em “[...] um pensamento não pensado, em um porvir que ainda não é, no horizonte de uma transcendência para a outridade e a diferença, na transição para a sustentabilidade e a justiça.” (LEFF, 2003, p. 59). Tal lógica exige a gênese de uma outra pedagogia que suplante os processos de alienação da educação conservadora, ressignificando a realidade ao possibilitar aos atores sociais a compreensão do processo histórico de apropriação da natureza pelo homem, nessa forma de organização social.

Embora se reconheça que a tarefa educacional de contribuir para a transformação social, ampla e emancipadora, de que fala Mészáros (2005), seja complexa e abrangente, não se restringindo à ações educativas no âmbito da educação formal, em que as instituições são parte desse processo de incorporação de ideologias dominantes, cabe à educação ambiental o



papel de assegurar a formação política do educando. É seu o múnus de fazer despertar nos sujeitos a compreensão da existência de outras possibilidades de organização social, diferentes da que se encontra posta no atual contexto, nas quais a complexidade ambiental e uma distribuição mais justa dos benefícios naturais sejam levadas em consideração.

Assim, nem tudo é válido em se tratando de educação ambiental. Carvalho (2003) alerta para o fato de que no contexto da educação ambiental são muito conhecidas e utilizadas as trilhas de interpretação em que o educador opera transmitindo, num ambiente natural, informações sobre o espaço que está sendo trilhado, tendo forte peso os conhecimentos provenientes da biologia sobre o funcionamento dos ecossistemas. Lembra que essa é a situação que caracteriza o horizonte epistemológico de grande parte da educação ambiental contemporânea. Vê-se, pois, uma concreta tendência para um abandono do contexto sócio-histórico dessa modalidade de educação, o que representa um grave problema, porque leva à formação autômatos, pessoas passivas e desconectadas dos problemas sociais, incapazes de compreender a verdadeira origem da crise ambiental e da exclusão social. Quanto a isso, Carvalho assim se expressa:

O problema do discurso ambiental 'desacoplado' das condições sócio-históricas é que pode muito facilmente alienar-se à posições politicamente conservadoras, na medida em que não mobiliza a percepção das diferenças ideológicas e os conflitos de interesses que se confrontam no ideário ambiental. Ao contrário, convida a um consenso de observadores não implicados – ou onipotentes – diante do problema que se apresenta. (CARVALHO, 2003, p. 109).

Essa vertente de educação, como aborda Loureiro (2006, p. 22), não colabora para se alcançar novas relações sociais, formas sensoriais e perceptivas de compreensão e de sentimento do educando como parte da sociedade e de uma vida planetária. A idéia de que tudo é válido quando almeja-se proteger o ambiente não contribui para a criação de uma consciência crítica, pois a educação conservadora baliza e reforça o processo hegemônico da reprodução de um modelo que não assegura a sustentabilidade e nem a equidade social, perspectiva incapaz de assegurar a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Não se vislumbra, nesse processo de (des)educação ambiental,

qualquer intenção rumo à construção de uma consciência ética capacitada à percepção da premência de uma práxis visando à pressão política na direção da ruptura da formação social vigente, que possa assegurar a existência de um piso vital mínimo para as presentes e futuras gerações.

A característica central desse modelo está no abandono à formação política do ser, supedâneo para garantir o processo de participação dos atores sociais na construção de sua própria história, através da formação de movimentos sociais ativos que pressionem o poder estatal para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o bem-estar e interesses da coletividade, minimizando as extremadas desigualdades sociais.

Cabral Neto (2004, p. 20) ensina que “[...] a formação política se constitui em uma dimensão indispensável à cidadania, devendo, portanto, ser o eixo basilar da luta em construção para edificar novos padrões de participação do homem na sociedade.” Entendemos que é neste sentido que a educação ambiental tem que ser desenvolvida, ou seja, precisa funcionar como instrumento não só de humanização, mas, sobretudo, de direcionamento social.

248

É sabido que o conceito de cidadania assume dimensões distintas em diferentes contextos, como lembra Silva (2004, p. 37) ao preconizar que “[...] as significações relacionadas com o conceito de cidadania e educação são em cada sociedade o que fazem os seus símbolos”.

