

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Doutorado em Ciências Sociais

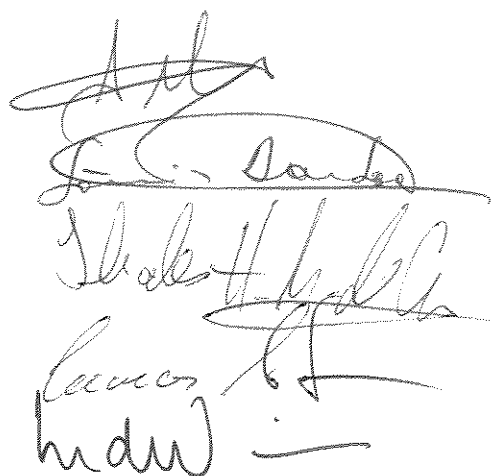
Philippe Pomier Layrargues

**A natureza da ideologia e a ideologia da natureza:
elementos para uma sociologia da educação ambiental**

Tese de Doutorado em Ciências Sociais apresentada ao
Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e
Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas,
sob orientação da Professora Dra. Leila da Costa Ferreira

Este exemplar corresponde a versão final
da tese defendida e aprovada pelo Comissão
Julgadora em 25 / 03 / 03

Banca Examinadora:



2002192411

Campinas
Fevereiro de 2003

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

UNIDADE	(80)
Nº CHAMADA	UNICAMP
	L454 n
V	EX
TOMBO BCI	54146
PROC.	124103
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	04/06/03
Nº CPD	

CM001B4B0B-7

BIB ID 293110

FICHA CATALOGRÁFICA

L 454 n **Layrargues, Philippe Pomier**
A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos
para uma sociologia da educação ambiental / Philippe Pomier
Layrargues . - - Campinas, SP : [s. n.], 2003.

Orientador: Leila da Costa Ferreira
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Ambientalismo 2. Educação ambiental. 3. Sociologia.
4. Mudança social. I. Ferreira, Leila da Costa. II. Universidade
Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.
III. Título.

RESUMO

Essa tese de doutorado aborda a educação ambiental como objeto de estudo sociológico e apresenta a Teoria das Ideologias como referencial teórico. Tem como questão motivadora central das reflexões, a indagação de que tal qual a Educação, estaria também a educação ambiental sujeita a constituir-se num instrumento ideológico de reprodução das condições sociais? Essa indagação, sociologicamente crucial, remete-nos à reflexão sobre a função social da educação ambiental, ou seja, remete-nos ao enquadramento analítico das relações estabelecidas entre a educação ambiental e a mudança social, deixando em segundo plano, as relações estabelecidas entre a educação ambiental e a mudança ambiental. Nesse sentido, percorremos alguns dos principais elementos do campo da educação ambiental, a exemplo da lei que rege a Política Nacional, da principal metodologia adotada e da principal atividade pedagógica, procurando identificar suas relações com a mudança social.

ABSTRACT

This Doctoral Thesis concerns on the environmental education as an object of sociology study and presents a Theory of the Ideologies as a theoretical reference. The central motivational reflection is the question of as a part of Education, the Environmental Education shall also become an ideological instrument to reproduce the social conditions? This question, sociologically curtail, send us to reflect about the social function of the environmental education, in other words, send us to the analytical framework of the relations established between the environment education and the social change, leaving the relations established between the environmental education and the environmental change in the background. In this sense, we follow some of the principal elements of the environmental educational space, as an example of the law that drives the National Policy, from the main methodology adopted and the main pedagogic activity, seeking to identify their relationship with the social change.

AGRADECIMENTOS

Um trabalho de pesquisa na pós graduação, seja ele uma dissertação de mestrado ou doutorado, faz-se solitariamente, embora sempre acompanhado de perto pela orientação. Evidentemente guardamos enorme gratidão pela contribuição daqueles que tornam possível a empreitada, muitas vezes penosa, árdua, sombria.

Mas devo reconhecer que o resultado desse trabalho é muito mais fruto do um esforço coletivo do que individual. Não seria justo deixar de mencionar as inúmeras oportunidades que me foram oferecidas de trocar idéias, discutir conceitos, ministrar aulas, cursos ou palestras, participar de eventos científicos, que no final das contas, propiciou-me vivenciar uma verdadeira "comunidade de aprendizado". Nesse sentido, sou imensamente grato à Simone Meucci, que me fez ver de modo inspirador o tema da tese a partir de minha prática profissional; ao professor José da Silva Quintas do IBAMA/DF e sua equipe de educação ambiental, por ter me inserido no empolgante circuito dos cursos "Introdução à Educação no Processo de Gestão Ambiental" nos anos de 2001 e 2002, cujas discussões com as turmas em formação eram sempre extremamente profícuas; não posso deixar de mencionar também a fundamental contribuição de Isabel Carvalho e Carlos Walter Porto Gonçalves, que de grandes mestres inspiradores passaram a ser grandes incentivadores desse trabalho; sou igualmente agradecido às entusiasmantes conversas com Mauro Guimarães, Gustavo Lima e Carlos Frederico Loureiro, três dos principais interlocutores, que trilham os mesmos caminhos políticos na educação ambiental, assim como Mônica Armond Serrão, irmã de caminhada pela seara ambiental desde o princípio de minha inserção na área, estimulando-me a efetuar importantes reflexões. Também agradeço aos colegas que vem se articulando para formalizar a criação do Grupo de Estudos em Educação Ambiental na ANPEd; aos amigos que incansavelmente tentam rearticular a Rede Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro; a Michèle Sato, recente e prazerosa amizade proporcionada pelas facilidades de comunicação pela Internet; a minha mãe, que entre outras coisas, tornou-se minha principal fonte de financiamento por um longo período; a Leila Ferreira, que soube ser muito mais do que uma orientadora, compreendendo bem a natureza dos desafios pessoais que muitas vezes precisamos enfrentar no turbilhão da vida.

A todos vocês, compartilho a autoria desse trabalho, guardando para mim o ônus dos desacertos e acidentes de percurso dessa pesquisa.

A Simone Meucci

*“É preciso acabar com esse bobo discurso
de trabalhar para a sociedade,
se esta sociedade for a das classes hegemônicas.
A Universidade não é o lugar da análise do que já existe,
e sim da construção do futuro.”*

Milton Santos

*“Porque o que você deixou em nós, Milton, foi a
vontade de cada vez mais estar com os de baixo, com
os explorados, os oprimidos, os ofendidos, os
humilhados, os discriminados, os excluídos. De lutar
com eles e por eles, por um mundo em que não haja
exploração, opressão, ofensa, humilhação,
discriminação, exclusão...”*

Emir Sater, *Caros Amigos*, 5(53):10. 2001.

SUMÁRIO

Apresentação	09
Introdução	11
 1ª Parte: Sociologia e Educação Ambiental	
Capítulo I Educação Ambiental como área temática da sociologia ambiental	17
Capítulo II Do currículo à produção de conhecimentos e difusão de experiências na educação ambiental: entre a biologia e a sociologia	27
 2ª Parte: Ideologia e Educação Ambiental	
Capítulo III Ideologia e Meio Ambiente	35
Capítulo IV A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental	65
Capítulo V A Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais: entre a atividade-fim e o tema-gerador	79
Capítulo VI O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental	87
Conclusão Muito além da natureza: a educação ambiental como um instrumento ideológico de reprodução social	103
Referências bibliográficas	105

APRESENTAÇÃO

Esse Tese de Doutorado foi escrita praticamente desde o início de meu ingresso na Unicamp, embora nem eu mesmo sabia disso durante um bom período. À medida em que cursava as disciplinas e progredia com as leituras, minhas impressões a respeito da educação ambiental foram se alterando e se refinando, como consequência da bagagem teórica e conceitual apreendida na sociologia. Logo me dei conta da valiosa contribuição sociológica para a reflexão da educação ambiental, ampliando meu horizonte analítico que partiu da biologia na graduação e transitou pela psicologia, no mestrado. Contudo, o tema da pesquisa – a educação ambiental – ainda não estava definido no momento em que me deparei com o fato de que minha produção acadêmica inteira girava em torno da educação ambiental, em paralelo ao tema que procurei desenvolver ao ingressar na Unicamp, o cooperativismo extrativista na Amazônia. Diante da constatação da existência de um fio condutor que perpassava todos os textos publicados, me dei conta de que deveria assumir definitivamente a educação ambiental como meu objeto de estudo central, e resolvi reunir o que havia escrito durante o período do curso. Fica aqui um testemunho dos meandros percorridos na criação de uma linha de pesquisa de um pesquisador em formação.

Nesse sentido, todos os seis capítulos dessa tese de doutorado foram originados a partir de textos apresentados e discutidos em eventos científicos ou foram oriundos de artigos publicados em revistas científicas. Por causa disso, evidentemente sofreram alterações e adequações para se moldarem ao contexto teórico da argumentação defendida nessa tese, mas também, e é necessário enfatizar, sofreram influências significativas dos desdobramentos posteriores, na medida em que os textos que compõem essa tese se tornaram públicos.

Dessa forma, o capítulo I teve uma versão anterior apresentada no I Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, realizado em novembro de 2002 em Indaiatuba, no interior de São Paulo, com o título “Muito prazer, sou a educação ambiental, seu novo objeto de estudo sociológico”. Nele, apresentamos evidências de que a sociologia ambiental não integrou a educação ambiental como um objeto de estudo científico, e em função disso, discutimos os motivos da necessidade de se preencher essa lacuna na área temática coberta por essa disciplina.

O capítulo II teve uma versão anterior apresentada na mesa redonda “Olhares e Identidades na educação ambiental, durante o 13º Encontro de Biólogos do CRBio-1, realizado em março de 2002, em São Pedro, no interior de São Paulo. Sustentamos a idéia nesse capítulo, de que a educação ambiental teve uma origem disciplinar oriunda da biologia, e então, nosso intuito aqui foi de ressaltar a forte presença da ecologia na concepção conceitual e curricular da educação ambiental, resultando na biologização da questão ambiental. Discutimos, por conseguinte, as limitações da educação ambiental face à homogeneização do agente causador da crise, que reduz o ser humano à sua condição biológica, apagando os agentes sociais e seus respectivos papéis sociais com responsabilidades diferenciadas frente à deflagração dos problemas ambientais.

O capítulo III foi originado da fusão das reflexões efetuadas ao longo das aulas ministradas com o título “A crise ambiental e suas implicações na educação”, na série de cursos organizados pelo IBAMA/DF intitulado “Introdução à Educação no Processo para Gestão Ambiental”, realizados entre 2001 e 2002; com o texto apresentado em setembro de 2002 na conferência “Educação no processo de gestão ambiental: criando vontades políticas, promovendo a mudança” e publicado nos anais do I Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, em Erechim no interior do Rio Grande do Sul. Pretendemos discutir nesse capítulo a questão da teoria das ideologias e sua pertinência como quadro analítico para a leitura do fenômeno ambientalista e da diferenciação interna da educação ambiental em variados modelos político-pedagógicos. Aqui elaboramos um esboço dos elementos que distinguem a educação ambiental convencional da educação ambiental crítica, segundo critérios que sinalizam a função social dessa modalidade educativa, isto é, as relações que a educação ambiental estabelece com a mudança social, nosso recorte teórico.

O capítulo IV teve uma versão inicial publicada na edição de abril de 2002 da Revista OLAM Ciência & Tecnologia, com o título “A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental”. Nossa intenção com esse capítulo foi de analisar como a lei que encerra a

política pública se comporta de acordo tanto com os critérios analíticos da teoria das ideologias como também com a função social da educação ambiental.

O capítulo V teve uma versão anterior publicada em 2000 originalmente no *Environmental Education Research*, com o título "Solving local environmental problems in environmental education: the brazilian case study". Aqui, nossa intenção foi a de explorar, numa das perspectivas metodológicas mais utilizadas na educação ambiental, as possibilidades da educação ambiental enquanto um instrumento de reprodução das condições sociais, e verificar se é possível vermos a função social presente nessa prática pedagógica voltada ao meio ambiente.

E finalmente, o capítulo VI teve uma versão original publicada em 2002 com o título "O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental", na coletânea "Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania". Nele, empreendemos um estudo empírico para verificar a pertinência dessas idéias relativas à função social da educação ambiental, ou seja, sob que perspectiva, na prática, um programa de educação ambiental pode estar articulado: com a reprodução ou transformação social.

INTRODUÇÃO

“A incorporação de uma racionalidade ambiental no processo de ensino-aprendizagem implica um questionamento do edifício do conhecimento e do sistema educacional, enquanto se inscrevem dentro dos aparelhos ideológicos do Estado que reproduzem o modelo social desigual, insustentável e autoritário, através de formações ideológicas que moldam os sujeitos sociais para ajustá-los às estruturas sociais dominantes. O ambientalismo surge num processo de emancipação da cidadania e de mudança social, com uma reivindicação de participação popular na tomada de decisões e na autogestão de suas condições de vida e de produção, questionando a regulação e controle social através das formas corporativas de poder e o planejamento centralizado do Estado. Esta demanda de democratização no manejo dos recursos volta-se também para a gestão dos serviços educacionais.” (Leff, 2001:256).

Como toda pesquisa acadêmica, a fase inicial do trabalho consiste no levantamento histórico das questões a analisar, buscando construir a arqueologia do conhecimento da problemática abordada e verificar o seu estado da arte atual, para tornar possível – e útil – o confronto da hipótese elaborada com o processo de construção do conhecimento.

É possível fazer uma sociologia da educação ambiental? Existe ideologia na educação ambiental? A educação ambiental, assim como a Educação, é um instrumento ideológico de reprodução social? Qual a função social da educação ambiental, para além da mudança ambiental? Perguntar isso corresponde a saber se ela é um instrumento a favor ou contra as ideologias políticas de conservação ou transformação das condições sociais. Essa é a nossa primeira indagação. A possibilidade de haver uma ‘contaminação’ ideológica que perpassa a práxis desse fazer educativo converte-se em nosso primeiro objeto de reflexão. O que há de elementos na teoria das ideologias que apontam possibilidades de análise, indicando se é possível haver ideologia da educação ambiental? Em segundo lugar, vem a questão do método: qual a melhor forma de buscar perspectivas analíticas para esse questionamento? A teoria das ideologias fornece suporte para interpretar esse quadro? Onde encontrar esse quadro analítico ideal para corresponder a essa questão? Qual teoria científica sociológica dá conta dessa questão?

Com essas questões em mente, procuramos na literatura os autores e os trabalhos nas ciências ambientais em geral e na educação ambiental em particular, que abordassem essa temática, específica da relação entre sociologia e educação ambiental. Para nossa surpresa, não encontramos referências nem na educação ambiental nem na sociologia ambiental indagando-se explicitamente a respeito da função social da educação ambiental, ou seja, da possibilidade dela ser também um instrumento de reprodução social, agindo para além daquilo que considera ser seus objetivos, sem se dar conta da existência de ‘efeitos colaterais’, a saber, a sua participação como um mecanismo na reprodução social, para além da sua cota de contribuição para a reversão da crise ambiental. Ou seja, o que se pensa a respeito da educação ambiental, é apenas a sua interface com a mudança ambiental, mesmo que existam fortes pistas para pesquisa provenientes da sociologia da educação, que com todas as letras, evidenciam o debate em torno da Educação como um instrumento ideológico de reprodução das condições sociais.

A única menção explícita encontrada na literatura sobre as ciências ambientais em geral, a respeito da relação entre educação ambiental e mudança social, foi a passagem acima citada de Leff (2001). Sua apreciação nos confirma a necessidade de se efetuar semelhante estudo, e nos indica um caminho a percorrer. Nesse sentido, tomo essas palavras como um convite a explorar essa fronteira do conhecimento.

Embora não contemple as “palavras-chave” que nos informariam exatamente a proposta do autor a respeito da relação da educação ambiental com a mudança social, não podemos deixar de mencionar o trabalho de Barcelos (1997), apresentado na 49ª Reunião Anual da SBPC, que se aproxima dessa perspectiva, quando o autor afirma que “a falta de entendimento [da matriz epistemológica] leva frequentemente a reprodução na proposta de educação ambiental de valores e pré-conceitos que não só alteram o comportamento do homem em relação ao seu ambiente, como

podem levar a consolidação de práticas educativas em relação à temática ambiental, *extremamente nocivas ao processo educativo como meio transformador dos sujeitos e construtor de cidadania.*" (grifo nosso).

Mas a despeito de toda clareza exposta nas considerações de Leff (2001), nos deparamos com dois outros fatos que chamam a atenção, por se constituírem como evidências de um certo desconhecimento conceitual sobre o significado de 'transformação social': o primeiro, está presente no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. O princípio número 4 inaugura formalmente esse fazer educativo que reivindica a ação política da transformação social pela educação ambiental. Contudo, há algo de surpreendente em suas declarações: o texto afirma que a educação ambiental "é" baseada em valores para a transformação social. Se não estivermos equivocados, essa mensagem é vazia de sentido, dado a conjugação verbal ser "é" e não "pode ser". A educação ambiental, tal qual a Educação, não é necessariamente um instrumento de transformação social, mas "pode ser", dependendo da finalidade a que os sujeitos sociais envolvidos com o sistema educacional determinarem. Assim, ou um fundamentalismo ideológico de esquerda contaminou o texto ou a concepção de transformação social pela educação ambiental não é exatamente aquela, sociologicamente demarcada, que tece relações com a mudança social, porque no mínimo, ainda não dispomos de análises empíricas que comprovem a direção assumida pela educação ambiental brasileira, no sentido da mudança social.

No mesmo sentido, o segundo fato é o texto de Almeida Júnior (1992), intitulado "Educação como instrumento de transformação", discutido em um seminário sobre educação ambiental no INEP. O autor conceitualiza a educação como "um processo de socialização por meio do qual o indivíduo humano adquire os valores, as atitudes e os comportamentos de sua sociedade e de sua cultura. (...) Nessa acepção, portanto, a educação pode ser entendida como um dos mais poderosos instrumentos, paradoxalmente, tanto de estabilização como de mudança das pessoas e da ordem socioeconômica e cultural." Acertado o diagnóstico da dupla função da educação – estabilização por um lado e mudança por outro lado –, surpreendentemente o autor, ao transpor a concepção de 'transformação social' à educação ambiental, discutindo qual seria então o objeto de transformação desta, afirma serem os "paradigmas históricos de interação homem-ambiente – aquele que considera homem e natureza, entidades separadas e até antagônicas, *versus* aquele que considera homem com natureza, entidades integradas de um mesmo todo." Ou seja, para o autor, o que deveria ser o objeto da transformação social pela educação ambiental, tornou-se transformação cultural. Não sem motivo, esse deslocamento do 'social' para o 'cultural' parece ser a tônica manifestada na educação ambiental, já tradicionalmente envolvida com a mudança de paradigmas e valores culturais em função da crise ambiental.

É, portanto, nesse nebuloso enquadramento teórico, repleto de lacunas científicas e interpretações equivocadas, que iniciamos um estudo sociológico da educação ambiental. Tomamos como ponto de partida para empreender esse estudo, a sociologia da educação, mas particularmente, as reflexões de Althusser (1999) a respeito das condições responsáveis pela reprodução social nas formações sociais capitalistas, localizadas majoritariamente no papel desempenhado pelas ideologias. Segundo Althusser, a reprodução das relações de produção nesse contexto é garantida pelo exercício do poder do Estado, através de seus aparelhos repressor e ideológico. Adverte-nos o autor que o aparelho ideológico de Estado mais importante e dominante atualmente, é a escola, ou seja, o sistema de ensino, embora poucos dêem importância a esse fato. Para ele, o sistema de ensino é o mais importante aparelho ideológico de Estado porque recebe todas as crianças de todas as classes e grupos sociais, e inculca, durante anos, determinados saberes explícitos e implícitos revestidos pela ideologia dominante. Nenhum outro aparelho ideológico de Estado possui à sua disposição uma audiência numerosa e disponível aos seus efeitos por tanto tempo. Afinal de contas, o sistema de ensino se encarrega da transmissão das ideologias para o futuro, pois se encarrega de receber as futuras gerações no sistema social. Nessa perspectiva, a educação ambiental, entendida como uma dimensão da Educação voltada especificamente ao enfrentamento pedagógico da questão ambiental, assume essas características por completo, por ser uma modalidade educativa destinada a ocupar todos os espaços pedagógicos possíveis, na perspectiva da educação permanente, quer dizer, visa indistintamente a todos os humanos em todas os seus momentos de vida. Assim, hipoteticamente, a educação ambiental pode ser considerada como um significativo elemento do aparelho ideológico de Estado, o escolar.

A construção da educação ambiental como um objeto de estudo sociológico. Talvez esse poderia ser o sub-título dessa tese. Por causa disso e dado a inexistência de estudos sistemáticos a esse respeito, a proposta aqui não poderia ser outra que o levantamento de questões, hipóteses e problemáticas próprias do campo. Os limites e possibilidades da educação ambiental enquanto um objeto de estudo sociológico. Nesse sentido, essa tese foge razoavelmente do padrão convencional da pesquisa acadêmica, que busca a construção de uma única problemática, uma questão central, ou ainda, um corpo hipotético. Assim dada a natureza da proposta, cabe-nos colocar a questão introdutória ao estudo: qual é o campo possível de estudo sociológico a respeito da educação ambiental? Nossa intuição é dupla: ainda desconhecido, mas certamente amplo. Desconhecido porque muito pouco foi explorado; e amplo porque permite variadas leituras, análises, pontos de vista. Lamentamos reconhecer a impossibilidade de responder aqui a muitas das indagações que faremos, mas ressaltamos a importância desses questionamentos e sondagens, para avivar e estimular o debate de tão relevante aspecto da educação ambiental ainda por ser explorado.

Pensar numa sociologia da educação ambiental é refletir sobre o perfil dela, sobre suas relações internas (composição, estrutura), de acordo com as suas divisões internas e suas relações externas (com a sociedade, com o movimento ambientalista, com a mídia). Evidentemente, tal reflexão deve obedecer a certos critérios científicos, ou seja, deve partir de determinados pressupostos teóricos. O estado atual dessa vertente sociológica ainda é inicial. Reflexões acerca das especificidades internas, ou seja, o campo político-pedagógico da educação ambiental apenas começou a ser pesquisado, por volta de meados dos anos 90. E por enquanto, não há muito o que dizer a respeito das relações externas da educação ambiental, salvo raras exceções. Nesse sentido, nossa intenção aqui é de discutir um conjunto de hipóteses e definir áreas de trabalho prioritárias para preencher essa lacuna científica.

Não me proponho a empreender uma análise sociológica definitiva da educação ambiental, a última palavra a respeito de um projeto político-pedagógico em particular, mas discutir as bases para uma análise da educação ambiental que coloque no centro das atenções a sua relação com a mudança social. Espero poder contribuir com a abertura de novos caminhos para futuras pesquisas sobre a educação ambiental, que se proponham analisar casos e experiências pedagógicas concretas, a partir da perspectiva sociológica.

A segunda hipótese desse trabalho, evidentemente derivada da primeira, é de que é possível definir um tipo ideal de educação ambiental, baseado no critério da sua função social, cujo gradiente de possibilidades desse fazer educativo permite a estruturação de dois modelos antagônicos, situando um tipo de educação ambiental conservador e outro crítico, embora seus elementos internos possam transitar livremente entre os dois modelos. É preciso situar essa hipótese em um enquadramento a respeito da produção do conhecimento, ou seja, contextualizá-lo no debate acadêmico. Não se trata aqui de perseguir um tema de incerteza ou controvérsia científica, uma vez que não existe ainda uma leitura sociológica da educação ambiental utilizando a grade de análise da teoria das ideologias nem se valendo da função social como critério diferenciador. Portanto, não há ainda temas que divergem ou polarizam opiniões conflitantes. O que há é um núcleo de pesquisadores que começam a entender a existência de limites na reflexão e prática da educação ambiental convencional, historicamente construída ao longo dos últimos vinte e cinco anos, que portanto, iniciaram um processo de abertura de fronteira dessa área do conhecimento, e mais do que isso, defendendo uma outra postura político-pedagógica diferente da corrente, em direção à transformação social. Nesse sentido, ciência e política, ciência e ideologia acabam por confundir-se perigosamente, e dada a magnitude da proposta, arriscamos sugerir que estamos presenciando um momento de inflexão da educação ambiental, que poderá desembocar numa mudança de paradigma num futuro próximo. Não há um grupo de pensadores que defendem a impossibilidade de se traçar um tipo ideal da contaminação ideológica da práxis da educação ambiental. E tampouco, uma defesa argumentativa onde o fazer educativo atual não necessita ser reelaborado à luz de novos conceitos, apenas necessita ser adaptado ou corrigido. Na inexistência do debate, acreditamos estar abordando um novo tema para pesquisa.

A educação ambiental, antes de tudo, é Educação, esse é um pressuposto inquestionável. Nesse sentido, nenhuma discussão a respeito da educação ambiental que mereça credibilidade pode deixar de abordar a perspectiva sociológica da Educação como um instrumento ideológico de reprodução das condições sociais. Nesse sentido, a educação ambiental deveria ser sempre enquadrada na perspectiva de uma prática pedagógica destinada seja a manter ou alterar as

relações sociais historicamente construídas, mesmo que essa prática pedagógica não seja destinada exatamente ao convívio social, mas ao convívio humano com a natureza. Ilusão ou ingenuidade seria deixá-la de fora desse enquadramento teórico, como se a educação ambiental estivesse isenta da interação com a mudança social. A questão crucial a ser respondida, portanto, além da eficácia de sua tarefa na reversão da crise ambiental, é se essa prática pedagógica deve reproduzir ou está reproduzindo as condições sociais tal qual ela se encontra atualmente. Nessa conjuntura, duas perguntas fundamentais devem ser feitas para a educação ambiental: uma com relação à mudança ambiental e outra com relação à mudança social. A minha tese trata exclusivamente da segunda pergunta.

1ª Parte: Sociologia e Educação Ambiental

Capítulo I

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ÁREA TEMÁTICA DA SOCIOLOGIA AMBIENTAL

Esse capítulo apresenta uma reflexão introdutória a respeito da relação entre educação ambiental e sociologia. Empreende inicialmente um levantamento preliminar sobre a consideração da educação ambiental como uma área de investigação científica da sociologia, especificamente da sociologia ambiental. Nesse sentido, apresenta evidências que permitem diagnosticar que a sociologia ambiental, tanto na vertente norte-americana como na brasileira, não tem assumido a educação ambiental como um objeto de estudo sociológico, desde sua fundação em meados da década de 70 até muito recentemente, em meados dos anos 90. Não pretendemos discutir aqui as causas da existência desse longo período de ausência da educação ambiental no espectro temático da sociologia ambiental, mas apresentar dois argumentos que justificam a importância da sociologia ambiental assumir essa tarefa. Assim, concluímos esse capítulo com a evidência de que não apenas é possível como também desejável que a educação ambiental seja definitivamente considerada um importante objeto de estudo científico da sociologia ambiental, dada a sua condição privilegiada de instrumento de difusão discursiva de uma doutrina ideológica, o ambientalismo. Postulamos que somente assim será possível superar o caráter ingênuo que se cristalizou na educação ambiental, para que ela possa abrigar em sua meta não apenas a mudança ambiental, mas também a social.

Educação ambiental e sociologia ambiental no mundo

A segunda metade da década de 70 demarca o período em que se constitui a sociologia ambiental, particularmente nos EUA, como uma nova ramificação da sociologia que trata especificamente das mútuas relações estabelecidas entre as sociedades humanas e seu ambiente natural e antrópico, frente à eclosão da crise ambiental: a interface entre sociedade e natureza se constitui no objeto por excelência da sociologia ambiental. Dunlap & Catton (1979) entendem que, entre outros momentos históricos, foi a partir de 1973, quando o conselho da *American Sociological Association* autorizou a formação de um comitê para desenvolver linhas de pesquisa para a contribuição sociológica aos estudos de impacto ambiental – que futuramente derivou na Seção de Sociologia Ambiental da *American Sociological Association* –, quando se desenvolveram os primeiros estudos considerados eminentemente de sociologia ambiental. Dunlap (1997) esclarece ainda que apesar da longa tradição norte-americana, é apenas na década de 90 que a sociologia ambiental realmente se dissemina e se institucionaliza em âmbito mundial.

Mas se é verdade que a sociologia foi surpreendida pela emergência da crise ambiental e reagiu à ela tardiamente, em relação a outras áreas de conhecimento, em especial as ciências naturais, também é verdade que desde o início da sua constituição, houve uma preocupação entre seus fundadores em sistematizar seu campo teórico e conceitual e em delimitar a amplitude do espectro de sua abrangência temática.

Porém, a despeito dessa preocupação, algumas evidências sugerem haver uma notável ausência temática na sociologia ambiental: a educação ambiental. Os indícios apontam para a existência de uma significativa lacuna científica, difícil de se compreender o motivo, pois a educação ambiental já era uma prática pedagógica de grande visibilidade desde meados da década de 70, e porquê não dizer, repleta de questões desafiadoras. Apesar disso, a educação ambiental se tornou um fenômeno social que passou incólume e desapercibido a ponto de ter sido sistematicamente ignorado por quase vinte anos de existência da sociologia ambiental. Abandonada à sua própria sorte, a ausência de uma reflexão sociológica sobre a educação ambiental tem se configurado como um severo fator limitador de seu refinamento conceitual, caracterizando assim, um triste empobrecimento teórico dessa prática educativa.

Desde a metade dos anos 60 já se ouve falar da educação ambiental como a contribuição da Educação face à crise ambiental. Precisamente em março de 1965, a Conferência em Educação realizada na Universidade de Keele na Grã-Bretanha, pronuncia-se pela primeira vez o termo 'educação ambiental'. Inaugura-se aqui uma trajetória de crescente interesse entre aqueles

preocupados com a conversão de comportamentos e valores sociais anti-sustentabilistas para sustentabilistas. E apenas onze anos depois foi criada a primeira organização social reunindo educadores ambientais, *The International Society for Environmental Education*, com sede em Ohio, EUA.

Ainda antes do período da constituição formal da sociologia ambiental em meados da década de 70, tendo em vista a alta expectativa depositada na Educação como a solução de problemas dessa envergadura, a educação ambiental já era um fenômeno social de significativa preocupação internacional, aglutinada pelas Nações Unidas na UNESCO e no PNUMA, entre aqueles que buscavam meios para enfrentar a crise ambiental por intermédio da educação. Assim, as bases da educação ambiental foram lançadas e amplamente divulgadas desde a década de 70:

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo), realizada em 1972, em sua Recomendação nº 96 já mencionava a necessidade de se considerar a educação ambiental como um elemento crítico para o enfrentamento da crise ambiental e em vista disso, sugeriu o estabelecimento de um Programa Internacional de Educação Ambiental, que é criado três anos depois. Em 1974 é realizado, com o apoio da UNESCO, o Congresso de Educação Ambiental em Jammi, na Finlândia, onde se reconheceu o caráter permanente da educação ambiental.

Em 1975 a UNESCO promoveu o Congresso Internacional de Belgrado, que estabeleceu as metas e princípios da educação ambiental. Dois anos depois, é realizada a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, conhecida como a Conferência de Tbilisi, organizada pela UNESCO em colaboração com o PNUMA, considerada o principal marco da educação ambiental, por ter estabelecido os princípios norteadores, objetivos e estratégias dessa prática pedagógica (Dias, 1992; Medina, 1997).

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio'92, apresenta dois importantes documentos com menção explícita à educação ambiental: a Agenda 21 (Brasil, 1996) que trata da temática no Capítulo 36 (Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento) e o Tratado das ONGs (La Rovère & Vieira, 1992), que aborda a temática no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

Em 1998, na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, promovida novamente pela UNESCO, em Thessaloniki, na Grécia, afirma-se que a educação ambiental, assim como a legislação, tecnologia e economia, é um pilar da sustentabilidade. E, intercalado a esses eventos de caráter internacional, inúmeros seminários regionais apoiados também pela UNESCO/PNUMA não só capilarizaram os princípios da educação ambiental, como também estabeleceram as peculiaridades locais ou regionais que afetariam a dinâmica dessa prática pedagógica, conferindo, evidentemente, forte visibilidade a essa prática pedagógica voltada às questões ambientais.

Apesar de toda importância e visibilidade internacional que a educação ambiental foi adquirindo a partir da década de 70, legitimada pelas Nações Unidas, a sociologia ambiental, desde suas origens não a incorporou nem mesmo de modo periférico como um objeto de estudo que pudesse ser considerado um tema de debate científico na comunidade da sociologia ambiental. Parece que toda a confiança que as Nações Unidas depositam na educação ambiental frente ao seu papel no enfrentamento da crise ambiental, não encontra ressonância entre os sociólogos ambientais. Os dois textos fundantes da sociologia ambiental (Catton & Dunlap, 1978; Buttel, 1978); os textos acadêmicos dos principais expoentes da sociologia ambiental em âmbito internacional que procuraram avaliar periodicamente o estado da arte dessa ramificação do saber sociológico, como Dunlap & Catton (1979), Buttel (1987), Dunlap (1997), Pardo (1998); os recentes manuais e livros sobre sociologia ambiental que discutem tanto o enquadramento teórico-conceitual como a amplitude temática abarcada por essa vertente disciplinar, a exemplo de Dickens (1992), Redclift & Benton (1994), Martell (1994)¹, Hannigan (1995), Sempere & Riechmann (s/d), Bell (1998), Barry (1999), Irwin (2001), não fazem qualquer menção à existência da educação ambiental como um fenômeno social decorrente da crise ambiental, que se localiza na interface da Sociedade, Educação e Natureza.

¹ Luke Martell configura-se como uma exceção à regra, pois ele aborda de modo tangencial a educação ambiental, embora muito superficialmente.

O único trabalho da sociologia ambiental que aborda explicitamente a educação ambiental, é o de Luhmann (1989). Mas parece que não bastou o sociólogo afirmar entre seus pares, inicialmente em alemão em 1986 e mais tarde em inglês em 1989, que a educação, no contexto de uma crise ambiental, é uma fonte de grande esperança para o futuro, pois ela representa o locus propício para que a sociedade possa se reencontrar com a natureza, desenvolvendo valores e comportamentos ambientalmente corretos. A mensagem parece não ter sido suficientemente convincente.

Parece até mesmo que a sociologia ambiental não faz parte da sociologia, posto que desde pensadores clássicos como Durkheim (1999) que inaugurou a sociologia da educação, até os pensadores contemporâneos, sobretudo Althusser (1999) e Bourdieu (1992) que se ocupam dos aparelhos ideológicos de reprodução social, com destaque para o sistema de ensino, não se fizeram presentes nas reflexões sociológicas a respeito da temática ambiental.

Por outro lado, é possível assistir à emergência de preocupações sociológicas sobre a educação ambiental como um objeto de investigação científica, embora fora do círculo sociológico, a partir do início da década de 90: os educadores Orr (1992), Smith (1992) e Gough (1997) procuram discutir como a crise ambiental afeta a educação e como essa está sendo modificada para dar conta de suas atribuições face aos problemas ambientais. Como trajetórias disciplinares, é a educação ambiental buscando estabelecer o diálogo com a sociologia. Enquanto isso, Leff (2001), um astuto especialista na ciência ambiental, considera que a educação seja um “processo *estratégico* com o propósito de formar valores, habilidades e capacidades para orientar a transição para a sustentabilidade.” (grifo nosso).

Entretanto, a possibilidade de se incorporar a educação ambiental como um objeto de investigação científica pela sociologia ambiental, ou seja, a sociologia buscando construir o diálogo com a educação ambiental, esteve muito próxima de se concretizar: muitos dos estudos iniciais na sociologia ambiental, segundo Dunlap & Catton (1979) e Buttel (1987) por exemplo, estavam voltados à identificação dos valores e comportamentos da opinião pública diante de problemas ambientais e à determinação das variáveis sociais capazes de influenciar essa mudança. Mas, surpreendentemente, não há registro de que tais estudos procuraram estabelecer relações de causalidade onde também a educação ambiental fosse considerada um fator de influência nas mudanças de valores e comportamentos face aos problemas ambientais.

Pardo chega inclusive à constatar que “Depois de muitos anos de investigação sobre valores e atitudes ambientais, continuamos sem saber as formas pelas quais os atores (re)produzem os diversos (e às vezes contraditórios) significados da natureza e do meio ambiente nas diferentes esferas de sua vida diária.” (Pardo, 1998: 346). A implícita conexão que poderia colocar a educação ambiental em evidência na sociologia ambiental, permanece omissa. Ao que parece, essa que poderia ser uma razoável ‘via de aproximação’ da sociologia ambiental para a educação ambiental, não foi aproveitada.

Outro indicio de proximidade da educação ambiental com a sociologia ambiental é fornecido por Buttel (2001), ao afirmar que as instituições econômicas, políticas, familiares, religiosas e educacionais são aquelas que os sociólogos consideram as mais importantes a analisar. Desnecessário dizer que as relações entre as normas de socialização e aprendizagem social em tempos de crise ambiental poderiam ser objeto de análise da sociologia ambiental.

Enfim, apesar dessa implícita conexão, a educação ambiental ficou à margem das reflexões sociológicas, e por causa disso, perdeu-se uma boa oportunidade de avaliar a eficácia global da educação ambiental enquanto uma variável que investe precisamente na mudança de valores e atitudes face à crise ambiental.

A julgar pela importância dada pela ONU como um organismo internacional que empreendeu volumosos esforços para estruturar e disseminar as bases da educação ambiental ao redor do mundo, não parece haver razões convincentes para ela não ter sido considerada uma área temática coberta pela sociologia ambiental desde seus primórdios. É de difícil compreensão que a educação ambiental tenha sido um tema historicamente ausente na sociologia ambiental. Fato esse de grande curiosidade, se for considerado que a sociologia da educação constitui-se numa das vertentes sociológicas de maior peso histórico e densidade teórica desde os primórdios da sociologia; que poderia, no decurso da formação de uma sociologia ambiental, ter fornecido um ponto de convergência a partir desse esquecido objeto de estudo, a educação ambiental.

Educação ambiental e sociologia ambiental no Brasil

Nesse levantamento preliminar a respeito da inclusão da educação ambiental como um objeto de análise da sociologia ambiental, algumas evidências indicam que essa ausência verificada em âmbito internacional também se reproduz no Brasil, a despeito de sua grande visibilidade adquirida no país.

A versão preliminar do relatório brasileiro para a Rio 92 (CIMA, 1991a) apresenta um levantamento das origens da educação ambiental no Brasil, apontando algumas das principais iniciativas em educação ambiental desenvolvidas no país. Considera a década de 70 como o período de implantação das experiências pioneiras e a década de 80 como o período de consolidação e expansão dessas práticas. Segundo Carvalho (2001), a educação ambiental começa a adquirir visibilidade no país na década de 80, no período da redemocratização e abertura política, uma década depois do surgimento do campo ambiental.

No âmbito legislativo, desde 1981, quando se instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (Brasil, 1981), já se reconhecia a necessidade de se inserir a dimensão ambiental em todos os níveis de ensino, evidenciando a capilaridade que se desejava imprimir a essa prática pedagógica no tecido social brasileiro. A Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) reforça essa tendência para que finalmente, em 1999, a Lei nº 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999), afirme que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Na esfera executiva, a história da institucionalização da educação ambiental parece ser ainda mais antiga, datando do período de criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, ainda em 1973, que estabeleceu como parte de suas atribuições, “o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente”.

E os anos 90 testemunham várias iniciativas governamentais que se constituem como momentos que ensejam a coordenação de ações e programas relativos à educação ambiental em âmbito nacional. Em 1991 a Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA, 1991a, b), considera a educação ambiental como um dos instrumentos da política ambiental brasileira. Ainda em 1991, são criadas instâncias públicas destinadas exclusivamente a esse aspecto: a Coordenação de Educação Ambiental do MEC e a Divisão de Educação Ambiental do IBAMA; em 1994 a presidência da república cria o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), tendo como órgãos executores o MEC e o MMA/IBAMA, em parceria com o MCT e MINC; em 1996 é criado o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MMA. Em 1997, ainda como uma grande diretriz política de forte influência que relaciona a dimensão ambiental na educação, é a instituição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997) na escola, cuja característica central foi ressaltar a necessidade da educação ambiental ser praticada transversalmente ao currículo. Finalmente, com vistas à ordenação das informações existentes na área em um banco de dados, foi criado em janeiro de 2002 o Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA), coordenado pelo MMA em parceria com instituições de ensino, organizações não governamentais e redes de educação ambiental.

Quanto à formação de recursos humanos para atuar como educadores ambientais ou como pesquisadores sobre educação ambiental, o levantamento preliminar realizado pelos proponentes da criação do recente Grupo de Estudos em Educação Ambiental na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), aprovado na assembléia da 25ª Reunião Anual da entidade, concluiu que o país já dispõe de uma estrutura consolidada e abrangente, envolvendo um expressivo número de universidades localizadas em vários Estados. Seja com disciplinas de educação ambiental em cursos de graduação; seja com cursos de atualização, especialização, mestrado e doutorado que possuem linhas de pesquisa focando a educação ambiental. O levantamento inicial permitiu que se registrasse pelo menos dez cursos de especialização em educação ambiental, pelo menos vinte e um programas de pós-graduação em educação, sendo quatro deles com doutorado, que enfocam a educação ambiental, quinze grupos e núcleos sobre

essa temática, dezesseis linhas de pesquisa em educação ambiental, e particularmente, um programa de mestrado especificamente voltado à educação ambiental, na Fundação Universidade Federal do Rio Grande, com sete anos de existência e reconhecido pela CAPES. A pesquisa ainda em curso "Fundamentos pedagógicos e políticos da produção brasileira em educação ambiental", de autoria de Marcos Reigota, indica que a produção de conhecimento sobre a educação ambiental conta atualmente com duzentas dissertações de mestrado defendidas desde 1984 e com quarenta teses de doutorado defendidas desde 1990, evidenciando o volume de conhecimento gerado na área, e sobretudo, o volume de pessoas envolvidas diretamente com a educação ambiental.

Ainda na década de 80, inúmeros encontros regionais e nacionais são realizados a cada ano, desde o pioneiro evento "I Congresso Estadual de Educação Ecológica", realizado em outubro de 1984 em Ibirubá, no interior do Rio Grande do Sul, passando pelo paradigmático "I Encontro Nacional de Educação para o Meio Ambiente", realizado em outubro de 1988 no Rio de Janeiro, organizado pela Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, até o I Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em setembro de 2002 em Erechim no interior do Rio Grande do Sul, onde este último, para se ter uma idéia do volume de participantes, pois não é nosso propósito aqui listar um histórico da realização desses eventos, reuniu cerca de mil e quinhentas pessoas interessadas no tema.

Em 2001 foi realizado o Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: tendências e perspectivas, organizado pela UNESP, USP e USFCAR, cuja temática abordou centralmente pela primeira vez, a questão da pesquisa em educação ambiental, contando com a apresentação de 78 trabalhos. Esse foi o primeiro encontro que objetivou refletir sobre a produção da pesquisa voltada à educação ambiental, evidentemente, contando com maior densidade teórica nos trabalhos do que os simples eventos científicos de divulgação de experiências.

Ao mesmo tempo, o país assiste nos anos 90 a algumas iniciativas de organização social em torno da temática: em 1992 é criada a Rede Brasileira de Educação Ambiental, articulando educadores ambientais de todo o país num modelo de organização social horizontal, a partir da qual inúmeras outras experiências de redes locais e regionais, bem como de listas de discussão na Internet, consolidaram-se. Além disso, em julho de 1999 inicia-se um movimento para a criação da Sociedade de Educação Ambiental do Brasil, mas que sofreu um expressivo influxo na estruturação da entidade, e no momento, encontra-se paralisado.

Embora não seja possível contar com estatísticas, sabe-se também que a educação ambiental está presente também no setor produtivo, nas grandes empresas pelo menos, que contam com programas de educação ambiental ao público interno (trabalhadores e contratados) e externo (comunidade e escolas do entorno da unidade produtiva) embora em alguns casos não passem de programas de treinamento profissional voltado à aquisição de certificações ambientais a exemplo da ISO 14000. A educação ambiental teve sua importância assumida também pelo mercado, com a expectativa de que ela possa auxiliar a mudança de comportamento frente à escassez de recursos e abundância de dejetos e rejeitos oriundos do sistema produtivo.

Com base nesses dados, não há como negar a profunda capilaridade da educação ambiental no país, que contaminou espaços variados na sociedade, no Estado e no mercado, e até mesmo no seio da universidade, nas instâncias onde se produz conhecimento e se forma recursos humanos, onde o potencial analítico deveria se fazer presente.

Mas mesmo com toda essa efervescente dinâmica e visibilidade da educação ambiental no país, adquirida sobretudo a partir dos anos 90, a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS) por exemplo, nunca recebeu um trabalho que abordasse a educação ambiental, apesar de ter abrigado um Grupo de Trabalho sobre Ecologia, Política e Sociedade desde 1986. Apenas recentemente, com a criação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), em seu I Encontro realizado em 2002, uma seção foi especialmente criada para discutir os trabalhos voltados à temática.

Ferreira (2001 e 2002), que empreende a primeira sistematização do processo da institucionalização da sociologia ambiental no Brasil, ao identificar a fase inicial da produção intelectual brasileira, enumera quatro coletâneas que merecem destaque, por serem organizadas por membros oriundos do Grupo de Trabalho da ANPOCS: Ecologia e Política no Brasil (Pádua, 1987), Ecologia e Política Mundial (Leis, 1991), Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável (Hogan & Vieira, 1992), e Incertezas de Sustentabilidade na Globalização (Ferreira & Viola, 1996). Em nenhuma dessas coletâneas, que reúnem trinta e um artigos de diferentes autores

que exploram a interface entre as relações sociedade e natureza, a educação ambiental está presente.

Desprezada por uns, amada por outros. A despeito da pouca importância da educação ambiental para a sociologia ambiental, Crespo *et al* (1998) atestam que tanto a opinião pública brasileira como as lideranças do ambientalismo no país, concorda que a educação ambiental seja a grande chave para a transformação da mentalidade dos brasileiros em relação à problemática ambiental. Parece que a confiança que a população e as lideranças ambientalistas brasileiras depositam na educação ambiental, não ecoa na comunidade da sociologia ambiental.

Embora não seja nosso intuito nesse momento, é possível traçar uma genealogia da aproximação da educação ambiental à sociologia no Brasil como uma via de mão dupla, que data de meados da década de 80: os pioneiros trabalhos de Isabel Carvalho, Marcos Sorrentino, Marcos Reigota, Regina Leite Garcia, entre outros, procuraram articular a educação ambiental com conceitos sociológicos, com o intuito de abandonar o reducionismo biológico que cristalizou-se nessa prática educativa. O foco estava na articulação da educação ambiental com a cidadania, democracia, participação, autonomia, justiça social, expressões pouco usuais para um modelo de educação ambiental historicamente confundido como ensino de ecologia. Contudo, nenhum desses trabalhos que buscaram apoio na sociologia eram provenientes da sociologia. Além disso, suas contribuições não alcançaram o status de debate científico que assumisse ares de centralidade no meio acadêmico voltado às questões ambientais.

Apenas a partir de meados dos anos 90 é que finalmente a sociologia se aproxima da educação ambiental: o sociólogo Pedro Jacobi possivelmente empreendeu os primeiros estudos eminentemente sociológicos da educação ambiental, seguido pelo sociólogo Gustavo Lima (1999). Outro estudo com característica semelhante, articulando a sociologia com a educação ambiental (embora dificilmente possa ser considerado um estudo de sociologia ambiental) data de 2000. Nele, o sociólogo Nelson Mello e Souza (2000) diagnostica justamente a carência de produção teórica nessa área de ação pedagógica, cujo resultado é a sua fraqueza conceitual no projeto da transformação social, e conclui que seria necessário equipar sociologicamente a educação ambiental. Em 2002, o sociólogo Aloísio Ruschinsky organiza uma coletânea de educação ambiental, onde já se percebe uma maior aproximação à sociologia. Enfim, os dados preliminares aqui colhidos revelam que a sociologia ambiental brasileira tem dado atenção à educação ambiental como um objeto de estudo apenas a partir do final dos anos 90, embora com tendência crescente.

