

# EMANCIPAÇÃO E COMPLEXIDADE: PARA O REPENSAR DAS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

Carlos Frederico Bernardo Loureiro

## Resumo

No presente artigo, são problematizadas as tendências funcionalistas e organicistas da Educação Ambiental, bem como as inseridas no pragmatismo ambientalista, que tendem a diluir os aspectos políticos e culturais inerentes à complexidade ambiental e à educação, estabelecendo uma unidade abstrata entre sociedade e natureza. Tal reflexão crítica é feita à luz de um referencial teórico inserido na tradição pedagógica emancipatória e transformadora, relevante para um fazer educativo que enfatize a participação cidadã, a ressignificação do ambiente e a transformação societária, enquanto princípios indissociáveis do processo de requalificação do humano na natureza.

**Palavras-chave:** educação ambiental, complexidade, emancipação, transformação social.

## EMANCIPATION AND COMPLEXITY: REFLECTING ON THE TENDENCIES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

### Abstract

In this article, the functionalist and organicist tendencies in Environmental Education, along with the tendencies inserted in the environmentalist pragmatism, are problematized. This pragmatism tends to dissolve the political and cultural aspects that are inherent to the environmental complexity and to education, establishing an abstract unity between society and nature. This critical reflection is made in the light of theoretical references inserted in the pedagogical tradition of emancipation and transformation, which is relevant to build an education that emphasizes the citizen's commitment, the re-signification of the environment, and the transformation in society: these are principles that cannot be separated from the humans' re-qualification process in nature.

**Key- words:** environmental education, complexity, emancipation, social transformation.

## Introdução

Esclarecemos, de início, que falamos da Educação Ambiental definida a partir de uma matriz teórico-prática que vê a educação como elemento de transformação social (mudança de valores e de padrões culturais associados à ação política e cidadã), inspirada no diálogo, no fortalecimento dos sujeitos, na superação das formas de dominação capitalistas, na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade. Portanto, de uma Educação Ambiental inserida no escopo das pedagogias emancipatórias que têm em Paulo Freire uma de suas maiores expressões.

Em uma abordagem emancipatória e crítica de Educação Ambiental, o diálogo, enquanto conceito, recupera seu sentido original de troca e reciprocidade, processo que permite a conscientização enquanto resultante da relação com o outro e movimento coletivo de desvelamento da realidade – criação conjunta (FREIRE, 1988, 1992). Para esta perspectiva, educamo-nos dialogando conosco, com aquele que identificamos como sendo de nosso grupo social, com a humanidade em sua concretude cotidiana e histórica, com os outros seres vivos, enfim, com o mundo, transformando o conjunto das relações pelas quais nos definimos como ser social e planetário por meio da práxis (destacadamente pelo trabalho).

A Educação Ambiental é, dessa forma, definida como práxis social portadora de processos que contribuem com: (1) a redefinição do ser humano enquanto ser da natureza, sem que este perca o senso de identidade e pertencimento a uma espécie que possui especificidade histórica, cultural, racional, lingüística e política; (2) o estabelecimento, pela práxis, de uma ética que repense o sentido da vida e da existência humana; (3) a potencialização das ações que resultem em patamares distintos de consciência e de atuação política, buscando superar e romper com o capitalismo globalizado; (4) a reorganização das estruturas escolares e dos currículos em todos os níveis do ensino formal; e (5) a vinculação das ações educativas formais, não-formais e informais em processos permanentes de aprendizagem, atuação e construção de conhecimentos adequados à compreensão do ambiente e problemas associados. Em síntese, uma práxis educativa que é, sim, cultural e informativa, mas fundamentalmente política, formativa e emancipadora, logo, transformadora das relações sociais existentes.

Emancipadora, cabe destacar, no sentido posto por Adorno (2000), de um movimento de libertação consciente e de superação das formas de alienação material e simbólica, coletiva e individual. Educar é emancipar a humanidade. A ação emancipatória é o meio pelo qual rompemos com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de

civilização, em um processo que parte do contexto societário em que nos movimentamos, do “lugar” ocupado por cada sujeito, estabelecendo experiências formativas, escolares ou não, em que a reflexão crítica e a problematização, apoiadas numa ação consciente e política, propiciam a construção de sua dinâmica. Como nos diz o referido autor, somente existe democracia substantiva em sociedades formadas por pessoas emancipadas, em condições materiais e racionais de fazerem livres escolhas.