Nas sociedades modernas, ditas democráticas, encontramos associada ao conceito de cidadania a idéia de formação do homem para a participação política na sua comunidade. Conforme as lições de Paupério (1983), a democracia, como regime político, além de pregar a igualdade, não pode deixar de garantir a participação do povo no governo, o pluripartidarismo, o governo eletivo e temporário e as liberdades individuais. A construção da cidadania passa, então, pelo desenvolvimento de habilidades e de uma consciência crítica quanto ao papel de cada um na sociedade, o que impõe o estabelecimento de novas relações sociais, inclusive com o interesse público e com o próprio meio ambiente. Para que se possa assegurar essa postura, é imprescindível o desenvolvimento de uma educação ambiental que, pensada nessa perspectiva da participação política do sujeito em sua comunidade, represente um autêntico processo de reeducação dos atores sociais. Deve ser capaz de possibilitar o desenvolvimento de aprendizagens



de posturas políticas ativas, por meio de práticas pedagógicas inovadoras e próprias ao estabelecimento de novas relações sociais, especialmente no que se refere ao trato com a coisa pública e ao meio ambiente.

Cabe ao Estado Democrático de Direito o dever não só de se submeter às leis que ele mesmo cria, respeitando e garantindo os direitos fundamentais, como também fazer subordinar os interesses individuais aos interesses da coletividade, relações que remetem à dimensão da premente formação para a cidadania, uma vez que o meio ambiente é patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo-se em vista o uso coletivo. Esse papel de formar para a cidadania é inerente a uma educação ambiental não conservadora, configurando-se como um vetor potencialmente capaz de orientar e organizar a coletividade para a defesa do bem-ambiental, dado o seu caráter coletivo, contra as ações que degradem as características essenciais dos ecossistemas. Essa postura defensiva deve se verificar mesmo quando as ações nocivas ao meio são praticadas pelo seu proprietário, haja vista que a compreensão a ser internalizada na estrutura cognitiva, por meio de uma autêntica educação ambiental, é a de que o dono da terra, como tem se posicionado a doutrina jurídica predominante, não dispõe da camada intangível do bem, tendo em vista o seu uso coletivo e a sua imediata relação com a qualidade de vida. Afinal, o direito à vida humana há que ser entendido como a matriz de todos os demais direitos fundamentais do homem e, por isso mesmo, há também que orientar todas as formas de ação no campo da tutela do meio ambiente, como preleciona Silva (1993), o que exige uma compreensão crítica dessa realidade mediante uma educação ambiental formadora de sujeitos aptos à participação política na sua comunidade.

A construção de uma sociedade verdadeiramente democrática não prescinde da formação política dos seus membros, ao contrário, é ela condição para que se possa vislumbrar a possibilidade de se promover uma mudança radical no modelo de produção social de bens materiais e, de conseguinte, assegurar equidade social e manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida, não só para as presentes gerações. Por isso, é de fundamental importância se pensar no desenvolvimento de uma educação ambiental que permita a aquisição de tal atributo, se a intenção do educador ambiental for a de abraçar a luta pela transformação do cenário econômico que gerou e continua a alimentar a crise ambiental que está ameaçando a vida no planeta Terra.

Ainda que não seja a educação ambiental o motor da transformação social, precisa ser trabalhada dentro da compreensão de que possui um papel a desempenhar na luta pela superação dos interesses do capital. Tem ela o fim precípuo de promover a formação política dos atores sociais para o desenvolvimento de uma práxis efetiva, visando à transformação da realidade econômica responsável pela degradação, contínua e crescente, do meio ambiente e pela intensificação dos processos de exclusão social. Portanto, tem que ser pensada numa perspectiva crítica, o que impõe que ultrapasse os conhecimentos provenientes da biologia sobre o funcionamento dos diversos ecossistemas.

Considerações finais

250 Acreditar que a educação sozinha poderá reverter o cenário em que se situa a crise ambiental é algo que traz atrelado a si a compreensão ingênua da realidade, posto que não é por meio de mudanças individuais de condutas, como economizar energia, poupar água, reciclar lixo e outras, ou apenas retendo nas estruturas cognitivas de pensamento os conhecimentos provenientes da biologia sobre o funcionamento dos diversos ecossistemas, que se deixará de reproduzir as relações de produção oriundas da formação social capitalista, responsável, esta sim, pela crise ambiental e pela acentuada exclusão social em todo o planeta.