As duas faces da educação ambiental

Educação ambiental e mudança ambiental

A educação ambiental envolve um elemento a mais na relação Sociedade e Natureza, o objeto por excelência da sociologia ambiental: a Educação. Portanto, uma leitura sociológica da educação ambiental resulta necessariamente num aumento de complexidade científica por causa da inclusão da nova variável na equação. A questão central reside na determinação das relações estabelecidas entre a educação ambiental e a mudança ambiental (reversão do quadro de degradação ambiental). Aqui, interessa conhecer quais são os elementos da crise ambiental que influenciam o redirecionamento da Educação; de que modo a dinâmica educativa reage aos efeitos dos constrangimentos ambientais para tornar a Educação agora adjetivada de “ambiental”; e finalmente, em que medida essa Educação “ambiental” é capaz de promover uma mudança de valores e comportamentos ambientalmente corretos. Ou seja, importa saber essencialmente como os problemas ambientais aparecem concretamente ou são simbolicamente construídos pelos educadores, como a Educação é transformada em consequência da crise ambiental, e como a sociedade se transforma em consequência da educação ambiental.

O pano de fundo dessa concepção parte do pressuposto sociológico da educação como processo de socialização humana, mas agora de modo ampliado, estendendo a socialização à natureza, ou seja, incluindo as relações humanas com a natureza na socialização. Nesse sentido, a

educação ambiental aparece como um fenômeno social que, mais do que representar a porta-voz das ideologias ambientalistas, constitui-se na instância dinamizadora e potencializadora capaz de acelerar o processo de disseminação do pensamento ecológico no tecido social e promover a conversão para uma sociedade sustentável. Essa constatação evidencia a importância que a educação ambiental adquire, pois muito do destino futuro das relações entre a sociedade e a natureza, passa pelo crivo da educação e seus respectivos modelos político-pedagógicos em constante disputa ideológica de significação.

Nessa perspectiva da mudança ambiental, algumas questões secundárias despontam desafiando a sociologia ambiental: afinal, quais são as relações estabelecidas entre a educação ambiental e o movimento ambientalista? A educação ambiental dialoga em igualdade de condições com o ambientalismo; representa apenas a porta-voz dos movimentos ecológicos; ou ainda, é completamente autônoma? O arcabouço teórico conceitual da educação ambiental é semelhante ou divergente do que está contido no movimento ambientalista? Como a educação ambiental reage às mudanças de fases e contextos do ambientalismo em sua expansão pelo tecido social? Como se articula com as correntes de idéias político-ideológicas e filosóficas do ambientalismo? Qual a cota de contribuição da educação ambiental formal e não formal (assumindo a mídia de um modo geral por exemplo) para a reversão do quadro de degradação ambiental, e sobretudo, suas respectivas influências político-ideológicas? Como se percebe, há ainda um universo de questões em aberto, que merecem a atenção da sociologia ambiental.

Educação ambiental e mudança social

Mas se a educação ambiental localiza-se na interface da Sociedade, Educação e Natureza, ela necessariamente se relaciona com uma outra questão simultânea à mudança ambiental: a mudança social (reversão do quadro de injustiça social). Até porque a educação ambiental, antes de tudo, é Educação, e para além do seu papel de socialização humana, há também o papel de reprodução das condições sociais. E nesse sentido, mais importante do que reconhecer a complexidade temática da sociologia ambiental para analisar a educação ambiental, é o reconhecimento de que, ao lidar com a educação ambiental como objeto de estudo, necessariamente estamos abordando centralmente um dos principais instrumentos de reprodução social nas sociedades modernas.

Afinal, da mesma forma que o meio ambiente, através da legislação ambiental e do mercado verde, pode ser politicamente usado como barreira alfandegária não tarifária para impedir determinadas relações comerciais, evidenciando a existência de assimétricas relações de poder no mercado; a educação ambiental também pode ser usada como um mecanismo de reprodução das condições sociais, evidenciando a existência de assimétricas relações de poder que em última instância ilustram a existência de interesses político-ideológicos que até aceitam a mudança ambiental, mas impedem que se realize a mudança social. A esse respeito, Pardo (1998) tece um ilustrativo comentário:

“Outra conclusão se refere à escassa atenção prestada ao meio ambiente como instrumento de controle social. De fato, os sociólogos ambientalistas em grande medida vêem a crise ambiental como uma oportunidade de mudança social em um sentido mais ecológico e mais consciente, mais reflexivo, inclusive mais democrático. Mas essa crise ambiental também está sendo utilizada para um maior controle social em diversos campos. Na economia, por exemplo, a questão do meio ambiente está funcionando como um fator importante de competitividade econômica, que tem sua expressão na competição entre países, ou entre empresas. No controle da mobilização social isso apresenta muitos e variados exemplos: meio ambiente versus emprego, meio ambiente como fator de uma construção social da identidade cultural...” (p. 363)

Aqui, interessa conhecer quais são as “decorrências” para a reprodução social provocadas pela relação entre a educação ambiental e a mudança ambiental. Importa saber quais são as relações estabelecidas entre a educação ambiental e a sociedade: ao se promover a criação de

uma “consciência ecológica” como a principal meta da educação ambiental, no sentido do estabelecimento de uma nova cultura na interação humana com a natureza, quais são os “efeitos” que se rebatem nas relações sociais? Ou seja, as táticas de promoção da consciência ecológica estão ao mesmo tempo reproduzindo ou transformando as relações sociais? Na medida em que algumas práticas pedagógicas voltadas ao meio ambiente envolvem questões derivadas da sociedade de risco, que naturalmente privilegiam posições tecnocráticas, estão ao mesmo tempo fortalecendo valores democráticos ou autoritários?

Finalmente, ainda no que diz respeito à relação entre a educação ambiental e a mudança social, chama atenção um fato paradigmático presente no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, aprovado em 1992 no Fórum Global: o Princípio nº 4, que textualmente afirma ser a educação ambiental um ato político, baseado em valores para a transformação social. No documento, reconhece-se a necessidade da educação ambiental não ficar reduzida à relação com a mudança ambiental, mas abrir-se também para a mudança social, e ainda por cima, defendendo uma posição absolutamente clara, no sentido da busca pela justiça social articulada com a proteção da natureza: em outras palavras, a busca de uma sociedade ecologicamente equilibrada e também socialmente justa. Além dessa demarcação ideológica, outro grande mérito do Tratado foi ter rompido com o dualismo entre a mudança ambiental e a mudança social, que por causa disso, coloca apenas a mudança ambiental como meta da educação ambiental, o que se configura numa violência simbólica, como teremos a oportunidade de discutir adiante. Ele reúne aquilo que nunca deveria ter sido separado, pois afinal de contas, nunca é demais lembrar que a educação ambiental, antes de tudo, é Educação.

* * *

Alguns comentários adicionais soam necessários nesse momento: a relação entre educação ambiental e sociologia ambiental parece obedecer a uma lógica de contato como uma via de mão dupla, onde os dois pólos empreendem movimentos de aproximação um ao outro, embora não simultaneamente, mas em momentos diferenciados: a educação ambiental tomou a iniciativa de construir o diálogo com a sociologia ambiental, para depois esta responder positivamente ao convite do diálogo. Poderia ter sido diferente, talvez, se a sociologia ambiental tivesse aproveitado a oportunidade do estudo a respeito dos condicionantes dos valores e atitudes face à crise ambiental, presente desde suas origens, como uma via de inserção da educação ambiental em sua temática de investigação.

Segundo Ferreira (2001), o processo de institucionalização da sociologia ambiental no Brasil se inicia em meados da década de 80. Se a sociologia ambiental brasileira estiver dando seus primeiros passos para a sua institucionalização no Brasil, é possível – e futuros estudos precisam confirmar essa hipótese – que ela tenha incorporado a educação ambiental em seu campo de investigação após um período razoavelmente curto, ao contrário dos EUA, que demoraram por volta de vinte anos para começar a estabelecer esse diálogo. Confirmada essa possibilidade, há que se refletir sobre os motivos que levaram à sociologia ambiental brasileira a preocupar-se com o estudo da educação ambiental precocemente, em comparação com o caráter tardio dos EUA: conhecemos a importância da educação ambiental para a mudança ambiental, sabemos claramente da função ideológica da educação ambiental para a mudança social, ou temos consciência de que a educação ambiental precisaria romper esse dualismo e conjugar tanto a mudança ambiental como a social como meta da educação relativa ao meio ambiente? Essas são apenas algumas das questões que emergem dessa indagação.

A sociologia ambiental terá muito a oferecer incorporando a educação ambiental em seu campo de investigação, por dois motivos: primeiro, para avaliar a relação entre a educação ambiental e a mudança ambiental, onde entende-se a educação como a maior fonte de esperança e o locus mais apropriado para a sociedade moderna reencontrar-se com a natureza, ou seja, para que essa educação possa efetuar a sua função de socialização humana completa, por ser ampliada à natureza; e segundo, para avaliar a relação entre a educação ambiental e a mudança social, onde entende-se a educação como um dos mais expressivos instrumentos ideológicos de reprodução social. Por mais que a meta da educação ambiental seja contribuir para a mudança ambiental, ela permanece sendo Educação, e nesse sentido, ainda é objeto de disputas ideológicas que visam manter ou alterar as condições sociais.

Esse é certamente o maior motivo em acabar com a omissão sociológica à respeito da educação ambiental. Se a sociologia ambiental já se furtou desse importante papel analítico por um longo período, é chegada a hora de assumir sua responsabilidade. Afinal de contas, a avaliação global da eficácia da educação ambiental depende eminentemente da leitura sociológica sobre esse fenômeno social.

Deve ser ressaltado ainda que esse peso diferenciado que se dá à educação ambiental onde se reconhece sua função moral socializadora relativa à mudança ambiental, mas se omite sua função ideológica de reprodução das condições sociais, constitui-se numa violência simbólica onde se molda uma concepção de educação ambiental desideologizada. É nessa condição que a educação ambiental perde ou deixa de possuir o seu caráter político, para orbitar unicamente em torno da esfera moral. Aqui, esse reducionismo da complexidade caminha ao lado da alienação.

Não procuramos responder aqui aos intrigantes questionamentos a respeito dos motivos do distanciamento da sociologia face à educação ambiental, mas apenas evidenciar a necessidade de se preencher essa lacuna científica, e nesse sentido, constitui-se num chamamento para tornar a educação ambiental um tema presente no âmbito da sociologia ambiental, pois ao que tudo indica, o caráter militante (e ingênuo) da educação ambiental ainda é predominante em relação à produção intelectual que a transforma em objeto de análise, salvo raras e recentes exceções. A importância disso é clara e estratégica, pois o entendimento da educação ambiental como um objeto de estudo sociológico poderá fornecer como futuros resultados, não apenas um diagnóstico preciso e consistente do que é hoje a educação ambiental pensada e praticada no Brasil, mas sobretudo, poderá indicar rumos mais nítidos e coerentes para a função social que se deseja dar a essa prática pedagógica. Resta ainda, evidentemente, discutir o(s) motivo(s) da resistência da sociologia ambiental em incorporar a educação ambiental como um tema de análise. Saber o porquê dessa omissão, é algo que merece uma investigação.

Capítulo II

DO CURRÍCULO À PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS E DIFUSÃO DE EXPERIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENTRE A BIOLOGIA E A SOCIOLOGIA

Este capítulo apresenta uma breve reflexão sobre a consequência da forte presença da biologia na educação ambiental, tanto na sua grade curricular como na produção e difusão de conhecimentos, que desde seus primórdios fez com que a educação ambiental acabasse sendo confundida na prática com o mero ensino de ecologia, na perspectiva da máxima “Conhecer para amar, amar para preservar”. Uma das consequências dessa concepção biologizante da questão ambiental é a criação da figura do ‘homem genérico e abstrato’ como agente causador e vítima da crise ambiental, o que significa uma limitação a essa prática pedagógica no enfrentamento político dos conflitos socioambientais, já que os sujeitos sociais específicos desaparecem sob o manto da generalização.

O pioneirismo da biologia: rompendo fronteiras disciplinares

A biologia, e particularmente a ecologia, dada sua especificidade enquanto ciência voltada ao estudo da estrutura e dinâmica de funcionamento dos sistemas naturais, evidentemente foi uma das ciências mais sensíveis ao discutir os problemas ecológicos e mais ágeis em responder à crise ambiental. Reconheceu a existência da crise em curso, diagnosticou os problemas ecológicos dela derivados, incorporou novos parâmetros condutores das pesquisas de campo – agora fortemente voltadas à identificação dos variados tipos de impactos ambientais, finalmente reconhecendo a interação humana com a natureza: o biólogo deixou de estudar a estrutura e dinâmica de funcionamento dos sistemas naturais isoladamente do contexto humano, e passou a incorporar a variável ‘humana’ na medida em que diagnosticou até que ponto a interferência antrópica na natureza estava acarretando desequilíbrios ambientais, mesmo que tal incorporação tenha privilegiado a natureza biológica em detrimento da natureza cultural humana. Esse foi o papel estratégico brilhantemente desempenhado pela biologia, no que concerne às suas atribuições disciplinares face à crise ambiental atual.

Mas o que pode ser considerado realmente inovador e pioneiro, digno de mérito no campo científico, foi a iniciativa da biologia ao enfrentar a crise ambiental fora de seu domínio específico: não satisfeita com a ação exclusivamente no âmbito das ciências naturais, entendeu que seria urgente e necessário um amplo esforço de divulgação e convencimento público a respeito da crise ambiental, a fim de gerar e disseminar a ‘consciência ecológica’ no tecido social. A biologia se engajou numa cruzada de conscientização pública a respeito dos limites da natureza para a intervenção humana, e assumiu para si a tarefa de conduzir a bandeira de luta.

Nesse sentido, estabeleceu um saudável diálogo com a educação, que mais tarde se configurou no nascimento da educação ambiental. Diante da magnitude da atual crise ambiental, a biologia procurou a educação, não foi a educação que procurou a biologia, e muito menos outras disciplinas científicas que estiveram predispostas a procurar a educação para se integrar à tarefa de divulgação da atual crise ambiental. A biologia rompeu com o corporativismo científico de sua fronteira disciplinar, e se lançou na aventura da proposta genuinamente interdisciplinar.

Corroborando essa avaliação, o recente trabalho de Valerias (2001), que apresenta uma discussão sobre as contribuições da biologia ao desenvolvimento da educação ambiental, reconhece que a educação ambiental teve sua origem a partir da biologia.

O custo do pioneirismo: a biologização da educação ambiental

Embora não tenhamos efetuado uma análise a partir de uma amostra estatisticamente significativa, e futuras pesquisas precisam confirmar essa hipótese, é sintomático verificar em anais

de eventos científicos exclusivos das ciências naturais, que desde cedo já se fazia presente a existência de trabalhos voltados à educação ambiental, o que evidentemente resulta num trabalho pedagógico fortemente contaminado por uma determinada perspectiva científica, ou seja, a biologicista. Tanto nos anais do III Encontro de Perspectivas do Ensino de Biologia, realizado em 1988 em São Paulo, como nos anais do III Encontro Estadual de Ensino de Biologia, realizado em 1988 em Porto Alegre, e nos resumos do XV Congresso Brasileiro de Zoologia, realizado em 1988 em Curitiba, por exemplo, registra-se a existência de vários trabalhos de educação ambiental desenvolvidos predominantemente por professores e/ou alunos de cursos de biologia. Sintomática também é a constatação, quando há informações disponíveis nos anais a respeito da vinculação institucional e profissional dos autores de trabalhos, de que os profissionais envolvidos com a educação ambiental são oriundos, em grande parte, da biologia. Um projeto paradigmático de educação ambiental para a região do vale do Ribeira, em São Paulo (Stasi *et al*, 1989), por exemplo, foi desenvolvido por profissionais do Instituto de Biociências da Unesp.

Desnecessário lembrar que enquanto o termo 'educação ambiental' ainda não era usualmente utilizado para denominar as práticas pedagógicas voltadas ao meio ambiente, o termo 'educação ecológica' ou 'educação conservacionista' eram os mais corriqueiros, haja vista o título do I Congresso Estadual de Educação 'Ecológica', ainda em 1984, que evidentemente, assume a filiação científica das ciências naturais, que se caracteriza como a matriz de conceitos e conteúdos programáticos dos projetos de educação ambiental desenvolvidos sob essa ótica.

Contudo, enquanto a biologia prosseguiu acompanhando a evolução do mundo, infelizmente desafiadora, as outras ciências mantinham-se prudentemente distantes dessa iniciativa, evitando assumir a existência de uma crise ambiental. Apenas tardiamente seu pioneirismo foi acompanhado por outras ciências, como a economia, filosofia, engenharia, direito e sociologia que incorporaram a variável 'ambiental' em suas respectivas áreas de abrangência temática. Mas esse pioneirismo da biologia, somado à falta de engajamento das outras ciências, particularmente da sociologia, produziu efeitos indesejados com relação ao currículo da educação ambiental, pois seus conceitos e conteúdos tornaram-se quase exclusivamente naturalistas. A educação ambiental foi entregue à tutela da biologia, que evidentemente, dada suas características, apresentou sua percepção do fenômeno, dentro do quadro analítico específico de sua realidade própria.

Diante da perspectiva biologizante da crise ambiental, duas vias de interpretação foram particularmente exploradas para responder a gravidade dos problemas ambientais na educação ambiental. Uma que representa a crise ambiental como uma crise global na relação humana com a natureza e não como uma crise relacionada à instituição de um tipo particular de formação social, e outra que, em decorrência da primeira, que representa o ser humano como uma entidade genérica causadora da crise e, por causa disso não pode reconhecer os sujeitos sociais específicos que desempenham relações produtivas e mercantis que resultam em atos anti-ecológicos.

Desde o início da formação do planeta, a Terra já enfrentou várias crises ambientais *globais*, duas delas – na transição do Paleozóico para o Mesozóico, e desta para o Cenozóico –, que de tão graves, chegaram a reformular completamente a vida na superfície do planeta. Mas todas essas crises foram *naturais*, ou seja, não tiveram origens antropogênicas. Somente no período Quaternário, desde o aparecimento do gênero *Homo* no planeta, a Terra sofreu algumas crises ambientais *antropogênicas*, embora nenhuma delas pode ser considerada *global*, como as antecessoras. Apenas recentemente, a cerca de 200 anos, é que finalmente eclode uma crise ambiental única, sem precedentes na face da Terra: uma crise ambiental ao mesmo tempo *global* e *antropogênica*.

Portanto, se essa não é uma crise eminentemente natural, mas sim antropogênica, não faz sentido dirigir esforços predominantemente às ciências naturais para tentar compreendê-la e enfrentá-la no sistema educativo. Por se tratar de uma crise antropogênica, a biologia em geral e a ecologia em particular esbarram em limites intrínsecos à sua especificidade disciplinar para abordar de modo coerente a complexidade do tema. Em se tratando de uma crise antropogênica, não é na natureza que se localizam as suas causas, mas na sociedade, precisamente na visão de mundo antropocêntrica para o plano ideal e nas relações sociais decorrentes dessa visão de mundo hierarquista, utilitarista, no plano material. A bem da verdade, a desordem da biosfera que testemunhamos hoje não é nada mais do que a manifestação de uma crise cultural e social, ou seja, é a conseqüência de um problema que se origina numa forma singular de organização social que se estruturou a pouco mais de dois séculos. A causa da crise ambiental está especificamente no modo

como a formação social capitalista têm desde então se relacionado entre si, para mediar o acesso e uso da natureza.

Genericamente podemos dizer que existem dois elementos mediadores dessa relação entre sociedade e natureza: a sociedade relaciona-se com a natureza através da *cultura* e do *trabalho*, respectivamente no universo *simbólico* e no universo *material*. Conceitos esses, nunca é demais lembrar, que são apreendidos pelo domínio das ciências humanas, mas não das ciências naturais, concorrendo assim para a limitação da biologia na compreensão da atual crise ambiental.

Se a crise se localiza precisamente na relação entre a sociedade e a natureza, é no mínimo sensato supor que a questão ambiental deva se abordada a partir de uma perspectiva da complexidade, onde tanto a natureza como a sociedade devem ser foco de atenção em igualdade de condições. A questão é que, no quadro da perspectiva biologizante que predominou na construção do campo da educação ambiental, os educadores ambientais têm se voltado mais ao estudo da estrutura e função dos sistemas naturais do que ao estudo da estrutura e função dos sistemas sociais.

Portanto, o preço pago pelo ineditismo da biologia em abrir-se ao diálogo com a educação, criando a educação ambiental, foi a confusão conceitual entre educação ambiental e ensino de ecologia – histórica e amplamente discutida na literatura, desde o pioneiro trabalho de Moraes (1991) que identificou a presença da educação ambiental apenas no ‘rótulo’ das publicações que relatam experiências desenvolvidas em educação ambiental.

Inúmeros são os manuais intitulados de ‘educação ambiental’, notadamente aqueles destinados ao ensino fundamental, mas cujo conteúdo retratam exatamente o currículo do ensino da estrutura e dinâmica de funcionamento dos sistemas naturais, sem qualquer menção à existência das variáveis culturais, sociais, econômicas, políticas e ideológicas e suas respectivas singularidades, ou na melhor das hipóteses com uma abordagem marginal das relações sociais e suas interações com a qualidade ambiental. As obras “Amor à vida: uma lição de educação ambiental” de Niskier e Mendes (1989), “Curso básico de educação ambiental” de Marcondes e Soares (1991) e “Educação ambiental: as ameaças ao planeta azul” de Sariego (1994) por exemplo, retratam e reproduzem a perspectiva biologizante da educação ambiental, sem contar com outras obras destinadas à criação de uma consciência ecológica ao público infantil, embora não sejam formalmente nomeadas como ‘educação ambiental’, como a de Pacini e Masini (1978), que também se encaixam nessa mesma lógica.

Um expressivo número de livros de divulgação de experiências e de técnicas pedagógicas voltadas à questão ambiental inserem-se na mesma perspectiva curricular, apresentando atividades extremamente focadas no ensino da ecologia. Do livros de educação ambiental escritos por biólogos, como “Aprendendo ecologia através da educação ambiental”, de Antonio Batista Pereira (1993), que deixa claro já no próprio título a proposta a que se destina, passando pelo “Oficinas ecológicas: uma proposta de mudanças”, de Lícia Andrade, Geraldo Soares e Virgínia Pinto (1996), “Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental”, de Maria Cornélia Mergulhão em colaboração com a veterinária Beatriz Nascimento Gomes Vasaki (1998), ao “Interpretando a natureza: subsídios para a educação ambiental”, de Simone B. Mamede (2001) em todos perpassam dois elementos comuns, típicos da abordagem biologicista: a relação única e exclusiva da educação ambiental com a mudança ambiental, e a concepção do homem genérico e abstrato, como causador e vítima da crise ambiental.

Face a essa biologização da educação ambiental, “Nós conceituamos a educação ambiental como a adaptação contínua do homem ao ambiente onde vive e ao seu nicho ecológico, tentando sempre manter o equilíbrio harmônico em suas relações com o meio e com as populações que o rodeiam”, diz Pereira (1993:76), a respeito de sua concepção de educação ambiental, que completa ainda: “A educação ambiental pode ser considerada uma linha filosófica das ciências ambientais, que tenta equacionar as adaptações do homem ao meio onde vive”.

Da mesma forma, “Não pretende este livro, mediata ou imediatamente, resolver o problema crucial da educação ambiental em tais ou quais níveis. Mas, despertar, de maneira saudável, o interesse pelo estudo da ecologia e pela mudança de pensamento, de atitudes e ações que contribuam não somente para uma melhor qualidade de vida na Terra, como pela própria sobrevivência das espécies.”, diz a orelha do livro de Andrade *et al* (1996). Afirmam os autores, ainda, que “É preciso que o ser humano pare de agredir a intimidade da natureza. Esta é uma questão de salvação do planeta, ou seja, de nossa própria sobrevivência.” Enfim, o ensino de

ecologia, segundo a perspectiva biologicista, parece ser uma condição vital à educação ambiental. Mas silenciosamente, carrega um currículo oculto, que como vimos, traduz-se na homogeneização do homem genérico e abstrato.

Uma matriz biologicista da educação ambiental está presente, como vimos, na origem disciplinar de muitos de seus profissionais na própria educação. Mas outra matriz biologicista da educação ambiental pode ser encontrada também fora do circuito da educação: o relatório da CIMA (1991a) preparatório da posição brasileira diante da Conferência do Rio, em sua versão preliminar, ressalta que a “peculiaridade notável da década de 70 está no fato de que a educação ambiental se inseriu primeiro na estrutura administrativa dos órgãos públicos de meio ambiente, em vez de ser objeto de trabalho do sistema educativo.” Ainda segundo a CIMA, “Isso talvez se explique em razão dessa educação ser, à época, ainda carente de desenvolvimento conceitual e, logo, vinculada mais a ambiente do que a educação propriamente dita.” Na mesma direção, Carvalho (2001), refletindo sobre as trajetórias da educação ambiental no país, observa que essa prática educativa possui sua filiação mais ligada à tradição ambiental do que a uma tradição pedagógico-educativa. A autora verificou que no âmbito das políticas públicas, ocorre maior presença de organismos e instituições governamentais de meio ambiente, que além disso, se fazem presentes a mais tempo, do que as instituições de educação. Fornece o exemplo da Constituição de 1988, onde os artigos que legislam sobre a educação ambiental, estão presentes no capítulo sobre meio ambiente, e não no de educação. A autora lembra ainda que Trajber & Manzochi (1996) efetuaram o mesmo diagnóstico, sobre o circuito das publicações em educação ambiental. A esse respeito, Carvalho verifica ainda a predominância de órgãos governamentais de meio ambiente sobre os de educação na produção de materiais impressos no Brasil, reafirmando a trajetória da educação ambiental como uma prática oriunda da gestão ambiental, que, depois de se tornar presente na sociedade, passa a ser incorporada pelos organismos ligados à política educacional. Isso tudo evidentemente, a despeito de posteriores desenvolvimentos conceituais, concorre para a cristalização da biologização da educação ambiental, tomando o ensino de ecologia uma condição necessária à educação ambiental. Ao que parece, o diagnóstico de uma crise ambiental cuja manifestação aparece na natureza, teve o potencial de conduzir a interpretação do fenômeno sobretudo, se não exclusivamente, às ciências naturais.

Nesse sentido, o currículo da educação ambiental, identificado pela abordagem biologizante, esbarra em limites intrínsecos dessa ciência, que impedem a compreensão das causas sociais da crise ambiental, e permanece condenado eternamente ao enfrentamento das consequências, o que a qualifica como uma estratégia tecnicista e reformista.

E se é verdade que a crise ambiental atual é provocada pelo ser humano, não é tão verdadeiro assim afirmar genericamente que o ‘homem’, essa espécie de mamífero da classe dos primatas, conhecido pelo nome científico como *Homo sapiens sapiens*, que no conjunto forma o que chamamos de ‘humanidade’, seja o agente causador da crise ambiental atual. A bem da verdade, a palavra ‘antrópico’ – que faz menção explícita ao ‘antropo’ –, não ajuda muito a esclarecer as particularidades que abrigam essa singular espécie biológica, que além de natural, é também social, cultural, econômica, política, ideológica. A questão é que a definição da crise ambiental atual como uma crise genericamente antropogênica resulta num reducionismo alienante das especificidades de nossa espécie, pois engloba indistintamente a ‘humanidade’ como uma entidade abstrata, indivisa, absoluta. Dessa concepção deriva a já consolidada representação social do ser humano como agente deflagrador da crise, disseminado e cristalizado por intermédio de vocábulos semelhantes: o impacto ‘antrópico’ no ambiente, a agressão ‘humana’ na natureza, etc.

É nesse contexto que a feição predominante da educação ambiental desde suas origens tem sido identificada como uma educação ‘ecológica’, ‘preservacionista’ ou ainda, ‘conservacionista’, carregada de uma visão maniqueísta do ser humano como uma entidade genérica absoluta que está contra a natureza, sendo necessário portanto, uma outra educação, agora ambiental, que se ponha no lugar da educação convencional, que não é ecológica. Daí todos os esforços políticos destinados à incorporação da dimensão ambiental na educação se constituírem no cerne das políticas públicas.

A paulatina inserção da sociologia na questão ambiental em geral e na educação ambiental em particular está proporcionando uma transição do modelo da educação ambiental ‘conservacionista’ para um outro, que sai do terreno da moral e entra no terreno da política, que vem recebendo variados rótulos, como poderemos analisar mais adiante. A humanidade, antes tomada

genericamente, começa agora a ser substituída por uma nova concepção onde há humanos diferenciados que ocupam lugares e papéis distintos e muitas vezes antagônicos na esfera econômica, social, política e religiosa e cujas responsabilidades e efeitos da crise ambiental recaem sobre seus ombros de forma também diferente.

Nasce assim o que alguns pesquisadores denominam hoje de educação ambiental crítica, educação ambiental emancipatória, educação ambiental problematizadora, educação ambiental popular, educação ambiental progressista, educação no processo de gestão ambiental, traduzindo exatamente a tentativa de incorporação de conceitos e conteúdos das ciências sociais, que dão conta de responder ao discurso que afirma ser necessário articular o exercício da cidadania com a educação ambiental, ser necessário enfocar a participação e engajamento na luta ambiental, ser necessário trabalhar a educação ambiental a partir da perspectiva da transformação social.

Nesse sentido, o que se faz necessário para desfazer a visão biologizante que contaminou a educação ambiental e ultrapassar sua limitação, é a aproximação com as ciências humanas em geral e com sociologia em particular, já que é de sua natureza voltar-se ao estudo da estrutura e funcionamento dos sistemas sociais. Sustentamos assim, a atual conveniência do educador ambiental olhar mais para a sociologia e menos para a ecologia, para que a prática pedagógica voltada à questão ambiental possa deter-se mais nas causas do que nas consequências da crise ambiental, localizar-se mais no domínio da política do que da moral, voltar-se mais ao enfrentamento dos conflitos socioambientais do que resolução dos problemas ambientais.

Se os educadores ambientais de fato desejam que o eixo central da educação ambiental seja a transformação social, conforme preconiza o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, não é possível conceber uma modalidade educativa que visa exclusivamente a adequação moral de uma cultura que se coloca em oposição à natureza, alterando as relações estabelecidas entre os seres humanos e a natureza, mas mantendo inalteradas as relações sociais. Se o desejo for mesmo o de criar uma sociedade não apenas ecologicamente sustentável mas também socialmente justa, seria conveniente que a educação ambiental assumisse também a mudança social, para além da mudança ambiental.

* * *

Se a sociologia desprezava a base natural onde se desenrolam os fenômenos sociais, a biologia igualmente desprezava a base social onde se originavam os problemas ambientais. Paulatinamente, uma como a outra ciência foram se reconhecendo em função da análise da problemática ambiental. Mas como a educação ambiental foi originada na biologia, e não na sociologia, a lacuna sociológica na educação ambiental ainda representa um sério entrave para ultrapassar essa limitação, entrave esse agravado pela inércia da cristalização da visão biologicista que contaminou a educação ambiental. Então, assim como a sociologia precisa incorporar a educação ambiental como um objeto de estudo científico, a educação ambiental necessita incorporar a sociologia em sua grade curricular, em seu conteúdo programático, em seu corpo conceitual. Precisaria, em outras palavras, promover uma profunda revisão de seu currículo. A sociologia (ambiental) configura-se como um elemento fundamental para a educação ambiental, através de uma aproximação de mão dupla, tanto como meio de avaliação de sua eficácia, como finalidade pedagógica.

2ª Parte: Ideologia e Educação Ambiental

Capítulo III

IDEOLOGIA E MEIO AMBIENTE

Esse capítulo aborda uma breve descrição do referencial teórico utilizado na pesquisa para analisar o fenômeno do ambientalismo e da educação ambiental. A teoria das Ideologias se presta como uma sólida grade de análise onde se verifica que os movimentos discursivos e conceituais no campo ambiental obedecem a lógica da disputa entre as ideologias hegemônicas e contra-hegemônicas. Ou seja, a questão ambiental não está imune aos embates ideológicos, ela é por eles atravessada. É sobre alguns elementos gerais da teoria das ideologias que discutiremos na primeira parte desse capítulo, para a seguir, examinar a presença do discurso ideológico tanto no ambientalismo como na Educação, para enfim, apresentar uma tentativa de definição de uma *tipologia ideológica da Educação Ambiental*.

* * *

O ambientalismo, movimento social e histórico que teve origens a partir da constatação de uma crise civilizacional de feição ambiental, na relação estabelecida entre as sociedades modernas e a natureza, é cada vez mais reconhecido como um fenômeno ideológico no discurso político atual, tornando-se uma nova doutrina além das tradicionais clivagens político-ideológicas das sociedades modernas avançadas (Eder, 1996). Marin (2000), por exemplo, um autor que analisa a relação entre ideologia e meio ambiente, identifica no ambientalismo a presença de três escolas: o ecocapitalismo, o ecosocialismo e a culturalista, evidenciando as disputas internas dentro do próprio movimento. E como um corpo filosófico em plena maturação, inúmeras tendências analíticas sugerem outros modelos de classificação dessa doutrina ideológica com suas respectivas escolas de pensamento. Necessário então, para analisar o significado da ecologia política de modo nítido e coerente, partir do pressuposto de que a questão ambiental, mais do que um assunto técnico ou comportamental, é uma questão política e ideológica, para desse modo, munir-se de parâmetros capazes de indicar o grau de radicalidade da crítica do movimento ambientalista, e sobretudo, avaliar as implicações da crise ambiental na educação. Nesse sentido, apesar da teoria das ideologias fornecer referenciais esclarecedores, surpreendentemente é muito pouco explorada nas ciências ambientais. Da mesma forma que Lebrun (1984) manifesta incompreensão perante a subestimação do poder, causa estranheza verificar também a subestimação das ideologias.

Elementos da Teoria das Ideologias

Evolução do conceito de Ideologia

O termo *Ideologia* surgiu pela primeira vez em 1801, na França, com Antoine Destutt de Tracy, que publicou o livro intitulado *Elements d'Idéologie*, referindo-se a uma nova área de estudo da zoologia, pois na época se considerava que as idéias eram resultantes da interação dos seres vivos com a natureza (Vincent, 1995). Segundo López (1993), Destutt de Tracy pertencia ao grupo de filósofos franceses que Napoleão definiu como os "ideólogos", pois eles foram responsáveis pela fundação da ciência que estudaria a origem das idéias, tornando-se o objeto de estudo científico da ideologia.

Porém, apesar de possuir dois séculos de existência, a ideologia não se tornou uma ciência e nem se constituiu num objeto científico definido, com uma conceituação teórica universalmente aceita pela comunidade acadêmica. Pelo contrário, a complexidade, controvérsia e incerteza que envolve o mundo das ideologias impediu que até a atualidade, esse termo recebesse uma conceituação definitiva.

Uma grande dificuldade enfrentada pelos estudiosos desse conceito é a forte superposição aos conceitos de *cultura* e *utopia*. Durham (1984) esclarece a diferença básica existente entre cultura e ideologia, já que ambos dizem respeito ao universo simbólico e guiam as ações humanas de acordo com critérios normativos coletivamente construídos e aceitos. Contudo, enquanto a ideologia guarda estreita relação com o poder e a política, a cultura não é a priori concebida como um instrumento de dominação, a não ser no sentido genérico de cultura, como interface mediadora da relação entre a sociedade e a natureza, que nessa condição, representa o instrumento de domínio humano sobre a natureza. A cultura refere-se ao poder humano sobre as forças naturais, ao passo que a ideologia estabelece o poder humano sobre os próprios homens.

Outra dificuldade se deve, em grande medida, a representação social do próprio termo ideologia, que funda a controvérsia em torno de sua definição, já que, de acordo com Guareschi (2000), ocorreram marcantes variações perceptivas para conceituá-lo ao longo desses dois séculos de existência formal do termo. Inicialmente, Destutt de Tracy entendia que o termo ideologia significava o compartilhamento de uma visão de mundo, um conjunto de valores, idéias e filosofias comuns a um grupo social inteiro, que os identificava como um coletivo. E assim, ideologia recebeu uma *conotação positiva*, que a identificava com a *função de integração ou coesão social*.

Porém, segundo Löwy (1991), apenas onze anos depois do surgimento do termo ideologia, o próprio Napoleão foi o responsável pela súbita conversão da conotação do seu sentido, ainda em 1812, quando Destutt de Tracy entra em desacordo com o imperador. De uma conotação positiva, passa então a expressar uma *conotação negativa*, que a identificava com a *função de dominação social*. E foi essa a concepção que prevaleceu por mais tempo na história, chegando a influenciar Marx e Engels em 1846 com a obra *A Ideologia Alemã*, que expressava o termo ideologia como um falseamento ilusório da realidade, a "falsa consciência" promovida pelas classes dominantes com o único propósito de dominar as demais classes sociais.

Gramsci rompeu com a perspectiva teórica marxista da ideologia significar a "falsa consciência" como uma representação distorcida da realidade; e Lênin, Lukács e Mannheim retomam a concepção original de Destutt de Tracy (Guareschi, 2000). Então, ideologia passa a ser interpretada como a concepção da realidade social vinculada não à coletividade como um todo, mas aos interesses particulares de certas classes ou grupos sociais. Identificou-se portanto, uma *Ideologia burguesa* e uma *Ideologia proletária*, com suas respectivas visões de mundo convivendo simultaneamente, embora em constante disputa pela conquista da legitimidade no grupo social inteiro.

Löwy (1991) esclarece que Mannheim procurou ordenar sociologicamente o termo, definindo ideologia como o conjunto das idéias, representações, valores e símbolos que orientam a coletividade para a adequação à ordem instituída, enquanto que o termo *Utopia* representaria o conjunto de idéias, representações, valores e símbolos de uma parte da coletividade que aspira a uma outra realidade, ainda inexistente. Desse modo, Breton (1976) avalia que enquanto a *Ideologia* seria uma doutrina conservadora, voltada ao passado, a *Utopia* possuiria uma dimensão crítica, negando a ordem social instituída, com uma doutrina subversiva, contestadora, orientada para a ruptura social, e portanto, voltada ao futuro. Assim, equivalentes à *Ideologia hegemônica* e *Ideologia contra-hegemônica* – de acordo com o antagonismo das classes ou de outras divisões do tecido social –, *Ideologia* e *Utopia*, seriam duas faces da mesma moeda. Enfim, na medida em que a Utopia atua no desmascaramento da incoerência da ordem social estabelecida, ela guarda estreita relação com a consciência crítica dos grupos sociais dominados.

O fato é que apesar dessa breve mas conturbada e controversa história formal do termo ideologia, ele existe na vida social desde que se começou a pensar a sociedade, e continuará existindo enquanto o ser humano for um ser gregário e sujeito a normas instituídas pela própria sociedade, apesar da tentativa de se instituir a chegada da época do "fim das ideologias", como propôs Bell (1997), curiosamente com ampla ressonância entre muitos teóricos.

Vincent (1995) esclarece que a escola do "fim das ideologias" foi um produto da Guerra Fria e resultado de uma fase histórica dos anos 50, que experimentou um extraordinário crescimento econômico no Ocidente, cuja prosperidade resultou numa significativa diminuição das diferenças sociais, econômicas e políticas, o que evidentemente implicou num abrandamento das disputas ideológicas. Além disso, o autor acrescenta ainda que a perspectiva do "fim das ideologias" coincidiu com a consolidação da sociologia, particularmente da sociologia americana, ao oferecer

justamente a possibilidade da ciência da sociedade se libertar da ideologia, considerada uma pseudociência da sociedade.

Essa idéia do "fim das ideologias" – ideológica por sinal, como vários autores empenham-se constantemente em denunciar –, já que procura agir na desqualificação total da ideologia em oposição, encontra atualmente uma forte resistência. É praticamente unânime a opinião entre os especialistas em ideologia em refutar essa tese. Para Ansart (1978), a única certeza no mundo das ideologias é a permanência da produção ideológica: se a vida política se desenrola constantemente tanto no plano das ações como no plano da linguagem, a produção ideológica estará sempre acompanhando o conjunto de empreendimentos humanos.

McLellan (1987) sustenta que o fim das ideologias nem sequer está no horizonte, já que a ideologia é um aspecto próprio de todos os sistemas simbólicos que não pode ser substituída pela ciência, por exemplo. Além disso, o autor ressalta que enquanto houver uma correlação assimétrica de exercício do poder no grupo social, haverá ideologias convivendo em constante disputa, pois segundo Baechler (1976) quanto menor o consenso social, mais será a demanda ideológica na sociedade. E no mesmo sentido, Giles (1985) enfatiza que o fim das ideologias representaria a "mais estéril lucidez", porque um grupo social sem ideologias não poderia possuir sequer uma representação de si próprio, seria uma sociedade sem face, sem história, sem projeto, entregue a um futuro amorfo.

Indivíduo e Ideologia

De acordo com López (1993), existem duas possibilidades de interação que o indivíduo estabelece com o seu grupo social: uma *relação de acomodação e adaptação* ou uma *relação de transformação e libertação*. São dois modos de se estabelecer a relação com os outros e com o mundo; um *reprodutor* e outro *crítico*, de acordo com a posição social que ocupa, seus interesses e suas possibilidades de interpretação da realidade.

Cada indivíduo insere-se numa sociedade historicamente construída, com uma trajetória percorrida por seus antepassados anterior a ele (mas sempre em curso), e depara-se diante de uma rede de símbolos também historicamente construída, que por sua vez será interpretada por cada indivíduo – que de acordo com sua história de vida –, fará sua própria leitura do mundo e interpretação dos significados, acomodando-se ou insurgindo-se na realidade social, mesmo que tal processo não seja sempre processado ativamente pela consciência do indivíduo. O fato é que as ideologias raramente são escolhidas pelos indivíduos, mas frequentemente são incorporadas externamente pelas interações sociais.

Contudo, como a rede de símbolos é o único saber social disponível para toda a coletividade, mesmo que tal rede tenha sido criada e difundida pelo grupo dominante, ela funciona como a norma controladora dos comportamentos individuais, e nesse sentido, atua como *critério de seleção* da conduta humana, *aprovando a adaptação e reprovando a dissidência* e outros desvios de conduta, o que significa uma certa coerção não pela força física ou jurídica, mas pela força do convencimento, dificultando a aceitação coletiva dos indivíduos que porventura sejam classificados como subversivos, já que a subversão se caracteriza pelo desvio da norma, pela não aceitação das normas instituídas. Aqueles indivíduos que não se "conformam", ou seja, não assumem a "forma" aceita socialmente, e se tomam portanto "inconformados", são naturalmente reprovados pelos valores instituídos.

É nesse sentido que López (1993) afirma que a codificação do saber, ou seja, a leitura e interpretação dessa rede de símbolos, é um processo eminentemente ideológico que conforma ou não os indivíduos a um padrão socialmente determinado. Srouf (1987) compartilha da mesma opinião, posto que as ideologias orientam os valores que reforçam o processo de acomodação ou que municiam os inconformados para que possam resistir e transformar as relações sociais quando essas ocorrem em bases assimétricas de poder.

Portanto, o sucesso da ideologia hegemônica em manter intacta a coesão social, independentemente do grau de periculosidade de ameaça que o corpo subversivo possa oferecer, depende de um fator psicológico: deve-se ao fato da necessidade do pertencimento social, de compartilhamento de uma identidade coletiva ser algo inerente à subjetividade do indivíduo. Daí

sobressai com maior frequência no processo de *reprodução social*, a conformidade e adequação aos valores e às normas sociais instituídos, ao invés do questionamento crítico e do inconformismo. Ou seja, parece haver uma tendência "natural" para que o vetor da reprodução social ocorra em favor da *conservação*, e não da *transformação social*. O discurso hegemônico é frequentemente carregado de maior credibilidade simplesmente porque ele traduz a segurança da coerência e da continuidade de pertencimento às regras e normas habituais da sociedade (Moreux, 1978). Isso diz respeito ao que Chauí (1993) intitula de "discurso competente", que é aquele que pode ser proferido e aceito como verdadeiro ou autorizado, acima de qualquer suspeita, pois já perdeu os laços com o tempo e lugar de origem, e portanto, confunde-se com o discurso institucionalmente permitido.

Conceito de Ideologia

É importante frisar que o conceito de ideologia é suficientemente controverso para ser apresentado em algumas poucas linhas, mas uma formulação razoavelmente aceita na literatura, pode ser a seguinte: através da ideologia, são estabelecidos os referenciais normativos, os mitos, os paradigmas, os valores culturais, enfim, toda ordem de subjetividade que age na leitura individual e coletiva do mundo e fornece a base de sua respectiva interpretação. Em síntese, o conceito de ideologia diz respeito à produção de sentidos explicativos, de significados derivados de uma determinada visão de mundo, que no limite acaba se comportando como um critério de aprovação ou reprovação das condutas humanas, que por sua vez, age como um critério de definição das redes de afinidades estabelecidas entre os parceiros e adversários em disputas (políticas) que envolvem o cotidiano e o destino da coletividade.

Se, conforme ressalta Durham (1984), o conceito de ideologia se refere aos sistemas de idéias que fornecem uma explicação e uma justificativa da natureza da sociedade e das relações de poder – legítimas ou não –, pode-se dizer que ideologia é tudo aquilo que diz respeito à formulação e imposição de projetos políticos hegemônicos de manutenção ou transformação da ordem social no sentido de assegurar a dominação de um grupo social sobre outros, ou de alterar esse regime de dominação.

Ideologia e política são inseparáveis. A rigor, como todo embate político acaba polarizando o campo ideológico em duplas, por intermédio da formação de redes de alianças estrategicamente traçadas, no limite, as ideologias se enfrentam em pares de opostos antagônicos, mas não necessariamente excludentes. Uma ideologia só é uma ideologia em relação a outra(s) concorrentes (Baechler, 1976). E como a meta da política é o poder, a ideologia representa o conjunto dos interesses que acompanham as ações que visam ou a conquista ou a manutenção do poder.

Por isso, ainda segundo Baechler (1976), como os interesses sempre são arbitrários e não se fundam na razão, uma ideologia não pode ser provada ou refutada cientificamente como correta ou incorreta. Por isso, não é possível afirmar que uma ideologia é verdadeira ou falsa, mas apenas se ela é eficaz ou ineficaz, coerente ou incoerente. A ideologia tem apenas a ilusória pretensão de alcançar a verdade, e assim, conquistar ao mesmo tempo tanto a autenticidade de um saber coletivo como a legitimidade perante um grupo social. Para Moreaux (1978), apesar da ideologia buscar fundamentar uma visão de mundo justificadora das condições sociais, promovendo uma leitura dos fatos sociais que seja a mais coerente possível, no embate entre a ideologia hegemônica e contra-hegemônica, cada qual procura apresentar a melhor versão da "verdade" descrita; mas ocorre que essa é uma artimanha para se conquistar adesões. A ideologia preocupa-se mais em persuadir do que informar a sua audiência.

Funções da Ideologia

Se há um tema realmente controverso no universo das ideologias, ele é a definição da função da ideologia. Os estudiosos dividem-se em duas correntes: uma que entende a ideologia como responsável pela *dominação social*, outra que entende a ideologia como responsável pela

integração e *coesão social*. Marx & Engels (1999) afirmaram, entre outras coisas, que as idéias da classe dominante ou grupo social são, em cada época, as idéias dominantes dentro da coletividade. Isso quer dizer que a classe que possui a força material dominante da sociedade – os meios de produção –, é, ao mesmo tempo, a sua força "espiritual" dominante, isto é, a fonte de produção ideológica simbólica. Essa afirmação significa que a concepção marxista de ideologia enfoca o fenômeno da dominação social como a função maior da ideologia. Porém, Giles (1985) é um dos autores em sintonia com Ricoeur, que sustenta que a ideologia possui uma *função geral de integração social*, estando a *função particular de dominação* em segundo plano. O autor acredita ser um equívoco considerar a ideologia unicamente em função da justificação dos interesses de um grupo dominante. Seria necessário levar em consideração o problema mais amplo, o da coesão social, onde a dominação é apenas uma de suas dimensões, não a sua condição exclusiva.

Considerando-se a função geral de integração e coesão social, as ideologias são criadas, reproduzidas e cristalizadas no sentido de construir as identidades coletivas, com o propósito de unir todos os indivíduos pertencentes a um mesmo território geográfico e cultural, em torno de um projeto coletivo, um denominador comum, *ainda que porventura tais sujeitos sejam historicamente diferentes, por estarem eventualmente divididos em grupos sociais diferentes, onde uns dominam, oprimem e exploram os outros*, ou simplesmente onde existem conflitos econômicos e políticos – o que parece constituir a regra das sociedades pluralistas modernas –, que não são regidas pelas sagradas e inquestionáveis normas ditadas por Deus ou pela Natureza. Nesse sentido, a função geral da ideologia é a garantia da coesão social da coletividade, a manutenção da identidade cultural que permite o progresso em harmonia do grupo social, sem riscos de desestruturação interna.