### **Problematizando algumas tendências teórico-metodológicas da Educação Ambiental**

Na problematização que objetivamos fazer das tendências comportamentalistas e conservadoras da Educação Ambiental, majoritárias entre os educadores ambientais no Brasil, temos por pressuposto que a ausência de reflexão política e histórica e de capacidade crítica para se estabelecerem métodos compatíveis com uma abordagem complexa da realidade, configuram um empobrecimento teórico-prático da Educação Ambiental, a começar pelo próprio entendimento do sentido que a educação ganha na relação sociedade-natureza e sua atuação no cenário de reversão da degradação das condições da vida planetária e da crise civilizatória instalada. Ao se pensar corretamente no planeta como um grande sistema vivo, não se pode diluir o que é específico dos processos humanos e sua dinâmica. A educação, processo por definição antropológico, tem finalidades éticas e políticas que, se não forem socialmente contextualizadas pelos educadores ambientais, acaba-se por esvaziar, por um lado, o sentido transformador e paradigmático do ambientalismo e das orientações emancipatórias em educação e, por outro, repetir a visão ingênua do início do século XX que creditava à educação uma responsabilidade na mudança no pensar e agir para além de suas possibilidades históricas, como se a prática fosse um desdobramento direto do plano das idéias puras que cabe ao educador transmitir aos que estão na condição de “ignorantes da realidade” (GADOTTI, 2003). Como conseqüência, muitas vezes se diz querer salvar a vida e o planeta, mas se reproduzem as mais perversas e desiguais relações sociais que situam tanto o processo de exploração da denominada “*natureza exterior*” quanto do ser humano, portanto, da natureza como totalidade (DUARTE, 2002).

Ao reafirmarmos a necessidade de se consolidar a Educação Ambiental no bojo da perspectiva dialética e das pedagogias críticas, tornando-a meio efetivo para a construção de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2003) em condições societárias distintas das atuais, estamos

nos contrapondo, primordial e inicialmente, à tendência majoritária, que poderia ser denominada *pragmatismo ecológico*, cujos fundamentos apresentam grande ressonância nesse fazer educativo.

Apesar de ser uma corrente filosófica com conotações diversas, o que vem sendo denominado *pragmatismo* no ambientalismo, caracteriza-se pelo pressuposto teórico e ideológico de que os problemas estão dados e são objetivos e que a gravidade da situação exige atitudes práticas efetivas e exitosas em curtíssimo prazo pela ação conjunta de disciplinas científicas definidas como essenciais à resolução das questões. Nesse tipo de pragmatismo reinante, exterioriza-se a realidade e coloca-se a solução no domínio tecnológico e na vontade de querer fazer e resolver (posicionamento moral), reduzindo a complexidade e a radicalidade<sup>1</sup> paradigmática introduzida historicamente pelo ambientalismo. São estabelecidas hierarquias e relações entre ciências e conceitos como se estes derivassem diretamente da apreensão empírica e da formalização de dados quantificados da realidade. Ignora-se que as ciências decorrem de um longo processo de compreensão da materialidade do real, de luta política e teórica, de formas de poder que hierarquizam, valorizam ou desvalorizam certas ciências em detrimento de outras em contextos demarcados, e do controle social gerado pela capacidade de aplicação de suas teorias. Portanto, ignora-se um complexo produtivo teórico-prático que não pode ser resumido ao mundo empírico, observável, e dos fenômenos aparentes (LEFF, 2001).

Tal discussão ganha cores próprias na Educação Ambiental quando verificamos grupos de pesquisadores e militantes de movimentos sociais e ONGs que consideram pouco relevante a teorização, numa frágil argumentação em defesa da prática como se a solução para os problemas estivesse em um domínio do “como fazer?” descolado de contextos específicos. Essa abordagem é reducionista, teoricamente inconsistente e politicamente inseqüente. Cria um dualismo inaceitável, o *fazer por fazer*, que despreza as implicações de tal atitude para a sociedade e afirma a primazia de uma variável sobre outra, desconsiderando a complexidade da realidade, o vínculo teoria-prática (idéia-matéria) e o significado transformador que a educação traz em seu projeto de sociedade, pelo menos em algumas de suas abordagens posteriores ao século XVII. Reproduz o tecnicismo amplamente combatido e criticado por educadores há décadas, uma vez que põe o foco nos instrumentos e métodos, componentes que explicam parcialmente a dificuldade do processo formativo, mas que não são o determinante do problema.