Porém, não se pode negar que a educação ambiental, desenvolvida numa perspectiva crítica, portanto distinta da educação conservadora que caracteriza o horizonte epistemológico de grande parte das escolas contemporâneas, tem papel político relevante no processo de transformação social. Sem ela não há como se pensar em rupturas sociais, pelas seguintes razões: primeiro, porque a ela cabe a função de desenvolver nos atores sociais estruturas cognitivas potencialmente capazes de ensejar processos hermenêuticos harmonizados com outra racionalidade, tanto ambiental quanto social, distinta da que perpassa os interesses de mercado fixados pelo capitalismo; segundo, porque à medida em que sua prática passa a revelar o que está por detrás dos interesses da formação social hodierna, que tem como esteio o modo de produção capitalista, permite aos sujeitos perceberem a possibilidade de outras formas de organização social mais justas em termos de



repartição dos benefícios naturais; e, terceiro, porque, pensada nessa perspectiva crítica, afasta-se do papel que tem sido imposto à educação formal de contribuir para reprodução dos interesses do capital, como mecanismo de manipulação ideológica e aceitação passiva da ordem imposta.

Logo, é imprescindível, para que contribua com o propósito de assegurar a equidade social e a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, que a educação ambiental seja desenvolvida através de um outro paradigma, distinto daquela vertente compreendida como conservadora. Nessa perspectiva de uma educação crítica e emancipadora, como têm defendido diversos educadores ambientais, terá que se abraçar uma nova causa, totalmente contrária aos imperativos da dinâmica da produção e reprodução capitalista. Isto impõe, como condição *sine qua non*, o mister de descortinar a lógica dessa forma de produção social, possibilitando aos atores sociais, através de uma formação política, o exercício de uma práxis no sentido da ruptura desse modelo de desenvolvimento econômico, ou melhor, desse modo de produção social, degradante do meio ambiente e socialmente injusto.

Notas

- 1 Club de Roma é uma organização não governamental formada por importantes personalidades e que tem por escopo a promoção de um crescimento econômico estável e sustentável da humanidade. Entre seus membros estão importantes cientistas, economistas, homens de negócios, políticos, chefes de estado e associações internacionais. Foi fundado em 1968 por Aurelio Peccei, industrial e acadêmico italiano, e Alexander King, cientista escocês, quando se reuniu em Roma um grupo constituído de 35 cientistas, políticos e investigadores provenientes de 30 países distintos para falar sobre as mudanças que estavam ocorrendo no planeta por consequência de ações humanas. Tornou-se conhecido em 1972 devido a publicação do relatório Limites do Crescimento, realizado pela equipe do professor Meadows, em que já se denunciava que o ascendente consumo mundial ocasionaria um limite de crescimento e um possível colapso do ecossistema global e que vendeu mais de 30 milhões de cópias em 30 idiomas, tornando-se o livro sobre ambiente mais vendido da história.
- 2 Expressão utilizada por Celso Antônio Pacheco Fiorillo. In: Curso de Direito Ambiental Brasileiro, Editora Saraiva, 2001, p. 53, quando preleciona que a Constituição Federal, em seu art. 6º, fixa um piso vital mínimo de direitos que devem ser assegurado pelo Estado a todas as pessoas.
- 3 Decisão extraída do artigo publicado no Jus Navigandi. (MARTINS, 2001).
- 4 Original no relatório do IPCC. "Global atmospheric concentrations of carbon dioxide, methane and nitrous oxide have increased markedly as a result of human activities since 1750 and now

far exceed pre-industrial values determined from ice cores spanning many thousands of years (see Figure SPM-1). The global increases in carbon dioxide concentration are due primarily to fossil fuel use and land-use change, while those of methane and nitrous oxide are primarily due to agriculture.”

- 5 Disponível em: Informações de Fábio Castro, da Agência FAPESP, Aquecimento Global – 05/02/2007 – 10:08 “Dados sobre intensificação dos extremos climáticos é o diferencial do relatório do IPCC, dizem os pesquisadores” (<http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/43067.html>)
- 6 Autores responsáveis pelo trabalho que deu origem ao relatório: Richard Alley, Terje Berntsen, Nathaniel L. Bindoff, Zhenlin Chen, Amnat Chidthaisong, Pierre Friedlingstein, Jonathan Gregory, Gabriele Hegerl, Martin Heimann, Bruce Hewitson, Brian Hoskins, Fortunat Joos, Jean Jouzel, Vladimir Kattsov, Ulrike Lohmann, Martin Manning, Taroh Matsuno, Mario Molina, Neville Nicholls, Jonathan Overpeck, Dahe Qin, Graciela Raga, Venkatachalam Ramaswamy, Jiawen Ren, Matilde Rusticucci, Susan Solomon, Richard Somerville, Thomas F. Stocker, Peter Stott, Ronald J. Stouffer, Penny Whetton, Richard A. Wood, David Wratt. Contribuições: Julie Arblaster, Guy Brasseur, Jens Hesselbjerg Christensen, Kenneth Denman, David W. Fahey, Piers Forster, Eystein Jansen, Philip D. Jones, Reto Knutti, Hervé Le Treut, Peter Lemke, Gerald Meehl, Philip Mote, David Randall, Daíthí A. Stone, Kevin E. Trenberth, Jürgen Willebrand, Francis Zwiers.
- 7 Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (**North American Free Trade Agreement**) ou NAFTA, é um tratado envolvendo Canadá, México e Estados Unidos da América numa atmosfera de livre comércio, com custo reduzido para troca de mercadorias entre os três países.