É forçoso reconhecer que a função geral de manutenção da coesão social tenha a sua legitimidade, pois ela tem um propósito definido de colocar, na medida do possível, o interesse coletivo acima dos interesses particulares, na medida em que é necessário haver o mínimo consenso articulado entre as forças sociais para aglutinar uma coletividade no esforço coletivo para atingir um objetivo comum, mesmo que essa meta seja traçada exclusivamente pelo grupo social dominante, de acordo com seus interesses particulares.

Contudo, essa função geral de integração social cobra um elevado preço para a garantia das diversidades socioculturais da coletividade: para que a coesão social seja mantida intacta, o *mecanismo ideológico preventivo* se caracteriza pela ativação da função ideológica de dominação, que consiste no impedimento, por parte do sistema social dominante, da eventual manifestação das diferenças, das diversidades, da não conformidade, das aversões, dissidências e descontentamentos que porventura possam surgir e vir ameaçar sua integridade. Parece haver, portanto, na função particular de dominação, uma tendência a um empobrecimento da diversidade, a uma unidimensionalidade da vida, como diria Marcuse (1967).

Em se tratando de coletividades acentuadamente desiguais, a tarefa primordial da função particular da ideologia é, portanto, evitar preventivamente o nascimento de movimentos contestatórios internos, de caráter subversivo, provenientes de grupos explorados ou descontentes com o *status quo*, que podem futuramente acarretar no risco de uma possível desestruturação da ordem social instituída, culminando em significativas rupturas sociais, a exemplo das revoluções, onde o grupo social dominado consegue substituir o grupo social dominante tanto no poder como no papel de formulador dos novos símbolos sociais.

A função de dominação da ideologia não é das mais simples. Trata-se de convencer sujeitos em posições sociais dominadas a orientarem-se por valores que os mantenham acomodados, subservientes, inofensivos, sem perceberem que estão sendo socialmente oprimidos, culturalmente violentados, economicamente explorados, e muitas vezes, ecologicamente afetados, e portanto, sem desejarem reagir e alterar as injustas relações sociais, por considerar esse estado de coisas absolutamente normal, fora de seu controle. O êxito da dominação só é atingido às custas de um tremendo esforço de sedução discursiva, forjando uma identidade falsa, mas credível; deturpada, mas coerente; absurda, mas eficaz. Uma ordem social injusta numa sociedade claramente desigual é perpetuada justamente porque a ideologia lança mão do artifício da dominação, impedindo a consciência crítica individual e o empoderamento social. Predomina a apatia e o contentamento.

Esse eventual risco de desestruturação interna não ocorre por acaso, como por uma fortuidade do destino, mas por processos históricos que acabam por culminar na formação de

sociedades profundamente fragmentadas, divididas em conflitos de interesse de acordo com seus respectivos papéis sociais desempenhados. E no processo histórico contemporâneo, via de regra a cisão original da civilização moderna reside no conflito explicitado entre os proprietários (de bens de produção, da mão-de-obra, do capital, da terra, dos recursos naturais, das patentes) e os não proprietários. Essa fratura divide a sociedade entre trabalhadores e patrões, em dominados e dominadores, em explorados e exploradores, excluídos e incluídos, e agora, vítimas e agressores do ambiente, em constante movimento de imposição mútua de interesses e da aquisição do status de legitimidade da "verdadeira" leitura explicativa do mundo.

Portanto, se a função particular da ideologia, sobretudo em se tratando de sociedades acentuadamente desiguais, consiste em minar o movimento subversivo, a estratégia de ação ideológica preventiva é o deslocamento das acirradas disputas internas para um outro terreno, neutro, sem pôr em questão a hegemonia e sem questionar as diferenças hierárquicas e os respectivos privilégios do grupo social dominante.

Considerando o fato da ideologia manifestar-se discursivamente, situando seu poder não na força física ou na coerção jurídica, mas na sedução do convencimento, Giles (1985) afirma que ela procura a qualquer preço negar o conflito, recusa o recurso a uma estratégia conflituosa, na medida em que procura o consenso universal, mesmo apesar de parecer um contra-senso, já que o reino da ideologia é o do conflito político, uma vez que, segundo Ansart (1978), existe uma dicotomia afetiva na sedução discursiva que percorre a ideologia: se por um lado a legitimação apela à confiança, por outro lado, a invalidação da ideologia concorrente necessariamente apela ao desprezo, rancor, insegurança, temor (e até mesmo ódio, que carrega a capacidade de transformar adversários em inimigos), conferindo assim um acentuado caráter conflituoso. Nesse duplo efeito, o conforto do pertencimento ao grupo para aqueles que se identificam com a ideologia hegemônica também pode significar uma violência simbólica para aqueles que não se sentem à vontade com essa leitura de mundo. Não é por acaso que a eficácia da ideologia está fortemente condicionada à sua capacidade de advertir o perigo, denunciar o adversário, acusar o concorrente, mas também ocultar certas "verdades" que explicitariam os procedimentos de desigualdade e dominação.

É nesse contexto que o papel ideológico consiste na dissimulação do conflito, no apagamento das diferenças, o que se faz na criação de idéias que representem sínteses coletivas, consensos universais, construídos a partir do sistema ideológico dominante como tentativa de retratar a sociedade como um organismo coeso e não hierárquico, conflituoso.

Chauí (1995) enfatiza que se a história humana retrata uma história de luta de classes, então a chamada sociedade civil não pode ser uma entidade única, coesa, como uma espécie de grande indivíduo coletivo cujas partes estão reguladas, em harmonia. Ocorre que essa idéia de sociedade harmoniosa é concebida desde a ideologia burguesa para ocultar o fato da sociedade significar a produção e reprodução da divisão e luta de classes. Nesse sentido, é fundamental perceber que:

"É impossível compreender a origem e função da ideologia sem compreender a luta de classes, pois a ideologia é um dos instrumentos de dominação de classe e uma das formas da luta de classes. A ideologia é um dos meios usados pelos dominantes para exercer a dominação, fazendo com que esta não seja percebida como tal pelos dominados." (Chauí, 1995:86).

O que torna as idéias ideológicas é o fato delas omitirem a verdadeira natureza dos relacionamentos sociais, e assim servirem para justificar a desigual distribuição dos recursos e riquezas na sociedade (McLellan, 1987). E nas sociedades desiguais, a difusão das mensagens simbólicas através da propaganda ideológica àqueles que ocupam posições hierarquicamente inferiores aos grupos dominantes, impede que eles sejam capazes de conhecer e entender a posição que ocupam na sociedade, instaurando o processo de alienação e conformismo. Ficam, portanto, incapacitados de lutar pelos próprios interesses, por acreditarem que essa seria a ordem natural das coisas e, acomodados na segurança psicológica do pertencimento social, acabam por defender interesses alheios ao seus (Srouf, 1987).

Segundo Meksenas (2000), para Marx, a ideologia política aparece na sociedade capitalista, que se fundamenta numa organização social do trabalho que origina as classes sociais onde os proprietários dos meios de produção exploram os recursos humanos. Mas a percepção da

exploração e opressão nem sempre está presente na consciência dos indivíduos, porque as ideologias aparecem como idéias que camuflam essa realidade. À medida em que as experiências de vida dos indivíduos na vida cotidiana e no trabalho são diferentes, cada um faz a sua própria interpretação dos fatos.

A visão que a classe dominante tem do trabalho, por exemplo, é diferente da classe trabalhadora: para a primeira, o trabalho é fonte de riqueza, mas para a segunda, o trabalho normalmente é fonte de pobreza. Enquanto a classe dominante enfatiza que o capitalismo promove uma boa sociedade, de bem estar, progresso, liberdade e ascensão social, a classe trabalhadora reforça os aspectos negativos do capitalismo, acusando a desigualdade social, as privações cotidianas, os baixos salários, a falta de liberdade, a impossibilidade de mobilidade social. Contudo, a visão da classe dominante acaba predominando no tecido social, e aparece como a interpretação verdadeira do capitalismo. A constante imposição da "verdade" da classe dominante sobre a coletividade promove a alienação ideológica, que faz com que todos pensem de acordo com os valores da classe dominante. E diante do discurso das "oportunidades iguais para todos", a classe trabalhadora acaba por julgar a sua posição inferior por conta do seu próprio fracasso individual, e não a associa aos mecanismos de reprodução social que os condenam a manter-se na mesma posição geração após geração. Naturaliza sua condição inferior, e se conforma com ela. Esse processo não difere muito do que ocorre na Índia, sociedade dividida em castas sem qualquer possibilidade de mobilidade vertical, simplesmente porque os membros dessa coletividade acreditam estar eternamente condenados a situarem-se sempre na mesma casta de origem dos seus antepassados.

O ocultamento da realidade, a clássica fórmula da "inversão" da consciência, diz respeito à substituição, pela ideologia dominante, dos fatos e relações sociais concretos por seus equivalentes ideais. Srouf (1987) esclarece que a *realidade* não é transparente, ela é captada indiretamente de modo simbólico, e essa transposição é mediada pela *idéia* formada a partir da sua representação social. O problema, que deriva então na alienação, é que a ideologia é um mecanismo que faz alusão a um aspecto parcial da realidade, apresentando-o como a "verdadeira" realidade, e surpreendentemente, a simples evidência dessa *idéia* ilusória se basta, é suficiente para conquistar credibilidade.

Segundo Chauí (1995), a *realidade* histórico-social do trabalho, por exemplo, é substituída pela *idéia* de trabalho, quando a propaganda ideológica da hegemonia afirma que o "trabalho dignifica o ser humano", mesmo que o trabalho também brutalize, escravize, entorpeça e explore a maioria esmagadora dos trabalhadores. A *realidade* do Estado é substituída pela *idéia* de Estado, quando a propaganda ideológica hegemônica afirma que o "Estado é o mediador neutro de conflitos", mesmo que o Estado esteja claramente inclinado na defesa dos interesses da classe dominante. No mesmo sentido, a *realidade* do Direito é substituída pela *idéia* de Direito, quando a propaganda ideológica hegemônica afirma que a "justiça é cega e a lei é igual para todos", mesmo que a lei frequentemente se aplique com rigor absolutamente diferenciado de acordo com a posição social do indivíduo diante da justiça.

Contudo, nem sempre a estratégia preventiva de evitar o nascimento de movimentos subversivos através da dissimulação do real obtém êxito. Nesse caso, entra em cena a segunda *estratégia ideológica corretiva*, que consiste numa "rendição teatralizada", numa espécie de "trégua" no embate. Então, no momento em que a ideologia contra-hegemônica adquire crescente importância e atinge um limiar perigoso à ordem instituída, a ideologia hegemônica, para se defender, promove a apropriação ideológica, absorvendo os elementos contestatórios possíveis das "novas" subjetividades dissidentes, mas abdicando dos elementos contestatórios subversivos, altamente ameaçadores, por comprometerem a essência do núcleo ideológico dominante (Ansart, 1978; Breton, 1976). Como todo movimento social que emerge de modo autônomo insurgindo-se contra o sistema social dominante nas sociedades modernas, ao oferecer perigo contra a manutenção da ordem social instituída, ele é discursivamente englobado, tendo dessa forma seu risco de desestabilização suprimido. Esse fenômeno intitula-se "conservadorismo dinâmico", que se constitui na estratégia reformista do "mudar superficialmente para não transformar profundamente".

Segundo Gramsci, na interpretação de Mouffe (1978), a ideologia dominante se torna hegemônica a partir do momento em que ela avança com a propaganda ideológica na conquista de novos adeptos fora do círculo corporativo original, contaminando o tecido social por inteiro e aniquilando a periculosidade da ideologia contra-hegemônica. Ao longo do processo de difusão

ideológica, quando se aproveita do procedimento da alienação é que se promove a apropriação ideológica (a reforma), incorporando os elementos ideológicos dissidentes menos ameaçadores, pois na verdade, a luta ideológica no concreto não se realiza de maneira maniqueísta e absoluta, através do embate explícito entre duas visões de mundo opostas, elaboradas e acabadas. Ao contrário, por se tratar de leituras diferentes, a disputa ideológica procede através da negociação com processos de desarticulação e rearticulação de determinados elementos ideológicos convenientes, criando alianças genuínas ou forjadas. Desse modo, conquista-se e consolida-se a hegemonia, quando há unanimidade consensual ao discurso ideológico coerente.

É importante ressaltar que para Mouffe (1978), a disputa ideológica não desemboca necessariamente na substituição de uma ideologia por outra, ou seja, numa ruptura radical de um corpo doutrinário, relegando-o ao exílio nos livros de história por ter sido derrotado por outro mais eficaz. Ocorre, segundo o autor, que esse é um processo de contínua desarticulação e rearticulação de alguns elementos ideológicos. Não é exatamente um enfrentamento explícito entre duas visões de mundo antagônicas elaboradas e acabadas.

Vincent (1995) chama a atenção para o fato de que as ideologias são mais complexas do que aparentam ser. Apesar de cada ideologia possuir determinadas questões, valores ou idéias centrais, elas evoluem e se superpõem umas às outras, formam contínuos ideológicos em constante movimento e mudança. Toda ideologia é mais uma conjunção de híbridos do que uma doutrina pura e genuína. E ainda por cima, às vezes há mais afinidade entre escolas de ideologias diferentes do que entre escolas de uma mesma ideologia. Basta observar o complexo panorama das ideologias políticas modernas, e constatar a dinâmica do movimento. As ideologias políticas por exemplo, possuem várias escolas, formando diversas composições ideológicas com fortes interfaces entre si: o *liberalismo* divide-se no liberalismo clássico e no neoliberalismo; o *conservadorismo* divide-se nas escolas tradicionalista, romântica, paternalista, liberal e Nova Direita; o *socialismo* divide-se nas escolas do socialismo científico, utópico, reformista, pluralista, ético e de mercado; o *anarquismo*, em comunista, sindicalista, mutualista, coletivista e individualista; o *fascismo* divide-se nas escolas conservadora, nacional, tecnocrática, ruralista e nacional-sindicalista; o *nacionalismo*, em liberal, conservador-tradicionista e integral; o *feminismo* divide-se em liberal, socialista-marxista, radical e pós-modernista; e finalmente, o *ecologismo*, em ecocapitalismo, ecosocialismo e culturalista.

Garcia (1994) enfatiza que a mídia e a propaganda atuam como técnicas de reprodução das ideologias hegemônicas, já que elas envolvem a codificação do saber e promove simplificações das idéias em fórmulas curtas como as palavras de ordem, os lemas e *slogans*, que contém um apelo aos sentimentos de participação ou distanciamento, que por sua vez condicionam a aprovação ou reprovação daquele discurso proferido que busca a legitimação. A contrapropaganda, ainda segundo o autor, refere-se à tentativa do discurso ideológico hegemônico lançar mão de artifícios pouco elegantes, na medida em que produzem argumentos que tentam desqualificar o adversário, desmoralizar os formuladores e assim, amenizar a aceitação do discurso dissidente entre a audiência indecisa e pouco convencida a respeito das ideologias em disputa.

O movimento *hippie* por exemplo, originalmente desejava explorar ao máximo as fronteiras do permitido e do proibido no país que proclamava representar a "terra da liberdade", pronunciamento oficial ideológico do liberalismo. Jimi Hendrix, The Doors, e tantos outros artistas se empenharam a levar essa premissa às últimas consequências, e acabaram descobrindo a ilusão da retórica, e desmascararam a farsa cometida pela ideologia hegemônica. Então, o movimento *hippie*, enquanto ideologia contra-hegemônica que teve sua crítica crescentemente amplificada, teve seu ideário absorvido e contaminado pela ideologia hegemônica, e devolvido à sociedade como mais um produto mercadológico da moda. Seu poder contestatório esvaiu-se, sua periculosidade diluiu-se na medida em que tornava-se chique ser *hippie*, era "in" vestir roupas extravagantes, portar símbolos anti-bélicos, amar a natureza (Maldonado, 1971). E o seu poder contestatório perdeu-se na multidão que incorporava superficial e ingenuamente os símbolos expostos pelo modismo, que trazia o sentimento de pertencimento ao grupo, mas destituído da genuína intenção de explorar os limites da liberdade para além do que era interdito pelas convenções sociais.

A Ideologia no Ambientalismo

Movimentos de apropriação ideológica no ambientalismo

Na questão ambiental, o fenômeno da apropriação ideológica disfarçadamente se repete. O ambientalismo original consistia num corpo ideário francamente contestatório nos anos 60, na medida em que acusava o capitalismo, o gigantismo das instituições, o lucro, o industrialismo, o consumismo, o materialismo, o individualismo, a competição, a hierarquia e suas sutis formas de opressão e dominação, e outros valores como os elementos responsáveis pela crise ambiental contemporânea. Já que tais elementos constituíam o núcleo ideológico do sistema social dominante, estava evidente o potencial subversivo da ideologia ambientalista, ou seja, era potencialmente grave o risco de desestruturação social interna provocada por sujeitos descontentes com o rumo civilizacional que suas nações estavam empreendendo. Estava em curso uma grave clivagem interna, que paulatinamente mostrava uma acentuada divisão na sociedade moderna.

À medida em que a busca da compreensão das causas da crise ambiental foi rápida e paulatinamente deslocando-se do terreno natural para o social, tecendo vínculos explícitos com o modelo de organização social, as relações sociais, o sistema econômico, e os meios de produção, afastando-se assim da perspectiva meramente naturalista da questão ambiental, o que aparece para explicar a "crise ecológica" se torna na verdade um "dilema civilizacional do sistema capitalista", cujo pano de fundo encontra-se não exatamente nas relações estabelecidas entre a sociedade e natureza, mas no seio da própria sociedade. A crise ambiental aparece então como uma das inúmeras manifestações do dilema civilizacional que o capitalismo enfrenta, que principia a ser identificado. Evidentemente, esse novo panorama explicativo da "crise ambiental" tornou-se insuportavelmente ameaçador para a ideologia dominante, por questionar seus valores mais íntimos.

Maldonado (1971), um autor que analisa a relação entre ecologia política e ideologia, sustenta que a crise ambiental é mais uma crise de sociedade do que da natureza. E a mobilização pública sobre a problemática ambiental foi inicialmente dirigida no sentido de impedir que essa problemática justamente assumisse contornos sociais. Nesse sentido, o autor acusa o mascaramento da realidade, promovido pela ideologia hegemônica, em inverter a equação, transformando a crise social em crise ecológica. Colocou o problema como uma questão da natureza, ao invés de uma questão da sociedade, desviando o foco de atenção.

O poder subversivo do ambientalismo original estava na sua capacidade de agrupar não apenas um grupo social qualquer, a exemplo de uma classe ou categoria profissional defendendo interesses corporativos que poderia se opor ao interesse coletivo, como é o procedimento que normalmente ocorre nos embates ideológicos. Na verdade o ambientalismo detém uma fenomenal capacidade para promover alianças. O que ocorre é uma inimaginável efervescência em torno de um projeto utópico que teoricamente interessa simplesmente a toda humanidade, na medida em que se torna visível o panorama catastrofista de uma crise ambiental derradeira e absoluta, ameaçando inclusive a sobrevivência da própria espécie humana. Nesse cenário, o ambientalismo, a rigor, pode se tornar uma ameaça ainda mais desafiante para o capitalismo do que o próprio socialismo. Assim, o ambientalismo original contava a seu favor com a principal condição de sucesso de uma ideologia em ascensão: a capacidade de interessar e arregimentar qualquer indivíduo preocupado com o destino do planeta, por ser portador de uma eficácia discursiva inquestionável a qualquer humano minimamente preocupado com o futuro, e até mesmo com o presente, já que originalmente os profetas do apocalipse traçaram panoramas catastrofistas para o planeta inteiro, inclusive os humanos, num breve lapso temporal.

Não é nosso propósito aqui discutir todo o mecanismo de apropriação ideológica do ambientalismo, mas ressaltar o principal fato que determinou o enfraquecimento do ambientalismo como ideologia contra-hegemônica, que produz efeitos ainda hoje sobretudo na educação ambiental, a porta voz das ideologias ambientalistas, na medida em que se qualifica como a propaganda do ideário ambientalista.

Uma primeira estratégia para apagar as diferenças sociais que fragmentam as sociedades modernas que a questão ambiental poderia estar trazendo à tona, foi a sua própria condição de sucesso: se a crise ambiental é planetária e absoluta, teoricamente ela atinge a todos os seres humanos indistintamente. Então, aqui se unifica os interesses em torno de uma pauta mais urgente,

que é a salvação do planeta. Mas a estratégia discursiva só se completa e se torna unanimemente aceita quando se anuncia que, além de vítimas, todos também são responsáveis de forma igualitária pela crise ambiental. Forma-se uma conjuntura onde a humanidade como um todo aparece tanto como responsável pela atual crise ambiental como vítima de seus efeitos. Dessa forma, consolida-se um consenso universal apaziguador, pois assim, as vítimas não mais poderiam responsabilizar os culpados, já que todos são iguais perante a "catástrofe ecológica".

É essa síndrome da "catástrofe ecológica", verdadeira ou não, mas simbolicamente eficaz, que mobiliza as pessoas à adesão ao novo discurso ecológico, deixando em segundo plano as disputas menores, a exemplo das diferenças sociais e econômicas, existentes tanto entre como dentro dos países. No entanto, no calor dos debates, afirmar que a crise ambiental é urgente e decisiva porque afeta indistintamente a todos, conferiu ao ambientalismo original um tributo elevado demais, pois permitiu a abertura da infiltração hegemônica no seu pensamento às custas da perda da radicalidade original do movimento.

Se todos são potenciais vítimas da derradeira catástrofe ecológica que poderia extinguir até a vida humana no planeta, e se todos são agentes causadores da crise ambiental, então todos compartilham da mesma responsabilidade, e nesse sentido, todos deveriam deixar em segundo plano as pequenas "desavenças" das desiguais relações de poder, para reunir esforços e montar alianças para combater a crise ambiental, um "inimigo" maior. Nesse contexto de ausência de sujeitos sociais específicos em seus respectivos papéis sociais, é o próprio ser humano como espécie biológica que desponta como condição de culpado. Cria-se a abordagem biologicista da questão ambiental, onde o crescimento demográfico da humanidade por exemplo, aparece inicialmente como o maior problema a controlar nas décadas de 60 e 70, que segue depois com a culpabilização do "consumidor" que deve adotar estilos de consumo politicamente corretos, culminando recentemente no surgimento da ideia nos meios sociológicos de que os riscos ambientais e tecnológicos seriam democráticos.

As primeiras imagens da Terra vista do espaço, fotografadas pelo satélite Lunar Orbiter em 1966, mostrando esse minúsculo ponto azul navegando sem destino na imensidão do espaço, e a subsequente publicação do livro *The economics of coming spaceship Earth*, do economista Kenneth Boulding, possibilitou que se criasse analogias como a da Espaçoave Terra, onde todos os seres humanos se encontrariam no mesmo barco, com suprimentos limitados, ou seja, com o *Nosso Futuro Comum* como destino final, conforme ressaltou propositadamente a Comissão Brundtland no título do seu relatório (CMMAD, 1988), que não por acaso se tornou o slogan da propaganda ideológica dominante mais difundido na década de 90. E portanto, deveríamos nos preocupar com uma ação comum propositiva, a exemplo do enunciado da Agenda 21, que prima pela construção da lógica do consenso, muitas vezes desconsiderando a lógica do conflito que precede a costura política. Todo problema situado no terreno dos conflitos sociais passa a ocupar um espaço marginal na agenda política. Nessa ótica, não são mais os efeitos colaterais do capitalismo expansionista que tanto desestrutura a organização social como a ecológica, que estão na raiz da crise ambiental. E no mesmo sentido, determinados grupos sociais vulneráveis pela submissão aos riscos ambientais oriundos do agravamento das condições ecológicas, grupos sociais esses normalmente já submetidos a relações assimétricas de poder, perdem ainda mais visibilidade.

A figura da Espaçoave Terra propiciou a formulação de novos conceitos como "Capacidade Suporte do Planeta" e "Desenvolvimento Sustentável" e novos slogans como por exemplo o "Direito das Gerações Futuras", ou a "Hipótese Gaia". O propósito fundamental dessa estratégia é a promoção da ilusão de que a humanidade como um todo é tanto agente deflagrador da crise ambiental, como sua vítima. Essa estratégia prioriza a visibilidade da pauta dos problemas ambientais globais e futuros em detrimento dos problemas ambientais locais e presentes, porque é no espaço global e no tempo futuro que os sujeitos históricos se diluem, e enfim, todos podem se identificar como "parceiros" num presente com um destino comum, como responsáveis e vítimas, e portanto, como "sujeitos ocultos" de um modo absolutamente homogêneo. A figura do "homem abstrato" que tanto é vítima como causador da crise ambiental, permite que se omita as causas primeiras da crise ambiental, e de imediato, soluções que poderiam ser apresentadas no âmbito do coletivo e da política, estruturam-se no âmbito do indivíduo e da técnica: agora, para a educação ambiental, o que importa é conhecer o funcionamento dos sistemas ecológicos para saber como deles se apropriar, sem provocar efeitos colaterais negativos.

Souza & Vieira (1984) são outros autores que denunciam o mascaramento ideológico presente na questão ambiental. Eles afirmam que a ideologia hegemônica conseguiu colocar a responsabilidade pela poluição no ser humano indistintamente, como um "homem abstrato", um ser considerado eminentemente desajustado na natureza. Com esse procedimento, omite-se a responsabilidade dos processos produtivos desde o industrialismo, mascarando a origem da dinâmica do sistema de produção que visa a garantia do lucro, isentando o processo de qualquer custo adicional para controlar as externalidades ambientais materializadas na poluição industrial. Os autores advertem que a poluição deveria ser considerada para além de sua dimensão técnica, permitindo a compreensão do mecanismo ideológico presente no fato, possibilitando o estabelecimento dos nexos da apropriação privada do benefício – a mercadoria – e a socialização do prejuízo – a poluição – exatamente conforme ocorre na distribuição das riquezas geradas pelo processo produtivo, entre os proprietários e não-proprietários. Aliás, cumpre ressaltar que é exatamente essa a idéia recentemente trabalhada por Martínez-Alier (1998), ao elaborar o conceito de "ecologismo popular", referindo-se com todas as letras à questão ambiental como uma questão de justiça distributiva, ou seja, uma interpretação diametralmente oposta àquela do ecologismo pós materialista.

Na tentativa de suprimir o risco do conflito político, a ideologia dominante lança cenários de disputas menos ameaçadoras, e os eixos das clivagens ideológicas foram se sucedendo e perdendo a radicalidade: da polaridade entre capitalismo e socialismo, passou para a polaridade Norte e Sul, ricos e pobres, e agora se situa entre as gerações presentes e futuras. A *realidade* do desenvolvimento sustentável, por exemplo, é substituída pela *idéia* desse estilo de desenvolvimento, quando a propaganda ideológica afirma ser esse um estilo que se preocupa com a satisfação das necessidades humanas atuais sem comprometer os direitos das gerações futuras, mesmo que o desenvolvimento sustentável atualmente implantado seja da escola do ecocapitalismo, guardando estreita relação com a economia de mercado.

A *realidade* da questão ambiental como uma questão de justiça distributiva regulando o acesso e uso desigual aos recursos naturais é substituída pela *idéia* da questão ambiental como uma questão técnica e/ou cultural, onde se suprime a dimensão distributiva pela idéia de bem comum patrimônio coletivo da humanidade onde não há disputa pela distribuição equitativa dos benefícios e prejuízos da geração de riqueza a partir da natureza. Não que a natureza deva ser entendida como um bem comum, mas a questão é a construção do consenso universal sem ter abordado anteriormente o conflito de interesses. A lógica do consenso prevalece sobre a lógica do conflito. Da mesma forma, a realidade 'ecológica' da crise aparece com mais clareza do que a realidade 'social' da crise ambiental, tornando-a um problema para as ciências naturais, não para as ciências sociais.

Sim, esse panorama é verdadeiro, mas retrata uma verdade parcial: é a verdade percebida e apresentada por quem está na situação dominante, hegemônica. Mas essa verdade é fragmentada, ela omite o fato de estarmos tal como o Titanic, que afundou levando consigo sobretudo os passageiros de segunda categoria, com pelo menos duas classes diferentes, bem demarcadas, nessa Espaçonave Terra. Os problemas globais e futuros de fato podem ameaçar amanhã a humanidade como um todo, mas são os problemas ambientais locais e atuais que ameaçam hoje determinados sujeitos, além de evidenciar os conflitos sociais em torno do acesso e uso dos recursos naturais, e mais do que isso, revelar que uns (os dominantes) são mais responsáveis do que outros (os dominados), revelar também que uns (os dominados) são mais atingidos do que outros (os dominantes) pelos riscos ambientais.

Esse interesse comum que o ambientalismo poderia reunir, não é tão verdadeiro assim, na medida em que ele produz um efeito ilusório e anestésico sobre os sujeitos que sofrem os encargos do atual dilema civilizacional. Esse interesse que poderia ser agenciado no movimento subversivo revelando então as lutas e embates sociais e suas respectivas condições de exploração, foi dirigido para um outro contexto, neutro, mantendo invisível as lutas sociais, pois homogeneizou as identidades de cada agente social.

Que a questão ambiental é ideológica, não há dúvidas. Elevar à condição da humanidade como espécie biológica o causador e vítima da crise ambiental reflete incontestavelmente a estratégia ideológica inicial do apagamento das diferenças, o nivelamento de interesses, o apaziguamento dos conflitos. Lançados os fundamentos da apropriação ideológica, o que se percebe atualmente é o notável êxito das forças sociais dominantes no impedimento da

manifestação da diversidade interna ameaçadora, preservando não a natureza, mas a ordem social instituída, segundo os critérios do ambientalismo radical (Layrargues, 1998).

O aspecto mais frustrante da crítica ideológica é a percepção da condição de alienação em que se colocam inúmeras vozes que em passado recente compartilhavam do ideário ambientalista original, mas que paulatinamente foram cedendo e absorvendo o novo ideário hegemônico, já alterado e destituído de seu poder ameaçador. Inócuo, uma vez que tais vozes somam-se agora ao sistema social dominante, encarregam-se de afirmar que a sociedade passa necessariamente por etapas, e estaríamos agora em pleno processo de mudanças. Como se fosse realmente necessário para uma sociedade percorrer determinadas etapas em direção à criação da sociedade sustentável, percepção essa, que por sua vez obedece à lógica da ideologia evolucionista. O que tais vozes não percebem – e essa é a condição básica da alienação – é que as "mudanças" atualmente em curso inserem-se no chamado "conservadorismo dinâmico", que é a apropriação ideológica. A ideologia hegemônica, confrontada com o poder subversivo, se vê assim forçada a produzir reformas, mas não transformações do porte das revoluções, e essas reformas são percebidas como as etapas sucessivas da ecologização da sociedade, sem perceber que o núcleo da ideologia hegemônica permanece não apenas inabalado, mas fortificado, na medida em que a contra hegemonia se enfraquece.

É necessário enfatizar que sim, todos os seres humanos provavelmente desejam construir uma sociedade sustentável. O objetivo, a meta a ser atingida é comum a todos. Porém, são os caminhos para se chegar lá que divergem. E são ocultados, sistematicamente omitidos pela ideologia dominante que apresenta o seu caminho como o único possível.

No contexto da alienação, é freqüente observar a realização de alguns atos críticos, questionadores, mas sem apresentar o potencial subversivo que comporta a ideologia contra-hegemônica, pois não representa uma crítica substantiva ao núcleo ideológico hegemônico. Não deixa de ser uma surpresa ver até que ponto se exerce o domínio da hegemonia. É possível criticar o consumismo por exemplo, porque ele é um elemento inerte, periférico no capitalismo atual. A crítica ao consumismo representa uma pequena ou mesmo nula ameaça de desestruturação da ordem porque o consumo insustentável pode se tornar um consumo sustentável, na onda do "consumo verde", da produção limpa, da reciclagem e das normas ambientais. Ou seja, trata-se de uma proposta reformista como projeto ambientalista. Mas podemos fazer o mesmo com relação à privatização dos recursos, tal qual ocorre atualmente em torno da polêmica da apropriação privada dos recursos genéticos? Poderíamos, no mínimo, questionar a ausência da função social da propriedade privada dos recursos ambientais? Até onde a crítica contra-hegemônica encontraria ressonância na sociedade e respaldo dos aparelhos ideológicos?

Segmentação interna do ambientalismo: os múltiplos verdes

Mas a questão decisiva que permitiu a apropriação ideológica do ambientalismo por parte da ideologia hegemônica é que o pensamento ambientalista original não surgiu pronto e acabado, com um corpo teórico político e filosófico estruturado, definido, consolidado. Além disso, o processo da ecologização da sociedade não ocorreu do modo instantâneo, contaminando de imediato todos os setores da sociedade, ao contrário, permitiu que releituras, novos debates, novos conceitos fossem sucessivamente incorporados ao longo do processo de maturação do pensamento ambientalista, resultando na composição de inúmeras variedades do ambientalismo. Essa foi a segunda estratégia para apagar as diferenças sociais que fragmentam o ambientalismo foi apresentá-lo como um corpo ideário unísono. Assim, as variedades do ambientalismo são um tema que interessa analisar com cuidado, tendo em vista serem objeto de apropriação ideológica na redução do que é plural ao singular, e na visibilidade das lutas e enfrentamentos das idéias em conflito que permeiam a questão ambiental:

"Como qualquer texto, este ensaio elege seus interlocutores: os que militam nos movimentos ecológicos e os que se identificam com eles sabem o porquê do emprego desse plural. Tento aqui estabelecer um diálogo com esses companheiros, com vistas a trazer alguma contribuição para o desenvolvimento de nossas lutas. Em suma, trata-se de um esforço no sentido de apontar a complexidade e a diversidade daquilo que constitui os movimentos ecológicos." Assim

inicia-se a obra "Os (des)caminhos do meio ambiente", de Carlos Walter Porto Gonçalves (1989), que se caracteriza pelo mérito de ser um relevante e pioneiro esforço para romper uma equivocada percepção, que infelizmente resiste ao longo do tempo: é a idéia de que o pensamento e o movimento ambientalista se conjugam no singular. Idéia essa, absorvida e cristalizada também na própria educação ambiental: nos acostumamos a vê-la também monoliticamente no singular, como uma possibilidade unidimensional de se recorrer a uma só pedagogia relativa ao meio ambiente.

A interpretação do pensamento e do movimento ambientalista como se fosse um bloco monolítico, coeso e orgânico – que resulta no equívoco da generalização –, acarreta um sério problema, quando se coloca frente a frente as múltiplas e diferentes idéias e manifestações ambientalistas, e evidentemente verifica-se a existência de elementos contraditórios entre si: é o uso discursivo da exposição das supostas contradições do ambientalismo pelas *forças desenvolvimentistas* (hegemônicas) na tentativa ideológica de desqualificação do seu oponente, as *forças sustentabilistas* (contra-hegemônicas), artifício corriqueiro na esfera política, já constatado por diversos autores na teoria das ideologias. Soffiati (1995) fornece um ilustrativo exemplo desse artifício ao discutir as reflexões de João Almino. Sob o título "A triste ilusão dos ecocêntricos", Almino entende que todo e qualquer ativista do movimento ambientalista seria ecocêntrico, sem se dar conta da diversidade interna do ambientalismo, que contempla outras variantes filosóficas. Um outro gritante exemplo, está em Oudin (1996), onde o autor procurou expor as contradições do ambientalismo, ridicularizando-o, ao colocar frente à frente posições contrárias do pensamento ambientalista (posturas catastrofistas contra posturas otimistas, posturas arcaístas contra tecnicistas, etc.).

Além da manipulação ideológica com propósito desqualificador, um outro problema decorrente da interpretação monolítica do ambientalismo e da educação ambiental como se ambos fossem coesos numa única possibilidade, é que ela representa uma diluição da perspectiva da sociedade como o lugar dos conflitos por excelência, caracterizando-se portanto, num elemento inviabilizador da participação na esfera pública, condição básica do exercício da cidadania e da negociação entre sujeitos sociais para a resolução dos conflitos advindos de visões e interesses múltiplos ou divergentes.

Em decorrência da crise ambiental, não tardaram as tentativas de classificação das reações ambientalistas discursivas de modo binário e excludente, cuja argumentação dualisticamente defendia as forças ecológicas e atacava as forças desenvolvimentistas. Inicialmente as posições antagonizaram as disciplinas *ecologia* e *economia*, de modo extremamente superficial, baseado numa argumentação meramente semântica, onde a ecologia se destinava ao estudo da casa; e a economia, a gestão da casa, não fazendo sentido, portanto, ocorrer não só a dissociação entre ambos, mas sobretudo a subordinação da ecologia pela economia. O debate desdobrou-se posteriormente com contornos mais nítidos, porém ainda em termos binários, a exemplo dos trabalhos de Vandana Shiva (1991), a qual enumera uma argumentação a favor da *natureza* em contraposição ao *mercado* como princípio organizativo da vida, ou dos trabalhos de Enrique Leff (1993), a respeito da mesma posição binária, entre uma racionalidade *ecológica* e outra *econômica* conduzindo a vida social.

Mas se é verdade que a atual crise ambiental colocou de modo dualístico as *forças desenvolvimentistas* clássicas em antagonismo e oposição as *forças sustentabilistas* – que de excludentes num primeiro momento, passaram logo depois a compartilhar certas vias de convergência, em função da estratégia ideológica corretiva, fusionando-se e criando o desenvolvimento sustentável –, não é tão verdadeiro assim que atualmente exista uma nítida e explícita fronteira que separe e demarque de modo categoricamente binário esses dois territórios, como sugere a classificação dicotômica. O que se verifica no real, além dessa didática mas limitada classificação, é não apenas um gradiente de possibilidades entre esses dois extremos, mas sobretudo, a interpenetração desses gradientes entre si, tornando reducionista qualquer tentativa de sistematizar uma classificação, posto que ela reduz o real a um empobrecedor dado instantâneo. O que torna complexo esse cenário aparentemente simples, é o imbricamento de outras categorias de classificação de acordo com outros critérios que definem as demais características do movimento ambientalista. O embate das forças sustentabilistas contra as forças desenvolvimentistas produziu novos e múltiplos vetores, e não o convencimento puro e simples de um dos pólos sobre o outro, tornando-o vitorioso e hegemônico. Nosso pressuposto, portanto, é o reconhecimento da riqueza interna daquilo que se convencionou ideologicamente intitular de pensamento ambientalista no

singular, apesar de plural. O ambientalismo é um fenômeno social que se conjuga no plural, porque ele engloba múltiplas visões sobre a crise ambiental, múltiplas interpretações sobre as causas das questões ambientais, múltiplas percepções do relacionamento do humano com a natureza, múltiplos interesses pela preservação da natureza; múltiplas representações dos conceitos analíticos que preenchem cognitivamente tais fontes de interpretação, a exemplo de natureza, meio ambiente, problema ambiental, conflito socioambiental, entre outros.

Para ilustrar essa diversidade interna, faremos uma breve apreciação, sem a pretensão de fornecer uma abordagem exaustiva, de algumas classificações existentes na literatura, que procuram delimitar as características definidoras desses movimentos, a fim de se identificar com maior detalhe esse fenômeno social rotulado de 'ambientalismo'.

Uma primeira classificação que ilustra a diversidade interna do(s) movimento(s) ambientalista(s), é quanto à interpretação do pensamento ambientalista como uma ideologia filosófica. A rigor, assim que Lynn White, Jr. (1967) abriu as análises sobre as raízes da crise ambiental (situando-as no terreno dos valores culturais, paradigmas e visões de mundo, que desde o surgimento do monoteísmo moldaram no humano moderno o antropocentrismo e todos seus valores como o cartesianismo, dualismo, utilitarismo, racionalismo, mecanicismo, materialismo, individualismo, etc.) temos, na origem do pensamento ambientalista, um equivalente daquela mesma dicotomia entre as *forças sustentabilistas* versus as *forças desenvolvimentistas*: o *ecocentrismo* versus o *antropocentrismo* – que também num primeiro momento eram excludentes, mas que logo depois passaram a compartilhar certas vias de convergência, fusionando-se, criando um antropocentrismo relativizado pela crise ambiental, por assim dizer, um 'antropocentrismo ecológico'.

Em decorrência dessa perspectiva, o filósofo norueguês Arne Naess (1973) cunhou o termo 'Ecologia Profunda' (Deep Ecology), também conhecida como ecologismo ortodoxo ou fundamentalista, em contraposição ao que chamou de 'Ecologia Superficial' (Shallow Ecology), esse 'antropocentrismo ecológico' que, por óbvias motivações utilitaristas, desenvolveu uma certa apreensão com a sobrevivência humana ante a possibilidade de uma catastrófica crise ambiental radical e absoluta, irreversível.

A doutrina ecocêntrica da *ecologia profunda* percebe o ser humano como sendo a natureza consciente de si, ou seja, a cultura seria a continuidade de uma projeção evolutiva da natureza. Aqui, o humano moderno é visto como inerentemente desajustado às leis da natureza, e o humano tradicional, aos moldes do 'bom selvagem' rousseauiano, como uma entidade em perfeito equilíbrio com as leis da natureza. Manifesta um certo antiprogressismo, por intermédio de uma postura arcaísta naturalista, que propõe um nostálgico retorno à natureza. A natureza, por possuir um valor intrínseco, teria sua proteção assegurada independentemente de qualquer benefício para o ser humano, mas apenas em determinadas porções do território, aquelas que pudessem ser isoladas do contato humano. São em geral, expoentes defensores do preservacionismo, permitindo, com severas ressalvas, a presença de populações tradicionais no entorno das áreas selvagens protegidas. Advogam a idéia de uma mudança radical no âmbito dos valores, uma transição do antropocentrismo para o ecocentrismo.

Já a corrente da *ecologia superficial*, caracterizada pelo antropocentrismo ecológico, tem como arautos os economistas ambientais, que procuram evidenciar como os 'serviços da natureza'² são úteis para a qualidade de vida humana, e por isso, a natureza deve ser protegida, não pelo seu valor intrínseco, mas como uma fonte de recursos em termos de oferta de produtos e serviços. Aqui, a natureza tem um valor utilitarista instrumental, e sua proteção se dá unicamente em função do seu provimento de benefícios ao ser humano, esse entendido como o ápice da evolução. Seus expoentes propõem uma mudança reformista, por intermédio da inclusão da dimensão ecológica na vida social, basicamente através da racionalidade econômica que agora pode corrigir as falhas de mercado da economia, e passa a incorporar as externalidades ambientais desde que a contabilidade ambiental apresse-se a valorar a natureza. A racionalidade econômica prevalece nessa postura.

² Ver a esse respeito, Daily, G.C. *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Washington: Island Press. 1997; e Costanza, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*, 25:3-15.1998.

Aqui, mais uma vez, não é possível estabelecer uma linha divisória separando as fronteiras dessas duas categorias doutrinárias, o antropocentrismo e ecocentrismo, pois há interfaces que se imbricam. Há inclusive, uma outra classificação (Vincent, 1995) que visualiza duas outras categorias intermediárias, a meio caminho tanto do antropocentrismo como do ecocentrismo:

- *Expansionismo moral*: seus simpatizantes não consideram a natureza inteira, mas apenas a fauna com o mérito de obter um valor intrínseco, manifestando-se através do sencientismo e das entidades de proteção aos direitos animais ou prevenção e combate à crueldade animal;
- *Holismo relutante*: seus simpatizantes advogam a idéia da teia da vida, das conexões estabelecidas entre os seres vivos que compõem a biodiversidade, mas ainda manifestam traços de uma preocupação antropocêntrica, pois sustentam o argumento de que se um dos elos da teia da vida for rompido, todos seremos aniquilados.

Uma segunda classificação é quanto a interpretação do pensamento ambientalista como uma ideologia política (Vincent, 1995), que evidentemente guarda relações com a tipologia anterior, e refere-se à perspectiva de internalização da variável ecológica na lógica dos sistemas político-ideológicos vigentes ou latentes.

O *eco-capitalismo*, talvez a expressão predominante atualmente nas sociedades ocidentais, também intitulado de 'ambientalismo progressista', 'capitalismo verde', 'capitalismo natural', 'ecologia de livre mercado', e ainda, 'ecologia positiva', aproxima-se da tendência filosófica do antropocentrismo ecológico, na medida em que postula que os problemas ambientais são decorrentes da incompleta privatização e mercantilização da natureza. Advogam que o Mercado tem condições próprias de resolver a crise ambiental, bastando para isso que os mecanismos de mercado possam agir sem a interferência do Estado na economia. Não são contrários apenas a um possível eco-socialismo, mas também e fundamentalmente, ao anacrônico modelo capitalista predatório, selvagem.

O *eco-socialismo*, também intitulado 'eco-marxismo' ou 'ecologismo popular', parte do pressuposto de que os problemas ambientais são decorrentes da organização social e do modo de produção capitalista, que tomam os recursos naturais (matéria-prima) e humanos (trabalho) como bens passíveis de apropriação e exploração à exaustão pelo capital, visando a maximização do investimento. Oferece como perspectiva, o controle social da Sociedade ou do Estado democrático sobre o Mercado. Vislumbra-se aqui, com nitidez, um agudo conflito polarizando a tendência eco-capitalista que deseja efetuar a completa privatização da natureza, contra a tendência eco-socialista, que deseja consolidar a natureza como um patrimônio público e coletivo.

O *eco-anarquismo*, por sua vez, também conhecido como 'ecologia social', tem em Murray Bookchin seu principal formulador teórico, e entende que os problemas ambientais derivam de duas características presentes nas sociedades humanas: a hierarquia e a dominação. Tendo o princípio organizativo da natureza como referência, onde entende não haver nela nenhum mecanismo de hierarquia e dominação, julga serem essas características intrinsecamente nefastas para a convivência pacífica entre humanos e natureza. Sua proposta prática de modelo societal está baseada no conceito de 'biorregionalismo'³. O *slogan* que diz que o ambientalismo 'não está nem à esquerda, nem à direita, mas à frente' dessas doutrinas políticas, tem nessa perspectiva seu ponto culminante.

E por fim, mas sem a intenção de exaurir as possibilidades classificatórias do ambientalismo enquanto ideologia política, há o *eco-autoritarismo*, também intitulado de 'eco-fascismo', tendência originada nos trabalhos de William Ophuls (1977), que entendia que a crise ambiental seria de gravidade tal que não poderia ser resolvida de forma democrática, pois os problemas ambientais seriam derivados da inércia na lentidão das decisões democráticas e da ausência de um Estado forte e interventor, além da falta de garantia de que as decisões das massas sejam realmente racionais. Em suma, por não haver sinais claros que assegurem que a democracia seja compatível com a sustentabilidade, essa tendência sugere a instauração de uma elite tecnocrática reguladora das relações sociais, capaz de enfrentar o desafio de resolver autoritariamente a crise ambiental.

³ Ver a esse respeito, Tokar, B. *The green alternative: creating an ecological future*. San Pedro: R&E Miles. 1987, e Sale, K. *Dwellers in the land: the bioregional vision*. San Francisco: Sierra Book Club. 1985.

Uma terceira classificação do pensamento ambientalista existente, efetuada por Leis (1992), diz respeito à evolução da ética ecológica. Para o autor, podem existir quatro possibilidades da ética ecológica manifestar-se:

- *Alfa*: é a vertente que na relação humano e sociedade possui uma orientação individualista, e na relação humano e natureza, possui uma orientação antropocêntrica. É considerada a via de entrada no ambientalismo mais realista, à medida que se apresenta compatível com os valores dominantes. Aqui, é o próprio interesse egoísta humano que o faz preocupar-se com a proteção ambiental. É nitidamente utilitarista, tal qual o antropocentrismo ecológico ou o eco-capitalismo.
- *Beta*: é a vertente que na relação humano e sociedade possui uma orientação comunitária, mas na relação humano e natureza mantém a mesma orientação antropocêntrica de Alfa. Na medida em que prefere a cooperação ao invés da competição, distancia-se de Alfa, e combate o individualismo, a hierarquia, as desigualdades e a racionalidade instrumental, considerados valores incompatíveis com os princípios ecológicos. A proteção ambiental é importante desde que signifique ao mesmo tempo a resolução das injustiças ambientais a que classes populares e trabalhadoras, além de minorias étnicas também sejam beneficiados.
- *Gamma*: é a vertente que na relação humano e sociedade possui uma orientação individualista e na relação humano e natureza passa a ter uma orientação biocêntrica. Manifesta-se por intermédio das entidades de proteção à vida selvagem em geral e da proteção aos direitos animais em particular, pois considera a igualdade dos direitos humanos e animais a partir da perspectiva individualista; ou seja, o animal como indivíduo e não como espécie ou parte de um ecossistema. Coloca a natureza com um valor intrínseco, e sua proteção se torna mais importante do que o combate à pobreza.
- *Ômega*: mais do que uma tendência, seria a essência da ética ecológica. Na relação humano e natureza possui uma orientação comunitária, e na relação humano e natureza, possui uma orientação biocêntrica. É uma vertente que manifesta-se sobretudo em textos sagrados das diversas tradições espirituais. Abandona, portanto, valores individualistas e humanos, para abraçar valores como fraternidade, altruísmo, respeito.