---

<sup>1</sup> Radical não no sentido vulgar, encontrado no senso comum, de extremismo, de algo sem uma racionalidade consistente, mas no sentido proposto por Karl Marx de atacar o problema pela raiz, sendo a raiz o próprio ser humano, constituído e constituinte do todo social.

No campo da Educação Ambiental, exemplo clássico do que acabamos de expor são alguns dos programas de coleta seletiva de lixo realizados em escolas da rede pública de ensino no Brasil. Tais programas partem de um pressuposto equivocado, o de que o lixo sempre é um dos problemas principais para a comunidade escolar, e em grande medida acabam, intencionalmente ou não, reproduzindo uma Educação Ambiental voltada para a reciclagem enquanto processo natural, sem discutir a relação produção-consumo-cultura. Premiam a instituição ou o aluno pelo volume coletado e encaminhado às empresas de reciclagem, mas não abordam quais são os maiores beneficiários desse processo, nem a lógica do consumismo/produzitivismo e do supérfluo, ou mesmo as percepções e simbolismos presentes no tema lixo (ZACARIAS, 2000). Cometem um erro pedagógico elementar ao predefinirem como prioridade absoluta um problema que não é entendido desse modo pelos agentes sociais envolvidos no fazer educativo. A experiência em Educação Ambiental demonstra que há comunidades escolares em que o lixo se constitui no tema gerador mais efetivo e há aquelas comunidades em que outros temas são prioridades e, portanto, possuem um efeito mobilizador muito mais intenso (água, depredação da escola, poluição sonora, ausência de área de lazer, etc.). Assim, a solução encontrada, por ser prévia e não construída no processo educativo, mesmo alterando certos hábitos e comportamentos da comunidade escolar, reforça e amplia, paradoxalmente, a exclusão social, o ensino reprodutivista e a lógica daquilo que se diz negar – o consumismo e a cultura do descartável e do desprezível (LAYRARGUES, 2002). Ou seja, o lixo não se insere de modo integral e integrado no planejamento pedagógico escolar nem é enfrentado como problema em sua complexidade, mas apenas como fator de reciclagem de determinados recursos com base na dinâmica ecossistêmica e de mudança comportamental.

O ser humano é um ser teórico-prático e a transformação das condições de vida se dá pela atividade unitária entre agir e pensar. Em síntese, o problema atual da teorização não está na falsa dicotomia pressuposta entre pensar e teorizar, mas no modo como esta se define em uma sociedade que prima pelo dualismo entre o teorizar e o fazer, pela racionalidade instrumental e pela defesa ideológica dos valores e visões sociais de mundo inerentes às classes dominantes (LOUREIRO, 2003, 2004, 2004a).

Buscando os fundamentos dessa discussão na filósofa Marilena Chauí, teoria e prática são elementos distintos, que se definem na relação simultânea pela:

“...qual a teoria nega a prática enquanto prática imediata, isto

é, nega a prática como um fato dado para revelá-la em suas mediações e como práxis social, ou seja, como atividade socialmente produzida e produtora da existência social. A teoria nega a prática como comportamento e ação dados, mostrando que se trata de processos históricos determinados pela ação dos homens que, depois, passam a determinar suas ações. A prática, por sua vez, nega a teoria como um saber separado e autônomo, como puro movimento de idéias se produzindo uma às outras na cabeça dos teóricos. Nega a teoria como um saber acabado que guiaria e comandaria de fora a ação dos homens. E negando a teoria enquanto saber separado do real que pretende governar esse real, a prática faz com que a teoria se descubra como conhecimento das condições reais da prática existente, de sua alienação e de sua transformação.” (CHAUÍ, 1980, p. 81-82).