Referências

ANTUNES, Ricardo. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). **A cidadania negada**: políticas de exclusão na educação e trabalho. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

AZEVEDO, Plauto Faraco. **Ecocivilização**: ambiente e direito no limiar da vida. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 10 jun.2007.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>> Acesso em: 10 jun.2007.

CABRAL NETO, Antônio. Reforma educacional e cidadania. In: CABRAL NETO, Antônio. (Org.). **Política educacional**: desafios e tendências. Porto Alegre: Sulina, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Os sentidos de “ambiental”: a contribuição da hermenêutica à pedagogia da complexidade. In: LEFF, Enrique. (Org.). **A complexidade ambiental**. Tradução Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.



CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. In: CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Ronaldo de Souza; SPAZIANNI, Maria de Lourdes; SANTOS, Erivaldo Pedroza. Universidade, meio ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais. In

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier.; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CORRÊA, Darcísio; BACKES, Elton Gilberto. Desenvolvimento sustentável: em busca de novos fundamentos. In: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAVIANI, Jayme. (Org.). **Direito ambiental**: um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária. Caxias do Sul: Educus, 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GUIMARÃES, Mauro. **Educadores ambientais em uma perspectiva crítica**: reflexões em Xerém. 2003. 179f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2003. Disponível em: <http://www.ufmt.br/gpea/pub/mguimar%E3es_tese.pdf>. Acesso em: 05 maio 2007.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.

JAMESON, Frederic. Notas sobre a globalização como questão filosófica. In: JAMESON, Frederic. (Org.). **A cultura do dinheiro**: ensaios sobre a globalização. Tradução Maria Elisa Cevasco, Marcos Cesar de Paula Soares. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LAYRARGUES, Phillippe Pomier. Educação para a gestão ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe. Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Editora da FURB, 2000.

_____. **Epistemologia ambiental**. Tradução Sandra Valenzuela. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, Enrique. (Org.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe. Pomier.; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006a.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005.

MARTINS, Dayse Braga. Direito constitucional ambiental. **Jus Navigandi**, Teresina, v. 5, n. 51, out. 2001. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=2116>> Acesso em: 16 jun. 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Frederic **A ideologia alemã**. Tradução Frank Muller. São Paulo: Martin Claret, 2006.

254 MELO, Mauro Martini de. **Capitalismo versus sustentabilidade**: o desafio de uma nova ética ambiental. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. Tradução Iva Tavares. São Paulo: Boitempo, 2005.

MORAES, Alexandre. Direitos humanos fundamentais e a constituição de 1988. In: MORAES, Alexandre. (Coord.). **Os 10 anos da Constituição Federal**: temas diversos. São Paulo: Atlas, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração de Estocolmo**. Estocolmo, junho de 1972. Disponível em: <<http://www.unisantos.br/pos/revistapatrimonio/images/artigos/171.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2007.

_____. **Carta de Belgrado**. Belgrado, Outubro de 1975. Disponível em: <<http://openlink.br.inter.net/jctyll/1903.htm>> Acesso em: 15 maio 2007.

PAUPÉRIO, Artur Machado. **Teoria geral do estado**: direito político. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós modernidade. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.



SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

SILVA, Rosália de Fátima e. No "fazer da política", o "conceito de educação cidadania". In: CABRAL NETO, Antônio. (Org.). **Política educacional**: desafios e tendências. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; WERMUTH, Maiquel Ângelo Dezord. A educação ambiental e os princípios da preservação e da participação na construção da ecocidadania. In: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAVIANI, Jayme. (Org.). **Direito ambiental**: um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária. Caxias do Sul: Educus, 2006.

Prof. Francisco Dutra de Macedo Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação | UFRN
Linha de Pesquisa Política e Práxis da Educação
E-mail | fdutra@digizap.com.br

Prof. Dr. Antônio Cabral Neto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Linha de Pesquisa Política e Práxis da Educação
E-mail | cabraln@ufrnet.br

255

Recebido 21 ago. 2007
Aceito 23 out. 2007