Uma quarta classificação do pensamento ambientalista existente, efetuada por Herculano (1992), destaca sete vertentes, de acordo com as percepções a respeito das causas e respectivas propostas de enfrentamento da crise ambiental:

- *Fundamentalistas*: combatem o antropocentrismo e propõem o ecocentrismo;
- *Alternativos*: combatem genericamente a cultura ocidental moderna (produtivismo, industrialismo, consumismo, etc.) e nesse sentido, propõem soluções pré-modernas, como a contra-cultura, o pacifismo, o arcaísmo e o antiprogressismo;
- *Neomalthusianos*: combatem o crescimento populacional humano e propõem a sua limitação no planeta;
- *Zeristas*: combatem o crescimento econômico e propõem o seu congelamento, manifestado pela proposta do 'crescimento zero', sob forte influência das recomendações do Clube de Roma (Meadows, 1978);
- *Verdes ou Ecologistas Sociais*: combatem tanto o capitalismo como o socialismo, por compartilharem da mesma matriz industrialista, e propõem a autogestão e descentralização, sob forte inspiração anarquista;
- *Eco-tecnicista*: combate o atraso tecnológico *vis-à-vis* os constrangimentos ambientais, e propõem o otimismo tecnológico. (O termo 'modernização ecológica'⁴ que se refere à perspectiva de resolução da crise ambiental pela via tecnológica, se não é originado dessa perspectiva, tem nela seus maiores adeptos);

⁴ Ver a esse respeito, Spaargaren, G. & Mol, T. Sociology, environment and modernity: towards a theory of ecological modernization. *Society and Natural Resources*, 5(4):323-344. 1992.

- *Marxistas*: combatem o sistema capitalista e propõem o eco-socialismo. (Possivelmente são responsáveis pelo conceito de 'justiça ambiental'⁵ como uma menção ao fato dos riscos ambientais recaírem de modo diferenciado no tecido social).

Uma quinta classificação, efetuada por Soffiati (1993 e 2001), coloca as atitudes políticas frente à crise ambiental num gradiente com seis categorias:

- *Exponencialismo*: também rotulado como 'desenvolvimentismo', é uma postura que acredita na possibilidade da infinita continuidade do crescimento ilimitado numa base física limitada. Resiste a acreditar na existência de uma crise ambiental, e se de fato ela existir, seu enfrentamento ficaria para o futuro, pois há outros problemas mais urgentes a resolver. Aqui, a poluição é tida como um mal necessário no processo de desenvolvimento, a ser resolvida posteriormente com a riqueza gerada a partir de sua degradação. Entende ser possível e necessário exaurir a natureza, considerada ilimitada e inesgotável, já que a tendência humana seria a artificialização da natureza, conquistando inclusive outros corpos celestes além do planeta Terra, desde que a racionalidade instrumental e a densidade tecnológica da sociedade permitam tal empreitada. Postura tímida no discurso ativista, pois politicamente incorreta, mas vigorosa na prática;
- *Compatibilismo*: é uma postura que, sem abrir mão dos estilos clássicos de desenvolvimento, advoga a possibilidade de efetuá-lo com concomitante proteção ambiental, pois ao contrário do exponencialismo, essa perspectiva entende ser menos prejudicial e arriscado prevenir do que remediar. O conceito de 'desenvolvimento sustentável'⁶ configura-se no ápice dessa formulação. Possui um discurso mais vigoroso do que o do exponencialismo;
- *Preservacionismo*: é a tendência que consiste numa defesa intransigente da natureza e vislumbra a necessidade de se colocar a natureza e a vida selvagem em completo isolamento do ser humano. Embora pioneira, atualmente é uma perspectiva quase residual, restrita a um pequeno grupo de ativistas, que possui fortes laços com a vertente fundamentalista do movimento;
- *Conservacionismo*: é uma postura que apresenta-se bastante acuada atualmente, que almeja o uso 'racional' e parcimonioso dos recursos naturais, protegendo-os em amostras representativas. Absorve a preocupação com as gerações futuras, mas mantém uma visão utilitarista da natureza, diferenciando-se do preservacionismo;
- *Ambientalismo*: é a postura constituída por ativistas que não tem interesse ou tempo para efetuar reflexões mais aprofundadas sobre as causas dos problemas ambientais que querem resolver. É uma corrente que se aproxima muito do compatibilismo, pois sua fragilidade teórica permite a conciliação ao capitalismo, configurando o que se conhece como 'ecologia de resultado ou pragmática'. É a mais comum no momento;
- *Ecologismo*: é a posição que não abandonou a reflexão crítica da realidade, continua defendendo a necessidade de se refletir sobre as raízes e causas da crise ambiental. Aceita a postura pragmática do ambientalismo desde que ela seja uma tática para a transformação do mundo, embora em outros moldes das utopias moderna ou pós-moderna.

Gudynas (1992) é outro autor que analisa as variedades do ambientalismo, tendo a América Latina como base de reflexão. Entende que o ambientalismo latinoamericano possui um razoável grau de heterogeneidade interna, onde coexistem diversas ênfases. Em um extremo da polaridade, estão os *administradores ambientais*, que não questionam a ideologia dos estilos de desenvolvimento e modelos de organização social, desvinculam os componentes sociais dos ambientais na crise atual, e enfatizam, assim como os ecotecnocratas, soluções de âmbito técnico para os problemas ambientais, por entenderem que a ciência e a técnica atual possuem todas as condições para fazer face à crise ambiental. No outro extremo do gradiente estão as posições *contra-hegemônicas*, que enfatizam um questionamento da ideologia do progresso e vinculam os componentes sociais aos ambientais que moldam a crise atual. Sua prática aponta para mudanças

⁵ Ver a esse respeito, Pepper, D. *Eco-socialism: from deep ecology to social justice*. London: Routledge. 1993, e Camacho, D.E. (Ed.) *Environmental injustices, political struggles: race, class, and the environment*. London: Duke University Press. 1998.

⁶ Ver a esse respeito, o relatório "Nosso Futuro Comum", da Comissão Brundtland (CMMAD, 1988).

profundas na sociedade, e suas relações com outros grupos sociais são mais estreitas que os administradores ambientais.

Uma outra classificação que merece registro, embora seja na verdade um desdobramento do ambientalismo como ideologia filosófica (antropocentrismo e ecocentrismo) que diz respeito às práticas da luta ambientalista, é a que resulta do recente encontro de duas dimensões da sustentabilidade, a ecológica e a social, após a Conferência do Rio:

- *Ambientalismo*: corrente que julga que a luta ambiental deve ocorrer de forma dissociada da luta social, por se tratarem de fenômenos diferentes;
- *Socioambientalismo*: corrente que julga que as lutas ambiental e social devem ser complementares, e ocorrerem de modo associado, por se tratarem de fenômenos articulados numa mesma causa, a opressão e exploração capitalística tanto dos recursos naturais como dos recursos humanos. Ressalte-se que na prática, existe uma disputa que negligencia a complementaridade das duas pautas: há uma vertente que põe a luta ambiental como uma argumentação a mais a favor da inclusão social ou da melhoria da qualidade de vida humana, colocando a questão ambiental subordinada à questão social; e há uma vertente que põe a luta social subordinada à luta ambiental, pois de nada adianta lutar por justiça social num planeta destruído.

Outra classificação importante que divide intenções entre os membros da comunidade ambientalista diz respeito à base material ou simbólica da crise ambiental. Inglehart (1977) atribui o nascimento do movimento ecológico a uma mudança de valores nas sociedades modernas ocidentais, que por gozarem de boas condições de vida material, passaram a compartilhar crescentemente de valores pós-materialistas, entre eles, valores simpáticos à causa ecologista, como a proteção dos mamíferos marinhos, do mico-leão-dourado, de paisagens cênicas de rara beleza. Assim, o fenômeno do ambientalismo foi inicialmente interpretado (embora existam ainda setores sociais que advogam e propagam essa idéia) como uma preocupação típica de sociedades ricas e afluentes. Por outro lado, Martinez-Alier (1988) lidera uma corrente de pensamento que evidencia a base material do ambientalismo, intitulado “ecologismo popular”, aquele onde grupos sociais manifestam preocupação com a proteção ambiental exclusivamente por causa da condição de sobrevivência, e não por causa da qualidade de vida. Sujeitos que dependem de recursos naturais para sobrevivência empreendem lutas sociais que nem sempre foram rotuladas como ‘ambientais’, mas carregam em si um forte componente ecológico, que na verdade, lutam pela distribuição ecológica, ou seja, o acesso justo ao uso dos serviços e produtos da natureza, e a justiça ambiental.

Outra possibilidade de classificação existente, agora não exatamente do pensamento, mas do movimento ambientalista, diz respeito ao seu perfil segundo a lógica de internalização da variável ambiental nos diversos setores sociais. Tomando como referência os trabalhos de Viola (1992), que procuram identificar o processo de expansão das idéias e práticas ambientalistas no Brasil, é possível compreender de que forma a expansão da cultura ambientalista pelo tecido social brasileiro, por si só, influencia as sucessivas mudanças de estratégias e táticas das lutas ambientalistas ao longo do tempo, de acordo com as interpretações predominantes que conquistam hegemonia no movimento, evidenciando o caráter heterogêneo que permeia o ambientalismo.

Segundo o autor, havia na *fase fundacional* (1971-1986) do ambientalismo brasileiro, intitulada de *bissetorialismo*, a existência de dois setores no movimento: as entidades ecológicas estrito senso e os organismos estatais de controle ambiental. Nesse cenário inicial, imperava um certo antagonismo entre os dois setores, onde as entidades ambientalistas, através do estabelecimento de grupos de pressão agindo pela crítica do ativismo denunciador, procuravam romper a permeabilidade seletiva do Estado, que nessa altura, estava completamente comprometido com as forças desenvolvimentistas. A barulhenta militância agiu como uma caixa de ressonância onde, a partir da Constituinte, surge a segunda fase do movimento, a *fase de consolidação do ambientalismo*, intitulado de *multissetorial*, que assiste à paulatina incorporação de vários outros segmentos sociais aderindo ao movimento: a academia, o parlamento, os demais movimentos sociais (sindical, comunitário, mulher, religioso, indígena, negro, pacifista, entre outros), o empresariado.

Poderíamos acrescentar ainda, a fase pós-Rio 92, quando o multissetorialismo começa a transmutar-se em *transectorialismo*, em função do surgimento das Redes temáticas que tecem laços de união entre os vários setores. E finalmente, dez anos depois, no período da Rio+10, inicia-se a entrada de um outro setor, o Judiciário, que se faz presente no movimento ambientalista, num momento onde a institucionalização e o estabelecimento do marco legal da questão ambiental, já avançados, necessitam de balizas jurídicas para a devida mediação e responsabilização dos crimes e danos ambientais.

Essa simples trajetória do bissectorialismo, passando pelo multissetorialismo, culminando num possível transectorialismo, demarcando a dinâmica de expansão das idéias ambientalistas pelo tecido social, presenciou mudanças de fases que conferem às forças sustentabilistas diferentes perfis ao longo desse trajetória, caracterizando a pluralidade do(s) movimento(s) ambientalista(s) também ao longo do tempo. É que cada setor guarda internamente a sua própria lógica de funcionamento, sua própria interpretação dos fenômenos, sua própria representação do que seja necessário efetuar para se proteger a natureza. Para uma mesma meta, a introdução do vetor da sustentabilidade na sociedade, múltiplos caminhos alternativos. Para não nos alongarmos demais, pois não é nosso propósito discutir esse assunto em detalhe, segundo Crespo (2002) se antes o perfil do movimento era predominantemente amador, ativista e preservacionista, atualmente passou a ser profissional, pragmático e socioambientalista, o que implica numa outra estruturação da pauta temática, programática, dos interesses e estratégias dos ambientalistas, o que não ocorreu sem certos atritos e divisões de opiniões. Ou seja, sua fisionomia mudou radicalmente; evidenciando que as idéias ambientalistas não são monolíticas, inflexíveis, ao contrário, são porosas, permeáveis, maleáveis, moldando-se a cada contexto socio-político-econômico que se depara.

Então, se antes havia um engajamento quase vocacional, filantrópico, caracterizando o amadorismo, atualmente o movimento é predominantemente profissional. As instituições ambientalistas possuem quadros profissionais qualificados, que produzem conhecimento competentes. Se antes o meio de ação era o ativismo, caracterizado pela crítica ao sistema e denúncia dos agressores, essa tática passou a segundo plano, cedendo espaço ao pragmatismo, que se caracteriza pela predisposição ao diálogo e negociação na busca da resolução de problemas ambientais específicos e pontuais, sem necessariamente se considerar na negociação os mecanismos de causalidade e responsabilidades pelo problema ambiental em questão. E se antes desejava-se proteger a natureza tão somente pelo seu valor intrínseco, destituído de interesses antropocêntricos, por intermédio do preservacionismo, hoje o movimento é predominantemente socioambientalista, articulando a necessidade de se enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e a social.

Desnecessário dizer que essas classificações guardam inúmeras similaridades entre si, e plenas possibilidades de articulação transversal entre suas vertentes, compondo um complexo panorama de tipologias para se definir, afinal, de que tipo de ambientalismo estamos falando e defendendo, desde que se iniciou a reflexão sociológica e filosófica sobre esse fenômeno social. Decididamente, os verdes são compostos por inúmeros tons de verde...

* * *

Foram esses os dois principais fatores que permitiram à ideologia dominante apropriar-se de determinados elementos contestatórios do ideário ambientalista contestador, suprimindo aqueles subversivos, para enfim, reformular a pauta ambientalista a seu favor, tornando-a menos ameaçadora aos seus valores e paradigmas vigentes. Os ideólogos do ambientalismo original, que primavam pela radicalidade do movimento, certamente não podiam imaginar a dimensão do poder subversivo que estava sendo gestado, não podiam imaginar que os itinerários da ecologia política estavam conduzindo a duas vias distintas de tratamento da questão ambiental, que estão por trás da atual confusão conceitual e inconsistência teórica das ciências ambientais. Não podiam imaginar que a questão ambiental se tornasse um poderoso objeto das disputas ideológicas.

A Ideologia na Educação

De acordo com Meksenas (2000) a Educação nasce, nas sociedades primitivas, como um meio de transmitir e assegurar a outros indivíduos nas futuras gerações o conhecimento das técnicas e comportamentos que o grupo social desenvolveu desde seus antepassados no relacionamento com o mundo, como uma estratégia de garantia de sobrevivência da coletividade. A Educação nasce, portanto, como um mecanismo de *reprodução social*, ao fixar normas que conformam os indivíduos para o bem da coletividade. Seu fim último reside na socialização humana. Contudo, nas sociedades modernas, aquele saber compartilhado que assegurava a perpetuidade do grupo social não atua mais sozinho no campo da Educação. A Educação deixa de ser apenas Uma, e se torna também, Múltipla, destinada à especificidade das diferenças entre os indivíduos, de acordo com seus papéis sociais assumidos e desempenhados no grupo.

Émile Durkheim, que pode ser considerado o fundador da sociologia da educação, entendia que quando a moral ou a consciência coletiva não eram mais compartilhadas por todos os indivíduos integrantes de um determinado grupo social, a harmonia e ordem social que garantiam a perpetuidade da sobrevivência da coletividade eram perturbadas. Ou seja, os problemas sociais surgem assim que as leis de convivência em sociedade deixam de ser obedecidas, ou quando elas perdem a sua eficácia. Era essa a interpretação que Durkheim realizou a respeito da nascente sociedade capitalista ainda no período da Revolução Industrial, que provocava uma situação de desordem social. Nesse sentido, Durkheim acreditava que apesar dos problemas, o capitalismo era um modelo para uma sociedade perfeita, e bastava corrigir as suas imperfeições. Com essa visão de sociedade, Durkheim entendia a Educação como um instrumento cuja função fosse a promoção da moral social, a fim de garantir a ordem na sociedade. Nesse contexto, a Educação desponta como o elemento ideológico que adapta e conforma os indivíduos às normas instituídas, garantindo a integração dos indivíduos à sociedade, sem que os interesses individuais prevaleçam sobre os coletivos. Evitando a contradição entre os interesses individuais e coletivos, a Educação aparece como um elemento ideológico integrador, inculcando no indivíduo os símbolos e as visões de mundo coletivamente compartilhados pelo meio social. Esse modelo de educação é conservador pois parte do princípio de que a sociedade não precisa ser transformada, apenas reformada.

Frente a esse importante papel ideológico, Durkheim percebeu que a Educação deveria estar subordinada a uma instituição capaz de controlar o destino do processo educativo, que coube então, ao Estado, por intermédio da Escola. A tarefa que cabe à escola, do ponto de vista durkheimiano, não é a transformação da sociedade capitalista, mas sim a reprodução dos valores morais dessa sociedade, integrando os indivíduos à coletividade. Karl Mannheim, também sociólogo da educação, caminhou no mesmo sentido de Durkheim, aperfeiçoando suas análises.

Mas ao contrário de Durkheim e Mannheim, Marx acreditava que a sociedade capitalista era imperfeita por natureza, ou seja, ao invés de apenas corrigir suas imperfeições, deveria ser completamente transformada. E o único caminho possível era através da luta política travada pelos grupos sociais hierarquicamente inferiores aos grupos dominantes, abolindo a distinção entre os "proprietários dos meios de produção" e os "recursos humanos". Embora Marx não tenha promovido reflexões acerca da Educação, sua obra permite uma interpretação sobre o assunto. Dessa forma, a perspectiva marxista entende que a educação atua na verdade como um instrumento de dominação de classes, onde a Escola seria a responsável pela transmissão e reprodução da ideologia dominante, cristalizando os interesses da hegemonia sem o uso da força física ou da coerção jurídica. Assim, numa sociedade dividida e desigual, a própria educação se encarrega de reproduzir a divisão e a desigualdade.

Na esteira do raciocínio, Roger Establet e Christian Baudelot desenvolveram uma concepção crítica da educação no capitalismo na década de 70 na França, e chegaram à conclusão de que a educação seria no concreto um aparelho ideológico de reprodução social, que se encarrega de manter o *status quo* nas relações assimétricas entre os grupos sociais exploradores e explorados, evidentemente, favorecendo os interesses da ideologia hegemônica, interpretação compartilhada por Bourdieu & Passeron (1992), que enfatizam o papel da reprodução cultural como reforço da cultura dominante no seio do sistema de ensino.

Mas ainda na década de 70, surgiu uma nova interpretação sobre a educação como aparelho ideológico de reprodução social. George Snyders percebeu a limitação da teoria de Establet-Baudelot, por atribuírem à educação apenas o papel de manutenção da ideologia dominante. Snyders, ao contrário, verificou que na realidade a Educação pode ser um aparelho ideológico tanto de reprodução como de transformação social, dependendo dos interesses e ações

das forças sociais presentes na escola. Snyders afirmou que a escola e a educação não se resumem ao papel conservador, pois elas são vivas e dinâmicas, já que existem forças progressistas atuando no seu interior, materializado pela resistência de alguns professores, alunos e movimento sociais. Snyders demonstrou que a escola é um espaço institucional disputado tanto pelas forças sociais conservadoras como progressistas, e concluiu que a própria escola acaba reproduzindo a luta de classes, conclusão a que Althusser (1999) compartilha.

Portanto, a Educação, assim como o Estado, a Lei, a Polícia, a Mídia, a Família, a Moda entre outros, se constitui num eficaz aparelho ideológico, talvez dos mais privilegiados, pois se encarrega de reproduzir e perenizar os símbolos, valores culturais e paradigmas dominantes ao longo do tempo, transmitindo-os para as novas gerações, como atesta Althusser. Cherkaoui (1986) enfatiza ainda que, à exceção do mercado de trabalho e da família, nenhuma outra instituição exerce um poder tão desmesurado sobre o destino dos humanos, como o sistema de ensino, onde passamos, dependendo da sociedade, mais de um terço de nossas vidas. A Educação, para Baechler (1976), é o maior aparelho de difusão ideológica, sua eficácia é muito maior do que a da *intelligentsia*, porque ela promove, por definição, a mediação entre os produtores e consumidores das ideologias.

Nesse sentido, a luta ideológica se desenrola também no campo educativo, isto é, se materializa no confronto dos dois projetos pedagógicos possíveis: o oficial, hegemônico, que visa manter e reproduzir o *status quo*, onde entende-se a Educação como um instrumento de socialização humana; e o alternativo, contra-hegemônico, que visa alterar esse *status quo*, onde entende-se a Educação como um instrumento ideológico de reprodução social. Assim, o embate traduz-se nas correntes pedagógicas conservadoras/liberais (pedagogia tradicional, nova e tecnicista) e progressistas (libertadora e crítico-social dos conteúdos).

É importante assinalar que a passagem de uma relação de acomodação para uma de transformação da sociedade é o que a educação popular intitula como processo de *conscientização*, contra a alienação do conformismo, sobretudo por parte dos grupos marginalizados que não podem compreender os motivos da difícil conformação a uma sociedade desigual.

Por uma Tipologia Ideológica da Educação Ambiental

Pelo exposto antes, fica evidente a multiplicidade de visões e interesses que perpassam o pensamento do movimento ambientalista, que vão muito além da simples e ingênua tipologia binária opondo as forças sustentabilistas versus as forças desenvolvimentistas. Além disso, pudemos perceber a existência de um certo grau de conflituosidade que permeia internamente esse campo, por causa dos atritos existentes entre algumas das distintas visões de mundo que inspiram as práticas ambientalistas, que muitas vezes são intrinsecamente excludentes, e não complementares.

Na medida em que a educação ambiental pode ser considerada a porta-voz do ambientalismo, ela não pode ser analisada em separado do contexto anterior, e nesse sentido, ela se circunscreve permeada pela mesma tensão ideológica existente tanto no ambientalismo como na Educação. À luz da teoria das ideologias, que nos auxilia a identificar os elementos ideológicos presentes tanto no ambientalismo como na educação, verifica-se que a educação ambiental só se torna possível no plural. Ao contrário do processo de institucionalização da educação ambiental, que acaba por definir um modelo único e legítimo de educação ambiental, as práticas pedagógicas relativas à questão ambiental podem se situar nos dois pólos desse gradiente das ideologias.

Não por acaso, Leff (2001) explica que, sendo heterogêneo o discurso sobre o desenvolvimento sustentável, expressando estratégias conflitivas que respondem a visões e interesses diferenciados de setores e atores sociais, cujas propostas vão desde o neoliberalismo ambiental à construção de uma nova racionalidade produtiva, cada uma dessas perspectivas centradas na formação econômica, técnica e ética, implica projetos diferenciados de educação ambiental, dependentes das estratégias de poder emanadas dos discursos sustentabilistas.

Por isso faz sentido perguntarmos se o processo de institucionalização da questão ambiental e da educação ambiental em particular não tem significado uma diluição dos conteúdos críticos presentes no ambientalismo original, que como atesta Lima (1999) a perda do caráter crítico

do ambientalismo pode ser observado na despolitização dos discursos e práticas e no esvaziamento dos conflitos socioambientais, que gradualmente, são substituídos por discursos conciliatórios.

Então, da mesma forma que o ambientalismo, atualmente não é mais possível entender a educação ambiental no singular, como um único modelo alternativo de educação que simplesmente se opõe a uma educação convencional, que não é ambiental. É importante frisar que se inicialmente era realmente necessário dirigir esforços para a inclusão da dimensão ambiental na educação (Guimarães, 1995), porque essa simplesmente desconsiderava o entorno biofísico, atualmente, já incorporada a dimensão ambiental na educação, não é mais possível referir-se genericamente a uma mera educação ambiental, sem qualificá-la com a precisão que o momento exige (Loureiro & Layrargues, 2001).

Ora, se a Educação convencional não é ambiental, foi preciso adjetivá-la com o "ambiental" para demarcar a diferença da Educação não sustentável da nova, agora pretensamente sustentável, conforme salientou Brügger (1994). Contudo, temos o hábito de crer que isso por si só já basta, quer dizer, entendemos a educação ambiental no singular, encarregada de ser a legítima portadora dos valores contra-hegemônicos em resposta à Educação convencional. Ora, na verdade essa é simplesmente uma incompreensão derivada da condição de alienação, na medida em que se aceita acriticamente o mecanismo do conservadorismo dinâmico, e perde-se a visibilidade da existência de dois projetos ideológicos diferentes para a educação ambiental, que ora trataremos de expor. Nomear e instituir uma educação como "ambiental", no singular, constitui-se na estratégia reformista para diluir a crítica subversiva invadindo o terreno da educação.

De modo coerente a esse panorama da dimensão ambiental já incorporada na Educação, novas denominações e novas adjetivações para conceituar a educação ambiental foram efetuadas a partir do final dos anos 80 e início da década de 90, como a *alfabetização ecológica* (Orr, 1992; Capra, 1996), a *educação para o desenvolvimento sustentável* (Neal, 1995), a *educação para a sustentabilidade* (O'Riordan, 1989; IUCN, 1993), a *educação ambiental problematizadora* (Moraes, 1997), a *ecopedagogia* (Gadotti, 1997; Ruscheinsky, 2002), ou ainda, a *educação no processo de gestão ambiental* (Quintas & Gualda, 1995); caracterizando o início de uma nova fase, a da necessidade de diferenciação interna a partir de elementos ainda não tão visíveis como gostaríamos, que demarcasse táticas e estratégias de maior poder de eficácia a atingir resultados nem sempre palpáveis, como é o caso do processo educativo. Tarefa essa, pioneiramente empreendida por Sorrentino (1995) no Brasil, que identificou a existência de quatro vertentes:

- Conservacionista;
- Educação ao ar livre;
- Gestão ambiental; e
- Economia ecológica.

A diversidade de classificações a respeito da educação ambiental é tão vasta quanto a diversidade que inspira as inúmeras variações do ambientalismo. Sauvé (1997) discute algumas delas, embora possam ser, ao contrário da maioria das varia  es do ambientalismo, complementares entre si:

- *Educa  o sobre o meio ambiente*: trata-se aqui da aquisi  o de conhecimentos e habilidades relativos    intera  o com o ambiente, que está baseada na transmissão de fatos, conteúdos e conceitos, onde o meio ambiente se torna um *objeto* de aprendizado;
- *Educa  o no meio ambiente*: também conhecido como educa  o ao ar livre, corresponde a uma estratégia pedagógica onde se procura aprender através do contato com a natureza ou com o contexto biofísico e sociocultural entorno da escola ou comunidade. O meio ambiente provê o aprendizado experimental, tornando-se um *meio* de aprendizado;
- *Educa  o para o meio ambiente*:    onde se busca o engajamento ativo do educando que aprende a resolver e prevenir os problemas ambientais. O meio ambiente se torna uma *meta* do aprendizado.

Outra classifica  o efetuada e discutida por Sauvé (1997) diz respeito às perspectivas que iluminam as práticas pedagógicas, divididas entre um maior peso conferido    educa  o ou ao meio

ambiente, embora também possam ser complementares entre si. Partindo do pressuposto de que a educação ambiental se localiza na relação humano e ambiente, podem existir três vertentes:

- *Perspectiva ambiental*: está centrada no *ambiente biofísico*, e parte do ponto de vista de que a qualidade ambiental está se degradando, ameaçando a qualidade de vida humana. Todos os cidadãos são sujeitos educativos, e essa perspectiva tem como finalidade a preservação e melhoria da qualidade ambiental, suporte da vida e da qualidade de vida. A preocupação dessa vertente está na idéia do engajamento, no desenvolvimento da disposição de agir para prevenir e resolver os problemas ambientais. A expressão definidora dessa postura é: “Que planeta deixaremos às nossas crianças?”;
- *Perspectiva educativa*: está centrada no *indivíduo ou grupo social*, e parte da constatação de que o ser humano desenvolveu uma relação de alienação a respeito de seu entorno. Cada indivíduo é o sujeito educativo, e essa perspectiva tem como finalidade favorecer o desenvolvimento pessoal em interação harmoniosa com o ambiente. A preocupação dessa vertente é a educação integral do indivíduo, como o desenvolvimento da autonomia, do senso crítico e de valores éticos. A expressão definidora dessa postura é: “Que crianças deixaremos ao nosso planeta?”;
- *Perspectiva pedagógica*: está centrada no *processo educativo*, diferentemente das abordagens anteriores que centram num ou noutro pólo. Por considerar os métodos pedagógicos tradicionais demais dogmáticos e impositivos, essa vertente inclina-se sobre o desenvolvimento de uma pedagogia específica para a educação ambiental, através da perspectiva global e sistêmica da realidade, da abertura da escola ao seu entorno, ao recurso da metodologia da resolução de problemas ambientais locais concretos. Trata-se de um apelo ao desenvolvimento das ‘qualidades dinâmicas’ dos educandos, na tendência da pesquisa-ação aplicada à educação ambiental (OECD, 1995). A expressão definidora dessa postura é: “Que educação deixaremos para nossas crianças nesse planeta?”

E não é só: é possível pensar em uma outra classificação da educação ambiental, dessa vez com relação à matriz filosófica, embora ainda embrionária. Grün (1996) argumenta ser radicalmente impossível haver uma educação ambiental nos marcos conceituais do cartesianismo, e embora sem responder qual feição deveria ter a educação ambiental baseada em outros moldes, sugere uma pista: um modelo que dê conta do estabelecimento da conexão da dimensão da ética ecológica, lançando as bases do que poderíamos chamar de uma ‘educação ambiental fundamentalista’ mergulhada na discussão das raízes da crise ambiental, e voltada sobretudo à substituição da ética antropocêntrica pela ecológica, que por sua vez, estaria em diálogo com uma ‘educação ambiental pragmática’, mergulhada nos efeitos da crise ambiental, e voltada sobretudo à resolução dos problemas ambientais nos marcos paradigmáticos antropocêntricos⁷.

Recentemente, Telles *et al* (2002), apresentando sugestões de práticas de educação ambiental para escolas, parques, praças e zoológicos, baseadas em vivências com o meio ambiente, fazem alusão a cinco categorias básicas como as tendências em educação ambiental no Brasil:

- *Educação ambiental conservacionista*: excursões, lutas conservacionistas, preservação da fauna e flora, para conservação da biodiversidade;
- *Educação ambiental biológica*: ênfase na biologia e ciências nos livros didáticos, cadeias alimentares e aspectos da biosfera;
- *Educação ambiental comemorativa*: destaca campanhas temporárias, como Comemoração da Semana do Meio Ambiente, etc.;
- *Educação ambiental política*: vinculação a questões de natureza política, em detrimento dos aspectos naturais;
- *Educação ambiental crítica para sociedades sustentáveis*: entendimento das origens, causas e consequências da degradação ambiental, por meio de uma metodologia interdisciplinar, visando a uma nova forma de vida coletiva.

⁷ Desnecessário lembrar que essa classificação, embora aqui apresentada de modo binário, possa permitir a existência de categorias intermediárias.

Os autores estabeleceram novas categorias e novas nomenclaturas para nomear cada modelo, o que significa que já há sinais de que a diferenciação interna em vários modelos pedagógicos da educação ambiental começa a se fazer visível. Contudo, essa visibilidade ainda parece ser fraca, já que as categorias aludidas não obedecem a um critério diferenciador nem explicitamente demarcado pelos autores, nem implicitamente reconhecido pela análise das categorias. As características de cada modelo, bem como suas fronteiras entre si ainda não são auto evidentes.

Foi a paulatina compreensão da educação ambiental a partir de sua *função social* como critério diferenciador dos modelos – ressaltando o caráter nebuloso do critério, por não ser *a priori* identificado pelo autor-nomeador de uma outra educação ambiental – que propiciou o surgimento de tipologias dualísticas, com categorias intrinsecamente binárias, internamente ao campo da educação ambiental, demarcando uma nova concepção político-pedagógica em relação à antiga: Carvalho (1991) inicialmente contrapôs uma educação ambiental *alternativa* contra a educação ambiental *oficial*; Quintas (2000), Sansolo & Cavalheiro (2001), Guimarães (2000, 2001) e Lima (1999, 2002), respectivamente, colocaram uma educação *no processo de gestão ambiental*, uma educação ambiental *transformadora*, uma educação ambiental *crítica* e uma educação ambiental *emancipatória* contra a educação ambiental *convencional*; Carvalho (2001) atualizando a tipologia anteriormente elaborada sob um determinado contexto histórico das forças ambientalistas, compara agora uma educação ambiental *popular* versus uma educação ambiental *comportamental*.

Podemos ainda encontrar registros na literatura, de trabalhos como o de Chabalgoity (2002), que caminham na mesma direção, denunciando a existência de uma disputa de hegemonia em torno da apropriação conceitual e prática da educação ambiental; e também trabalhos como de Barcelos (2002), que apesar de não se envolverem com a definição ou nomenclatura da educação ambiental, abordam as diferenças internas ao seu campo político-pedagógico.

Tais tentativas procuram demarcar, através de elementos da sociologia da educação, uma educação ambiental – que antes de tudo, permanece Educação –, que articula-se com as *forças progressistas*, contra uma outra que articula-se com as *forças conservadoras* da sociedade por intermédio da Educação, visando respectivamente a transformação ou a manutenção das relações sociais. O que une essas novas perspectivas da educação ambiental que diametralmente rompem com o modelo convencional, é a hipótese de que só será possível proteger a natureza se também se transformar a sociedade, pois apenas reformá-la não seria suficiente.

Vislumbra-se nesse cenário, que, por mais que existam múltiplas variações internas ao fazer educação ambiental, a síntese binária relativa à função social, faz sentido na medida em que não é possível haver complementaridade entre os dois pólos: se é verdade que a educação ambiental tem como alvo o enfrentamento da questão ambiental, é menos verdade que ela esteja descolada da realidade social e não apresente ‘efeitos colaterais’ nas relações sociais. Portanto, ou se quer reproduzir as condições sociais ou se quer transformá-las. A criação de uma consciência ecológica, por mais sutis que sejam as relações, não se faz isoladamente das condições sociais. Eis o enquadramento primeiro da educação ambiental, que definitivamente não pode deixar de ser considerado.

As feições gerais desses dois modelos de educação ambiental (Quadro 1) de acordo com a sua função social, ou seja, suas características, suas respectivas visões de mundo, suas diferentes formas de interpretar a crise ambiental, e seus respectivos meios de implementar ações pedagógicas são os seguintes:

Em linhas gerais, a educação ambiental convencional volta-se total ou quase de modo absoluto, à mudança ambiental, por entender a educação como um mero processo de socialização humana, agora ampliada para a natureza. Omite a educação ambiental com sua relação à mudança social, por desconsiderar o papel ideológico da educação como mecanismo de reprodução social. Assim posto, atua na esfera da moral, mas não da política, diferenciando-se da educação ambiental crítica.

Enquanto a educação ambiental convencional concebe a humanidade como deflagrada e vítima da crise ambiental, a educação ambiental crítica identifica sujeitos sociais específicos com níveis diferenciados tanto de responsabilidade como de exposição e vulnerabilidade aos riscos ambientais, de modo inversamente proporcional.

Enquanto a educação ambiental convencional concebe a problemática ambiental como uma decorrência da falta de conhecimento apropriado do funcionamento dos sistemas ecológicos, diante da constatação da proximidade de alguns dos limites ecossistêmicos serem atingidos, a educação ambiental crítica entende a problemática ambiental como um desdobramento do processo de apropriação privada dos recursos tanto humanos como naturais. E nesse sentido, a prática pedagógica da educação ambiental tradicional volta-se ao ensino da ecologia, aproximando-se da educação conservacionista, enquanto que a prática pedagógica da educação ambiental crítica volta-se à reflexão do funcionamento dos sistemas sociais, além dos sistemas ecológicos. A esse respeito, é importante destacar que a versão preliminar do relatório brasileiro para a Rio 92 (CIMA, 1991), já contemplava uma severa crítica ao artifício ideológico da manipulação discursiva ainda nos anos 70. Segundo o documento, tecendo comentários sobre o Decreto Federal nº 73.030 de 30/10/73, que criou a SEMA, "Deve-se ressaltar que, mesmo inovando na área terminológica, a legislação de 1973 ainda compreendia o meio ambiente como uma coleção de recursos naturais, *além de desviar o fundamento da degradação ambiental na sua real causação – o estilo predatório de apropriação do meio ambiente – para o da ignorância, que só a iluminação da consciência pode suplantar.*" (p. 63) (grifo nosso).

Com a ideologia hegemônica produzindo igualdades e reduzindo as diferenças, o apelo à interpretação biologicista é tão forte na tentativa de homogeneizar todos à mesma condição tanto de culpados como vítimas, que se torna necessária a aquisição de conhecimentos ecológicos para se conquistar mudanças de comportamentos. Por isso esse é o tema número um do debate na educação ambiental convencional, representante da ideologia hegemônica.

A educação ambiental convencional, pragmática, entende que a crise ambiental é derivada da perda de capacidade de compreensão do funcionamento dos sistemas ecológicos, por isso a confusão entre conteúdos ecológicos e abordagem biologicista, e se chega na premissa do conhecer para amar, amar para preservar, e sempre com argumentos utilitaristas. Já a educação ambiental crítica entende que a crise ambiental é decorrente do agravamento da tensão da lógica da apropriação privada dos recursos humanos e naturais, que na ordem econômica competitiva, são forçados ao uso abusivo. Analisar o funcionamento da sociedade resultará forçosamente na compreensão e conscientização dos processos sociais e econômicos que determinam as divisões sociais e as relações de exploração e domínio de uns sobre outros; o que evidentemente não é do interesse dos grupos sociais dominantes. Por isso esse tema é enfaticamente negado, interditado, e desviado para outro contexto, situado fora do funcionamento da sociedade. Assim, apesar da crise ambiental ser na verdade uma manifestação de um dilema civilizacional, sob a ótica hegemônica a crise ambiental deve aparecer como um problema situado na interface da relação do ser humano com a natureza. E na esteira do raciocínio, o que deve ser discutido passa a ser o funcionamento da natureza. A biologia se torna então a principal disciplina a cumprir o papel de legitimação dessa "verdade" e de manutenção da crítica alienada, até que finalmente a sociologia entra no exame da questão ambiental, trazendo novos argumentos complicadores para a hegemonia.

A ideologia hegemônica investe na crítica do consumo, mas não da produção, pois o consumo distancia o panorama da escassez, e anuncia o cenário da abundância. A política só faz sentido no reino da escassez, ao passo que a economia gira em torno da abundância. Daí o recurso ao "fim das ideologias".

Enfim, a Educação Ambiental crítica é um processo educativo eminentemente político, que visa o desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos sócioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática. Assim, a pergunta que atualmente deveria ser feita é o tipo de ecologização da educação e da sociedade, e não o grau de incorporação da variável ecológica, pois à medida em que a educação e a sociedade se ecologiza pela vertente hegemônica, ocorre uma gradual diluição dos conteúdos emancipatórios do discurso ambiental alternativo. No mesmo sentido, devemos nos indagar a respeito do modelo de educação ambiental refletido e praticado em todos os espaços pedagógicos disponíveis: aquele que possui como eixo de atuação, a transformação ou a conservação social.

Quadro 1

IDEOLOGIA POLÍTICA	
Hegemônica / dominante	Contra-hegemônica / subversiva
Conservar os valores e a visão de mundo dominantes no grupo social: Conformismo, acomodação, adaptação	Alterar os valores e a visão de mundo dominantes no grupo social: Dissidência, transformação, libertação
AMBIENTALISMO	
Oficial	Alternativo
O problema ambiental é decorrente de falhas na interação entre o "homem" e a natureza: a <i>natureza</i> é agredida pelo <i>homem</i>, por intermédio de uma cultura que opõe sociedade de natureza Causadores e vítimas da crise ambiental são a própria humanidade, o "homem abstrato e genérico". As responsabilidades estão uniformemente distribuídas Há desequilíbrio ecológico num mundo <i>sem</i> conflito social Vive-se uma <i>crise ambiental</i> Manifesta preocupação predominante com <i>gerações futuras</i> Existem <i>problemas ambientais</i> a serem resolvidos por peritos, por intermédio do planejamento, gerenciamento e controle ambiental na arena técnica	O problema ambiental é uma manifestação de conflitos de interesses entre os próprios homens: o <i>meio ambiente</i> é apropriado privadamente e explorado economicamente por <i>ações produtivas e mercantis</i> Causadores e vítimas da crise ambiental são sujeitos sociais específicos, diferenciados pela lógica da apropriação dos recursos naturais e humanos pelo capital Há desequilíbrio ecológico num mundo <i>com</i> conflito social Vive-se um <i>dilema civilizacional</i> Manifesta preocupação predominante com <i>gerações presentes</i> Existem <i>conflitos sócioambientais</i> a serem negociados coletivamente por leigos e peritos, por intermédio da Gestão Ambiental na arena política
EDUCAÇÃO	
Liberal	Progressista
Processo educativo encarregado de socializar o educando, integrando-o aos valores culturais instituídos pelos grupos dominantes no poder Reprodução social: <i>Pedagogia Tradicional, Nova e Tecnista</i>	Processo educativo encarregado de criticar a realidade historicamente dada e propor a alteração das injustas relações de poder Transformação social: <i>Pedagogia Libertadora e Crítico-Social</i>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Convencional	Crítica / Emancipatória / Popular
Localiza as raízes da crise na perda da capacidade de "leitura do livro da natureza" Prioriza ação pedagógica voltada ao <i>ensino</i> do funcionamento dos sistemas ecológicos Abordagem global dos problemas ecológicos Aponta soluções de ordem moral e técnica e no âmbito individual Promove mudança de comportamentos Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como atividade-fim Confunde-se com educação conservacionista Foco voltado à conservação da natureza, entendida como "recurso natural" Domínio afetivo positivo Público-alvo: escola e criança Concepção reducionista da problemática sócioambiental (separa social do natural) Conceitos: ecologia, natureza, população, comunidade, ecossistema, bioma, biosfera, habitat,	Localiza as raízes da crise na estruturação do capitalismo e respectivos valores Prioriza ação pedagógica voltada à <i>reflexão</i> do funcionamento dos sistemas sociais Abordagem local dos problemas ecológicos Aponta soluções de ordem política e no âmbito do coletivo Promove uma leitura crítica da realidade Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como tema-gerador Assemelha-se com educação popular Foco voltado à eliminação dos riscos ambientais e tecnológicos Domínio afetivo negativo Público-alvo: comunidade e trabalhadores Concepção complexa da problemática sócioambiental (une social com natural) Conceitos: Estado, mercado, sociedade, governo, poder, política, ideologia, alienação, classe,

nicho ecológico, níveis de organização, espécie biológica, fauna e flora, fatores ecológicos, fatores bióticos e abióticos, relações ecológicas, ciclo da matéria, fluxo da energia, poluição, eutrofização, biodiversidade, etc	democracia, autoritarismo, tecnocracia, justiça social, distribuição de renda, exclusão social, mobilidade, cidadania, participação, público e privado, indivíduo e coletivo, sociedade e comunidade, produção e consumo, etc
--	---

* * *

Fábio Feldmann⁸, um dos expoentes do movimento ambientalista brasileiro, e autor da Política Nacional de Educação Ambiental, destacou que a ocasião da Rio + 10 representaria a oportunidade de reflexão sobre um paradoxo: desde a Rio 92, a consciência ambiental aumentou, mas nem por isso a degradação ambiental diminuiu. Essa constatação, se estiver realmente correta, comporta sérias implicações para o âmbito da educação ambiental, já que é considerada a instância responsável pela formação e disseminação da consciência ambiental, que por sua vez, é considerada um dos mais sólidos pilares da sustentabilidade.

Embora seja necessário efetuar uma reflexão mais consistente para se determinar com maior precisão quais são as determinantes nessa relação de causalidade entre a consciência ambiental e a degradação ambiental, a constatação de Feldmann expõe a educação ambiental a uma dúvida: qual é exatamente sua cota de contribuição para a reversão do quadro da crise ambiental? Qual é o prazo temporal necessário para atingir sua meta? Pode existir impedimentos que limitem a ação educativa na tarefa da conscientização ambiental?

Nesse contexto, vale registrar que, de modo pragmático (desconsiderando a matriz filosófica da crise ambiental, que entende a crise ambiental como uma questão de valores éticos), a crise ambiental é também uma questão de justiça distributiva: passa pela disputa entre diferentes atores sociais que lutam pelo acesso (ou não) e/ou uso (privado ou público) dos recursos naturais, como pela responsabilização dos eventuais danos e riscos ambientais, caracterizados pela disputa do direito de poluir e do dever de restaurar o dano. Trata-se da distribuição dos benefícios e prejuízos da geração de riqueza a partir da base natural, materializando-se muitas vezes, em conflitos de caráter socioambiental. Para uns, na perspectiva unidimensional da resolução dos problemas ambientais. Para outros, na perspectiva complexa da construção de uma sociedade ecologicamente saudável e também socialmente justa. Para todos, no cenário da consolidação de uma institucionalidade da questão ambiental que favorece a participação, por intermédio da democracia direta, nos inúmeros colegiados criados em âmbito federal, estadual ou municipal, relativos à variável ambiental.

Se partimos dessa perspectiva política, onde se postula que a natureza não é 'agredida' pelo ser humano, mas 'explorada' pelo mercado, e que os causadores e vítimas da degradação ambiental não são a humanidade como um todo, mas sim sujeitos sociais específicos, diferenciados pela lógica da apropriação dos recursos naturais e humanos pelo capital; cai por terra um princípio já cristalizado entre os educadores ambientais: o de que a educação ambiental é indistintamente necessária para todos os humanos, homogeneizando-se o 'público-alvo' desse fazer educativo a um padrão único⁹ onde todos deveriam reaprender a ler o livro da natureza para conhecer os seus limites e suas fragilidades, bastando para tanto, a ação pedagógica voltada ao ensino dos sistemas ecológicos. Se é verdade que um possível modelo fundamentalista da educação ambiental requer a humanidade como um todo, ou na melhor das hipóteses, as sociedades ocidentais modernas como público-alvo para a criação de uma ética ecológica, já que a crise ambiental seria resultante de uma cultura que se opõe à natureza; por outro lado, é também possível um modelo pragmático de educação ambiental que considere, como público-alvo prioritário, as vítimas da degradação ambiental – populações tradicionais, trabalhadores urbanos e rurais, trabalhadores sem terra, e minorias étnicas entre outros –, que desde que foi cunhado o conceito de 'justiça ambiental', podem ser agrupadas numa mesma categoria, que opõe trabalho x capital.

Baseado no exposto até o momento, a tentativa de evidenciar a riqueza interna do pensamento do movimento ambientalista e do próprio fazer e refletir educação ambiental, descrevendo algumas tipologias existentes serve a um único propósito, resumidamente, nas

⁸ Em recente entrevista concedida à Revista Planeta Terra (5 de junho de 2002).

⁹ Resguardando, evidentemente, a conhecida classificação que distingue a educação ambiental segundo seu público-alvo, entre o ensino formal, informal e não-formal.

palavras de Quintas (2000): “a sociedade não é o lugar da harmonia, mas, de conflitos e de confrontos que ocorrem em suas diferentes esferas (da política, da economia, das relações sociais, dos valores, etc.).” A diversidade de opções ambientalistas resulta numa certa conflituosidade que necessariamente conduz ao campo político da negociação dos valores e interesses na condução democrática de políticas públicas, tornando o processo de gestão ambiental inequivocamente participativo. Isso quer dizer que, em respeito à diversidade das múltiplas visões e interesses internamente ao campo ambiental, parece-nos sensato que a questão ambiental em geral e a educação ambiental em particular, devem ser praticadas no terreno democrático, único capaz de colocar frente à frente, na perspectiva do diálogo e negociação de interesses, as vertentes, tendências, correntes que nem sempre estão em compasso complementares, para que se construa consensos democráticos.

A necessidade de formular marcos legais através da legislação ambiental e de políticas públicas depõe a favor da perspectiva política, onde nem todos os humanos são passíveis de serem conscientizados a respeito da degradação ambiental a ponto de efetuarem a transição para a sustentabilidade, mesmo que tal atitude implique aquilo que a economia neoclássica intitula de internalização das ‘externalidades’, no caso, ambiental, já que isso significaria a perda da otimização dos investimentos capitalistas. Isso quer dizer que, pelo menos no momento histórico atual, existem forças anti-sustentabilistas que por sua própria natureza, não são sensíveis a uma genuína conscientização ambiental. Fatos recentes ilustram essa constatação: o veto a alguns artigos na Lei dos Crimes Ambientais e a disputa na reformulação do Código Florestal, polarizando interesses sustentabilistas e anti-sustentabilistas. É conveniente lembrar ainda, a polarização entre as próprias forças sustentabilistas na ocasião da criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, onde um grupo apresentou-se favorável à existência de populações tradicionais em unidades de conservação de uso indireto, enquanto que um outro grupo manifestou-se desfavoravelmente, acentuando assim, a possibilidade de conflituosidade entre as variações do ambientalismo.

Nessa conjuntura, é importante registrar que possivelmente, a mudança ambiental, ou seja, a reversão da crise ambiental, não será função exclusiva do aumento da consciência ética ambiental; mas também, e talvez sobretudo, função da vontade política dos três poderes, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário, que encontram-se pressionados por relações assimétricas de poder, manifestadas pelo gradiente das clássicas e hegemônicas forças anti-sustentabilistas, às recentes forças sustentabilistas; as quais deveria agir como árbitro. Daí a possibilidade histórica da educação ambiental assumir como tática atual, o pragmatismo do embate político, na direção do rompimento da permeabilidade do Estado por intermédio da ação cidadã coletiva, que responderá seletivamente àquela força que for capaz de exercer a maior pressão social.

A crescente crítica contra a ingenuidade do modelo convencional de educação ambiental, a ausência de resultados palpáveis atribuíveis à ação da educação ambiental, a mudança do contexto do ambientalismo que deixou em segundo plano as atividades preservacionistas e conservacionistas para atuar em primeiro plano na construção de espaços públicos participativos de negociação da gestão ambiental, a necessidade de se buscar um enfrentamento político dos conflitos socioambientais, depõem a favor de um modelo de educação ambiental, tal qual a educação no processo de gestão ambiental¹⁰, que ao invés de investir na compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos, invista prioritariamente na estrutura e funcionamento dos sistemas sociais; ao invés de apontar soluções no âmbito individual e de ordem moral e técnica, aponte soluções no âmbito coletivo e de ordem política; ao invés de se confundir com uma educação conservacionista, que se assemelhe mais à educação popular; ao invés de vislumbrar a humanidade como um todo como objeto da educação ambiental, almeje prioritariamente os sujeitos mais vulneráveis aos riscos ambientais e as vítimas da injustiça ambiental. E sobretudo, que coloque em segundo plano conceitos e conteúdos biologizantes do processo ensino-aprendizagem, para incorporar em primeiro plano, conceitos e conteúdos oriundos da sociologia, como Estado, Mercado, Sociedade, Governo, Poder, Política, Alienação, Ideologia, Democracia, Cidadania, etc.

Afinal de contas, “a educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social”, segundo o princípio nº 4 do Tratado de Educação

¹⁰ Para um detalhamento a respeito de algumas características da Educação no processo de gestão ambiental, ver Layrargues (2000a).

Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Social (La Rovère & Vieira, 1992). Eis o desafio da educação ambiental, transmutar-se gradualmente em uma Educação política, como a própria CIMA (1991) reconheceu em seu documento preliminar, até desaparecer a necessidade de se adjetivar a Educação de 'ambiental'.

Capítulo IV

A CONJUNTURA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esse capítulo apresenta uma análise introdutória a respeito da conjuntura social e política da fase histórica da instituição da Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil, na tentativa de definir indicadores que auxiliem a identificação dos avanços e/ou retrocessos para a educação ambiental no país, em decorrência da criação da Lei nº 9.795/99. Nesse sentido, em um primeiro momento, diagnosticamos alguns elementos que apontam para a precocidade da institucionalização da política nacional de educação ambiental: (a) ausência de oposição política à Lei nº 9.795/99; (b) ausência de uma base social profissional minimamente articulada em torno de uma comunidade de educadores ambientais; (c) inexistência de um corpo teórico estruturado a respeito da educação ambiental; (d) indefinição de um campo político-ideológico estabelecido em torno dos modelos pedagógicos possíveis. Em um segundo momento, discutimos alguns motivos que poderiam ter acarretado nessa precocidade da Política Nacional de Educação Ambiental, analisando a dinâmica da conjuntura social e política com as representações e concepções a respeito de determinados conceitos contidos no texto da lei, a exemplo de "problema ambiental", "natureza" e "educação ambiental"; para sugerir a hipótese de que a Lei nº 9.795/99 retrata fielmente as condições sociais brasileiras, tomando a educação ambiental, portanto, um dos instrumentos ideológicos da conservação da sociedade.

* * *

"Verdade seja dita: a legislação tem sido uma alquimia desconhecida para o povo. É assunto para 'especialistas' que manipulam e desvendam os caminhos no labirinto complexo das normas jurídicas. Assim, a lei que deveria sair do povo, passa a ser atributo do Estado, que deveria realizar alguma concepção de justiça, torna-se possível instrumento de dominação, que deveria regular a sociedade, passa a justificar as desigualdades" (Aguiar, 1994)

Comemora-se atualmente a institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no Brasil. Trata-se em essência, da consolidação de um *processo de inclusão da dimensão ambiental na Educação*, que ocorreu de modo paulatino e gradativo ao longo de pouco mais de duas décadas de esforços dirigidos por parte dos educadores ambientais, com vistas à instauração de uma nova ética na relação estabelecida entre a sociedade brasileira e a natureza. Evidentemente, estes esforços foram favorecidos pela disseminação progressiva de uma *consciência ecológica* pelo tecido social, que institui novas regras de convívio constrangidas pela crise ecológica contemporânea. A sociedade, com efeito, passa por um processo de adequação da sua relação secular com a natureza, instituída desde a constituição da moderna civilização industrial.

Porém, as comemorações relativas à conquista de um espaço formal na doutrina jurídica precisam ceder espaço a análises críticas a respeito dos fundamentos, perspectivas e limitações desse fazer educativo consolidado no texto legal. A lei a respeito da educação ambiental, em seu aparato jurídico, assim como a Educação, constitui um aparelho ideológico de reprodução social passível de assumir feições de manutenção ou transformação social? A PNEA foi elaborada na perspectiva político-pedagógica aberta pelo Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global? Se queremos analisar com seriedade uma política pública de educação ambiental, e discutir para que serve a Lei 9.795/99, essa é pergunta que deve ser feita, evidentemente amparada segundo um determinado critério: a função social da educação ambiental.

Para tanto, o referencial teórico da Sociologia da Educação (Ferreira, 1993; Meksenas, 2000; Rodrigues, 2001; Tomazi, 1997) fornece elementos conceituais que permitem uma análise crítica do significado histórico da Lei nº 9.795/99 (Brasil, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil. Apresentamos aqui alguns elementos que indicam evidências

suficientemente consistentes que possibilitam interpretar a função social da Política Nacional de Educação Ambiental, qual seja, a reprodução social.

A precocidade da PNEA: um diagnóstico possível

A ausência de uma oposição política à PNEA

À primeira vista, soa estranha a tentativa de explicitar uma especificidade da Política Nacional de Educação Ambiental em relação às demais políticas públicas. Mas há um traço distintivo que surpreendentemente a coloca numa condição *sui generis* vis-à-vis as demais: ela já parte de um quadro de ausência absoluta de oposição política, ao menos de modo explícito. Não houve e nem há, em qualquer setor social brasileiro, alguma manifestação ou movimento de oposição ou resistência à institucionalização de uma política nacional de educação ambiental, ou na melhor das hipóteses, em oposição a alguns de seus termos; ao contrário das demais políticas públicas (de meio ambiente, biodiversidade, recursos hídricos, recursos pesqueiros, resíduos sólidos, entre outras), que necessariamente envolvem interesses conflitantes em disputa, colocando frente à frente visões e argumentos opostos. Não há, em torno da definição dos rumos da matéria, interesses contraditórios que polarizem por exemplo setores representantes do mercado e da sociedade, de acordo com seus interesses, suas estratégias e lógicas de ação, exigindo portanto, a presença do Estado como instância mediadora da negociação em busca de consenso. A princípio, o que está contido no texto legal não afeta nem poderia afetar possíveis interesses econômicos que porventura se caracterizassem como entraves ao enfrentamento das questões ambientais brasileiras, no que diz respeito às atribuições da educação ambiental. É ilustrativo, por exemplo, o fato do texto da lei sugerir atribuições e responsabilidades mas não estabelecer obrigações, regras ou sanções punitivas a quem desrespeitá-la.

Nesse sentido, o clássico papel mediador do Estado, para conduzir a negociação dos termos da política pública de modo ponderado, equilibrando as desiguais forças sociais, aqui é virtualmente inexistente, porque a PNEA já parte de um consenso pré-existente absoluto, inquestionável.

Nesse contexto, uma intrigante indagação se faz necessária: existe de fato um consenso universal a respeito da importância dessa lei ou essa lei veio ao mundo antes do surgimento de forças sociais contrárias à tendência ideológica hegemônica definidora dos objetivos e estratégias da educação ambiental? Para que serve uma política pública que não necessita estabelecer os parâmetros normativos previamente definidos consensualmente em debates e negociações políticas? Afinal de contas, qual é a necessidade de uma legislação que determine os parâmetros de execução da educação ambiental no país, se o rumo apontado aparentemente não implica em qualquer possibilidade de restrição ou ameaça para qualquer sujeito/instituição social?

A ausência de uma organização social coletiva dos educadores ambientais

As *políticas públicas* cumprem o propósito de instituir as regras do convívio social para questões emergentes ou emergenciais numa determinada coletividade. Elas estabelecem os limites dos direitos e deveres, do público e do privado, demarcam os papéis sociais dos indivíduos e instituições. Podem ser consolidadas por vias autoritárias ou democráticas, ou seja, podem ser determinadas unilateralmente pelo Estado ou mutuamente acordadas pela coletividade por intermédio de processos de negociação política entre os atores sociais envolvidos na matéria, de modo transparente e representativo.

A consolidação de uma política pública é a formulação participativa de uma lei no âmbito do poder legislativo, mas sua materialização ocorre quando é aplicada no tecido social após a

regulamentação no poder executivo, e sua supervisão através do poder judiciário e do controle social exercido sobretudo pelos movimentos sociais.

Uma lei e o seu decreto de regulamentação fixam normas, regras, conceitos, parâmetros e diretrizes que permitem o desenvolvimento do planejamento das regras de convívio social na direção apontada pela coletividade. As políticas públicas democráticas são o reflexo da dinâmica do tecido social em constante mudança, que no embate político, apontam novos vetores ou confirmam antigos caminhos para o desenvolvimento harmonioso da sociedade. Já as políticas públicas autoritárias tem suas metas traçadas exclusiva e unilateralmente pela tecno-burocracia que visa a instituição de regras de convívio social com vistas à manutenção velada dos grupos políticos dominantes no poder.

Contudo, políticas públicas traçadas de modo democrático, pressupõem no mínimo a existência de dois fatores: (a) atores sociais devidamente representados por múltiplas organizações sociais que englobem preferencialmente todo o espectro político-ideológico da matéria em questão, e (b) instâncias coletivas de negociação dos interesses e conflitos entre os indivíduos e instituições envolvidos na matéria, em busca do estabelecimento do consenso, e não apenas a existência de um órgão governamental – que é um dos atores sociais, cujo papel específico idealmente é a arbitragem da negociação –, que se advoga o direito de dirigir o processo decisório.

O texto da lei teve sua primeira formulação apresentada em 1993, na Câmara dos Deputados, à Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias, na forma de Projeto de Lei nº 3.792, de autoria do então deputado federal Fábio Feldmann. E de 1993 a 1999, o ano da instituição da Política Nacional de Educação Ambiental, o Brasil não dispunha de nenhuma destas duas condições indicadas para a criação de uma política pública coerente com as demandas sociais.

No que diz respeito às organizações sociais em torno desse coletivo que reúne os educadores ambientais, a única instância existente nesse período era representada pelas Redes de Educação Ambiental. Porém, a figura das Redes de Educação Ambiental – nacional, regionais e locais –, representa um modelo de organização social que congrega os educadores ambientais num espaço muito próximo de uma possível representatividade política. No entanto, dada a própria estrutura organizacional e os princípios das Redes, elas não permitem uma atuação no âmbito político convencional, posto que são horizontais, e não verticais, inviabilizando o quesito “representatividade”. Diante dessa limitação, cogitou-se ainda em 1998, a criação de uma Sociedade de Educação Ambiental Brasileira, que, com uma estrutura de organização vertical, tinha a pretensão de ser também uma entidade de representação política da categoria. Contudo, a idéia foi precocemente abandonada pelo desânimo de seus poucos simpatizantes, pois os proponentes da iniciativa não encontraram as condições favoráveis para alavancar o processo.

Então, por mais que houvesse um nebuloso e disperso desejo na sociedade pela criação de uma política pública para a educação ambiental, esta ocorreu de cima para baixo desde o início, quando se elaborou sua versão original. A tramitação contou com a realização de algumas audiências públicas e consultas à população, casuais e informais, mas sobretudo, destituídas de critérios analíticos para avaliar a matéria em questão. Por isso, não seria incorreto afirmar que a Política Nacional de Educação Ambiental apresenta sinais de assistencialismo, pois ela foi literalmente concedida pelo Estado à Sociedade.

E no que se refere tanto às instâncias de negociação dos interesses e conflitos em torno da matéria, como aos colegiados de gestão das políticas de educação ambiental, a definição do Órgão Gestor federal só foi estabelecida no Decreto que regulamenta a Lei nº 9.795/99; portanto, posteriormente à data em que a política nacional foi instituída. Na esfera estadual, apenas a partir de fins de 1999 é que foram criadas as respectivas Políticas Estaduais de Educação Ambiental, para que enfim, fossem criadas as comissões e grupos gestores das políticas, evidenciando a ausência prévia de instâncias coletivas de negociação e gestão sobre a matéria.

Nesse sentido, antes de comemorar a consolidação de uma Política Nacional de Educação Ambiental, e antes de concluir se o processo foi democrático ou não, o que chama atenção é a *precocidade* dessa lei, que antecedeu a própria estruturação das bases organizacionais e políticas dos educadores ambientais. Ainda não estavam dadas as condições *sociais* para a realização de um debate nacional a respeito da necessidade de criação da PNEA. A lei se antecipou à própria organização social que não só deveria demandar formalmente a criação de uma política pública, como tornaria o processo realmente participativo, transparente e portanto, legítimo.

A inexistência de uma base científica para a educação ambiental

Qual é a verdadeira contribuição da educação ambiental no enfrentamento da degradação ambiental? Em que medida, e com quais indicadores, a educação ambiental pode diminuir os índices de devastação da natureza? Qual é a correlação existente entre o aumento da "consciência ecológica" e a diminuição da degradação ambiental? Afinal, a educação ambiental influencia no controle da crise ambiental? Como? Quando? Ela é mais eficaz do que os mecanismos de controle e fiscalização dos crimes ambientais? Ela é mais eficaz do que os instrumentos econômicos de gestão ambiental? A modalidade formal da educação ambiental é mais eficaz do que a informal? É o domínio cognitivo ou afetivo capaz de gerar a sensibilização à causa ambiental?

Apesar destas entre muitas outras questões permanecerem sem respostas, a tendência da inclusão da dimensão ambiental na Educação, conquistando todos os espaços pedagógicos disponíveis na estrutura educacional, tem como premissa básica a crença cristalizada de que a educação ambiental atua numa relação causal e linear entre o aumento de uma "consciência ecológica" e a diminuição da "degradação ambiental".

Mas essa correlação não possui base científica alguma: o fato é que ainda não dispomos, pelo menos no que se refere ao contexto brasileiro, de qualquer tipo de indicador que permita avaliar essa correlação em base científica com o suficiente rigor acadêmico que a questão requer, para a devida aplicação da política pública no cenário nacional, mesmo passadas quase três décadas desde as primeiras manifestações sobre a necessidade de inserir a educação ambiental no rol das estratégias privilegiadas de enfrentamento da crise ambiental.

É perfeitamente possível imaginar, por exemplo, que exista uma correlação muito mais estreita entre o aumento da "justiça social" com a diminuição da "degradação ambiental", do que com o aumento da "consciência ecológica" e a diminuição da "degradação ambiental": na medida em que existe uma racionalidade econômica que inspira um "ecologismo de mercado" a produzir efeitos positivos no ambiente através da "consciência econômica", existe também uma racionalidade instrumental que inspira um "ecologismo popular" que reage contra as agressões ambientais, pois o ambiente degradado – seja ele natural ou antrópico –, representa um fator de risco a determinados setores sociais. Aliás, é essa a tônica da concepção da "justiça sócioambiental": os benefícios e prejuízos da exploração ambiental não são igualitariamente repartidos pelo tecido social, e nesse sentido, a questão ambiental adquire uma nova concepção, a de justiça distributiva, como observamos no capítulo anterior.

Afinal de contas, apenas uma consciência ecológica genuína é objeto único da educação ambiental? Apenas a dimensão moral apresenta condições de proteger a natureza? Apenas a motivação ética – ecocêntrica – deve ser considerada eficaz para a proteção ambiental?

Se não é possível calcular minimamente a curva da correlação entre a educação ambiental e proteção da natureza, simplesmente porque não existem dados científicos a esse respeito, como pôde o legislador ter tanta certeza de que o vetor principal da Política Nacional de Educação Ambiental seja realmente a inclusão da dimensão ambiental em todos os espaços da Educação? Não parece ser sensato legislar sobre um terreno com tamanha incerteza científica, não parece ser coerente traçar metas e políticas públicas para a educação ambiental sem um arcabouço razoável do conhecimento científico acumulado que permitisse a estruturação de uma Teoria Geral da Educação Ambiental, por exemplo. Enfim, ainda aqui, encontramos outro indicador implícito de *precocidade* da Lei 9.795/99. Já que ela não possui um embasamento científico que confirme minimamente o sentido das metas traçadas, da mesma forma que as *condições sociais* para a criação de uma política pública de educação ambiental ainda não estavam dadas, as *condições acadêmicas* aparentemente também ainda não estavam apropriadas.

A indefinição de um campo político-ideológico dos modelos de educação ambiental

A primeira tentativa de classificação da educação ambiental foi elaborada por Sorrentino (1997), que estabeleceu um modelo com quatro tendências (conservacionista, educação ao ar livre, gestão ambiental, economia ecológica), mas que se referia à concepções de mundo dos educadores, e não especificamente à função social da educação ambiental. Nesse sentido, essa iniciativa não pode ser considerada como o marco inicial de definição do campo político-pedagógico da educação ambiental.

Somente a partir do final dos anos 90 é que surgem na literatura brasileira algumas tentativas de conceituação da educação ambiental a partir de sua função social, mas sempre sugerida com novos adjetivos além do 'ambiental': Educação Ambiental *Alternativa* (Carvalho, 1991); Educação Ambiental *Crítica* (Guimarães, 2000 e 2001); Educação no *Processo de Gestão Ambiental* (Quintas, 2000); Educação Ambiental *Emancipatória* (Lima, 1999 e 2002); Educação Ambiental *Popular* (Carvalho, 2001). Ao que tudo indica, essa parece ser uma tendência recente, pois no México por exemplo, Peralta (1997), Ruiz (1997), González-Gaudiano (2001), trilham na mesma direção que os autores citados por volta do mesmo período.

Enfim, há novos modelos de educação ambiental sendo sugeridos, e todos com um aspecto em comum: a possibilidade de ao mesmo tempo, enfrentar-se a exploração da natureza e do humano pelo próprio humano, ao contrário do que a educação ambiental convencional preconiza, o enfrentamento apenas da agressão humana à natureza. Todas as novas adjetivações da educação ambiental – alternativa, crítica, emancipatória, popular, no processo de gestão ambiental – aparentemente apresentam mais pontos em comum do que divergências. Elas dialogam entre si e colocam-se em oposição ao modelo clássico de educação ambiental que historicamente vem sendo consolidado, que apresenta fortes semelhanças a uma educação ambiental *preservacionista* ou *conservacionista*.

A diferença marcante é que está surgindo uma tendência muito clara de que a educação ambiental – brasileira, pelo menos –, está deixando de ser exclusivamente naturalista e incorporando elementos do socioambientalismo, e mais do que isso: está deixando claro o princípio nº 4 do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Rovère & Vieira, 1992), que reconhece a dimensão político-ideológica da educação ambiental, a qual deveria ser baseada em valores para a transformação social, além de assumir concomitantemente a tarefa da mudança ambiental e social. Afinal, o que parece unir essas novas adjetivações é a perspectiva da inclusão da política no terreno da Educação; a partir da constatação de que só será realmente possível proteger a natureza se também a sociedade for transformada. Nessa perspectiva, uma reforma social não é garantia suficiente para que a problemática ambiental seja resolvida.

O critério definidor de educação ambiental, agora, é antropocêntrico, mas partindo evidentemente de um antropocentrismo "ecológico", ao invés de ser um critério puramente ecocêntrico. Enfim, isso não apenas corrobora a impossibilidade de uma definição única da educação ambiental, tanto porque ela é plural e não singular, como também porque ela se movimenta historicamente. Daí a menção ao termo "campo ambiental" conforme explicita Carvalho (2000).

Essa pluralidade de concepções de educação ambiental que começaram a despontar sobretudo a partir de 2000, e que nesse momento ainda recebe variadas adjetivações, revela que no momento histórico da instituição da PNEA, havia ainda uma clara indefinição de como se desenharia um campo político-ideológico consolidando os diversos modelos possíveis desse fazer educativo. Assim, da mesma forma que não estavam dadas as condições *sociais* nem *acadêmicas*, também não estavam dadas as condições *políticas* para a institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental no país.

A indefinição do perfil profissional dedicado à educação ambiental

Qual currículo profissional deve ter o profissional encarregado de trabalhar com a educação ambiental? Quem é o sujeito da educação ambiental? Qualquer cidadão pode ser um educador ambiental ou apenas um professor qualificado com uma formação profissional específica poderia exercer essa função?

Essas questões, que ficaram à margem do texto legal, são pertinentes na medida em que se discute quem é o educador ambiental. Uns acreditam que qualquer cidadão desejoso de melhorar o mundo em que vive, pode ser um educador ambiental, outros, no outro extremo, entendem que apenas profissionais qualificados para exercer essa função poderiam assumir a tarefa. Dilema complicado, haja visto a interdisciplinaridade necessária para a educação ambiental. Conforme observamos no capítulo anterior, há um enorme leque conceitual entre a abordagem biologicista e social, há uma enorme variedade de públicos alvo, do infantil ao adulto marginalizado.

A inclusão da dimensão ambiental na educação por mais simples que possa parecer essa meta, necessita de um vetor capaz de efetuar a tarefa com qualidade, ou seja, precisa de um responsável pelo desenvolvimento de programas e projetos de educação ambiental em todos os espaços pedagógicos disponíveis. A lei, ao deixar o tema em aberto, omitindo a responsabilidade pela formação profissional do educador ambiental, abre a possibilidade de um enfraquecimento pedagógico, caso se assuma que mais vale a intenção da criação de uma consciência ecológica e a existência de um espaço pedagógico potencialmente preenchido pela educação ambiental do que um profissional apto, qualificado, para efetuar uma educação ambiental com base conceitual e político-pedagógica sólida. Ou seja, a indefinição de um perfil profissional para levar adiante o processo de inclusão da dimensão ambiental na educação implica em não priorizar essa agenda.

A indefinição de um prazo limite para a internalização da dimensão ambiental na educação

Por quanto tempo será necessário convivemos com uma Educação que resiste à incorporação da dimensão ambiental? Qual perspectiva temporal essa etapa intermediária preconizada pela PNEA, para adjetivar a Educação de ambiental, necessita para cumprir seus objetivos? Quais os indicadores, as metas e os prazos para avaliarmos o ritmo da institucionalização da educação ambiental? Se estamos falando da inclusão da dimensão ambiental na Educação, é sensato admitir que seria coerente o estabelecimento de prazos para a conclusão desse processo, caso contrário, a educação ambiental será sempre necessária, mas sempre em segundo plano, porque a não definição de metas e prazos implica em não priorizar essa agenda.

A Lei nº 9.795/99 e a Mudança Cultural

A Lei nº 6.938/81 (Brasil, 1981), que institui a Política Nacional de Meio Ambiente, no seu artigo 2º, inciso X, que trata da Educação Ambiental, atesta a necessidade de promover a *"educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente."*

A Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), no seu capítulo VI, artigo 225, inciso VI, que trata da Educação Ambiental, também afirma: *"promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente."*

Finalmente, a Lei nº 9.795/99 (Brasil, 1999), que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 2º, afirma: *"a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal."* Em sequência, em outros trechos do texto, destaca a necessidade da inclusão da dimensão ambiental na Educação, em todos os espaços pedagógicos disponíveis.

Em comum entre esses três momentos constitutivos da educação ambiental brasileira, está a menção a *"todos os níveis de ensino"*, o que reflete e cristaliza a necessidade da educação ambiental ser considerada como uma ferramenta mais do que apropriada – estratégica – para a inclusão da dimensão ambiental na Educação.

Diante do visível clamor da urgência no enfrentamento da crise ambiental contemporânea, a educação ambiental desponta como uma perspectiva promissora, no âmbito do sistema educacional, no sentido da promoção da necessária mudança de valores culturais que apontem para um processo harmonioso na relação entre Sociedade e Natureza.

Entende-se dessa perspectiva, que se a Educação tradicional não é ambiental, e esta perpetua os valores culturais que se opõem à natureza, anti-sustentabilistas na sociedade, basta então, a criação de uma Educação que seja Ambiental, responsável pela paulatina adequação da Educação aos valores sustentabilistas. Apóstolos em plena catequese, os educadores ambientais comportam-se como missionários cuja missão seja providenciar o esverdeamento da sociedade, contaminando todas as tramas do tecido social.

Enfim, se a Educação até hoje não é ambiental, basta uma educação ambiental para contrapô-la, lembrando os dizeres de Brügger (1994). E a luta pela consolidação da educação ambiental reduz-se à cruzada pela inclusão da educação ambiental em todos os espaços pedagógicos possíveis até que não seja mais necessário utilizar-se do adjetivo "ambiental" na Educação. Nessa perspectiva, a instituição de uma Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil representaria uma conquista definitiva, uma vitória contra a degradação ambiental atestada pela política pública que reconhece a urgente necessidade dessa prática educativa.

Mas existe um pressuposto básico, embora completamente intuitivo, como pudemos destacar no item anterior, de que a educação ambiental se constitua como o elemento responsável pela mudança cultural da Sociedade, numa correlação positiva entre o aumento da consciência ecológica e a diminuição da degradação ambiental, apesar de não existirem indicadores disponíveis para aferir essa relação de causalidade.

Implícito nesse pressuposto, encontra-se a premissa do aumento da consciência ecológica implicar uma resignificação dos valores culturais com vistas à instauração de uma nova ética na relação estabelecida entre a Sociedade e a Natureza, propiciada pela disseminação progressiva dessa consciência ecológica pelo tecido social, inserida na lógica da normatividade das novas regras de convívio social atravessadas pelo constrangimento ambiental da crise ecológica contemporânea.

Nesse contexto, toda e qualquer iniciativa que vise a inclusão da dimensão ambiental na Educação é considerada válida e relevante, e não por acaso, toda produção intelectual que registrou o histórico brasileiro da educação ambiental, está inserida nessa lógica. Provavelmente deve-se a esse fenômeno o fato de que o registro histórico da educação ambiental brasileira retrata apenas uma trajetória de ampliação do domínio da educação ambiental, que diz respeito à conquista de todos os espaços pedagógicos possíveis, pois trata-se afinal de contas, da inclusão da dimensão ambiental na Educação. De norte a sul do país; no ensino fundamental, médio, superior; no sistema formal e informal; no ambiente urbano e rural; na escola, comunidade, empresa, sindicato; dos oito aos oitenta anos de idade. O registro histórico da consolidação da educação ambiental no país, até o presente momento, não dá conta de explicar por exemplo, uma genealogia das idéias e modelos político-pedagógicos que norteiam o campo da educação ambiental.

Na herança darwinista, reproduzimos uma visão de mundo evolucionista, progressista, que demarca sucessivas etapas de um processo de expansão de uma modalidade da Educação, que se fundamenta na crença de que existe, de fato, uma estreita correlação entre a educação ambiental e a mudança cultural. Nesse sentido, compreende-se que o aumento da consciência ecológica na sociedade resulte numa resignificação dos valores culturais para que o tecido social não mais esteja contra, mas a favor da natureza. Nessa perspectiva, a meta a se atingir, e que o texto da lei explicita com clareza, é a ocupação de todos os espaços pedagógicos possíveis, o que pressupõe a crença na necessidade de se atingir a maior capilaridade possível da educação ambiental.

Diante do fenômeno da inclusão da dimensão ambiental na Educação, surge a única discussão sobre a matéria, que ganhou projeção como tema de controvérsia científica por algumas décadas. Trata-se da discussão sobre a *forma* de inclusão da dimensão ambiental na Educação, à reboque da herança histórica da educação ambiental, que polarizou opiniões entre os indivíduos favoráveis à criação de uma disciplina específica e os indivíduos favoráveis à transversalidade dessa modalidade educativa. Respondendo à demanda do pólo majoritário, o legislador entendeu ser coerente e sensato a inclusão da educação ambiental ocorrer como um tema transversal ao currículo escolar.

Contudo, podemos considerar desfocada essa discussão acerca da forma de inclusão da educação ambiental. Ela tem se dedicado ao que é acessório e não central para o destino da educação ambiental brasileira. Enquanto as análises se debruçam sobre a identificação dos principais marcos históricos do processo de inclusão da dimensão ambiental na Educação, e sobre a discussão a respeito da forma de se proceder essa inclusão, pouco espaço sobrou para as

análises sobre a função social da educação ambiental. Mais do que isto, não se têm discutido sobre qual modelo de educação ambiental queremos para ser aplicado à realidade brasileira.

Temos aqui, portanto, uma indagação crucial, para a qual os educadores ainda têm sido indiferentes: *como* incluir a dimensão ambiental na Educação? Esta indagação nos conduz ainda a outra pergunta fundamental: a educação ambiental deveria explorar apenas a perspectiva *biológica* ou deveria discutir também profundamente a perspectiva *social* do constrangimento ambiental, ou seja, as relações sociais e econômicas que determinaram e condicionaram a crise ecológica contemporânea?

Em outras palavras, sugerimos que os desafios da educação ambiental não estão assentados apenas na esfera *moral e comportamental*. Não se trata de discutir tão somente as alterações no modo de relacionamento humano com a natureza, mas as mudanças nas relações sociais e econômicas institucionalizadas desde o surgimento da sociedade industrial que nos conduziram ao constrangimento ambiental.

A Lei nº 9.795/99 e a Reprodução Social

É durante os períodos de crises conjunturais que surge vigorosamente a necessidade de se alterar o sistema educativo, tendo em vista a promoção do necessário ajuste às novas realidades para a rápida e completa disseminação dos valores culturais compartilhados pela coletividade que representam as regras de convívio que mantêm a estabilidade e coesão social. Nada mais coerente portanto, no contexto de uma crise ambiental, do que o surgimento de uma rigorosa proposta de alteração do sistema educativo – digno enfim, de uma política pública –, incorporando a dimensão ambiental na Educação, tomando-a ambiental, *mas por inteiro*, posto que a Política Nacional de Educação Ambiental visa a inclusão da dimensão ambiental em todos os espaços pedagógicos possíveis no tecido social. Isso quer dizer que a Educação tradicional, que não é ambiental, deverá ser integralmente substituída por uma nova Educação, agora ambiental.

Diante da magnitude que se propõe atingir, a inclusão da dimensão ambiental na Educação representa o maior esforço coletivo em termos educacionais jamais vistos na história moderna, o que parece indicar o nascimento de uma autêntica revolução, digna de uma mudança de paradigmas, posto que a tendência apontada pelos textos legais a respeito da educação ambiental permite concluir que essa prática educacional é *destinada a todos os indivíduos*. Implícito a esse fenômeno, está a *aparência revolucionária* que simbolicamente a educação ambiental carrega, já que veio ao mundo com a missão de substituir um antigo modelo de Educação hegemônica, considerado ultrapassado, incapaz de corresponder aos desafios atuais que apareceram nos processos interativos entre a Sociedade e a Natureza.

Mas acontece que não são todos os indivíduos que se beneficiam diretamente desse esforço coletivo. Não são todos também que deveriam de fato assumir a responsabilidade ou necessidade de empreender esse esforço coletivo, pois justamente aqueles que mais se beneficiam das vantagens dessa "revolucionária" mudança, são os mesmos que deveriam assumir a responsabilidade histórica e ética de empreender esse esforço por conta própria, sem ter que recorrer à convocação de todos a somarem-se à tarefa, para que possam continuar desfrutando das regalias e privilégios da privatização dos ganhos e socialização das perdas derivadas do uso e abuso da apropriação privada dos recursos naturais. Trata-se de um ato ideológico, por parte da hegemonia, alegar que a crise ambiental é de responsabilidade coletiva, e portanto, a educação ambiental deveria ser destinada para todos.

Sob a perspectiva analítica de Durkheim (1999), os "agressores da natureza" seriam uma ameaça à sociedade, pois representam o risco da desestruturação da sociedade causada pela crise ambiental. Para Durkheim, o *corpo social* adocece quando alguns deixam de compartilhar a *consciência coletiva*, e necessitam então, de uma adequação da *moral social*. Seria esse o equivalente da mudança cultural entendida como necessária para reverter a crise ambiental contemporânea. Nesse sentido, os "agressores da natureza" necessitariam de uma adequação dessa *moral social*, tendo em vista a correção do *corpo social* adoecido, já que a *consciência coletiva* não está mais adaptada às novas exigências da natureza.

Mas aqui aparece uma pequena diferença na perspectiva de Durkheim: sob esse ponto de vista hegemônico, não são apenas alguns indivíduos que se encontram em desajuste com a consciência coletiva, mas toda uma coletividade, posto que o recente constrangimento ambiental atravessa o tecido social por inteiro. Nesse sentido, a função social da educação ambiental contida na Lei nº 9.795/99 seria a de promover uma reestruturação completa das regras de convivência social na interação da Sociedade com a Natureza.

Mas apesar da magnitude da crise ambiental exigir uma adequação estrutural da Educação através da inclusão da dimensão ambiental, ainda sob a perspectiva de Durkheim, podemos supor que a educação ambiental seja conservadora, pois visa apenas uma correção de uma falha, não de uma grande mudança social, já que visa a adequação das relações humanas somente na interação com a natureza, mantendo inalterada a estabilidade da moral social dentro das relações sociais. Portanto, o que pareceria ser uma mudança revolucionária, é apenas uma reforma esquizofrênica, a convivência da mudança num setor e a manutenção da estabilidade em outro. Propõe uma mudança na relação entre Sociedade e Natureza, mas mantém a relação existente no seio da Sociedade. A citação abaixo, embora não se destine a análise da questão ambiental, reflete exatamente a mesma conjuntura do dilema da Educação no capitalismo:

"Nossos sentimentos e crenças relativos às instituições sociais e às suas funções podem ser afetados pelas mudanças tecnológicas da sociedade moderna. Por essa via, o sistema educacional, estimulando a mudança tecnológica, exerce uma influência sobre a estrutura e a cultura da sociedade que o mantém. É justamente aí que reside uma das principais dificuldades da educação. Espera-se que ela estimule a mudança no campo material e tecnológico, e ao mesmo tempo, que preserve o sistema capitalista, demonstre que o inimigo é sempre culpado pela guerra, que impeça a intervenção do governo nos negócios, que mantenha inalterado os padrões das relações familiares, que ensine o respeito à propriedade privada, e que proteja a classe média perpetuando a crença de que os pobres são inerentemente preguiçosos, pessoas para as quais nada pode ser feito. Em outras palavras, espera-se que o sistema educacional impeça qualquer mudança nos sentimentos e crenças relativas, às relações humanas e que, ao mesmo tempo, ensine a ciência e a tecnologia – as quais, quase certamente, tornarão obsoletas algumas formas de relações humanas. Desde que a maioria dos norte-americanos não está consciente deste dilema em que se coloca a escola, as pessoas continuam a admitir – e os professores continuam a ensinar – a conveniência da mudança num setor e a estabilidade em outro. Além do mais, ao agirem deste modo, os professores comportam-se de acordo com as normas da sociedade, pois essa acredita ser benéfica a mudança tecnológica, mas indesejável qualquer modificação mais profunda das relações sociais." (Brookover, 1969:85)

Duarte (2000), discorrendo sobre a relação entre educação e moral na sociedade capitalista, faz exatamente a mesma observação: "trata-se da contradição entre a idéia de uma educação que prepare os indivíduos para a competitividade própria da sociedade atual e a idéia de uma educação que forme os indivíduos segundo valores morais voltados para uma existência humana não limitada ao progresso econômico." (p. 184). Ora, no contexto capitalista, cujo primado da competição é imperativo, parece ser sensato pensar numa educação que se utilize da pedagogia do conflito, aos moldes descritos por Gadotti (2001), sem desmerecer a evidente importância da necessária mudança de paradigma a qual a educação ambiental convencional dedica-se.

Mudança e estabilidade: são essas as palavras chave que demarcam as relações da educação ambiental convencional com a mudança ambiental e social, de acordo com os respectivos projetos político-pedagógicos em questão. A reforma de um setor da Educação, que diz respeito à relação Sociedade e Natureza, mas a preservação do outro setor da Educação, que diz respeito à relação dos indivíduos entre si, num genuíno duplo movimento, sinaliza que a lei também cumpre a função de reprodução social.

Na medida em que a concepção predominante da educação ambiental significa "entender, amar e preservar a natureza", significa transmitir conhecimentos sobre a estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos para subsidiar mudanças de atitudes e comportamentos voltados ao ecologicamente correto, cena essa que se situa mais no terreno da moral e da técnica do que da política, a educação ambiental pressupõe a existência de um desequilíbrio ecológico num mundo

sem conflito social, ou que pelo menos, os conflitos sociais não encontram ressonância em absolutamente nada na crise ambiental. Sob essa perspectiva, as tensões e relações sociais em si em nada interferem na ordem ecológica.

Mas a educação ambiental está ancorada no âmbito da moral ou da política? Trata-se de uma questão voltada para receitas comportamentais para atitudes ecologicamente corretas, como um adestramento de animais domésticos, com aquisição de conhecimentos e valores que subsidiem comportamentos ecologicamente corretos; ou para o enfrentamento dos conflitos de interesse, apropriação indevida e uso abusivo dos recursos naturais (Carvalho, 1992)? Os dados a respeito da distribuição de renda, justiça social, exploração do trabalho e autoritarismo no Brasil não são nada negligenciáveis. Então porque a educação ambiental não está sensível para refletir e articular essa dimensão em sua prática? Onde fica, nessa perspectiva, a identificação dos sujeitos sociais, dos conflitos socioambientais, dos riscos ambientais e tecnológicos que as camadas subalternas da sociedade estão submetidas numa crise ambiental?

Se a educação ambiental inaugura um debate que acentua a necessidade de enfrentar a crise ecológica, discute os problemas ambientais; mas não incorpora o debate que acentua a necessidade de enfrentar a crise social, discutir a concentração de renda, exclusão social, marginalidade, pobreza, exploração do trabalho; esse é um modelo de educação ambiental que pressupõe um mundo sem conflitos, onde as pessoas simplesmente perderam a capacidade de leitura do livro da natureza, para saber como se apropriar e usufruir do patrimônio natural sem destruí-lo. Afinal de contas, não é possível fazer convergir a luta pela justiça social com a luta pela proteção ambiental? Então o que significa articular o aspecto ambiental com o social, conforme preconizam os principais documentos e textos elaborados desde Tbilisi?

Não são apenas os "custos econômicos" que recaem sobre os pobres e trabalhadores, são também os "custos ecológicos", reforçando a idéia da necessidade de se refletir sobre a pertinência do conceito de justiça ambiental para o enfrentamento das questões ambientais, sob a perspectiva da educação ambiental crítica. Segundo esse princípio, as populações pobres e trabalhadoras e as minorias étnicas dispõem de um menor poder de defesa da qualidade ambiental de seus ambientes cotidianos de vida e de trabalho do que o restante da sociedade, e por causa disso, são expostas de modo mais agudo às consequências dos riscos e danos ambientais.

Afinal, se não existe um conflito social que se manifesta numa base física, na disputa pelo acesso, uso e muitas vezes, abuso da natureza, porque existe uma Lei de Crimes Ambientais, depois de quatorze anos de existência da Lei nº 6.938, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente? Podemos suspeitar que a educação ambiental encontra aqui seus limites intrínsecos na vida social, pois nem todos os indivíduos são passíveis de serem influenciados pela Educação para se conformarem às regras de comportamento social. Para eles, outra forma de convencimento se torna necessária. Uma lei de crimes ambientais é destinada não para qualquer membro da coletividade, mas sobretudo para um setor específico da sociedade. Se o veto ao artigo referente à queimada na Lei dos Crimes Ambientais foi decorrente de uma negociação do governo federal com a bancada ruralista no parlamento, uma ação preventiva da educação ambiental realizada no passado, voltada aos agricultores, teria por acaso surtido efeito para que se evitasse esse veto? Isso mostra também que a quem interessa a prática da queimada, mais do que ao empregado, é o patrão, ou seja, interessa mais ao capital do que ao trabalho, porque foi o capital organizado que realizou o *lobby* e obteve sucesso. Portanto, seja a ação educativa, seja a ação punitiva, devem recair, no mínimo, em igualdade de condições entre os dois.

É impossível imaginar também que as atividades produtivas serão completamente compatíveis com a variável ecológica. É preciso admitir que em inúmeros casos, a pressão de outros interesses pode acarretar em conflito, onde a Educação encontrará resistência, fazendo-se necessária a dimensão política.

Pelo fato da elite político-econômica dispor de meios de adquirir privilégios na arena política de negociação dos conflitos, como o acesso qualificado à informação e o alto poder de mobilização, ela acaba conseguindo criar uma oposição aos empreendimentos que lhes trazem risco ou agressão ambiental, dirigindo assim, esses custos ambientais para outra direção, no sentido das camadas subalternas da sociedade. Sendo assim, o conflito social tradicional se repete em outra arena, fora das relações mercantis, e situa-se nas relações políticas. Mais do que nunca, para reverter o desequilíbrio da assimetria da balança do poder, torna-se necessário incrementar o exercício da cidadania.

A concepção de educação ambiental dominante no texto da lei parte de dois pressupostos: (a) a *Natureza é agredida pelo ser humano*, e não *explorada por ações produtivas*; e (b) a *Sociedade é o lugar da harmonia*, ela não abriga *conflitos sociais*. Mas da mesma forma que alguns indivíduos são explorados pelo capital, e não propriamente agredidos, a natureza também é explorada, e não simplesmente agredida. O desvio semântico e ideológico da "exploração" para a "agressão", oportuno talvez para um público infantil, foi responsável pela consolidação de uma visão deturpada da relação entre Sociedade e Natureza, posto que se identificam as causas da crise ambiental nesta relação, e não nas relações sociais em si – produtivas e mercantis –, que a precedem. E na pressuposição de um mundo sem conflito social e de uma natureza agredida mas não explorada, evidentemente manifesta-se na proposta educativa uma tendência reprodutora da sociedade.

Assim, contra a inconsciência ecológica, uma consciência ecológica; contra o desconhecimento da estrutura e dinâmica de funcionamento dos sistemas ecológicos, uma informação ecológica; contra a agressão à natureza, uma Educação Ambiental. Mas contra um processo de alienação, nada se diz sobre a conscientização no sentido freireano; contra o desconhecimento da estrutura e dinâmica de funcionamento dos sistemas sociais, outro silêncio.

No modo como se estabeleceu a relação entre Sociedade e Natureza, a educação ambiental tem olhado menos para a Sociedade do que para a Natureza. E nesse foco, que prioriza o olhar sobre a Natureza, visualiza-se apenas as consequências e não as causas da crise ambiental. Portanto, para estabelecer uma relação de causalidade, seria sensato olhar para ambas as direções, simultaneamente.

A educação ambiental comprometida com a formação da cidadania não tem a ver apenas com uma nova maneira de encarar a relação Sociedade e Natureza, mas sobretudo rever a maneira de encarar a relação homem e homem, ou melhor, capital e trabalho, patrão e empregado, classe alta e baixa, explorador e explorado, elite e povo, rico e pobre, cidadão consumidor e marginal excluído, agressor e vítima da natureza.

Falar da relação Sociedade e Natureza e ficar restrito a essa lógica significa um mascaramento ideológico da realidade social, que por mais que se fale também em democracia, cidadania, participação e emancipação, esses conceitos não podem ser aplicados didaticamente na relação Sociedade e Natureza, apenas nas relações sociais.

A concepção naturalista de Educação Ambiental na Lei 9795 exclui a concepção política de Gestão Ambiental coletiva

Saito (2002), ao destacar os princípios e objetivos presentes na PNEA voltados à construção da cidadania, suas consequências sociais e os fundamentos teórico-metodológicos necessários para sua plena realização, considera que a lei possui uma preocupação social marcadamente presente no texto. Para o autor, "uma leitura global da Lei 9.795/99 informa-nos que não se trata de um simples recurso de retórica, com a inclusão de frases socialmente comprometidas em pontos isolados do texto legal. A preocupação social é marcante na Política Nacional de Educação Ambiental, pois ela menciona explicitamente nos seus princípios básicos a vinculação entre ética, educação trabalho e práticas sociais, que abre caminho para o desvelamento das relações de dominação em nossa sociedade, caso se conduza de forma crítica, socialmente compromissada e atuante os trabalhos de educação ambiental." (p. 51). Entendemos ser essa uma postura muito otimista, que requer uma análise mais detalhada. Embora Saito reconheça que a "PNEA não pode, pelas forças contraditórias que participaram de sua elaboração, carregar um conteúdo emancipatório explícito, voltado para a democracia e a justiça social plenas" (p. 58), o próprio autor também reconhece que isso depende de outras variáveis, sobretudo da capacidade crítica do educador entender-se como um agente de transformação social. Acrescentamos nessa perspectiva, a existência de outra variável acentuadamente determinante desse potencial, que é a capacidade interpretativa do educador a respeito de sua própria concepção da questão ambiental. Como se sabe (Crespo et al, 1998), a concepção predominante no país sobre meio ambiente é naturalista. Nesse contexto, a concepção da questão ambiental como uma questão de justiça distributiva, que parte do princípio da natureza conflituosa do interesse em torno da apropriação e

uso dos recursos naturais, provavelmente ainda é uma concepção ausente na educação ambiental. Assim, palavras como cidadania, autonomia, emancipação, empoderamento tem muito pouco ou nada a ver com a possibilidade da educação ambiental agir em função da transformação social. Queremos dizer com essa avaliação, que os vínculos entre as palavras contidas na lei não são tão explícitas como crê o autor, o que nos sugere a impossibilidade de interpretar a PNEA como um instrumento de transformação social.

Essa concepção naturalista de educação ambiental que na relação Sociedade e Natureza olha mais para a Natureza do que para a Sociedade, e que portanto visualiza apenas os *problemas ambientais*, acaba saindo em busca de soluções morais ou técnicas aos problemas da conservação da natureza. Por outro lado, uma concepção de educação ambiental mais sociológica, na relação Sociedade e Natureza, olha mais para a Sociedade do que para a Natureza, e portanto, visualiza os *riscos e conflitos sócioambientais*, no lugar dos problemas ambientais, e parte em busca da justiça no enfrentamento do conflito, em vista da eliminação da condição de vulnerabilidade ambiental de determinados grupos sociais, o que ocorre na arena da negociação política da *Gestão Ambiental*. Assim, enquanto a primeira pressupõe uma participação individual e no âmbito da moral, a segunda pressupõe uma participação coletiva e no âmbito da política, evidentemente mais adequada, posto que seu compromisso é com as causas e não com as consequências da crise ambiental.

Na medida em que a Lei nº 9.795/99 omite os conceitos de conflito, risco, justiça sócioambiental e gestão ambiental, e acentua o conceito de *problema ambiental*, a Política Nacional de Educação Ambiental reforça a perspectiva unidimensional e reducionista. Essa concepção naturalista de educação ambiental que predominou no texto da Política Nacional de Educação Ambiental, constitui-se portanto, como uma *violência simbólica* (Althusser, 1999) do Estado e da Lei que oprime e exclui essa outra concepção de educação ambiental defendida pelos educadores ambientais articulados com os movimentos sociais e comprometidos com a transformação social. Os interesses das vítimas da injustiça sócioambiental, que não por acaso são muitas vezes as mesmas vítimas da relação de opressão e exploração do trabalho pelo capital na sociedade capitalista brasileira, acabam não sendo assumidos como relevantes, diante de um Estado que deveria ter como missão, a mediação e a arbitragem entre as forças sociais político-econômicas desiguais e assimétricas no tecido social brasileiro.

A PNEA não apresentou nenhum avanço conceitual, por não ter incorporado a concepção de justiça distributiva na educação ambiental. Ela poderia perfeitamente ter investido na influência simbólica do discurso, determinando um território ideológico específico que diz respeito à particularidade brasileira. Possivelmente, a não existência de uma (ou várias) entidades de organização social e a falta de uma base científica propiciaram à PNEA manter-se neutra ideologicamente, sem responder à demanda social aclamada no Fórum Global, ao criar o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

O veto ao Artigo 18 e a perda de autonomia da PNEA

O único artigo da Lei nº 9.795/99 vetado pelo poder executivo, o artigo 18, textualmente estipulava que "devem ser destinados a ações em educação ambiental, pelo menos vinte por cento dos recursos arrecadados em função da aplicação de multas decorrentes do descumprimento da legislação ambiental." Esse artigo, como bem explicita o texto vetado e suprimido do corpo legal, refere-se à fonte de recursos financeiros que representaria a conquista da autonomia da educação ambiental no país. Diante do cenário de escassez de verbas em geral e do reduzido orçamento público para a área ambiental, a educação ambiental teria conquistado não apenas o *direito* de existir, mas sobretudo, conquistado os *meios* de existir.

Nesse sentido, o veto ao artigo 18 representa a perda da autonomia – não apenas financeira, mas também política –, porque está condenada a vincular-se e a subordinar-se a outros setores e interesses da área ambiental que contemplem a educação ambiental entre suas atribuições, mas sempre de modo marginal, complementar. A educação ambiental desceu um degrau na hierarquia das prioridades de enfrentamento da questão ambiental e ficou à mercê de outras políticas públicas ambientais na disputa pela alocação de verbas. Essa situação condena os educadores ambientais a estarem constantemente articulados na busca de verbas para execução

de seus projetos; e ainda por cima, condicionados ao critério – sabe-se lá qual – definidor do mérito da concessão de verbas por parte do agente financiador. Ou seja, qualquer que seja o projeto ou programa de educação ambiental proposto, ele terá que ser submetido a algum tipo de avaliação para definir a 'pertinência' da concessão da verba solicitada. No lugar da autonomia para a aplicação dos interesses próprios da educação ambiental, com o veto presidencial ao artigo 18, fica a submissão da educação ambiental a interesses outros.

Considerações sobre Educação, Sociedade e Natureza

A instituição da Lei nº 9.795/99 foi precoce porque precedeu a estruturação da organização social dos educadores ambientais, que como classe profissional qualificada e articulada poderia apontar os rumos para a educação ambiental determinados pela Sociedade; porque precedeu a estruturação de um corpo teórico que ancorasse a Política em bases científicas que pudessem apontar para direções coerentes com alguma eficácia no terreno de suas competências exclusivas no sistema educacional e porque precedeu a estruturação de um campo político-ideológico pelo menos numa versão inicial do que poderia haver como modelos possíveis da educação ambiental conjugada no plural.

A precocidade da lei, verificada através desses três indicadores presentes na avaliação crítica da Política Nacional de Educação Ambiental, não é gratuita nem fortuita, posto que uma lei que diz respeito à Educação, por sua própria natureza, carrega um componente ideológico no sentido sociológico da Reprodução Social. Essa estratégia, de certa forma foi responsável pela limitação da participação dos educadores ambientais, que manifestam, textualmente através do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, o compromisso com a transformação social por intermédio da Educação Ambiental. Diz o texto: "*A Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social*".

Então, a simples perspectiva das forças sociais que alegam esse compromisso, se articularem de modo transparente, legítimo e organizado, poderia representar uma séria ameaça à manutenção do *status quo* da ideologia hegemônica, na medida em que poderiam desenvolver um arcabouço teórico que explicitasse os conflitos sociais que atravessam a questão ambiental, por intermédio de uma definição conceitual de educação ambiental mais apropriada com a dimensão política do que a que predominou no texto da lei. Afinal de contas, a Política Nacional de Educação Ambiental também é prematura porque institucionalizou-se antes mesmo que as forças sociais contra-hegemônicas pudessem estar articuladas e atuantes, ou seja, o movimento intelectual que defende um outro modelo de educação ambiental ainda está dando seus primeiros passos.

A lei poderia ainda ter explicitado a existência de dois possíveis modelos de educação ambiental segundo o critério da função social, mas não o fez, definiu um único modelo como o legítimo a ser acompanhado, pois mirou apenas a relação com a mudança ambiental, omitindo a relação com a mudança social. A Política Nacional de Educação Ambiental brasileira é dirigida a determinados fins que são a manutenção da base física dos recursos como forma potencial de capital natural. E na correlação de forças sociais, entre a transformação social e a manutenção da situação de exploração, o texto da lei ficou na segunda opção.

O fato de não existirem as condições acadêmicas para o estabelecimento de um corpo teórico conceitual e metodológico, bem como o próprio conteúdo a se discutir na prática pedagógica, talvez explique porque ainda hoje impera uma confusão entre educação ambiental e um ensino de ecologia (atualizado, integrando a análise dos impactos antrópicos e a fragilidade da natureza), constantemente identificado em materiais educativos ainda hoje produzidos no país. Talvez seja por isso que ainda não foi possível superar os conteúdos biologizantes que imperam na grande maioria dos programas de educação ambiental desenvolvidos na escola, comunidade e empresa. Como poderemos discutir a questão ambiental em cada área de conhecimento, respeitando a tendência da inclusão da dimensão ambiental de forma transversal na grade curricular? Ou seja, como cada área de conhecimento pode contribuir para uma discussão da questão ambiental? Como a dimensão ambiental vai entrar no currículo da história, da geografia, da biologia, da matemática, da sociologia, da educação física?

Observando o meio como a Educação reproduz a sociedade, a educação ambiental se propõe como inovadora, alternativa, contra-hegemônica, até subversiva, mas curiosamente acaba reproduzindo a mesma lógica que a originou: a lei se tornou o reflexo das condições sociais existentes no país.

Se a questão ambiental fosse compreendida eminentemente como uma questão de justiça distributiva entre os benefícios da exploração ambiental e os prejuízos dos riscos e danos da degradação ambiental; e o papel da educação ambiental fosse compreendido como uma instância político-pedagógica que subsidia o processo de gestão ambiental coletivo e participativo, regulador de um mecanismo distributivo, nesse caso, provavelmente haveria interesses conflitantes em disputa negociando os termos da PNEA, recolocando essa política pública ao lado das demais. A Lei nº 9.795/99 foi precoce para evitar esse tipo de conflito? Se não é possível justificar a precocidade dessa lei por causa da urgência de uma suposta crise ambiental absoluta, o que poderia explicar a sua institucionalização antes da existência uma base social, antes da existência de um corpo teórico, antes da existência de um campo político-ideológico das práticas pedagógicas possíveis? O que poderia explicar a indefinição de prazos e do profissional com qualificação adequada ao exercício dessa atividade? Caso a intenção fosse tão somente resolver definitivamente a questão da forma da inclusão da dimensão ambiental na Educação, como disciplinar ou transversal no currículo, essa disputa precisaria mesmo ter sido alçada à dimensão de uma política pública nacional?

Portanto, a lei avançou, na medida em que consolidou a necessidade do acesso de qualquer cidadão à educação ambiental; mas nem tanto como poderia. Na perspectiva das forças progressistas, a Política Nacional de Educação Ambiental poderia ter ido além, se o Estado não tivesse prematuramente impedido o tempo de amadurecimento necessário para o surgimento das condições para que a educação ambiental fosse também um palco para as urgentes mudanças que se requer nas relações sociais.

Embora as condições sociais, políticas e acadêmicas no momento constitutivo da Lei nº 9.795/99 não fossem as desejáveis, o fato saudável é que o processo de sua institucionalização acabou suscitando uma reação para que enfim essas condições pudessem se estruturar. Felizmente, novas experiências de organização social dos educadores ambientais são cotidianamente ensaiadas e encontros de profissionais ansiosos por debater a respeito da pesquisa na e sobre a Educação Ambiental têm sido realizados. Esta mobilização anuncia um novo destino que pode nos conduzir efetivamente a uma educação ambiental que permita a articulação com a crítica social.

Contudo, não está eliminado o risco de – na pior das hipóteses –, modelos progressistas de educação ambiental não serem qualificados e reconhecidos pelo poder público como "educação ambiental" tal qual definido na Lei nº 9.795/99, simplesmente por não estarem contemplados nesse corpo jurídico. Em todo caso, é esse o indicador fundamental que servirá para verificar se a PNEA representa de fato um instrumento ideológico de reprodução ou transformação social.

É evidente que no texto da lei, apesar do propósito de fixar normas e regras de convívio social, não seria sensato haver algum tipo de menção explícita tanto à manutenção do status quo, como o seu inverso, a transformação social. Por isso, encontramos os vetores de cada um desses sentidos apenas nas entrelinhas, no discurso oculto, no significado implícito ou presumido, que permeia subrepticiamente o texto como um todo.

Essencialmente, o bem que a PNEA protege é o direito de qualquer indivíduo ao acesso à educação ambiental. O motivo da existência da Lei nº 9.795/99 é assegurar a existência da educação ambiental em ambientes educativos. Mas se não há impedimentos da ordem dos conflitos de interesses, porque a educação ambiental precisa ter assegurada sua existência na forma de lei? Por causa da falta de verbas? Nesse caso, o artigo 18 não deveria ter sido vetado. Por causa da má vontade dos responsáveis pela implementação da educação ambiental em todos os espaços pedagógicos possíveis? Nesse caso, que pena cabe àquele que descumpra a lei?

Capítulo V

A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS AMBIENTAIS LOCAIS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENTRE A ATIVIDADE-FIM E O TEMA-GERADOR

Nesse capítulo, a partir da abordagem teórica para a análise do ambientalismo, procuramos discutir as implicações ideológicas da metodologia da resolução de problemas ambientais locais, sugerida pela Unesco na Conferência de Tbilisi, em documentos posteriores, e em várias instâncias políticas no Brasil. Entendida seja como um tema-gerador, seja como uma atividade-fim, tal prática bifurca-se em duas vertentes que possuem repercussões ideológicas que dizem respeito à própria essência da educação ambiental, a saber, o compromisso com a transformação social.

Resolução de problemas ambientais locais, uma metodologia privilegiada

A Conferência de Tbilisi, realizada pela Unesco em 1977 na ex-URSS e considerada o marco conceitual da educação ambiental (Dias, 1993), apresenta uma visão da realidade bastante crítica, demonstrando que a origem da atual degradação ambiental está no sistema cultural da sociedade moderna, cujo paradigma norteador da estratégia desenvolvimentista, pautada pelo mercado competitivo como a instância reguladora da sociedade, fornece uma visão de mundo unidimensional, utilitarista, economicista e a curto prazo da realidade, onde o ser humano ocidental percebe-se numa relação de exterioridade e domínio da natureza.

Essa interpretação rompe definitivamente com a percepção ainda cristalizada por muitos educadores brasileiros que acreditam que as causas da degradação ambiental residem, entre outros fatores, na explosão demográfica e na crescente urbanização e industrialização, como se tais fenômenos estivessem dissociados da visão de mundo instrumental da sociedade na qual foram originados. Aguilar (1992) acrescenta que a relevância de Tbilisi é a consolidação conceitual da educação ambiental e o seu rompimento com relação aos eventos científicos anteriores, ainda reduzidos ao sistema ecológico, por estarem demasiadamente implicados com a educação conservacionista. Então, fortemente atrelado aos aspectos políticos-econômicos e socioculturais e por se basear numa postura sistêmica, o documento de Tbilisi não permanece mais restrito ao aspecto biológico da questão ambiental, e ultrapassa a concepção das práticas educativas que são descontextualizadas, ingênuas e simplistas, por buscarem apenas o ensino sobre a estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos.

Nesse cenário de mudança perceptiva, a Conferência de Tbilisi lançou uma recomendação sobre a estratégia metodológica da ação educativa. A *resolução de problemas ambientais locais* deve se configurar como o elemento aglutinador da construção de uma sociedade sustentável:

"La característica más importante de la educación ambiental consiste probablemente en que apunta a la resolución de problemas concretos. Se trata de que los individuos, cualquiera que sea el grupo de la población al que pertenezcan y el nivel en que se sitúen, perciban claramente los problemas que coartan el bienestar individual o colectivo, diluciden sus causas y determinen los medios que pueden resolverlos. De este modo, los individuos estarán en condiciones de participar en la definición colectiva de estrategias y actividades encaminadas a zanjar los problemas que repercuten en la calidad del medio ambiente." (Unesco, 1980, p. 26).

Alguns anos mais tarde, entendendo a importância da consolidação conceitual da educação ambiental propiciada por Tbilisi, a Unesco (1985) lançou um programa específico para promover a metodologia da resolução de problemas, o que a destacou como um relevante instrumento para a prática da educação ambiental. E parece haver no Brasil um consenso amplamente admitido pela necessidade da metodologia da resolução de problemas ambientais locais ser adotada na educação ambiental.

O governo federal, no *âmbito legislativo*, aprovou recentemente a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Apesar do texto legal não se referir às estratégias metodológicas, considera-se, entre outros objetivos, o incentivo à participação social na manutenção da qualidade ambiental, entendendo a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania. Em todo caso, a Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, estabelece que a educação ambiental objetiva, entre outras coisas, capacitar a comunidade para a participação ativa na defesa do meio ambiente, entendendo-se desta forma, a resolução de problemas ambientais locais inserida nesta linha de argumentação (Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental, 1996).

No *âmbito executivo* do governo federal, o Ministério da Educação (MEC) recentemente estruturou os Parâmetros Curriculares Nacionais, considerando a educação ambiental como um tema transversal, ou seja, a ser incorporado no processo educativo perpassando toda a grade curricular para ser trabalhada interdisciplinarmente, a partir do contexto ambiental local. E o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por intermédio da sua agência executora, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), formulou o Programa Nacional de Educação Ambiental. Segundo as Diretrizes para Operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental (IBAMA, 1997), a educação ambiental no Brasil, orientada através das recomendações de Tbilisi, já nasceu comprometida com o envolvimento comunitário, visando a melhoria contínua da qualidade de vida, o que pressupõe uma concepção de educação política, enquanto prática participativa e voltada aos problemas concretos locais da comunidade. A instituição sustenta a necessidade dessa metodologia ser priorizada no Brasil.

Um documento do projeto de divulgação da educação ambiental, elaborado em conjunto entre o MEC e IBAMA destinado a professores do Ensino Básico, sugere, entre outras coisas, a busca de solução dos problemas ambientais locais identificados pelo grupo escolar (MEC/IBAMA, 1991). Medina (1994), em documento do MMA sugerindo conteúdos e estratégias metodológicas para as Secretarias Estaduais de Educação estruturarem as suas atividades de educação ambiental, recomenda como linha metodológica decorrente dos objetivos e princípios da educação ambiental elencados em Tbilisi, uma educação voltada para a solução de problemas ambientais concretos.

No *âmbito acadêmico*, a respeito da produção teórica nacional sobre educação estrito-senso, a perspectiva da abordagem de problemas locais adquiriu forte simpatia no Brasil, uma vez que Paulo Freire, um dos maiores educadores brasileiros, apresentava a abordagem da realidade cotidiana dos educandos como mola-mestra do processo ensino-aprendizagem. Ou seja, buscar a construção do conhecimento a partir das experiências vividas, e não a partir de abstrações hipotéticas que distorcem a realidade.

Ainda no âmbito acadêmico, mas no que diz respeito à produção teórica nacional especificamente sobre educação ambiental, os três autores brasileiros (Dias, 1993; Medina, 1994; Reigota, 1994) apontados como os mais influentes pelos educadores ambientais de acordo com o Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental (MMA/MEC, 1997), defendem a adoção da metodologia da resolução de problemas locais para a prática educativa. Já com relação à produção teórica internacional, Tanner (1978), um influente autor norte-americano que teve sua obra traduzida no Brasil, também recomenda o envolvimento ativo dos educandos na resolução de problemas ambientais locais.

Finalmente, o diagnóstico do Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental (MMA/MEC, 1997) apontou, entre outras coisas, que o tema mais recorrente nos projetos realizados no Brasil aborda "a realidade local", o que significa que a sociedade de um modo geral adotou essa metodologia como premissa básica da educação ambiental.

A estratégia metodológica da resolução de problemas ambientais locais busca aproximar o processo educativo da realidade cotidiana dos educandos. A *ação local* possui um *valor positivo* pois representa uma oportunidade do enfrentamento real dos problemas ambientais, já que o educador pode priorizar a pauta dos problemas locais que atinge a sua comunidade, tendo em vista a garantia da qualidade de vida. Foge da tendência desmobilizadora da percepção dos problemas globais, distantes da realidade local e cotidiana, e parte do princípio de que é indispensável ao cidadão participar da organização e gestão do seu ambiente de vida. Enfocando o espaço local, o educador fornece aos educandos exemplos concretos, reforçando o desejo da ação prática, em decorrência da íntima interação com o problema local abordado. Esta perspectiva propicia aos

estudantes não apenas a mobilização como também o *empowerment* para agir, uma vez que a ação no espaço global está mais em função de governos nacionais e de agências ambientais internacionais do que das comunidades locais (Schaefer, 1992). É neste contexto que o Centre for Educational Research and Innovation, entidade vinculada à Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) julga que valer-se do contexto local como ferramenta para a educação ambiental permite o desenvolvimento do senso de responsabilidade (CERI, 1995).

Porém, a perspectiva da ação local também carrega potencialmente um *valor negativo*, que é o pragmatismo imediatista da pedagogia de resultados, que pode fazer com que a resolução de problemas seja uma atividade em si mesma, não servindo para motivar uma discussão mais ampla. O poder de mobilização para o enfrentamento do problema ambiental local não necessariamente garante que os educandos compreendam a complexa interação dos aspectos ecológicos com os político-econômicos e socioculturais da questão ambiental, impedindo a reflexão sobre a mudança de valores culturais.

Se não fosse isso, poderíamos nos dar por satisfeitos por possuir uma avançada concepção teórica da educação ambiental e uma poderosa metodologia integrada à sua prática. Porém, é necessário avançar a discussão, pois em última análise, a metodologia da *resolução de problemas ambientais locais* na educação ambiental permite que dois tipos de abordagens possam ser realizadas: ela pode ser considerada tanto como um *tema-gerador* de onde se irradia uma concepção pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade; ou como uma *atividade-fim*, que visa unicamente a resolução pontual daquele problema abordado.

A perspectiva do tema-gerador parte do princípio da necessidade da abordagem da questão ambiental em sua totalidade, sem fragmentá-la ou reduzi-la a um de seus constituintes, evitando-se portanto, o enfoque temático isolado e pontual. Busca, a partir da identificação do problema ambiental local mais significativo à comunidade, o vínculo entre todas as variáveis envolvidas com o tema e seus desdobramentos, englobando os fatores antecedentes (aqueles que geraram o problema), os decorrentes (o problema em si) e os conseqüentes (os efeitos derivados). Já na perspectiva da atividade-fim, devido à fragmentação da abordagem, o enfoque dirige-se apenas ao problema em si, tornando o aprendizado pontual e sem a devida contextualização com a realidade.

Abordagens teóricas da análise do ambientalismo

De um modo geral, o ambientalismo é uma forma de manifestação social contrária à recente onda de devastação da natureza. Originalmente, situava-se numa posição ideológica contra-hegemônica, na medida em que visava a substituição da sociedade industrializada de consumo por uma sociedade sustentável. Mas o ambientalismo não é um corpo ideológico coeso e homogêneo. Ele possui diversas correntes, dividindo-o internamente em um amplo espectro de posições ideológicas, variando das tendências reformistas hegemônicas às transformadoras contra-hegemônicas, conforme observamos anteriormente.

Viola (1992) esquematizou as três abordagens teóricas usualmente utilizadas para a análise do ambientalismo: o Grupo de Interesse, o Novo Movimento Social, e o Movimento Histórico. Segundo o primeiro enfoque, o ambientalismo seria apenas mais um movimento social, que emerge sob um contexto acentuadamente pragmático, uma vez que possui a função específica de promover a proteção ambiental, frente aos abusos de determinados atores sociais. Este movimento caracteriza-se por não apresentar qualquer desafio ao sistema político e econômico, pois visa uma ação reduzida para resolver um problema local específico. Assim destituído de qualquer teor crítico, o combate dirige-se apenas aos indivíduos e instituições considerados poluidores ou depredadores na sociedade.

Para o segundo enfoque, o ambientalismo seria um movimento social que identifica no sistema econômico capitalista a origem do problema ambiental, por visualizar contradições inerentes entre os princípios do ambientalismo com relação à doutrina capitalista. Assim apresentado, o ambientalismo seria um movimento portador de algum teor crítico, diferentemente do primeiro enfoque. O combate é aqui dirigido ao sistema econômico como um todo, o que evidentemente, apresenta-se como um elemento perturbador ao sistema político vigente.

Já o terceiro enfoque entende o ambientalismo como um movimento de alto teor crítico. Ultrapassa o questionamento do sistema econômico, pois verifica que tanto o capitalismo como o socialismo são oriundos da mesma matriz paradigmática. Assim, tal perspectiva considera que a civilização ocidental estaria impregnada de valores culturais anti-ecológicos, e dessa forma, o combate é dirigido ao corpo ideológico hegemônico como um todo, o que representa uma ameaça ainda mais forte ao sistema político dominante.

Então, é importante ressaltar que estas abordagens, mais do que sistematizar atores sociais dentro de categorias específicas, denotam a concepção que se tem do problema ambiental. A primeira percebe o mundo sob uma ótica reducionista, abordando apenas um elemento, ou na melhor das hipóteses, um limitado conjunto de elementos do sistema, sem dar maiores atenções às relações de causa-efeito. A segunda já visualiza um sub-sistema, abordando a complexidade relacional dos elementos internos, e finalmente, a terceira categoria, visualiza o sistema como um todo, captando a complexa relação de causalidade entre os seus elementos. Em outras palavras, enquanto a primeira abordagem ignora por completo os condicionantes político-econômicos e socioculturais que culminaram no problema ambiental, a terceira se volta majoritariamente a eles, por considerar que não as consequências, mas as causas devem ser combatidas, para que a luta ambiental seja eficaz.

A inserção da educação ambiental no ambientalismo

Mais uma vez: a educação ambiental não é neutra, é ideológica. Traduz-se em atos políticos, que visam ou a manutenção da correlação de forças sociais na atual configuração, ou a sua transformação. Desse modo, presencia-se duas vertentes que compõem os projetos político-pedagógicos: a *hegemônica*, que no movimento conservador deseja impor um projeto reformista, adequando-se em alguns aspectos às novas realidades, mas mantendo intacta a ideologia da racionalidade econômica; e a *transformadora/subversiva*, que busca a tentativa de implantar um projeto alternativo, traduzido pela inserção da racionalidade ecológica no núcleo ideológico de nossa sociedade. É o que também reconhece Diesel (1994), quando afirma que a educação ambiental pode assumir dois diferentes formatos numa sociedade desigual: um com alto poder de mobilização social devido ao comprometimento com o projeto transformador, e outro com um baixo poder de mobilização, em função de estar em sintonia com o núcleo ideológico hegemônico.

Considerando a educação ambiental como a porta-voz do ambientalismo, evidentemente poderemos encontrar diferentes filiações conceituais que se materializarão em práticas educativas comprometidas com o núcleo ideológico de cada corrente de pensamento. Assim procedendo, podemos traçar paralelos entre a educação ambiental e o quadro tipológico para a análise do ambientalismo: enquanto a abordagem do Grupo de Interesse está relacionada ao enfoque da resolução de problemas como atividade-fim, as abordagens do Novo Movimento Social e do Movimento Histórico convergem para o enfoque da resolução de problemas ambientais como um tema-gerador.

Considerando o problema ambiental sob a perspectiva do Movimento Histórico, verifica-se que a atual desordem da biosfera é a consequência de uma longa e complexa cadeia de relações entre o mundo humano e o mundo natural. Assim, pode-se dizer que a questão ambiental não é nada mais do que uma das expressões oriundas dos conflitos gerados no interior desta relação. É a materialização do desgaste da relação de uma determinada sociedade – a industrializada de consumo – com a biosfera, relação essa que se desenrola em bases assimétricas, por declinar-se um diálogo em favor de um monólogo com a natureza. A crise que ora a sociedade vivencia não é ecológica, e sim civilizacional. Não é a natureza que se encontra em desarmonia, é a nossa sociedade (Leis, 1992). Assim sendo, ao invés de debruçarmos as práticas educativas sobre os aspectos ecológicos, enquanto uma mera disciplina das ciências naturais, a educação ambiental deveria considerar prioritariamente a articulação em cadeia dos aspectos político-econômicos e socioculturais da sociedade moderna presentes no problema ambiental abordado.

Brügger (1994) demonstrou com clareza, que se há a necessidade de se colocar o adjetivo ambiental na educação tradicional, é por que esta não é ambiental, ou seja, é potencializadora de ações de degradação ambiental em suas variadas formas. Essa constatação por si só é suficiente

para situarmos a educação ambiental como uma posição ideológica contra-hegemônica. Todavia, a autora reforça que o problema ambiental não possui sua origem simplesmente na falta de educação dos indivíduos, mas sim na visão de mundo que impregna o paradigma hegemônico de valores contrários aos princípios ecológicos. Portanto, a pura transmissão de informações a respeito dos processos ecológicos, na perspectiva do “conhecer para preservar”, é absolutamente insuficiente para a promoção de uma educação que se pretenda crítica e transformadora da realidade.

Assumindo que a crise ambiental não é originada na falta de conhecimento das pessoas a respeito do funcionamento dos sistemas ecológicos, mas sim nos valores ideológicos que cristalizaram os paradigmas norteadores do projeto civilizatório ocidental, o objeto da educação ambiental não é propriamente a desinformação a respeito dos aspectos ecológicos, pois a incorporação de conteúdos relativos ao ensino da ecologia não permite alcançar a real dimensão da crise ambiental, pois ela é apenas a parte visível, a ponta do *iceberg* da crise civilizacional. Antes disso, o objeto da educação ambiental é a própria visão de mundo instrumental que favorece uma atitude utilitarista, face aos paradigmas e valores culturais da nossa sociedade.

Assim como meio ambiente não é sinônimo de natureza, o conflito socioambiental não é sinônimo de problema ambiental, e crise ambiental não é sinônimo de desequilíbrio ecológico, a educação ambiental não é sinônimo de ensino de ecologia. Se esta equação estiver correta, é sensato julgar que as orientações pedagógicas devem voltar-se majoritariamente à busca de um alcance maior da educação ambiental, onde a proposta central reside na transformação da realidade. Caso contrário, a prática educativa que privilegia a perspectiva dos aspectos ecológicos traduz-se num projeto político reformista, e equivale mais a uma educação conservacionista ou a um adestramento ambiental, como Brügger (1994) prefere dizer, do que a educação ambiental.

Com efeito, Reigota (1994) reforça esta afirmativa, esclarecendo que a educação ambiental deve ser definitivamente compreendida como uma educação política, preparando cidadãos capacitados a entender o *por que* fazer algo, não se detendo apenas no *como* fazer, ou seja, enfatizando o componente reflexivo, tão importante quanto o ativo. Fazem coro a esta concepção de educação ambiental, uma série de educadores brasileiros (Sorrentino, 1991; Mayer, 1991; Dias, 1993; Reigota, 1994; Viezzer & Ovalles, 1995), conscientes da complexidade da questão ambiental, que transcende os aspectos ecológicos, para orbitar na esfera político-ideológica que abarca os conflitos socioambientais. É interessante lembrar que o governo federal brasileiro já havia afirmado que a educação ambiental deve capacitar o educando ao exercício da cidadania, e que a sua tendência é de transformar-se em educação política (CIMA, 1991). Como afirma Aguilar (1992), a finalidade maior da educação ambiental reside na promoção de uma consciência ecológica que envolva o questionamento das verdadeiras causas da degradação ambiental, não se contentando apenas com a preocupação reducionista da proteção ambiental.

A vertente reformista se resume apenas na possibilidade de mudança de comportamentos, mas nunca de valores, conforme Brügger (1994) salientou e que em outra ocasião tivemos a oportunidade de discutir, para o caso da educação ambiental praticada ou comprometida com o ambientalismo empresarial que se vê reduzida em sua ação, já que estando comprometida com a ideologia hegemônica, encontra-se atada à manutenção do *status quo* (Layrargues, 1996); enquanto que para a vertente transformadora, a premissa básica é a própria mudança de valores. Então, tomando o enfoque da resolução de problemas ambientais locais como atividade-fim – assim como o Grupo de Interesse –, perde-se a possibilidade de compreensão da complexa inter-relação dos componentes político-econômicos e socioculturais da questão ambiental, o que já não acontece quando se articula a resolução de problemas ambientais com o enfoque do tema-gerador.

A educação ambiental desenvolvida a partir da metodologia da resolução de problemas ambientais orientada como uma atividade-fim, por maior que seja o aprendizado da experiência prática e o desenvolvimento de qualidades dinâmicas e ativas, fomenta a percepção equivocada de que o problema ambiental não está inserido numa cadeia de causa-efeito, e que sua solução encontra-se na órbita da esfera técnica. Toma-se a parte pelo todo, e reduz-se a causa pela consequência. Acaba por promover a realização de projetos reformistas, cujas mudanças serão de ordem puramente comportamental, reduzindo a zero a possibilidade de desestabilização da ordem ideológica vigente.

O enfoque da resolução de problemas ambientais orientado como atividade-fim não é suficiente como finalidade, partindo-se do pressuposto de que a mudança de valores poderá ocorrer por conta própria. Não há garantias de que resolvido o problema ambiental alvo da ação

pedagógica, o elemento causador da degradação ambiental não venha a se repetir, pois nessa perspectiva não se instala o potencial de crítica ao *status quo*. Isso porque valores não podem ser simplesmente *transmitidos*, eles devem ser *construídos*, pois o que faz a educação se tornar ambiental é sobretudo o processo, não apenas o conteúdo trabalhado. E de acordo com o CERI (1995), afirmar que o conhecimento por si só é capaz de criar a consciência ambiental, e por conseguinte, novos comportamentos para a criação de uma sociedade sustentável, é uma arriscada afirmação simplista.

Esta constatação vem reforçar a compreensão de Mandel (1992) que entende que não há um vínculo necessariamente estabelecido entre a aquisição de conhecimentos e a mudança comportamental. A autora ressalta que pesquisas em psicologia social demonstram que os indivíduos não mudam os seus comportamentos depois do toque da varinha mágica, uma vez que somente após sentirem-se verdadeiramente preocupados com o problema, caso este passe a atingi-los diretamente, é que mudanças ocorrem. A autora lembra o caso dos efeitos maléficos à saúde provocados pelo cigarro, que apesar das campanhas antitabagismo baseadas em consistentes fatos científicos, não garantem uma redução sensível no consumo de cigarro. Isso contraria a lógica dominante que acredita que a compreensão do fato ambiental garante por si só o desenvolvimento da consciência da necessidade de adoção de atitudes e comportamentos positivos ao meio ambiente, pressuposto desenvolvido por Hendee (1972) há mais de vinte e cinco anos. Não estamos aqui afirmando que o domínio cognitivo deve ser dispensado, é evidente que a aquisição de conhecimentos é primordial até para que as decisões e ações posteriores tenham consistência teórica e não se baseiem meramente no plano afetivo.

A operacionalização da vertente do tema-gerador

Nesse contexto, a metodologia da pesquisa-ação (Thiollent, 1992), desponta como uma metodologia de pesquisa social que se configura como uma importante contribuição metodológica capaz de orientar a elaboração de projetos em educação ambiental. Definindo com precisão os objetivos a serem atingidos de modo inter-relacionado, a metodologia da pesquisa-ação classifica-os em três esferas: a resolução do problema concreto que demandou a concentração de esforços dos atores sociais envolvidos na questão, a produção de conhecimento teórico propriamente dito, e finalmente, a transformação ou conscientização dos participantes como público-alvo e pesquisadores. Ou seja, ela permite a articulação da produção teórica com a consequente ação, aplicando a teoria na prática. Assim, garante-se que a resolução do problema em si não se tornará a instância prioritária das ações educativas. A resolução do problema configura-se como uma das etapas do processo educativo, e não a sua finalidade maior. Pedagogicamente, segundo o CERI (1995), a atenção conferida apenas à resolução de problemas, força os estudantes a se concentrarem unicamente nos resultados, o que redundaria obviamente numa perspectiva reducionista. E isso faz com que se acredite que é certo e possível achar soluções técnicas efetivas e imediatas para os problemas abordados. Todavia, para o aprendizado, entender o problema é mais importante do que resolvê-lo, e neste sentido, o CERI recomenda a pesquisa-ação como o instrumento privilegiado para o desenvolvimento da educação ambiental.

De fato, relatando suas experiências, Vasconcellos (1998) afirma ter obtido sucesso com sua prática, ao aplicar a metodologia da pesquisa-ação na educação ambiental em escolas para crianças provenientes de classes populares, em sua maioria moradoras de favelas da cidade do Rio de Janeiro. Ou seja, parece que a possibilidade de articular a metodologia da pesquisa-ação com a pedagogia da resolução de problemas ambientais locais, permite evitar que o risco do reducionismo contamine a prática educativa, não se restringindo a mera resolução do problema abordado, uma vez que a pesquisa-ação conduz naturalmente a metodologia ao eixo do tema-gerador.

Por uma leitura ideológica dos acontecimentos

Levy (1995) argumenta que o biólogo Vincent Lebeyrie dizia em 1978 que a função maior do ambientalismo estava voltada, antes de tudo, à restituição da complexidade das causas, colocando em xeque o simplismo do raciocínio reducionista; e que dezessete anos após esta constatação, o ambientalismo não obteve força suficiente para entender a pertinência de tal postulado. Acrescentamos, reconhecidamente sem muita originalidade, que já se passaram mais de vinte anos e inúmeras conferências internacionais, e isso ainda não bastou para surtir algum efeito em relação à mudança de valores culturais. Todavia, duas décadas certamente se configura em tempo suficiente para entendermos que a educação ambiental passa mais pela esfera ideológica do que qualquer outra coisa.

Enzenberger (1977), discutindo a implicação ideológica da mundialização da questão ambiental causada por problemas transfronteiriços, quando se iniciou a percepção das ameaças globais da radiação nuclear, chuva ácida, e aquecimento global, verificou que este fato contribuiu como um dos elementos para a criação da imagem da “espaçonave-terra”, da expressão “estamos todos no mesmo barco”, e da máxima “Pensar Global, Agir Local”. Mas Enzenberger pôde concluir também que os atores sociais diretamente vinculados na desordem global da biosfera ficaram camuflados sob o manto do “homem abstrato”, uma vez que diante desta nova pauta ambiental, a humanidade como um todo estaria comprometida com as causas da interferência na dinâmica da biosfera, e assim diluiu-se a responsabilidade social pelos danos ambientais globais, tendo como resultado, um esvaziamento político daquilo que poderia conter um alto teor crítico. Em última análise, eleva-se à condição de *espécie biológica* e não de *padrões culturais e modelos societários* a origem da crise ambiental. Sob esta perspectiva, não há uns mais responsáveis do que outros, e tampouco uns mais atingidos do que outros pela degradação ambiental. Todos seriam igualmente responsáveis e vítimas. Os conflitos sociais que no limite desgastam a biosfera, tornam-se invisíveis.

A questão ambiental, antes de técnica, é política. Considerá-la como um “problema ambiental” significa reduzir o referencial analítico para a esfera técnica, entendendo o problema como originado por um uso incorreto (e não indevido) do espaço, transferindo o potencial mobilizador apenas para a sua correção física, através de soluções tecnológicas, onde não aparecem os atores sociais envolvidos. Por outro lado, considerar a questão ambiental como um conflito socioambiental de justiça distributiva, oriundo da relação entre a demanda e a possibilidade de uso de um determinado recurso ambiental por variados agentes sociais, permite uma compreensão ampliada da questão. Se definimos, como Acsehrad *et al* (1995), que o conflito socioambiental seja a resultante da invasão do espaço coletivo pelos interesses privados, é justamente esta dimensão que emerge à tona, e que possibilita a identificação dos atores sociais envolvidos na questão, tanto aqueles que provocam os impactos ambientais, como aqueles que são suas vítimas.

O Brasil reconhecidamente assumiu um alto custo ecológico como opção desenvolvimentista, redundando em elevados índices de poluição e degradação ambiental compartilhados pela sociedade brasileira. Mas a poluição não é democrática. Se é verdade que ela atinge indistintamente a todos, isso não significa que ela atinja a todos de modo igual. Há um impacto diferencial de risco ambiental verificado por epidemiologistas, que afeta sobretudo as classes trabalhadoras e as populações de baixa renda (Stotz *et al*, 1992).

É portanto nessa conjuntura, transparecendo o campo das lutas sociais no espaço coletivo, que Quintas & Gualda (1995) conferem uma conceituação mais acurada à educação ambiental. Ela é considerada também como um processo de mediação dos conflitos socioambientais, e deste modo, o desafio da educação ambiental passa a ser o de criar as condições para a participação dos diferentes segmentos sociais, tanto na formulação de políticas quanto na concepção e aplicação de decisões que afetem a qualidade de vida, no interior de uma sociedade caracterizada por uma significativa desigualdade social.

Sorrentino (1997) esclarece que essa corrente da educação ambiental voltada para o exercício da cidadania teve suas raízes na América Latina, e adquiriu especial relevância no Brasil diante dos movimentos por liberdades democráticas após a fim do regime militar em meados da década de 80, ao que Reigota (1997) acrescenta, que a prática da educação ambiental sob a perspectiva da priorização de conceitos como autonomia, cidadania e justiça social, visando a democratização do controle social sobre o meio ambiente é a principal contribuição brasileira ao debate internacional. Isso é especialmente válido para países como o Brasil, de herança cultural

paternalista e autoritária ainda bastante viva na população, marcada pela passividade e omissão, conforme lembra Sorrentino (1991). Nesse contexto, a participação dos indivíduos transcende a clássica fórmula de consulta à população, para partir ao engajamento da formulação de decisões, moldando uma nova configuração da relação entre o Estado e a sociedade. Participação, engajamento, mobilização, emancipação e democratização são as palavras chave. Em última análise, considera-se a formação da cidadania como o princípio norteador da educação ambiental (Araújo & Araújo, 1994).

Portanto, a metodologia da resolução de problemas ambientais locais, orientado pragmaticamente a partir do enfoque da atividade-fim, pode produzir o mesmo efeito detectado por Enzenberger, a respeito do “desaparecimento” dos atores sociais e dos condicionantes que propiciaram o surgimento do problema ambiental tido como objeto didático de enfrentamento. Ver os fins, e não os meios, oculta o processo que derivou nos fins, e se o fim visível é a degradação da natureza, omite-se as verdadeiras causas do desequilíbrio da relação da sociedade contemporânea com a natureza.

Se é verdade que a posição brasileira adota a metodologia da resolução de problemas ambientais locais, não é um bom sinal verificar que dados de especialistas sugerem que ela está sendo predominantemente realizada sob a perspectiva da atividade-fim, o que significa que os educadores estão provavelmente obedecendo ao projeto ideológico hegemônico. Leonardi (1997), em recente pesquisa realizada no interior do estado de São Paulo, Brasil, verificou entre outras coisas, que na prática da educação ambiental, a proposta de resolução de um problema local concreto, como a recuperação de uma área degradada com o plantio de espécies nativas, tem se esgotado nela mesma. Ou seja, a atividade educativa não vingou discussões maiores do que a própria técnica de plantio e seus benefícios. A autora suspeita ainda que o mesmo esteja ocorrendo com o caso da coleta seletiva de lixo, que ao invés de ser um tema-gerador do questionamento do consumismo e da lógica do mercado que impinge a obsolescência dos produtos, torna-se um mero momento do processo de reciclagem que trará algum recurso financeiro para a escola; ao que Vasconcellos (1998) concorda, acrescentando que a educação ambiental praticada no Brasil constantemente está em função de atividades pontuais e específicas, como por exemplo a organização de hortas, a comemoração de datas especiais como o Dia da Árvore ou o Dia do Meio Ambiente, campanhas temáticas e excursões ao campo.

A tônica do discurso educativo favorecendo a esfera da ação, em detrimento da reflexão, concentra esforços no caráter *corretivo*, em detrimento do *preventivo*. Decorre que, se o fluxo civilizacional da atualidade não é sustentabilista, a ação humana busca apenas conformá-lo, ao invés de substituí-lo. Essa implicação ideológica é uma armadilha que o educador ambiental deve evitar a todo custo.

Capítulo VI

O CINISMO DA RECICLAGEM: O SIGNIFICADO IDEOLÓGICO DA RECICLAGEM DA LATA DE ALUMÍNIO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O itinerário de um reducionismo

A questão do lixo vem sendo apontada pelos ambientalistas como um dos mais graves problemas ambientais urbanos da atualidade, a ponto de ter-se tornado objeto de proposições técnicas para seu enfrentamento e alvo privilegiado de programas de educação ambiental na escola brasileira. A compreensão da necessidade do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos propiciou a formulação da chamada Política ou Pedagogia dos 3R's, que inspira técnica e pedagogicamente os meios de enfrentamento da questão do lixo.

No entanto, apesar da complexidade do tema, muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a Coleta Seletiva de Lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo. E a despeito dessa tendência pragmática, pouco esforço tem sido dedicado à análise do significado ideológico da reciclagem, em particular da lata de alumínio (material que mais se destaca entre os recicláveis), e suas implicações para a educação ambiental reducionista, mais preocupada com a promoção de uma mudança comportamental sobre a técnica da disposição domiciliar do lixo (coleta convencional x coleta seletiva) do que com a reflexão sobre a mudança dos valores culturais que sustentam o estilo de produção e consumo da sociedade moderna.

Essa prática educativa, que se insere na lógica da metodologia da resolução de problemas ambientais locais de modo pragmático, tornando a reciclagem do lixo uma atividade-fim, ao invés de considerá-la um tema-gerador para o questionamento das causas e consequências da questão do lixo, remete-nos de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-se da dimensão política.

Analisando-se a literatura a respeito da interface entre a educação ambiental e a questão do lixo, observa-se uma excessiva predominância da discussão a respeito dos aspectos técnicos, psicológicos e comportamentais da gestão do lixo, em detrimento de seus aspectos políticos. A discussão conduzida pela educação ambiental está consideravelmente deslocada do eixo da formação da cidadania enquanto atuação coletiva na esfera pública, já que há um expressivo silêncio no que se refere à implementação de alternativas para o tratamento do lixo por intermédio da regulação estatal ou dos mecanismos de mercado. Além disso, a questão do lixo, nas suas variadas facetas, ainda não se tornou objeto de demanda social específica pela criação de políticas públicas, a exemplo das lutas socioambientais já consolidadas em alguns movimentos sociais. As dispersas e isoladas iniciativas de criação de cooperativas de catadores de lixo, por exemplo, ainda não alcançaram uma articulação ampla e coesa o suficiente para transformar essa atividade em política pública. É, então, na tentativa de discutir o significado político-ideológico da reciclagem que apresentamos a presente reflexão.

De acordo com Sewell (1978), as crescentes objeções ao volume de resíduos sólidos dividem-se em cinco categorias: saúde pública, custos de recolhimento e processamento, estética, ocupação de espaço em depósitos de lixo e esgotamento dos recursos naturais. Mas a discussão que inaugura o debate a respeito da Coleta Seletiva de Lixo como uma alternativa tecnológica para o tratamento dos resíduos sólidos baseia-se no panorama da saturação dos depósitos de lixo: a cada ano, avolumam-se as dificuldades que os municípios encontram para a destinação final do lixo. Problemas de ordem política e técnica tornam a coleta convencional de lixo cada vez mais onerosa, a ponto de favorecer o surgimento da tecnologia baseada na coleta seletiva, complementar à coleta convencional. Um fator adicional ao surgimento da Coleta Seletiva de Lixo é a constatação da possibilidade de esgotamento dos recursos naturais, sobretudo dos não-renováveis: segundo

projeções futuristas de alguns especialistas, em especial do controverso Clube de Roma (Meadows *et al*, 1978), o uso de certos recursos minerais pode provocar um colapso em curto espaço de tempo, se as tendências na exploração mineral não forem alteradas¹¹.

O texto a seguir, extraído de uma *homepage*¹² brasileira especializada na divulgação de dados sobre a reciclagem do lixo, retrata fielmente a percepção dominante a respeito da função da Coleta Seletiva do Lixo:

"A coleta seletiva é uma alternativa ecologicamente correta que desvia do destino em aterros sanitários ou lixões, resíduos sólidos que podem ser reciclados. Com isso, dois objetivos importantes são alcançados. Por um lado a vida útil dos aterros sanitários é prolongada e o meio ambiente é menos contaminado. Por outro lado o uso de matéria-prima reciclável diminui a extração dos nossos tesouros naturais. Uma lata velha que se transforma em uma lata nova é muito melhor que uma lata a mais. E de lata em lata o planeta vai virando um lixão..."

A Política dos 3R's segundo o discurso ecológico alternativo e oficial

Carvalho (1991), ao analisar o discurso ambientalista governamental brasileiro, aponta a existência de duas matrizes discursivas sobre a questão ambiental: um *discurso ecológico oficial*, enunciado pelo ambientalismo governamental, representante da ideologia hegemônica e encarregado de manter os valores culturais instituídos na sociedade; e um *discurso ecológico alternativo*, proferido pelo ambientalismo original *strictu sensu*, corporificado pelo movimento social organizado, representante da ideologia contra-hegemônica e encarregado de disseminar valores subversivos à ordem social e econômica instituída. Em pesquisa anterior (Layrargues, 1998), identificamos no discurso do ambientalismo empresarial brasileiro a mesma postura do governamental, ou seja, a missão discursiva de difundir e cristalizar a ideologia hegemônica, impedindo ao mesmo tempo, qualquer manifestação subversiva.

É importante frisar que, no limite, apesar da possibilidade de articulação estratégica para o enfrentamento de determinados problemas ambientais, o ideário do ambientalismo alternativo opõe-se ao oficial. Enquanto o oficial deseja manter o *status quo*, o alternativo deseja transformá-lo. Desse modo, cada composição ideológica terá uma determinada visão da questão do lixo, uma determinada leitura do significado da Política dos 3R's e, no que se refere à educação ambiental, um conjunto de proposições pedagógicas diferentes, de acordo com a visão de mundo e os interesses que as inspiram.

Para o discurso ecológico alternativo, a questão do lixo é um problema de ordem cultural e, assim, ele situa a cultura do consumismo como um dos alvos da crítica à sociedade moderna. Martell (1994) chega inclusive a afirmar que o consumismo é o item mais expressivo da crítica da sociedade sustentável. Segundo Ekins (1998a), desde que Adam Smith afirmou que a produção tem como finalidade o consumo, a economia estabeleceu como objetivo aumentá-lo, e ele passou a ser entendido culturalmente como sinônimo de bem-estar. O problema é que atualmente o consumismo é visto também como responsável por uma série de problemas ambientais, e desse modo, não pode mais ser compreendido unicamente como sinônimo de felicidade.

Os indivíduos são obrigados a consumir bens que se tornam obsoletos antes do tempo, já que cada vez mais se tornam funcionalmente inúteis logo após saírem das fábricas. Durning (1992) ressalta que os eletrodomésticos fabricados em 1950 eram muito mais resistentes do que os

¹¹ A discussão em torno da finitude ou esgotabilidade dos recursos naturais não-renováveis polariza-se entre os economistas/tecnólogos e os demógrafos/geólogos, de forma que o primeiro grupo, otimista, crê que a tecnologia evitará o esgotamento dos recursos, e o segundo grupo, pessimista, que o crescimento populacional impulsionará o esgotamento. Ainda de acordo com os otimistas, o esgotamento seria um mito, a exaustão nunca ocorreria pois os minérios permanecem na Terra. Para eles, o problema a resolver é evitar que o custo de exploração desses materiais seja superior ao economicamente permitido (Weinberg, 1976). Afinal, um mineral não desaparece da Terra da mesma forma que uma espécie biológica se extingue na natureza.

¹² www.lixo.com.br.

produzidos atualmente: eram fabricados para durar e não quebravam com facilidade; caso se quebrassem, seu conserto era economicamente viável, o que atualmente não é mais verdadeiro. Por isso, no entender de Sewell (1978), a eliminação da obsolescência planejada é a chave da minimização dos resíduos: afinal, produzir um refrigerador que funcione doze anos ao invés de oito significa ter um terço de refrigeradores a menos no lixo durante esse mesmo período de tempo.

A vida útil dos produtos torna-se cada vez mais curta, e nem poderia ser diferente, pois há uma união entre a obsolescência planejada e a criação de demandas artificiais no capitalismo. É a obsolescência planejada simbólica, que induz a ilusão de que a vida útil do produto esgotou-se, mesmo que ele ainda esteja em perfeitas condições de uso. Hoje, mesmo que um determinado produto ainda esteja dentro do prazo de sua vida útil, do ponto de vista funcional, simbolicamente já está ultrapassado. A moda e a propaganda provocam um verdadeiro desvio da função primária dos produtos. Ocorre que a obsolescência planejada e a descartabilidade são hoje elementos vitais para o modo de produção capitalista, por isso encontram-se presentes tanto no plano material como simbólico.

Outro aspecto cultural importante sobre o consumismo diz respeito à desejável mas improvável inclusão dos excluídos do consumo. Diz-se, por exemplo, que se todos os chineses tivessem geladeiras, o planeta teria sérios problemas com a depleção da camada de ozônio. Mas o que deveria ser discutido é a diferença entre o desejo de ter uma geladeira para conservar alimentos e o desejo de trocá-la a cada novidade, o que acrescenta uma nova função concreta ou simbólica ao aparelho tecnológico. Esse é o problema do consumismo, uma questão eminentemente cultural, relacionada à incessante insatisfação com a função primeira dos objetos em si.

Nessa conjuntura, emerge o problema da mudança do padrão de produção e consumo advogada pelo ambientalismo alternativo, que visualiza a necessidade tanto da mudança qualitativa da produção, alterando insumos e matrizes energéticas, como a diminuição da descartabilidade e a eliminação da obsolescência planejada material e simbólica, conforme salienta o Tratado sobre Consumo e Estilo de Vida¹³ (La Rovère & Vieira, 1992).

Dessa forma, diante dos impasses da sociedade de consumo, a *frugalidade* desponta como a alternativa viável. Ela torna-se ato de libertação da obrigação de consumir, permitindo substituir a devoção ao consumo pela busca de outros valores, ou então, um deslocamento do consumo material para um consumo não-material, a exemplo da cultura e educação. Mas numa sociedade materialista e devotada à cultura do consumismo, a frugalidade rima com sacrifício, privação, renúncia, já que a posse de bens materiais caracteriza a felicidade proporcionada pelo consumo. Ekins (1998b) sublinha que a possibilidade de o estilo de vida frugal ser adotado por um amplo número de adeptos foi tão alarmante no início dos anos 90 que o *Wall Street Journal* chegou a especular que esse fenômeno poderia acarretar sérios danos à economia. Essa preocupação expressa bem quão subversiva é a noção da redução do consumo na sociedade consumista. De acordo com Penna (1999), que evidencia como a sociedade moderna está impregnada de valores consumistas, tudo leva a crer que a tarefa da redução do consumo será árdua, pois será preciso reverter valores culturais enraizados, favorecidos pela invasão maciça da vida pública e doméstica.

No que diz respeito à Pedagogia dos 3R's, o discurso ecológico alternativo advoga uma sequência lógica a ser seguida: a redução do consumo deve ser priorizada sobre a reutilização e reciclagem; e depois da redução do consumo, a reutilização deve ser priorizada sobre a reciclagem, conforme salienta o texto do Tratado sobre Consumo e Estilo de Vida. Langenbach (1997) acrescenta ainda que a reutilização deve ser considerada concomitantemente à redução do consumo, pois ambos criticam o consumismo.

Por outro lado, o discurso ecológico oficial entende que a questão do lixo é, antes de tudo, um problema de ordem técnica, e não cultural. Se para o discurso ecológico alternativo a questão é o próprio *consumismo*, o discurso ecológico oficial, que divulga seus ideais sobre a questão do consumo através da Agenda 21¹⁴, entende que é o *consumo insustentável*. É fundamental perceber que a compreensão do problema é diferente para os dois modelos discursivos: enquanto a posição

¹³ Aprovado no Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais, o Fórum Global, no Rio de Janeiro em 1992.

¹⁴ Um dos produtos da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que trata do tema no capítulo IV, "Mudança dos Padrões de Consumo" (Brasil, 1996).

ideológica do discurso alternativo é radical e subversiva, a posição do discurso oficial é moderada e conservadora, na medida em que qualifica o consumo como insustentável, pressupondo, assim, a possibilidade da existência de um consumo sustentável. O consumo sustentável é propiciado pela aliança da reciclagem com as tecnologias limpas e eficientes. A ideologia hegemônica permite a crítica ao consumo insustentável porque hoje existe um consumo sustentável; no entanto, não se permite a crítica ao consumismo, pois a frugalidade representa uma subversão perigosa demais ao sistema econômico dominante.

Existem portanto, duas interpretações possíveis sobre o significado da Política dos 3R's. Para o discurso ecológico oficial, não faz sentido propor uma redução do consumo, pois o problema para ele não é o *consumismo*, mas o *consumo insustentável*. Ou seja, o problema não seria cultural, mas técnico. Enquanto a crítica ao consumismo exige a cultura da frugalidade como enfrentamento, a crítica ao consumo insustentável exige a técnica da reciclagem para tornar o consumo sustentável.

Há então dois modos de ação derivados das possibilidades de compreensão da Política dos 3R's: o primeiro prioriza a redução e reutilização e articula-se com o projeto político-ideológico progressista; o outro prioriza a reciclagem e articula-se com o projeto liberal. Se a Agenda 21, representante do discurso ecológico oficial, não considera o consumismo como o problema, não surpreende que se tenha omitido quanto à redução do consumo no documento. E se a cultura do consumismo é o alvo da mudança de valores preconizada pelo discurso ecológico alternativo, a reciclagem revela-se contraditória em relação à redução do consumo e à reutilização, pois ela não ameaça o sistema dominante, já que não questiona o consumismo. O curioso é que até mesmo o Clube de Roma (Meadows *et al*, 1992) reconhece que o aumento da vida útil dos bens, a diminuição da obsolescência planejada, a recuperação dos bens deteriorados e a reutilização de bens descartados são estratégias mais eficientes que a reciclagem, pois demandam menos energia para a conversão. Dobrar a vida útil de um produto significa diminuir pela metade o consumo de energia, o lixo e a poluição gerada.

Dessa forma, o discurso ecológico oficial altera a ordem de prioridade da Pedagogia dos 3R's: confere máxima importância à reciclagem, em detrimento da redução do consumo e do reaproveitamento; desativa a redução do consumo, mas para evitar a formação de uma lacuna, transporta a importância da redução do consumo para o desperdício; e mantém o discurso quando afirma a necessidade da reutilização, mas sem grande interesse, até porque sua aceitação é controversa, já que envolve questões culturais relativas à posição social¹⁵. A Pedagogia dos 3R's preconizada pelo discurso ecológico oficial torna-se uma prática comportamentalista, ao invés de reflexiva, pois reduz a Pedagogia dos 3R's à Pedagogia da Reciclagem.

Exemplificando o tom discursivo do ambientalismo oficial, Sosa (1992) afirma que a reciclagem não só possibilita o aumento da vida útil dos materiais, gerando novos negócios empresariais, como também contribui para a proteção ambiental. Reconhece ainda que para que a reciclagem seja uma solução viável e concreta ao problema ambiental da indústria, o fator educativo é basilar para a geração de *comportamentos* adequados diante do lixo, estimulando-se uma correta disposição dos resíduos sólidos, que facilitam sua seletividade e posterior reciclagem. Mas acrescentamos: sem alterar os valores culturais vigentes.

O mecanismo da estratégia de dominação ideológica denomina-se *conservadorismo dinâmico* (Guimarães, 1995): o discurso ecológico oficial aceita o alternativo antes que se torne ameaçador para a seguir absorver-lhe apenas os elementos compatíveis – a reciclagem, a redução do desperdício e o reaproveitamento – suprimindo-lhe o elemento crítico – a redução do consumo. O efeito dessa estratégia para o ambientalismo alternativo é anestésico, pois os grupos sociais dessa vertente vêm, com certa ingenuidade, o discurso da reciclagem como uma conquista gradual de suas reivindicações, sem perceber a anulação do poder crítico da ideologia contra-hegemônica. É nesse sentido que Figueiredo (1994) entende a preferência pela reciclagem nos programas de Coleta Seletiva de Lixo como uma prática que se adapta perfeitamente ao modelo economicista atual. No mesmo sentido, Zacarias (1998) atesta que apesar de o discurso oficial representar avanços aparentes no pensamento ecológico, sua implementação não tem buscado soluções definitivas, pois acarretariam prejuízos aos atores sociais representantes da ideologia hegemônica.

¹⁵ Quando, por exemplo, o consumo constitui um ato de diferenciação social (Baudrillard, 1995).

Essa constatação não se encontra isolada: Blauth (1996/97) avalia que o equacionamento da problemática dos resíduos sólidos tem sido focado apenas na reciclagem, a qual tem a capacidade de produzir um efeito ilusório, tranquilizante na consciência dos indivíduos, que podem passar a consumir mais produtos, sobretudo descartáveis, sem constrangimento algum, pois agora são recicláveis e, portanto, ecológicos. A autora afirma que as indústrias que utilizam símbolos referentes à reciclabilidade nos rótulos de seus produtos criam a suposição da reciclabilidade garantida e infinita, além da suposição de que a embalagem é inerentemente ecológica, quando na verdade o próprio símbolo torna-se um componente estimulador da descartabilidade, reforçando a ideologia do consumismo.

Para Adams (1995), um dos expoentes da Teoria Cultural do Risco, esse fenômeno intitula-se *compensação do risco*: ele age quando um risco passa a ser controlado, e a atitude humana volta-se para a aceitação de um outro risco. Se o consumismo gera um risco ambiental para a sociedade moderna através do esgotamento dos recursos naturais e da saturação dos depósitos de lixo, criam-se mecanismos que garantem o controle desse risco, o que aqui se traduz pela reciclabilidade. Dessa forma, ao invés de se reduzir o consumo, cria-se a oportunidade de manter o padrão convencional de consumo, pois a ameaça torna-se relativamente controlada, e a reciclagem passa a desempenhar a função de compensação do risco do consumismo. Contudo, trata-se de uma falsa segurança, que significa a alienação da realidade, a qual cumpre a função de gerar a sensação de que um comportamento ambientalmente correto – a reciclagem – contribuirá para a resolução de um problema, quando, na verdade, camufla a crítica ao consumismo e, além de tudo, reforça as estratégias de concentração de renda, como veremos adiante. Recicla-se para não se reduzir o consumo. Afinal, a reciclagem representa, além da salvação da cultura do consumismo, a permanência da estratégia produtiva da descartabilidade e da obsolescência planejada, permitindo a manutenção do caráter expansionista do capitalismo.

O verdadeiro tamanho dos benefícios ambientais da reciclagem da lata de alumínio

É no contexto de ameaças ao *status quo* que entra em cena um elemento que traz novas complexidades para a análise da possibilidade de uso didático da Pedagogia dos 3R's. Em 1991, inicia-se no Brasil, a reciclagem da lata de alumínio¹⁶, de modo sistematizado, com a criação do Programa Permanente para Reciclagem da Lata de Alumínio pela Reynolds Latasa. Em 1993, com a criação do Projeto Escola, a empresa insere-se com vigor no ambiente escolar. Voltado inicialmente para o público escolar, o Projeto Escola que, segundo Almeida Jr. (1997), está sendo adotado nos principais municípios brasileiros, conta atualmente com mais de 16.000 estabelecimentos associados, de escolas, restaurantes, igrejas, associações de moradores, condomínios, hospitais a unidades militares.

O Projeto Escola consiste no estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento de programas de educação ambiental e na troca de latas de alumínio vazias, limpas e prensadas por equipamentos como ventiladores de teto, computadores, bebedouros e máquinas copiadoras. Desde seu início, a Latasa já trocou latas de alumínio vazias por mais de 35.000 equipamentos com as instituições participantes do projeto. Segundo a empresa, essa troca constitui uma ótima oportunidade para a modernização desses estabelecimentos, carentes de recursos financeiros para a aquisição de tais equipamentos.

¹⁶ A história do alumínio no Brasil é antiga: o Brasil foi o primeiro país da América Latina a produzir alumínio. Já em 1945 a Companhia Eletro-Química Brasileira produziu 800 toneladas em Ouro Preto, Minas Gerais. Em razão da alta oferta mundial e do alto custo de produção, ocorreu uma breve interrupção da produção após a Segunda Guerra Mundial, a qual foi retomada em 1951 pela Alcan, controladora da empresa (Ramos, 1982). Mas apesar de o Brasil ter uma longa história na produção de alumínio, apenas a partir de 1990 o país passou a contar com latas de alumínio para embalar bebidas.

Além dos argumentos clássicos utilizados pela Latasa para a persuasão do público, os quais evidenciam as vantagens do uso da lata de alumínio¹⁷ em relação a outras embalagens de bebidas – praticidade, economia de espaço no armazenamento, empilhamento eficiente, leveza no transporte, segurança no manuseio –, agregam-se outros argumentos que sublinham as vantagens da reciclagem, teoricamente significativas para o alumínio, já que ele é 100% reciclável. Os dois primeiros argumentos, de caráter ecológico, dizem respeito à diminuição do volume dos resíduos nos depósitos de lixo e à economia do recurso natural necessário para a sua fabricação, a bauxita. O terceiro argumento, de apelo econômico, refere-se ao fato de o alumínio ser trocado por bens de consumo pelo consumidor ou pelas instituições participantes do Projeto Escola. O quarto argumento, de caráter social, refere-se aos benefícios sociais da geração de renda pelos catadores e sucateiros, e o quinto argumento, de caráter econômico, refere-se à economia de energia elétrica.

Certo material promocional da Latasa afirma, a respeito dos dois primeiros argumentos: "*A reciclagem do alumínio traz benefícios ao meio ambiente e ao país, economizando matéria-prima e energia elétrica. A cada quilo de alumínio reciclado, cinco quilos de bauxita são poupados. Para se reciclar o alumínio, gastam-se somente 5% da energia que seria utilizada na produção do alumínio primário. Além disso, a reciclagem reduz o volume de lixo enviado aos aterros sanitários e ajuda a manter a cidade limpa.*" (Grifos nossos). O texto a seguir ilustra ainda o tom do discurso do primeiro argumento: "Os integrantes das instituições voltadas para a reciclagem reafirmam o crescimento da atividade no país, graças ao interesse dos órgãos públicos e da iniciativa privada *em resolver a destinação final dos resíduos sólidos.*" (SENAC, 2000) (Grifo nosso).

Em outra publicação, verificamos a presença do segundo argumento: "(...) Como a bauxita tem normalmente baixíssimos teores de óxido de alumínio, a alumina, são necessários cinco toneladas de bauxita para se obter uma tonelada de alumínio. Então, uma tonelada de alumínio reciclado economiza cinco de bauxita. Só este ano, a Latasa *já evitou a extração de duas mil toneladas de bauxita a cada mês*, já que foram recicladas, em média, por mês, quatrocentas toneladas de latas." (Schmidt, 1995:29) (Grifo nosso). Em outro trecho, o autor recorre ao terceiro argumento de persuasão usualmente utilizado, embora em segundo plano: "Vantagens econômicas são boas professoras de educação ambiental. (...) Talvez tenha sido nisto que a única fabricante de latas de alumínio para cerveja e refrigerante do país apostou quando criou o projeto de reciclagem de latas (...) o projeto é um exemplo de como boas idéias podem ter abrangência social e ambiental e ainda gerar lucros." (Schmidt, 1995:27).

Nessa conjuntura, comemora-se o atual índice de 73% das latas de alumínio recicladas no Brasil, um recorde mundial. Mas, afinal, qual é o tamanho da "ajuda" que a reciclagem da lata de alumínio proporciona ao meio ambiente? Qual é o tamanho da redução da demanda de bauxita, e da minimização do espaço nos depósitos de lixo?

O Instituto Virtual de Educação para Reciclagem¹⁸ afirma que o Brasil produz em média 241.614 toneladas de lixo diariamente, e a composição média do lixo domiciliar no Brasil é assim distribuída: 65% de matéria orgânica, 25% de papel, 4% de metal, 3% de vidro e 3% de plástico; quanto às latas de alumínio, o volume encontrado nos depósitos de lixo corresponde a apenas 1% do total dos resíduos sólidos urbanos. Ora, se esse volume não é significativo, o argumento de que a reciclagem da lata de alumínio contribui para alongar a vida útil dos depósitos de lixo não se sustenta.

Jardim & Wells (1996) reconhecem, aliás, que a contribuição geral da Coleta Seletiva de Lixo nesse sentido é muito pequena: estimativas apontam que apenas 25% do fluxo dos resíduos - a taxa de desvio - pode ser efetivamente reciclada. Os 3/4 restantes terão necessariamente que receber o tratamento convencional, seguindo para os depósitos de lixo.

De acordo com o Departamento Nacional de Produção Mineral (Brasil, 2000), as atuais reservas mundiais de bauxita são da ordem de 31 bilhões de toneladas. Apenas seis países

¹⁷ O alumínio é um dos principais minerais do grupo dos metais estruturais leves, de grande importância para a industrialização, já que vem progressivamente substituindo o ferro na indústria mecânica e o cobre na indústria elétrica (Brasil, 1975). A demanda por alumínio é alta, pois suas características físico-químicas (leveza, força, maleabilidade, resistência à corrosão e boa condutividade elétrica) permitem uma variada gama de utilização. Não por acaso, Penna (1999) observa que entre 1950 e 1987, enquanto a população mundial dobrava e o consumo de aço aumentava quase 400%, o de alumínio aumentou em mais de 1.000%.

¹⁸ www.matrix.com.br/peixe.

(Austrália, Guiné, Brasil, Índia, Jamaica, China) respondem por quase 80% das jazidas. Desse total, o Brasil, ocupa a 6ª posição, com 2.4 bilhões de toneladas de minério (7,7% das reservas mundiais), cujas jazidas mais significativas localizam-se no estado do Pará.

Desde 1991, ano em que a Latasa iniciou o Programa Permanente para Reciclagem da Lata de Alumínio, os índices de reciclagem foram crescentes. Em 1991, 37% (4.500 toneladas) das latas de alumínio já eram recicladas no Brasil. Em 1999, esse índice atingiu o patamar de 73%. Cada tonelada de alumínio reciclado economiza cinco toneladas de bauxita. Por essa ótica, a proporção de 1:5 parece mesmo ser significativa. Mas se o argumento refere-se ao panorama de esgotamento da bauxita, devemos observar a influência da reciclagem em suas reservas mundiais. Se cada tonelada de alumínio reciclado poupa cinco toneladas de bauxita, as 86.409 toneladas de latas de alumínio recicladas no Brasil em 1999 permitiram a economia de 432.045 toneladas de bauxita, o que significa que 0,0179% das reservas brasileiras e 0,0138% das reservas mundiais foram poupadas. Na verdade, esses números não se revelam muito expressivos, pois são estatisticamente insignificantes¹⁹.

No entanto, esses dados correspondem a um índice de 73% de reciclagem. Se 100% das latas de alumínio atualmente produzidas fossem recicladas no Brasil, teríamos cerca de 118.368 toneladas de alumínio reinseridas no processo produtivo, de forma que cerca de 591.842 toneladas de bauxita seriam poupadas, ou seja, 0,019% das reservas mundiais desse minério seriam economizadas no ano de 1999. Dessa forma, mesmo se toda a produção de latas de alumínio fosse reciclada, haveria uma mudança pouco expressiva.

Qual seria então o tamanho da ajuda da reciclagem de latas de alumínio desde que o Programa Permanente para Reciclagem da Lata de Alumínio teve início, ou seja, qual a contribuição de uma década? Nesse caso, o somatório das latas de alumínio recicladas consiste em cerca de 327.4 mil toneladas. Desse modo, cerca de um milhão e 637 mil toneladas de bauxita deixaram de ser extraídas pelo Brasil, o que representa uma economia de 0,052% das reservas mundiais desse minério. Ainda assim, a contribuição de uma década de esforços direcionados no país para a reciclagem das latas de alumínio significa muito pouco na redução da demanda pela exploração da bauxita.

O fato é que o Brasil não deixou de extrair bauxita, nem reduziu sua produção de alumínio primário em função da reciclagem. Ocorre que, como qualquer outro negócio, o investimento na produção de alumínio depende da demanda interna ou externa²⁰. De acordo com o CPRM (Brasil, 1972), o desempenho da produção de alumínio, à semelhança do aço, está intimamente ligado ao desempenho econômico do país: à medida que a economia cresce, aumenta a demanda por alumínio. Se as mineradoras brasileiras continuarem competitivas, elas prosseguirão à plena carga para abastecer a demanda. Esse parece ser o fator determinante da exploração da bauxita.

É preciso lembrar ainda que o alumínio é o metal mais abundante existente na Terra (Brasil, 1972, Tayra, 1998), aliás, o ferro e o alumínio são os únicos metais que podem ser considerados praticamente ilimitados (Meadows *et al*, 1992). Segundo Penna (1999), em 1992 estimava-se em 222 anos a longevidade das reservas mundiais de bauxita²¹. O autor recorda, porém, que nas duas últimas gerações foram utilizados mais minerais do que em toda a história humana, e muitos deles poderão esgotar-se ainda antes da metade do século XXI. Dados de 1992 apontam que algumas jazidas minerais têm menos de um século de vida²². Por que então a preocupação com a reciclagem focalizada no alumínio, se outros metais vitais para a civilização industrial possuem

¹⁹ Nosso propósito não é o de fornecer números exatos, afinal esse não é um ensaio sobre economia mineral. Nossa intenção é apenas a de ilustrar a proporcionalidade dos números envolvidos nas estatísticas da reciclagem para obter uma dimensão realista do tamanho da "ajuda" da reciclagem ao meio ambiente.

²⁰ Garrida Filho *et al* (1990) evidenciam que a produção brasileira de bauxita depende do mercado externo, pois a produção nacional obedece ao modelo exportador, além de ser controlada majoritariamente por multinacionais. Isso significa que o volume de bauxita "economizada" pela reciclagem de latas de alumínio no Brasil, mesmo que fosse significativo, não poderia alterar a demanda de extração do minério.

²¹ Caso a bauxita estivesse sob ameaça iminente de esgotamento, Weinberg (1976) lembra ainda que na pior das hipóteses, em termos utilitaristas, o magnésio pode ser utilizado na atividade humana como substituto da bauxita, podendo ser explorado em águas marinhas a custos inferiores ao da exploração da bauxita.

²² São aproximadamente 51 anos para o níquel, 45 para o estanho, 43 para o mercúrio, 33 para o cobre, 20 para o zinco e 18 para o chumbo (Penna, 1999).

longevidade expressivamente inferior? Se existe de fato uma genuína preocupação empresarial com o panorama do esgotamento dos recursos naturais não-renováveis, não seria mais sensata a existência de uma "força-tarefa" do setor produtivo direcionada para a reciclagem desses outros minerais?

Além disso, entende-se que o uso dos recursos naturais não-renováveis acarretará inevitavelmente seu esgotamento. Mas segundo Rattner (1979), a relação entre finitude e esgotabilidade não é tão direta assim: se os recursos são finitos, não significa que sejam esgotáveis. O volume dos recursos naturais da Terra, particularmente dos minerais, uma vez retirado da litosfera e metabolizado pela tecnosfera, com raras exceções, continua presente no planeta, pois a tecnologia contribui para o redimensionamento do tamanho das jazidas minerais através de dois fatores: a reciclagem (que pereniza o uso de um recurso finito) e a tecnologia da mineração²³ (que torna economicamente viável a extração de minerais existentes em concentrações diminutas nos minérios). Se o nível das reservas naturais depende das condições tecnológicas disponíveis para sua extração, isso quer dizer que o prazo de esgotamento dos recursos minerais não é absoluto, mas relativo. Nesse sentido, para o CPRM (Brasil, 1972), o desenvolvimento tecnológico permitiu o aproveitamento em escala comercial da bauxita com teores de alumina cada vez menores: em 1930, o teor médio da bauxita utilizada nos EUA era de 60% de alumina, em 1958 essa proporção baixou para 50% e a tendência é reduzir para 30%. Assim, as reservas mundiais de bauxita têm variado ao longo do tempo, em função da descoberta de novas jazidas e dos avanços tecnológicos para sua extração economicamente viável²⁴.

No entanto, em apenas sete anos de experiência de coleta seletiva, o país já atingiu o invejável índice de 73% de reciclagem de latas de alumínio. Uma marca nada desprezível se comparada ao índice de 63% dos EUA, que detêm mais de trinta anos de experiência em reciclagem de latas de alumínio, além de um padrão de consumo quinze vezes superior ao brasileiro: segundo o CEMPRE, o brasileiro consome em média apenas 25 latas de alumínio por ano, enquanto se consomem cerca de 375 latas por ano nos EUA. Por que então o alumínio se tornou o ícone da reciclagem? Esse índice foi conquistado às custas de uma conscientização ecológica, ainda que enganadora, ou econômica? Que tipo de motivação induz os indivíduos a reciclarem latas de alumínio?

De qualquer maneira, não é por acaso que num país de gritantes desigualdades sociais e onde um grande contingente da população vive à beira da miséria tenha sido tão fácil atingir o índice de 73% de reciclagem da lata de alumínio²⁵. A coleta seletiva, em especial da lata de alumínio, torna-se uma alternativa de geração de renda para uma significativa parcela da população brasileira; segundo Jardim & Wells (1996), os catadores ganham acima da média brasileira, sua renda chega a superar o salário mínimo. Nesse cenário, segundo o CEMPRE (2000), cerca de 150 mil sucateiros vivem das latas de alumínio e são responsáveis por 50% do suprimento de sucata de alumínio à indústria de reciclagem, além do que, latas corresponderam a 43% das cem mil toneladas de alumínio disponíveis em 1997. Por esse motivo, Almeida Jr. (1997) acredita que o aumento da reciclagem de latas de alumínio no Brasil deve-se tanto ao Projeto Escola como aos

²³ Meadows *et al* (1992) explicam que o metal sempre é encontrado misturado em concentrações variadas dentro dos minerais, e o potencial econômico das jazidas é calculado em função do tamanho da reserva, mas também do teor de metal presente no minério. Quanto maior o teor, mais vantajosa economicamente é a exploração da jazida. Então, quando o teor do metal encontrado no minério é reduzido, tornam-se necessárias quantidades de energia muito maiores para a extração do metal, ao mesmo tempo em que a média dos rejeitos produzidos cresce exponencialmente quando o teor do metal declina a níveis inferiores a 3%. Nesse caso, quase sempre o custo do tratamento desses rejeitos ultrapassa o valor do metal produzido. Quando, por exemplo, a mina de cobre de Butte em Montana (EUA) teve o teor de cobre reduzido de 30% para 0.5%, os rejeitos minerais por tonelada produzida subiram de três para duzentas toneladas.

²⁴ Para se ter uma idéia da evolução das jazidas, de acordo com Ramos (1982), as reservas mundiais de bauxita em 1945 eram de um bilhão de toneladas, em 1955 passaram para três, em 1965, seis, e em 1975, chegaram a 18 bilhões de toneladas.

²⁵ Ferreira (2000) ressalta que a reciclagem é amplamente praticada não só no Brasil, como na América Latina toda, principalmente em função dos elevados níveis de desemprego, que possibilitam tornar essa alternativa de trabalho uma possibilidade de sobrevivência.

cerca de 250 Postos de Troca voluntária, mas sobretudo aos catadores. Esse talvez seja o maior fator indutor da reciclagem das latas de alumínio no Brasil.

Esse panorama representa o argumento de caráter social defendido pela indústria, o qual enfatiza o benefício social da reciclagem do alumínio. Porém, na contramão desse raciocínio, Calderoni (1998) sinaliza que apesar de a remuneração do catador e sucateiro oriunda da reciclagem contribuir para a melhoria de sua condição de vida, os ganhos econômicos estão mal distribuídos: sua pesquisa, realizada no município de São Paulo, indicou que a indústria da reciclagem auferiu a maior parte dos ganhos, alcançando quase R\$ 215 milhões (cerca de 66% da fatia total obtida através da reciclagem do lixo²⁶). O restante dos ganhos é repartido entre a Prefeitura, que retém R\$ 36 milhões (11%), os sucateiros, que recebem R\$ 32 milhões (quase 10%) e os catadores, que obtêm quase R\$ 43 milhões (13%).

Nesse contexto, os catadores e sucateiros atuam como operários terceirizados da indústria da reciclagem, desprovidos de quaisquer benefícios trabalhistas. Segundo o autor, a indústria paga os preços mínimos necessários à sua sobrevivência. Isso ocorre porque enquanto os catadores e sucateiros operam na situação de concorrência perfeita, por não terem condição de determinar os preços praticados no mercado da reciclagem, a Latasa, única empresa que compra dos sucateiros as latas de alumínio vazias e também a única fornecedora de latas de alumínio para o mercado de bebidas, possui um extraordinário poder de negociação²⁷. Essa relação configura a exploração do trabalho pelo capital de modo selvagem e revela uma das engrenagens responsáveis pela concentração de renda no país.

Calderoni (1998) identifica ainda que não existem políticas públicas brasileiras destinadas à questão da Coleta Seletiva de Lixo; o Estado abandona-a ao sabor do *laissez-faire*. Ora, isso quer dizer que se o Estado não atua como mediador das relações econômicas (pautadas por injustas relações de poder), no sentido da intervenção no mercado para a criação de uma concorrência perfeita para ambas as partes - o capital e o trabalho -, na verdade, ele também compactua com o modelo neoliberal da acumulação do capital e concentração de renda em favor das elites econômicas.

De acordo com o quinto argumento, a produção de uma tonelada de alumínio a partir de alumínio reciclado significa uma economia energética da ordem de 95% em relação à produção de uma tonelada de alumínio a partir da bauxita. Com 17.600 kWh, pode-se fabricar apenas uma lata de bebida com a utilização de alumínio primário, ou então, fabricar vinte latas de bebidas com a utilização de alumínio reciclado.

Para Ramos (1982), embora haja aspectos ambientais importantes na reciclagem do alumínio, o mais significativo é a economia de energia para a empresa. Já que 70% da energia consumida no processo de redução eletrolítica dá-se sob a forma de eletricidade, reduzir custos em energia elétrica significa reduzir custos de produção. Portanto, a tendência natural é que a reciclagem tenha cada vez maior importância, pois ela elimina o processo de redução eletrolítica na fase de produção. De fato, o autor lembra que a *Reynolds Metals* já declarava em 1980 que a empresa objetivava aumentar a tonelagem de metal reciclado. É muito mais econômico reciclar latas de alumínio do que produzi-las a partir do metal novo. E, assim, a lata de alumínio vazia torna-se a mais fácil e lucrativa fatia da reciclagem.

É a economia de energia proporcionada pela reciclagem que torna a lata de alumínio muito valiosa²⁸. De acordo com dados dos boletins Cempre Informa, que apresentam a cotação dos preços dos materiais recicláveis comercializados em várias cidades do país, o valor da tonelada de alumínio no primeiro semestre de 2000 foi o mais elevado de todos. O material é vendido em média a R\$ 1.366,70 por tonelada, cinco vezes o valor do papel branco, que obteve o segundo melhor

²⁶ Com uma perspectiva de atingir R\$ 851 milhões, que representam praticamente três quartos dos ganhos totais da reciclagem do lixo.

²⁷ Exceção feita à criação das cooperativas e associações de catadores de lixo, que aglutinam interesses numa instância coletiva de organização social/produtiva, aumentando, assim, seu potencial de negociação.

²⁸ De acordo com o CEMPRE, a partir de 1997 a reciclagem de latas de alumínio poderia atingir economia de escala permitindo um retorno financeiro sob a forma de barateamento do custo de produção. Segundo Calderoni (1998), o valor da lata de alumínio é tão alto que supera os custos de separação e processamento para quaisquer quantidades, não sendo necessário, portanto, o armazenamento de grandes volumes para tornar a comercialização economicamente viável.

preço de comercialização, e trinta e oito vezes o vidro colorido, o material mais barato do mercado. Reciclar alumínio significa obter um rendimento várias vezes superior a qualquer outro item reciclável. Dessa forma, se tanto seu conteúdo energético como seu preço de comercialização são superiores aos demais materiais recicláveis, não surpreende que seu índice de reciclagem também o seja.

A conjuntura da reciclagem da lata de alumínio insere-se na guerra mercadológica das embalagens. O apelo à reciclagem do alumínio significa a transformação da lata de alumínio vazia em *mercadoria*, a qual, de acordo com Ramos (1982), compete com o aço, o vidro, o papel e o plástico na produção de embalagens. Sua competitividade está na pequena espessura da lata, que permite um uso menor de metal por unidade produzida em relação ao aço. E apesar de a indústria de embalagens de latas de alumínio ter sofrido um golpe após a crise do petróleo em 1973, devido ao aumento da energia para sua produção, o fiel da balança tendeu a seu favor, em razão da facilidade de reciclabilidade: basta limpar e refundir a lata.

Almeida Jr. (1997) avalia que o mercado brasileiro de bebidas gaseificadas é um dos principais do mundo; as empresas de bebidas têm realizado vultosos investimentos voltados para a expansão da capacidade produtiva. Tendo em vista o crescimento do mercado de bebidas no Brasil, o setor de embalagens também anuncia a realização de investimentos proporcionais ao do setor de bebidas: é o chamado *market-share*, responsável pelo investimento de cerca de um bilhão de dólares entre 1996 e 2000, apenas para suprir a demanda gerada pela produção de cerveja.

Em 1990, apenas 1% da produção nacional de bebidas gaseificadas foi envasada em latas de alumínio. Já em 1996 esse índice chegou a 10% e, no ano seguinte, 12,8%. Para se ter uma idéia do potencial de expansão desse mercado, apenas nos EUA, ainda em 1997, 97% das bebidas já eram acondicionadas em latas de alumínio. De fato, o depoimento de um funcionário da Latasa afirma que desde cedo ficou evidente a importância que as latas passaram a ter no cenário da reciclagem do alumínio no Brasil, já que a maior parte da sucata de alumínio disponível era de ciclo longo, pois era utilizada na indústria aeronáutica e na construção civil. Mas a lata de alumínio, por ser uma sucata descartável e também pelo volume disponível, assumia uma posição estratégica (Almeida Jr., 1997). Também poder-se-ia argumentar, em favor da importância da reciclagem das latas de alumínio, que a mineração da bauxita provoca outra ordem de impactos ambientais além do esgotamento desse recurso, como o desmatamento, a retirada do solo para a lavra, a erosão e o assoreamento e que, portanto, a reciclagem das latas de alumínio contribuiria indiretamente para evitar tais problemas. Embora seja uma verdade, Garrida Filho *et al* (1990) reconhecem que é possível haver controle e recuperação ambiental dessas áreas, e essas medidas são de fato implementadas pela Mineração Rio do Norte.

A precariedade do metabolismo industrial

"A imagem da Terra vista pelos astronautas teve a virtude de nos incutir a consciência de que, longe de habitar um espaço infinito, habitamos uma espécie de nave espacial isolada, dentro de uma cápsula de recursos constantes, que consumimos, e que somente não esgotamos porque reciclamos. Este conceito da necessidade de reciclagem - de nada perder, de nada destruir, de tudo usar de novo - desta cápsula de recursos constantes acordou-nos para a ameaça da poluição, que interrompe o processo de reciclagem pela inutilização do recurso ou pelo envenenamento." (Silva, 1975:1).

Segundo Ayres (1989), o sistema econômico faz da matéria e energia um uso que se assemelha muito ao dos sistemas naturais da biosfera, e a expressão *metabolismo industrial* evoca essa analogia. Para Hawken *et al* (1999), o metabolismo industrial, da mesma forma que o biológico, ingere energia, água e produtos orgânicos na entrada e excreta resíduos sólidos, líquidos e gasosos na saída do sistema. Mas com o metabolismo industrial, o capitalismo criou um compartimento artificial, a tecnosfera, que deve agora trocar matéria e energia, com outro ritmo e intensidade, com os demais compartimentos naturais: atmosfera, litosfera e hidrosfera. Embora o metabolismo industrial ainda seja "primitivo", por ser um ciclo aberto, a reciclagem traduz-se nesse contexto como um "processo evolutivo" em andamento.

No entanto, a reciclagem do lixo produzido pelo consumo, apesar de importante, resolve apenas uma diminuta fração do problema: Meadows *et al* (1992) lembram que para cada tonelada de lixo gerada pelo consumo, vinte toneladas de lixo são geradas pela extração dos recursos e cinco toneladas de lixo são geradas durante o processo de industrialização. Nos EUA, por exemplo, para se produzirem quatro quilos e meio de produtos, gera-se pelo menos uma tonelada e meia de resíduos (Hawken *et al*, 1999). Isso significa que o metabolismo industrial norte-americano é mais eficiente em gerar lixo do que produtos, pois 99,7% do que os EUA retiram da natureza e transportam para a tecnosfera são diretamente destinados ao lixo sem qualquer utilidade para o ser humano. Esta é, sob a ótica do metabolismo biológico de Gaia, indubitavelmente uma cultura do desperdício.

O paradigma da reciclagem representa, ou pelo menos anuncia a possibilidade, da *superação da contradição do modelo de desenvolvimento econômico exponencial e ilimitado a partir de uma base de recursos naturais finita*, no eterno jogo da busca do controle do binômio *abundância/escassez*. Esse controle traz o discurso da *eficiência*, que combate o *desperdício* (na entrada e na saída do metabolismo industrial), e a reciclagem vem agregar-se ao discurso da agora *ecoeficiência*, inscrito na lógica da racionalidade econômica²⁹.

Entretanto, a busca da eficiência que se traduz na racionalidade econômica não pode ser confundida com consciência ecológica e muito menos com responsabilidade social. É importante lembrar que na cadeia da reciclagem, desde o consumidor até à indústria, em nome da eficiência, o catador configura-se como o intermediário que deve ser eliminado do processo e, de fato, é o que vem ocorrendo, já que para a indústria da reciclagem, o fortalecimento desse grupo social significa uma potencial perda da sua capacidade de concentração de renda. Nesse contexto, não é por acaso que se tem verificado uma expressiva queda da participação dos catadores nos índices da reciclagem: em 1992, 90% das latas eram recicladas por catadores, já em 2000, eles reciclaram apenas 35%, enquanto que as 16 mil instituições coletoras de latinhas reciclaram 65% do total, metade das quais são representadas pelas escolas³⁰.

Uma possível interpretação lógica para esse fato é a existência de uma correlação positiva entre o aumento da "consciência ecológica" do consumidor a respeito da necessidade da reciclagem e a diminuição da participação dos catadores no ciclo da reciclagem, pois o consumidor que recicla voluntariamente acaba por suprimir a tarefa do catador. Se a opção preferencial da indústria da reciclagem não é o apoio à criação de cooperativas de catadores e sua justa remuneração, mas sim a "troca" de equipamentos por latas de alumínio vazias, é porque essa é provavelmente a opção mais econômica. Isso significa que uma das consequências do Projeto Escola talvez consista mesmo na eliminação do catador do processo da reciclagem³¹.

Nesse sentido, Rodrigues (1998) fornece um dado complementar para a confirmação dessa tendência: sua pesquisa indicou que os indivíduos que fazem a separação doméstica do lixo reciclável na cidade de São Paulo, imbuídos, portanto, de uma "consciência ecológica", normalmente desconhecem que os materiais recicláveis são vendáveis e sequer conhecem as diferenças de preços praticados no mercado dos recicláveis. Nessa situação, o consumidor, motivado por uma "genuína", mas ingênua consciência ecológica, acaba por *doar* o material reciclável, ao contrário do que ocorre com o catador, que o *vende* à indústria. Por isso discordamos de Ferreira (2000), o qual acredita que a *tendência* da América Latina, ao invés da implementação

²⁹ A "pegada ecológica" é uma outra ferramenta analítica utilizada para estimar o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos produzidos pela economia de uma determinada sociedade, mas inserida na lógica da racionalidade ecológica, com a focalização do binômio *degradação/equilíbrio ambiental* e, portanto, fora do eixo da eficiência no controle da abundância/escassez da racionalidade econômica. Metaforicamente, a pegada ecológica traduz-se em termos de impacto por área equivalente, em km². Quanto maior for o impacto produzido pela sociedade em questão, maior será a área estimada para a pegada ecológica. A média mundial equivale a uma pegada ecológica de 18 km², enquanto no extremo inferior está a Índia, com apenas 0,4 km², e no extremo superior os EUA, a maior pegada do planeta, medindo 51 km² de degradação ambiental (Wackernagel & Rees, 1996).

³⁰ A matéria veiculada em 26/10/2000 no jornal Valor Econômico (www.valoronline.com.br) "Brasil vai tornar-se campeão de reciclagem" fornece os dados estatísticos.

³¹ Almeida Jr. (1997), que acentua a importância social da reciclagem espontânea, já havia alertado para os possíveis efeitos prejudiciais das políticas de incentivo à reciclagem voluntária ou domiciliar para os catadores, o que vem se confirmando no caso brasileiro.

da coleta seletiva domiciliar, seja o fortalecimento de grupos da população de baixa renda, através da criação de associações e cooperativas de catadores, com o objetivo de estabelecer uma melhor condição de negociação com a indústria da reciclagem. Ao invés de *tendência*, talvez o mais correto seria afirmar que essa é ou deveria ser a pauta de reivindicação do discurso ecológico alternativo, já que a tendência atual, como os dados indicam, é *também* a coleta seletiva ocorrer no âmbito domiciliar.

É importante ressaltar que a reciclagem cumpre historicamente no Brasil uma relevante *função social*, na medida em que para o grupo dos catadores, era uma oportunidade única de geração de renda, mesmo que no mercado informal. É bem verdade que o atual estímulo fornecido pela reciclagem confere maior visibilidade ao processo, contudo, esse fato traz outras consequências: na medida em que a reciclagem se torna manifestação de uma consciência ecológica, é o próprio consumidor que agora elimina o catador do processo, pois passa a separar em sua residência os materiais recicláveis destinados diretamente à indústria. O discurso ecológico oficial valorizou o R da reciclagem em detrimento dos demais para torná-la um ato ecológico, retirando de cena sua função social. Procedendo dessa forma, ele garante ao mesmo tempo que as latas de alumínio retornem à indústria, sem passar pelas mãos dos catadores, pois firma um pacto oculto com o consumidor através de sua adesão voluntária à Coleta Seletiva. O consumidor não sabe, mas ao assumir a reciclagem como um ato ecológico, aprofunda um problema social.

O que ocorre com o controle do desperdício pela lógica da ecoeficiência é a articulação entre os interesses da proteção ambiental com os da economia, os quais eram considerados antagônicos até a formulação do conceito de desenvolvimento sustentável. Todo o alarde em torno da reciclagem do alumínio manifesta essa novidade, pois evidencia a factibilidade do desenvolvimento sustentável, exatamente como preconizava a Comissão Brundtland (CMMAD, 1988): a integração da economia com a ecologia, mas pela via do *mercado*, não das políticas públicas. Evidentemente, a existência desse mecanismo só é possível se a solução do constrangimento resultar na criação de *novas mercadorias*. No caso da questão do lixo, ele encontrou caminhos de superação quando convertido em mercadoria. No entender de Rodrigues (1998), podemos mesmo considerar a mercadoria da reciclagem como uma "matéria-segunda", como uma forma de alusão à "matéria-prima" virgem na entrada do metabolismo industrial. Segundo Rodrigues,

"É evidente que os discursos da empresa mostram uma nova matriz discursiva. Mostram a importância das 'novas mercadorias' sem contudo denominá-las mercadoria. Parece que as empresas estão preocupadas apenas com a problemática ambiental e que ao assim procederem, cumprem uma função social. Mas, é evidente que lhes interessa obter mais dessas novas mercadorias. A ampliação da separação para reciclagem pode possibilitar a obtenção de maior volume de 'matéria-prima' a preço menor" (Rodrigues, 1998:167).

Com a supervalorização do aspecto ambiental da reciclagem, ela acaba tornando-se um *álibi*, de forma que essa nova mercadoria aparece ao consumidor com um valor unicamente simbólico (de proteção da natureza), camuflando-se seu real valor econômico.

Mas se por um lado a integração do elemento comum da pauta ambiental com a econômica, a ecoeficiência, está aparentemente sendo encaminhada de maneira correta pelo mercado, sua eficácia ainda não foi devidamente comprovada, em razão do critério seletivo do mercado na escolha de materiais nobres para reciclagem e da diminuta expressão da reciclagem no funcionamento do metabolismo industrial.

A questão é que o discurso ecológico oficial, representante da ideologia hegemônica, vê na crise ambiental um possível fator limitador do caráter expansionista do capitalismo, o que poderia acarretar medidas limitadoras da ação do livre-mercado por meio da regulação estatal. Nessa conjuntura, o significado implícito da produção discursiva oficial resume-se na argumentação de que o capitalismo possui mecanismos internos de auto-regulação, demonstrando capacidade de superação dos problemas ambientais por ele criados à medida em que evolui. Em outra ocasião, discutimos o significado da ISO 14000 e do consumidor verde com a função de sinalizar ao Estado que o mercado não precisa ser regulado para controlar a crise ambiental na atividade produtiva (Layrargues, 2000b).

Martell (1994) adverte, inclusive, que esperar a sustentabilidade ser atingida pelo mercado, através da ação voluntária do consumidor verde, não é uma atitude realista. E aqui, no que diz respeito à questão do lixo, a mensagem que o discurso ecológico oficial procura transmitir revela que a saturação dos depósitos de lixo e o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis serão revertidos graças à reciclagem. A lata de alumínio foi eleita o ícone da reciclagem, como uma mensagem do mercado dirigida ao Estado, numa alusão à capacidade do setor produtivo de prescindir de mecanismos coercitivos para induzir uma reciclagem compulsória. Entretanto, o caso do alumínio não pode ser considerado como regra geral, pois essa mercadoria possui um valor consideravelmente superior aos demais materiais recicláveis. Ele é, portanto, a exceção e, nesse sentido, não poderia ser utilizado como mensagem sinalizadora de que o mercado possui os instrumentos necessários para dirigir o rumo do metabolismo industrial.

Esse fenômeno não seria também válido para os demais materiais, ou melhor, para as demais mercadorias presentes no lixo? Todas elas podem tornar-se novas mercadorias com preços atraentes para a indústria em tempo hábil para evitar-se a saturação dos depósitos de lixo e o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis?

Provavelmente não, pois essa perspectiva ainda é apenas potencial e encontra-se distante da realidade. Muito se pode e se deve fazer em relação ao metabolismo industrial, na lógica da redução do desperdício e na busca da eficiência. A eficácia da reciclagem, por enquanto, é mais simbólica do que concreta, pois apenas sinaliza o rumo a ser tomado, sem indicar quanto ainda falta para sua concretização. A reciclabilidade não significa que tudo o que é passível de reciclagem será necessariamente reciclado.

Apesar de o papel, por exemplo, ser o item reciclável mais presente no lixo brasileiro e o segundo economicamente mais valioso, somente cerca de 35% do papel produzido no país são anualmente reciclados (SENAC, 2000), o que representa apenas a metade da taxa registrada para a lata de alumínio. Por que se recicla o dobro de alumínio em relação ao papel? Por que as estatísticas não são equivalentes para todos os materiais recicláveis? Será que a consciência ecológica para evitar a suposta derrubada de árvores é diferente daquela relativa ao suposto esgotamento da bauxita? Será que a consciência ecológica da falta de espaço nos depósitos de lixo é diferente para o volume de alumínio em relação ao papel? Se os números indicam que o papel é responsável por um maior volume de lixo (cerca de 39%, segundo Jardim & Wells, 1996), superior ao das latas de alumínio, não seria mais sensata a realização de parcerias de empresas com escolas e outras instituições para a implantação de programas de reciclagem de papel, ao invés de alumínio?

Não que os argumentos ambientais sejam falsos, eles simplesmente mascaram o interesse da indústria de reciclagem em promover a reciclagem de alumínio, utilizando-se como justificativa a associação dessa prática à melhoria da qualidade ambiental. Cria-se a ilusão de que a prática ecologicamente correta da reciclagem contribuirá para a resolução de um problema ambiental. Com a falsa segurança e alienação da realidade, obtém-se a possibilidade de uma parceria do mercado com a sociedade, na qual o mais importante para a indústria de latas de alumínio é a garantia de obtenção da matéria-prima que não passe pelo atravessador e dispense 95% do custo energético para a fabricação do produto. É verdade que o meio ambiente também é beneficiado através da reciclagem das latas de alumínio, mas nesse caso o fator determinante é a redução do custo da empresa.

A reciclagem, da maneira como vem sendo feita, ou seja, desprovida de políticas públicas, tem muito pouco de ecológico; na verdade, tornou-se uma atividade econômica como qualquer outra. Contudo, esse dado é omitido no discurso, pois se esse fosse o argumento central para a persuasão da necessidade de reciclagem, talvez a voluntariedade para a reciclagem de alumínio não fosse a mesma.

A "ajuda ao meio ambiente" proporcionada pela reciclagem não passa de uma externalidade positiva da produção de latas de alumínio. Mas tal como na apropriação ideológica do discurso, explica-se a causa pela consequência, produzindo-se o fenômeno da alienação: não se reciclam latas para a aquisição de lucro e competitividade empresarial, mas para a proteção do meio ambiente. Afinal de contas, não é por acaso que a indústria mundial do alumínio já dirigia esforços para a reciclagem desse metal antes mesmo do surgimento da sensibilidade ambiental e da ISO 14000 (Almeida Jr., 1997), revelando sua verdadeira intenção.

É sintomático verificar que a iniciativa da reciclagem da lata de alumínio tenha partido de uma empresa que produz embalagens de alumínio, e não uma mineradora de bauxita, ou uma agremiação de empresas, a exemplo da Associação Brasileira de Alumínio. É sintomático verificar também que a Reynolds Latasa não faz parte do CEMPRE³², apesar de a instituição ser mantida apenas por empresas privadas. O fato é que uma mineradora não pode interessar-se pela redução da demanda de alumínio, pois isso significaria uma queda suicida em seus rendimentos. Por outro lado, para uma empresa de produção de embalagens em alumínio, qualquer ação para baratear a produção é válida e, se ela for compatível com a proteção ambiental, tanto melhor.

A reciclagem pode mesmo ser o traço de união entre produção e consumo, mas é também a alienação do consumismo como fator de degradação ambiental e engrenagem dos mecanismos sociais de acumulação de capital e concentração de renda. O ato de reciclar, atualmente, ainda significa muito pouco em relação à melhoria ambiental, mas isso não quer dizer que a idéia da reciclagem deva ser abandonada; ao contrário, essa constatação evidencia o tamanho do desafio que há pela frente³³. Enfim, essas considerações também nos permitem enfatizar que o enfrentamento da questão do lixo requer medidas tanto técnicas como políticas³⁴, estas últimas essenciais para acelerar o ritmo do metabolismo industrial e para evitar a continuidade da exploração do trabalho pelo capital³⁵.

Na contramão desse raciocínio, Scarlett (1992) entende como um equívoco a proposta de dirigir as políticas públicas sobre a gestão do lixo para a regulação estatal, como por exemplo, através da reciclagem compulsória, pois essa perspectiva impositiva poderia limitar a liberdade da margem de manobra da indústria para adotar tecnologias apropriadas visando à minimização da geração de resíduos. A ausência de flexibilidade dos regulamentos inibiria a criação de alternativas eficientes. A autora acredita que os mecanismos de mercado facilitam a internalização dos custos ligados às externalidades negativas, como é o caso do lixo, pois entende que muito dos resíduos em geral e as embalagens, em particular, na verdade não se configuram como uma forma de poluição, já que seriam mercadorias. Em seu ponto de vista, a embalagem só se torna poluente a partir do momento em que não é devidamente dirigida ao tratamento convencional. No entanto, deve-se ressaltar que essa não é a realidade brasileira, pois segundo Bojadsen (1997), apenas 24% do lixo no país são devidamente tratados. Ou seja, no Brasil, o lixo caracteriza-se mesmo como uma fonte de poluição, não apenas como uma nova mercadoria, a exemplo da realidade dos países ricos.

Jacobi & Teixeira (1998) analisam duas iniciativas de coleta seletiva de lixo, do município de Embu, em São Paulo, e de Belo Horizonte, em Minas Gerais, onde foi justamente a vontade política do poder público em equacionar a articulação da reciclagem com a inclusão social que possibilitou o sucesso das experiências, na medida em que as administrações municipais apoiaram a criação de cooperativas de catadores e providenciaram o suporte necessário básico. Tais projetos evidenciam a possibilidade de construção de políticas públicas de reciclagem e coleta seletiva de lixo como genuína alternativa de geração de renda com inclusão social dos grupos sociais marginalizados. Os autores reforçam, assim, o argumento de que é possível executar a gestão dos resíduos sólidos por

³² Compromisso Empresarial para Reciclagem, entidade sem fins lucrativos fundada em 1992 que visa promover a reciclagem dentro de uma visão do gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

³³ A obra de Silva (1975) não deixa dúvidas de que o comportamento da natureza é cíclico, na medida em que apresenta o funcionamento do ciclo do carbono, do oxigênio, da água, do nitrogênio, do fósforo e do enxofre. Aliás, a alternância da vida e da morte, do dia e da noite, dos ciclos circadianos também não evidenciam isso? Afinal, se a natureza possui um comportamento cíclico, a ponto de ter inspirado antigas civilizações, como os Astecas, a representarem o tempo de uma forma cíclica, por que não criar um sistema de produção e consumo que também seja cíclico?

³⁴ Martell (1994) também considera inadequado o desenvolvimento centrado apenas em soluções técnicas que esperam sustentar indefinidamente o crescimento econômico, pois tratam unicamente das consequências, e não das causas. A verdadeira solução deve ser política.

³⁵ Ferreira (2000) esclarece que os serviços de limpeza urbana na América Latina atualmente apresentam uma tendência em se tornarem terceirizados por empresas privadas, relegando ao Poder Público a tarefa de controle e fiscalização dessas atividades. Mas até o momento, o resultado dessa tendência revela mais sinais de atuação dos mecanismos de concentração de renda, já que a terceirização dos serviços de limpeza pública no município do Rio de Janeiro acarretaram uma redução média dos salários dos trabalhadores em 40%.

intermédio de políticas públicas que não sejam refém exclusivas do jogo do livre mercado. Ressaltam ainda que:

"o momento atual exige que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um caráter mais propositivo, para questionar de forma concreta a falta de iniciativa dos governos em implementar políticas pautadas pelo binômio sustentabilidade e desenvolvimento, num contexto de crescentes dificuldades para promover a inclusão social." (p. 60).

Essas constatações são relevantes na medida em que anunciam a cristalização da controvérsia do ecocapitalismo, respondendo, assim, a uma de suas críticas, que diz respeito à impossibilidade de a economia prosseguir seu rumo inexoravelmente acelerado, pois logo chegaria ao colapso ambiental. O sucesso da reciclagem, no limite, poderá significar o esvaziamento da crítica ecologista ao modelo econômico de produção capitalista. E se a ecoeficiência for mesmo a síntese capitalista para enfrentar a crise ambiental moderna, então o ambientalismo terá perdido a oportunidade de articular-se ao socialismo para enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e a injustiça social. Ou se resgata definitivamente a dimensão social da sustentabilidade, ou as lutas sociais terão que ser travadas novamente fora do terreno ambientalista.

A Pedagogia da Reciclagem é liberal ou progressista?

Como a educação ambiental interage com essa situação, em que momento o discurso ecológico oficial substitui a Pedagogia dos 3R's pela Pedagogia da Reciclagem? A educação ambiental, que se traduz como a "atribuidora de sentidos" aos problemas ambientais, se qualifica aqui como liberal ou progressista?

A educação é apontada ingenuamente como solução para tudo, como se fosse um mero instrumento de socialização. Mas é também, e por intermédio da escola, um instrumento de dominação, de manutenção da ideologia hegemônica e dos interesses da classe dominante, em luta contra as forças contra-hegemônicas. A educação é um aparelho ideológico que se torna palco permanente de conflito entre interesses conservadores e libertários. E cada ação cotidiana, cada projeto, como os programas de Coleta Seletiva de Lixo nas escolas, carregam uma determinada filiação ideológica, ainda que não intencional.

A educação ambiental progressista, concebida como instrumento de transformação social, no entender de Almeida Jr. (1992), não visa apenas à internalização da pauta ambiental na escola e na sociedade. Seu verdadeiro sentido é a promoção da reflexão dos valores fundamentais da sociedade moderna e das instituições que se valem desses princípios para dominar, oprimir e explorar tanto a natureza como certas camadas da sociedade.

Zacarias (1998), ao analisar o Projeto Escola em algumas escolas públicas de Juiz de Fora, Minas Gerais, conclui que em princípio, a ideologia predominante nos programas de Coleta Seletiva de Lixo em parceria com a indústria de reciclagem restringe o processo pedagógico a uma finalidade mercantil e utilitarista. Sem dúvida, as parcerias trazem benefícios para as escolas, a indústria e o ambiente, mas não podem constituir uma ação isolada, pois reforçam a reciclagem e omitem a redução e o reaproveitamento. A autora verificou que o Projeto Escola é contraditório, pois em primeiro lugar, em muitas escolas o motivo principal da adesão ao programa foi a aquisição de equipamentos; em segundo lugar, mesmo quando a preocupação principal era a questão ambiental, e não a premiação, essa preocupação reduzia-se à reciclagem, e não à reflexão sobre o consumismo. Tal fato mostrou-se recorrente em todas as escolas que não possuíam um compromisso pedagógico crítico.

A preferência pela lata de alumínio como embalagem de bebidas pelas crianças demonstra o significado do discurso ecológico oficial sobre a "mudança de padrão de consumo": antes da embalagem de vidro retornável, o alumínio, descartável, foi eleito como exemplo da mudança ecologicamente correta, devido à sua reciclabilidade. Ou seja, a reciclabilidade tornou-se um ato de maior significado ecológico do que a retornabilidade (reutilização), e o resultado foi o aumento do consumo de bebidas gaseificadas embaladas em latas de alumínio. Em outras palavras, o

significado do Projeto Escola é a bem-sucedida campanha de *marketing* em favor da embalagem de alumínio, em detrimento de seus concorrentes. O objetivo da indústria é reunir oportunidades para recuperar matéria-prima a baixo custo e promover uma maior penetração de seu produto, por meio de uma educação ambiental que premia comportamentos tidos como ambientalmente corretos sob o ponto de vista da ideologia hegemônica, diagnóstico também realizado por Guimarães (2000), que o evidencia como um episódio exemplar de cooptação ideológica.

O discurso ecológico oficial propõe posturas menos políticas e mais técnicas para o enfrentamento das questões ambientais, a exemplo da gestão ambiental por intermédio da reciclagem, o que foi confirmado por Zacarias (1998). De fato, Figueiredo (1994) atesta que "a despeito das reais motivações com relação aos resíduos, são freqüentes as práticas que, longe de aprofundar a discussão, servem como camuflagem ou de esquiva aos problemas fundamentais associados à questão, com a intenção de manter e reproduzir a estrutura e a dinâmica vigente" (p. 37). Afinal de contas, tudo indica que, no caso do lixo, o Estado é conivente com as forças econômicas dominantes, não apenas porque abandona a dimensão técnica ao sabor do *laissez-faire*, mas também porque permite que a esfera educacional reproduza e cristalice os valores da ideologia hegemônica, na medida em se associa ao mercado e implementa programas voltados para a Pedagogia da Reciclagem nas escolas públicas.

Segundo Zaneti (1997), "para reduzir o impacto no meio ambiente, tanto na acumulação do lixo, como no esgotamento das fontes de recursos naturais, começam os processos de reciclagem. Mas de nada adiantam campanhas para reciclar e programas de Coleta Seletiva de Lixo, se não fizermos um trabalho de internalização de novos hábitos e de atitudes para que, num futuro próximo, não haja mais lixo excessivo e a sua causa, o consumo desmedido, tenha sido controlada." (p. 14). Ainda de acordo com a autora, "a reciclagem vai reduzir, em parte, a crise, mas não vai eliminá-la." (p. 15).

Embora corretas, ressaltamos que as considerações feitas pela autora são incompletas, pois enquanto a educação ambiental, porta-voz das ideologias ambientalistas, continuar aceitando o papel de disseminadora do discurso oficial e enfatizando a reciclagem, sem discutir as causas da questão do lixo em suas dimensões política, econômica, social e cultural e, sobretudo, persistir na neutralidade ideológica, omitindo-se na criação de demandas por políticas públicas voltadas para o enfrentamento concomitante dos problemas ambientais e da injustiça social, será refém dos interesses alheios à transformação social e se comprometerá com uma educação liberal, não progressista.

É verdade que, de acordo com Kligerman (2000), deve-se educar a sociedade, pois, teoricamente, ela orienta a demanda. No entanto, é necessário avançar esse raciocínio e questionar o educador e o que se ensina; do contrário, a prática educativa poderá ser alvo da manipulação ideológica, a exemplo do que é possível verificar quando a própria autora afirma que "temos que ajudar a natureza e a nós mesmos, separando o lixo em nossa casa, fazendo a coleta seletiva" (p. 101), numa clara postura alienada.

Enfim, sem esquecer que os padrões de consumo praticados pelo primeiro mundo e pelas elites do terceiro mundo – que não são mimeticamente generalizáveis ao conjunto da humanidade –, é que constituem a força propulsora do esgotamento ambiental (Parikh *et al*, 1994), o verdadeiro consumidor verde, ou melhor, o verdadeiro *cidadão* consciente e responsável não seria aquele que escolhe consumir preferencialmente produtos recicláveis, ou que se engaja voluntariamente nos programas de reciclagem, mas aquele que cobra do Poder Público, por meio de processos coletivos de pressão, que o mercado ponha um fim na obsolescência planejada e na descartabilidade, e, sobretudo, que exige do Estado a implementação de políticas públicas que destruam os mecanismos perversos de concentração de renda, propiciando, assim, a possibilidade de o grupo social dos catadores e sucateiros repartir igualitariamente os ganhos oriundos da economia proporcionada pela reciclagem do lixo, os quais, segundo Calderoni (1998), giram em torno de R\$ 4,6 bilhões anuais. Se a educação ambiental pode ao mesmo tempo reverter tanto a degradação ambiental como a opressão social e a exploração econômica, por que não fazê-lo?

CONCLUSÃO

MUITO ALÉM DA NATUREZA: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM INSTRUMENTO IDEOLÓGICO DE REPRODUÇÃO SOCIAL

Afinal, a educação ambiental, assim como a Educação, é um instrumento ideológico de reprodução social? Faz quase trinta anos que nos acostumamos com a idéia da necessidade da inclusão da dimensão ambiental na Educação, como uma reação do sistema educativo à crise ambiental. Nesse período, uma conjunção de fatores (o predomínio de profissionais oriundos da biologia como os educadores ambientais pioneiros, o predomínio de órgãos governamentais ambientais como proponentes de políticas e programas de educação ambiental, a omissão científica na incorporação da educação ambiental como um objeto de estudo da sociologia ambiental e a concepção hegemônica naturalista de meio ambiente) acarretou na ecologização da educação ambiental, moldando-a conforme o modelo de uma educação conservacionista, confundida muitas vezes como o ensino de ecologia, quer dizer, o estudo da organização estrutural e funcionamento dos sistemas ecológicos, embora agora atravessado pela percepção da fragilidade de tais sistemas em função da ação antrópica.

A própria política pública nacional que rege a educação ambiental, bem como a metodologia privilegiada, a da resolução de problemas ambientais locais, e a prática pedagógica mais corriqueira utilizada no país, a coleta seletiva e reciclagem de lixo, reforçam essa tendência da dissociação entre a mudança ambiental e a mudança social no seio da educação ambiental.

Com tudo isso, e derivado dessa paulatina dissociação, cristalizou-se a idéia de que a educação ambiental possui vínculos apenas com a mudança ambiental, ou seja, somente com a reversão da crise ambiental. Em outras palavras, a imagem que se forjou sobre a função da educação ambiental está assentada na dimensão ética do relacionamento humano com a natureza.

Por causa disso, a educação ambiental aproximou-se da concepção de Educação como um instrumento de socialização humana, agora ampliada à natureza, mas afastou-se da concepção de Educação como um instrumento ideológico de reprodução das condições sociais. Contudo, apesar de grande parte dos esforços na educação ambiental serem dirigidos para a dimensão ética no relacionamento humano com a natureza, onde se pretende tornar a Natureza um Bem em si, com seu valor intrínseco, ela continua sendo uma Mercadoria (seja na forma de produtos ou serviços ecológicos), com um valor de troca. Assim, a repartição dos benefícios (a geração de riqueza) e prejuízos (a geração de danos ambientais) do acesso, apropriação, uso e abuso da Natureza, na sociedade capitalista, é sempre mediada por relações produtivas e mercantis, e como tal, está sujeita à assimetria do poder nas relações sociais, expondo ao risco ambiental os grupos sociais vulneráveis às condições ambientais em processo de degradação (como as populações marginalizadas nos centros urbanos), ou dependentes de recursos naturais em processo de exaustão (como as populações indígenas e extrativistas) agravando a já delicada situação de opressão social e exploração econômica a que tais grupos sociais são impostos pelos grupos dirigentes. É nessa perspectiva que emerge a concepção da questão ambiental como uma questão eminentemente de justiça distributiva, tornando a gestão dos conflitos socioambientais democrática e participativa a maior bandeira de luta ecologista.

Nessa conjuntura onde uns ganham e outros perdem, revela-se a limitação e a ingenuidade de uma educação ambiental que visa a criação de uma consciência ecológica, promovendo uma mudança dos valores culturais, como se bastasse ao humano apenas reaprender a ler o livro da Natureza para tornar sustentável o desenvolvimento. Ora, a educação ambiental, enquanto Educação, possui relações não apenas com a mudança ambiental, mas também com a mudança social, sobretudo em sociedades acentuatadamente desiguais, queiram ou não os biocêntricos radicais ou os ecologistas fundamentalistas, partidários da Ecologia Profunda. Atividades de educação ambiental necessariamente obedecem tanto a determinados modelos pedagógicos – liberais ou progressistas – que necessariamente se prestam a reproduzir as condições sociais – mantendo ou transformando as relações sociais como também se circunscrevem dentro das distintas tendências filosóficas e políticas do espectro ideológico ambientalista.

Sim, a educação ambiental, assim como a Educação, é também um instrumento ideológico de reprodução social, não apenas um instrumento de socialização humana ampliada à natureza. É um veículo por onde também atravessa a disputa social pela conservação ou transformação das condições sociais. Não é possível negar a existência de uma disputa ideológica pela produção de sentidos ao universo conceitual da educação ambiental, polarizando as tendências político-pedagógicas liberais e progressistas, equivalentes, na prática, respectivamente ao modelo hegemônico mais conservacionista/naturalista, a exemplo da “alfabetização ecológica” de David Orr e Fritjof Capra e do modelo contra-hegemônico que prioriza a articulação da mudança ambiental associada à mudança social.

A julgar pelo novo debate que possivelmente vem se instaurando no país, a respeito das inúmeras tentativas de definição de modelos político-pedagógicos da educação ambiental (educação ambiental crítica, emancipatória, transformadora, popular, problematizadora; ecopedagogia ou ainda, educação no processo de gestão ambiental), e sobretudo, a defesa de umas características sobre outras, motivo pelo qual acabam surgindo novas definições, é possível antever um sinal de maturidade interna ao campo, revelando a existência de um aprofundamento crítico de alguns pesquisadores e educadores ambientais, que está provocando uma bifurcação ou segmentação desse fazer educativo.

É contra o excessivo peso conferido à dimensão ética que os educadores ambientais poderiam mover-se em direção à dimensão política, tornando explícita a relação entre o meio ambiente e os conflitos distributivos na sociedade. O modelo de educação ambiental que se assemelha a uma educação conservacionista não pode mais ser a tendência hegemônica, pelo menos nas sociedades capitalistas periféricas, para que, em nome da criação de uma consciência ecológica, não esteja agindo também em função do projeto neoliberal, com seus mecanismos de alienação, concentração de renda, exclusão social e aprofundamento da tecnocracia sendo continuamente reproduzidos através da educação ambiental.

Por isso, posto o histórico desequilíbrio presente na educação ambiental, que age unicamente em favor da mudança ambiental, acreditamos ser necessário efetuar uma revisão conceitual na educação ambiental, baseada numa reorientação estratégica de seus objetivos, de sua função social, de seu público alvo preferencial e de sua grade curricular, destinada sobretudo aos países periféricos do sistema capitalista.

Risco, conflito e justiça socioambiental formam o tripé conceitual da base materialista da questão ambiental onde emerge a vertente do ecologismo popular, que por sua vez, é o objeto por excelência de uma educação ambiental crítica, que não esquece seu compromisso com a mudança social. Se é desejo do educador ambiental construir uma sociedade ao mesmo tempo ecologicamente equilibrada e socialmente justa, ele pode fazê-lo, por intermédio da própria educação ambiental. Mas para isso, os educadores ambientais precisam romper a opressão da violência simbólica acometida pela ideologia hegemônica que sobrepõe a dimensão ética sobre a política, e que se concentra na mudança ambiental, mas silencia sua participação na mudança social. Definitivamente, a internalização da dimensão ambiental na Educação não pode ocorrer em favor da despolitização da Educação.

Referências Bibliográficas

- Acseirad, H., Carvalho, I. & Scotto, G. *Conflitos socioambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: IBASE. 1995.
- Adams, J. *Risk: the policy implications of risk compensation and plural rationalities*. London: UCL Press. 1995.
- Aguilar, R.A.R. de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. Brasília: IBAMA. 1994.
- Aguilar, L.M. Educación ambiental ¿para qué? *Nueva Sociedad*, 122:177-185.1992.
- Almeida Jr., J.B. de. *A consolidação da indústria de reciclagem de latas de alumínio no Brasil no período de 1990-1996*. Rio de Janeiro: Monografia, USU. 1997.
- Almeida Jr., J.M. de. Educação como instrumento de transformação. In: INEP. *Desenvolvimento e Educação Ambiental*. Brasília: INEP. 1992.
- Althusser, L. *Sobre a reprodução*. Petrópolis: Vozes. 1999.
- Andrade, L., Soares, G. & Pinto, V. *Oficinas ecológicas: uma proposta de mudanças*. Petrópolis: Vozes. 1996.
- Ansart, P. *Ideologias, conflito e poder*. Rio de Janeiro: Zahar. 1978.
- Araújo, M.C. & Araújo, L.M. Educação ambiental e cidadania. *Ciência & Ambiente*, 8:81-90.1994.
- Ayres, R.U. Le metabolisme industriel et les changements de l'environnement planetaire. *Rev. Intern. Sci. Soc.*, Southampton, 121:401-412.1989.
- Baechler, J. *Qu'est-ce que l'idéologie?* Paris: Gallimard. 1976.
- Barcelos, V.H.L. A relação homem ambiente e a questão ecológica: uma contribuição ao processo educativo. In: *Anais da 49ª Reunião Anual da SBPC*. Volume II. Belo Horizonte: UFMG. p. 378. 1997.
- _____. "Mentiras" que parecem "verdades": (re)pensando a educação ambiental no cotidiano da escola. In: *Anais do I Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental*. Erechim: EdiFAPES. p. 185-192. 2002.
- Barry, J. *Environment and social theory*. London: Routledge. 1999.
- Baudrillard, J. *A sociedade de consumo*. Lisboa: Edições 70. 1995.
- Bell, D. *La fin de l'idéologie*. Paris: PUF. 1997.
- Bell, M.M. *An invitation to environmental sociology*. London: Pine Forge Press. 1998.
- Blauth, P. Rotulagem ambiental e consciência ecológica. *Debates Socioambientais*, 2(5):10-12.1996/97.
- Bojadsen, M.I. (Coord.) *Lixo e reciclagem*. São Paulo: 5 Elementos. 1997.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.C. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1992.
- Brasil. *Alumínio*. Rio de Janeiro: CPRM/DEGEC. 1972.
- _____. *Minérios e metais não-ferrosos: desempenho e perspectivas 1964-1983*. Rio de Janeiro: DNPM. 1975.
- _____. *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Brasília: Diário Oficial, 2 de setembro de 1981.
- _____. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Diário Oficial, 5 de outubro de 1988.
- _____. *Agenda 21: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Brasília: Senado Federal. 1996.
- _____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília: MEC/SEF. 1997.
- _____. *Lei nº 9.796, de 27 de abril de 1999: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Brasília: Diário Oficial, 28 de abril de 1999.
- _____. *Sumário Mineral 2000*. Brasília: DNPM. 2000.
- Breton, S. *Théorie des idéologies*. Paris: Desclée. 1976.
- Brookover, W.B. A educação como processo de controle social: função conservadora e função inovadora. In: Pereira, L.P. & Foracchi, M.M. (Org.) *Educação e sociedade*. São Paulo: Editora Nacional. 4ª ed. 1969.
- Brügger, P. *Educação ou adestramento ambiental?* Florianópolis: Letras Contemporâneas. 1994.

- Buttel, F.H. Environmental sociology: a new paradigm? *The American Sociologist*, 13(4):252-256. 1978.
- _____. New directions in environmental sociology. *Ann. Rev. Sociol.* 13:465-488.1987.
- _____. Instituições sociais e mudanças ambientais. *Idéias*, 8(2):9-37.2001.
- Calderoni, S. *Os bilhões perdidos no lixo*. São Paulo: Humanitas. 2ª ed. 1998.
- Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental. *Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental*. Brasília: MMA/MEC/IBAMA. 1996.
- Capra, F. *The web of life: a new scientific understanding of living systems*. New York: Anchor. 1996.
- Carvalho, I.C.M. *Territorialidades em luta: uma análise dos discursos ecológicos*. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, IESAE/FGV. 1989.
- _____. Educação, meio ambiente e ação coletiva. In: Acseirad, H. (Org.) *Meio ambiente e democracia*. Rio de Janeiro: IBASE. 1992.
- _____. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. In: Loureiro, C.F.B., Layrargues, P.P. & Castro, R.S. de. (Orgs.) *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez. 2000.
- _____. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, 2(2):43-51.2001.
- _____. *A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil*. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS. 2001.
- Catton, W.R. & Dunlap, R.E. Environmental sociology: a new paradigm. *The American Sociologist*, 13(1):41-49.1978.
- CEMPRE. Cempre Informa. São Paulo, 50(8).2000.
- CERI. *Environmental learning for the 21th Century*. Paris: OECD. 1995.
- Chabalgoity, D. A concepção crítica de educação ambiental. In: *Anais do I Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental*. Erechim: EdIFAPES. p. 449. 2002.
- Chauí, M. *Cultura e democracia*. São Paulo: Cortez. 6ª ed. 1993.
- Cherkaoui, M. *Sociologie de l'éducation*. Paris: PUF. 1986.
- CIMA. *Subsídios técnicos para elaboração do relatório nacional do Brasil para a CNUMAD: versão preliminar*. Brasília: CIMA. 1991a.
- CIMA. *O desafio do desenvolvimento sustentável: relatório do Brasil para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Brasília: CIMA. 1991b.
- _____. *O que é ideologia*. São Paulo: Brasiliense. 39ª ed. 1995.
- CMMAD. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Editora FGV. 1988.
- Crespo, S. et al. *O que o brasileiro pensa do meio ambiente, do desenvolvimento e da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: MAST/ISER/MMA/MCT. 1998.
- Crespo, S. (Coord.) *O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável: pesquisa com lideranças*. Rio de Janeiro: ISER / Brasília: MMA. 2002.
- Dias, G.F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia. 1992.
- Dickens, P. *Society and nature: towards a green social theory*. Philadelphia: Temple University Press. 1992.
- Diesel, V. Educação ambiental: um tema démodé? *Ciência & Ambiente*, 8:35-52.1994.
- Duarte, N. Educação e moral na sociedade capitalista em crise. In: *Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa*. Rio de Janeiro: DP&A. p. 175-189. 2000.
- Dumont, F. *Les idéologies*. Paris: PUF. 1974.
- Dunlap, R.E. & Catton, W.R. Environmental sociology. *Ann. Rev. Sociol.* 5:243-273.1979.
- _____. The evolution of environmental sociology: a brief history and assessment of the American experience. In: Redclift, M. & Woodgate, G. (Eds.) *The international handbook of environmental sociology*. Cheltenham: Edward Elgar. p. 21-39. 1997.
- Durham, E.R. Cultura e ideologia. *Dados*, 27(1):71-89.1984.
- Durkheim, E. *Education et sociologie*. 7ª édition. Paris: PUF. 1999.
- Durning, A. *How much is enough? The consumer society and the future of the Earth*. New York: WW Norton & Co. 1992.
- Eder, K. The institutionalisation of environmentalism: ecological discourse and the second transformation of the public sphere. In: Lash, S., Szerszynski, B. & Wynne, B. (Eds.) *Risk, environment & modernity: towards a new ecology*. London: Sage. p. 203-223. 1996.
- Ekins, P. Uma noção subversiva. *O Correio da Unesco*, 26(3):6-9.1998a.

- _____. Can humanity go beyond consumerism? *Development*, 41(1):23-27.1998b.
- Enzenberger, H.-M. Une critique de l'écologie politique. In: Rose, H. et al. *L'idéologie de/dans la science*. Paris: Seuil. 1977.
- Ferreira, J.A. Resíduos sólidos: perspectivas atuais. In: Sisino, C.L.S. & Oliveira, R.M. de. (Orgs.) *Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. p. 19-40. 2000.
- Ferreira, L. da C. & Viola, E. (Orgs.) *Incertezas de sustentabilidade na globalização*. Campinas: Editora da Unicamp. 1996.
- _____. Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil. *Idéias*, 8(2):39-70.2001.
- _____. Brazilian environmental sociology: a provisional review. *Ambiente e Sociedade*, 5(10):27-43.2002.
- Ferreira, R.M. *Sociologia da educação*. São Paulo: Moderna. 1993.
- Figueiredo, P.J.M. *A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental*. Piracicaba: UNIMEP. 1994.
- Fiorin, J.L. *Linguagem e ideologia*. São Paulo: Ática. 1993.
- Gadotti, M. Caminhos da ecopedagogia. *Debates socioambientais*, 2(7):19-21.1997.
- _____. *Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito*. São Paulo: Cortez. 12ª edição. 2001.
- Garcia, N.J. *O que é propaganda ideológica*. São Paulo: Brasiliense. 11ª ed. 1994.
- Garrida Filho, I. et al. A mineração da bauxita no Vale do Trombetas: estudo de meio ambiente e uso do solo. *Revista Brasileira de Geografia*, 52(3):41-82.1990.
- Giles, T.R. *Estado, poder, ideologia*. São Paulo: EPU. 1985.
- Gonçalves, C.W.P. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto. 1989.
- González-Gaudiano, E. Discursos ambientalistas e discursos pedagógicos. In: Santos, J.E. dos & Sato, M. (Orgs.) *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: RIMA. p. 389-396. 2001.
- Grün, M. *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. Campinas: Papirus. 1996.
- Guareschi, P. Representações sociais e ideologia. *Revista de Ciências Humanas*, Edição Especial. p. 33-46. 2000.
- Gudynas, E. Los múltiples verdes del ambientalismo latinoamericano. *Nueva Sociedad*, 122:104-115. 1992.
- Guimarães, M. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas: Papirus. 1995.
- _____. *Educação ambiental: no consenso, um embate?* Campinas: Papirus. 2000.
- _____. Educação ambiental e a gestão para a sustentabilidade. In: Santos, J.E. dos & Sato, M. (Orgs.) *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: RIMA. p. 183-195. 2001.
- Guimarães, R.P. O desafio político do desenvolvimento sustentado. *Lua Nova*, 35:113-136.1995.
- Gough, A. *Education and the environment: policy, trends and the problems of marginalisation*. Melbourne: The Australian Council for Educational Research. 1997.
- Hannigan, J. *Environmental sociology: a social constructionist perspective*. London: Routledge. 1995.
- Hawken, P. et al. *Natural capitalism: creating the next industrial revolution*. New York: Little, Brown and Company. 1999.
- Hendee, J.C. No to attitudes to evaluate environmental education. *Journal of Environmental Education*, 3(3):65.1972.
- Herculano, S. Do desenvolvimento (in)suportável à sociedade feliz. In: Goldenberg, M. (Coord.) *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro: Revan. p. 9-48. 1992.
- Hogan, D.J. & Vieira, P.F. (Orgs.) *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas: Editora da Unicamp. 1992.
- IBAMA. *Diretrizes para Operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental*. Brasília: IBAMA. 1997.
- Inglehart, R. *The silent revolution*. Princeton: Princeton University Press. 1977.
- Irwin, A. *Sociology and environment: a critical introduction to society, nature and knowledge*. Cambridge: Polity Press. 2001.
- IUCN. *Education for sustainability: a practical guide to preparing national strategies*. Gland: IUCN. (Draft) 1993.

- Jacobi, P. & Teixeira, M.A.C. Resíduos sólidos e educação ambiental: quando a vontade influi nas políticas públicas. In: Cascino, F., Jacobi, P. & Oliveira, J.F. de (Orgs.) *Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências*. São Paulo: SMA/CEAM. p. 53-60. 1998.
- Jardim, N.S. & Wells, C. (Coords.) *Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado*. São Paulo: IPT/CEMPRE. 2ª ed. 1996.
- Kligerman, D.C. A era da reciclagem x a era do desperdício. In: Sisinno, C.L.S. & Oliveira, R.M. de. (Orgs.) *Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. p. 99-110. 2000.
- Langenbach, M. (Org.) *A rede ecológica*. Rio de Janeiro: PUC. 1997.
- La Rovère, A.L. & Vieira, L. (Orgs.) *Tratado das ONGs aprovados no Fórum Internacional de ONGs e Movimentos Sociais no âmbito do Fórum Global*. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992.
- Layrargues, P.P. Educação ambiental e ambientalismo empresarial: um caso ideológico. In: GEA (Org.) *Educação ambiental e a nova ordem mundial*. Rio de Janeiro: UFRJ. 1996.
- _____. Neoliberalism, culture and sustainability: connections with environmental education. In: Abrams, R. (Ed.) *Selected Papers from the 26th Annual Conference of the NAAEE*. Vancouver: NAAEE. 1997.
- _____. *A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica*. São Paulo: Annablume. 1998.
- _____. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: Loureiro, C.F., Layrargues, P.P. & Castro, R.S. de. (Orgs.) *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez. p. 87-155. 2000a.
- _____. Ideology and the environment: business leaders adopt a strategy of environmental discourse regarding ISO 14000. *Ciência e Cultura*, São Paulo, 52(3):148-153. 2000b.
- _____. Solving local environmental problems in environmental education: a brazilian case study. *Environmental Education Research*, 6(2):167-178. 2000.
- _____. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. OLAM (CD-ROM), ano II, vol.2 nº 1. 2002.
- _____. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: Loureiro, C.F.B., Layrargues, P.P. & Castro, R.S. (Orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez. p. 179-219. 2002.
- Lebrun, G. *O que é poder*. São Paulo: Brasiliense. 1984.
- Leff, E. Sociologia y ambiente: sobre el concepto de racionalidad ambiental y las transformaciones del conocimiento. In: Vieira, P.F. & Maimon, D. (Orgs.) *As ciências sociais e a questão ambiental: rumo à interdisciplinaridade*. Rio de Janeiro: APED/NAEA. p. 189-216. 1993.
- _____. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes. 2001.
- Leis, H.R. (Org.) *Ecologia e Política Mundial*. Rio de Janeiro: Fase/PUC-Rio/Vozes. 1991.
- _____. Ética ecológica: análise conceitual e histórica de sua evolução. In: Vários autores. *Reflexão cristã sobre o meio ambiente*. São Paulo: Loyola. p. 51-76. 1992.
- Leonardi, M.L.A. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: Cavalcanti, C. (Org.) *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez. 1997.
- Levy, J.-C. Ecologie et transcendance. *L'aventure humaine*, nº 1, pp.43-53. 1995.
- Lima, G.F. da. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, 5(2):135-153. 1999.
- _____. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: Loureiro, C.F.B., Layrargues, P.P. & Castro, R.S. de. (Orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez. p. 109-141. 2002.
- López, A. La codificación del saber como ideología. *Anthropos*, 1:5-24. 1993.
- Loureiro, C.F. & Layrargues, P.P. Educação ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto. *Políticas Ambientais*, 9(25):6-7. 2001.
- Löwy, M. *Ideologias e ciência social: elementos para uma análise marxista*. São Paulo: Cortez. 1991.
- Luhmann, N. *Ecological communication*. Chicago: The University of Chicago Press. 1989.

- Maldonado, T. *Meio ambiente e ideologia*. Lisboa: Sociocultur. 1971.
- Mandel, V. Comment développer une conscience écologique? *La Recherche*, 243(23):664-666. 1992.
- Marcondes, A.C. & Soares, P.A. de T. *Curso básico de educação ambiental*. São Paulo: Scipione. 1991.
- Martell, L. *Ecology and society: an introduction*. Cambridge: Polity Press. 1994.
- Marcuse, H. *A ideologia da sociedade industrial*. Rio de Janeiro: Zahar. 1967.
- Marín, S.O. Las ideologías ambientales. *Ciencias Humanas*, 7(23):91-97. 2000.
- Martinez-Alier, J. *Da economia ecológica ao ecologismo popular*. Blumenau: Editora da FURB. 1998.
- Marx, K. & Engels, F. *A ideologia alemã*. São Paulo: Hucitec. 11ª ed. 1999.
- McLellan, D. *A ideologia*. Lisboa: Editorial Estampa. 1987.
- Meadows, D.H. et al. *Limites do crescimento*. São Paulo: Perspectiva. 2ª ed. 1978.
- _____. *Beyond the limits: confronting global collapse, envisioning a sustainable future*. Vermont: Chelsea Green Publishing Co. 1992.
- MEC/IBAMA. *Educação Ambiental: projeto de divulgação de informações sobre educação ambiental*. São Paulo: Nova Escola. 1991.
- Medina, N.N. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau. In: IBAMA. (Org.) *Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental. Documentos Básicos*. Brasília: IBAMA. 1994.
- _____. Breve histórico da educação ambiental. In: Padua, S.M. & Tabanez, M.F. (Orgs.) *Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: IPÊ. p. 257-269. 1997.
- Meksenas, P. *Sociologia da educação: introdução ao estudo da escola no processo de transformação social*. São Paulo: Loyola. 2000.
- Mamede, S.B. *Interpretando a natureza: subsídios para a educação ambiental*. Campo Grande: Editora Oeste. 2001.
- Mergulhão, M.C. & Vasaki, B.N.G. *Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental*. São Paulo: EDUC. 1998.
- Meyer, M.A. Educação ambiental: uma proposta pedagógica. *Em Aberto*, 10(49):41-46. 1991.
- MMA/MEC. *Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental*. Brasília: MMA/MEC. 1997.
- Moraes, F.E.R. Educação ambiental só no rótulo. In: *Resumos do II Encontro de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UFRJ. 1991.
- Moraes, E.S. Educação ambiental problematizadora: fundamentos teóricos. In: *Anais da 49ª Reunião Anual da SBPC*. Volume II. Belo Horizonte: UFMG. p. 431. 1997.
- Moreux, C. *La conviction idéologique*. Montréal. 1978.
- Mouffe, C. Hegemonía e ideología en Gramsci. *Revista Arte Sociedad Ideología*, 5:67-85. 1978.
- Naess, A. The shallow and the deep, long-range ecology movement: a summary. *Inquiry*, 16:95-100. 1973.
- Neal, P. Teaching sustainable development. *Environmental Education*, 50. 1995.
- OECD. *Environmental learning for the 21st century*. Paris: OECD. 1995.
- Ophuls, W. *Ecology and the politics of scarcity: prologue to a political theory of the steady state*. San Francisco: E.H. Freeman. 1977.
- O'Riordan, T. The challenge for environmentalism. In: Peet, R. & Thrift, N. (Eds.) *News models in geography*. Volume 1. London: Unwin Hyman. p. 77-102. 1989.
- Orr, D.W. *Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world*. Albany: State University of New York Press. 1992.
- Oudin, B. *Pour en finir avec les écolos*. Paris: Gallimard. 1996.
- Pacini, A. & Masini, G. *S.O.S. para o planeta Terra*. Rio de Janeiro: Salamandra. 4ª ed. 1978.
- Pádua, J.A. (Org.) *Ecologia e Política no Brasil*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/IUPERJ. 1987.
- Pardo, M. Sociología y medio ambiente: estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología*, 19/20:329-367. 1998.
- Parikh, J. et al. Padrões de consumo: a força propulsora do esgotamento ambiental. In: May, P.H. & Motta, R.S. (Orgs.) *Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Campus. p. 1-10. 1994.
- Penna, C.G. *O Estado do Planeta: sociedade de consumo e degradação ambiental*. Rio de Janeiro: Record. 1999.

- Peralta, J.E. Ambientalismo y educación. Hacia una educación popular ambiental en América Latina. In: CESE. *Contribuciones educativas para sociedades sustentables*. Michoacán: CESE. p. 42-56. 1997.
- Pereira, A.B. *Aprendendo ecologia através da educação ambiental*. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto. 1993.
- Quintas, J.S. & Gualda, M.J. *A formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental*. Brasília: IBAMA. 1995.
- _____. Por uma educação ambiental emancipatória: considerações sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. In: Quintas, J.S. (Org.) *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: IBAMA. p. 11-19. 2000.
- Ramos, C.R. *Perfil analítico do alumínio*. (Boletim nº 55). Brasília: DNPM. 1982.
- Rattner, H. *Estudos do Futuro: introdução à antecipação tecnológica e social*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1979.
- Redclift, M. & Benton, T. (Eds.) *Social theory and the global environment*. London: Routledge. 1994.
- Reigota, M. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense. 1994.
- _____. Educação ambiental: autonomia, cidadania e justiça social. *Debates sócioambientais*, 2(7):6-7. 1997.
- Ricoeur, P. *Interpretação e ideologias*. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1983.
- Rodrigues, A.M. *Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana*. São Paulo: Hucitec. 1998.
- Rodrigues, A.T. *Sociologia da educação*. Rio de Janeiro: DP&A. 2001.
- Ruiz, J.R. La educación popular ambiental y la dimensión del desarrollo. In: CESE. *Contribuciones educativas para sociedades sustentables*. Michoacán: CESE. p. 57-65. 1997.
- Ruscheinsky, A. As rimas da ecopedagogia: uma perspectiva ambientalista. In: Ruscheinsky, A. (Org.) *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Artmed. p. 61-71. 2002.
- Saito, C.H. Política Nacional de Educação Ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos. In: Ruscheinsky, A. (Org.) *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Artmed. p. 49-60. 2002.
- Sansolo, D.G. & Cavaleiro, F. Geografia e educação ambiental. In: Santos, J.E. dos & Sato, M. (Orgs.) *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: RIMA. p. 109-131. 2001.
- Sariego, J.C. *Educação ambiental: as ameaças ao planeta azul*. São Paulo: Scipione. 1994.
- Sauvé, L. *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montréal: Guérin. 2e éd. 1997.
- Scarlett, L. Environnement et traitement des déchets: planisme ou marché. In: Falque, M. & Millière, G. (Dir.) *Ecologie et liberté: une autre approche de l'environnement*. Paris: Litec. p. 307-322. 1992.
- Schmidt, M. O lucro que vem do lixo. *Ecologia e Desenvolvimento*, 5(54):27-29. 1995.
- Sempere, J. & Riechmann, J. *Sociología y medio ambiente*. Madrid: Editorial Síntesis. S/d.
- SENAC. Brasil recicla mentalidade. *Senac e Educação Ambiental*, 9(1):32-33. 2000.
- Sewell, G.H. *Administração e controle da qualidade ambiental*. São Paulo: USP. 1978.
- Shiva, V. Que quiere decir 'sustentable'? *Revista del Sur*, 3:28-31. 1991.
- Silva, P.M. da. *A poluição*. São Paulo: Difel. 1975.
- Smith, G.A. *Education and the environment: learning to live with limits*. Albany: State University of New York Press. 1992.
- Soffiati, A. O ecologismo como uma das tendências filosóficas da atualidade. Mimeo. 1993.
- _____. *De um outro lugar: devaneios filosóficos sobre o ecologismo*. Niterói: EDUFF. 1995.
- _____. *Reflexões sobre ecopolítica*. Mimeo. 2001.
- Sorrentino, M. Educação ambiental, participação e organização de cidadãos. *Em Aberto*, 10(49):47-56. 1991.
- _____. *Educação ambiental e universidade: um estudo de caso*. São Paulo: Tese de Doutorado, USP. 1995.
- _____. Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio 92: a educação ambiental no Brasil. *Debates Socioambientais*, 7(2):1997.
- Sosa, M.A. Reciclaje: solución empresarial al problema de los desechos solidos. *Reciclaje, alternativa ambientalista*. Caracas: Adan. 1992.
- Souza, A.B. & Vieira, R.A.A. *Poluição, alienação e ideologia*. Rio de Janeiro: Achiamé. 1984.

- Souza, N.M. *Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea*. Rio de Janeiro: Thex Editora. 2000.
- Srour, R.H. *Classes, regimes, ideologias*. São Paulo: Ática. 1987.
- Stasi, L.C. di et al. Educação ambiental na região do vale do Ribeira, SP: uma tentativa de mudança de conduta. *Ciência e Cultura*, 41(9):911-914. 1989.
- Stotz, E.N. et al. Processo de conhecimento sobre saúde, meio ambiente e desenvolvimento na relação entre sociedade civil e Estado. In: Leal, M. et al. (Org.) *Saúde, ambiente e desenvolvimento*. São Paulo: Hucitec. 1992.
- Tayra, F. *Análise Setorial: mineração (Vol. 1)*. São Paulo: Gazeta Mercantil. 1998.
- Telles, M. de Q. et al. *Vivências integradas com o meio ambiente*. São Paulo: Sá Editora. 2002.
- Thiollent, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez/Autores Associados. 5ª ed. 1992.
- Tomazi, N.D. *Sociologia da educação*. São Paulo: Atual. 1997.
- Trajber, R. & Manzochi, L.H. (Orgs.) *Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos*. São Paulo: Gaia. 1996.
- UNESCO. *La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. Paris: ONU. 1980.
- _____. *Educación ambiental: hacia una pedagogia baseada en la resolución de problemas*. Paris: ONU. 1985.
- Valerias, N. Contribuições da biologia ao desenvolvimento da educação ambiental. In: Santos, J.E. dos & Sato, M. (Orgs.) *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: RIMA. p. 145-157. 2001.
- Vasconcellos, H.S.R. A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental. In: Pedrini, A. de G. (Org.) *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis: Vozes. 1998.
- Viezzer, M.L. & Ovalles, O. *Manual latino-americano de educ-ação ambiental*. São Paulo: Gaia. 1995.
- Vincent, A. *Ideologias políticas modernas*. Rio de Janeiro: Zahar. 1995.
- Viola, E.J. O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In: Goldenberg, M. (Coord.) *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro: Revan. p. 49-75. 1992.
- Wackernagel, M. & Rees, W.E. *Our ecological footprint: reducing human impact on the Earth*. Gabriola Island: New Society Publishers. 1996.
- Weinberg, A.M. Raw materials unlimited. In: Tank, R.W. (Ed.) *Focus on environmental geology*. New York: Oxford University Press. p. 270-281. 1976.
- White, L., Jr. The historical roots of our ecological crisis. *Science*, 155(3767):1203-1207. 1967.
- Zacarias, R. *Coleta seletiva de lixo nas escolas e parceria com empresa: relato crítico de uma experiência*. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, PUC-RJ. 1998.
- Zaneti, I. *Além do lixo. Reciclar: um processo de trans form ação*. Brasília: Terra Una. 1997.