Considerações feitas sobre o pragmatismo, é oportuno analisar, no que cabe em um artigo, as formulações sistêmicas clássicas e a matriz holística normalmente a esta associada, resultando em posturas funcionalistas e organicistas, pela recorrência entre educadores ambientalistas, à luz de uma abordagem dialética marxiana em permanente diálogo com a Teoria da Complexidade e focada no sentido educativo das práticas em Educação Ambiental. Com isso, pretendemos explicitar as implicações político-pedagógicas da incorporação pouco reflexiva destas significativas visões sociais de mundo, algo que se verifica quando os educadores ambientais fazem a transposição, sem as mediações necessárias, de categorias conceituais válidas em sistemas ecológicos para se pensar sistemas sociais e a historicidade humana, fazendo uma leitura de mundo cuja unidade ignora o diverso, o singular.

Não é incomum se falar, dentro do jargão ambientalista, de visão sistêmica em sentido amplo, incluindo aí perspectivas dos mais diferentes tipos, posto que um sistema pode ser definido como um conjunto de partes coordenadas entre si, cujas leis ordenam os fenômenos que são vistos prioritariamente como fluxos e processos, ou, no dizer de Bertalanffy (1977), como um conjunto de unidades em inter-relações mútuas. Assim, desde o próprio pensamento dialético hegeliano ou marxista até a cibernética e a robótica, passando pelas filosofias orientais, o funcionalismo, o organicismo e o holismo, todos literalmente cabem no rótulo de serem formulações sistêmicas. No entanto, esta “bondosa” generalidade conceitual complica mais do que facilita o entendimento do que fundamenta a Educação Ambiental. Assim, sem ignorar o fato de que a visão sistêmica vem sendo incorporada por diferentes ciências, adquirindo significados próprios, aqui, para efeito de análise, vamo-nos referir a esta em sentido estrito, ou seja, aos seus

pressupostos consolidados em meados do século XX, quando tal denominação ganhou aceitação nos meios científicos tendo por base a Teoria Geral dos Sistemas e os modelos clássicos oriundos da física, da biologia e da sociologia funcionalista.

Reafirmamos que somos concordantes com os que defendem a importância do sistemismo para romper com as tradições “duras” das ciências analíticas clássicas (física, química, neurociências, entre outras), abrindo a possibilidade histórica de se estabelecerem pontes interdisciplinares até então inimagináveis. Mas destacamos que não podemos ignorar o fato de que algumas de suas premissas já se encontravam em concepções filosóficas neoplatônicas, dialéticas e nas matrizes críticas das ciências sociais (CIRNE-LIMA e ROHDEN, 2003). Logo, pensar a visão sistêmica sem situar historicamente sua contribuição e sem pô-la em diálogo com a filosofia e as ciências humanas e sociais é abrir margem para imprecisões graves quando se pensa a educação.

O primeiro e principal problema decorrente do uso desta abordagem em educação é a leitura direta dos fenômenos sociais fundamentada em modelos matriciais de retroação alimentados por elos de *feedback*, relativizando-se ou ignorando-se que o ambiente é também produto da atividade humana (VÁZQUEZ, 1990). Uma coisa é alimentação e retroalimentação, outra bem distinta é criação consciente efetivada pelo trabalho, pela ação mediada culturalmente, envolvendo linguagem e sociabilidade. Formular um pensamento sistêmico em cima de fluxos energéticos, materiais e termodinâmicos enfatiza adequadamente os organismos vivos, mas dissolve a existência, a cultura e demais fenômenos tipicamente humanos. Logo, constrói-se uma unidade pela diluição da parte no todo e não pela relação complexa parte-todo.

Para Floriani e Knechtel (2003), as visões sistêmico-holísticas e o sistemismo formal contribuem efetivamente para a emergência de paradigmas que procuram relacionar sistemas sociais e sistemas ecológicos, em construções interdisciplinares baseadas no conceito de auto-poiese. Contudo, como destacam os referidos autores, nesse movimento, recaem na perigosa certeza de se ter alcançado o “modelo do modelo” ou o “método unificador” de todas as ciências e saberes, sintetizando em matrizes sistêmicas os processos materiais e mentais das sociedades humanas e da vida. Acabam, assim, por reproduzir o equívoco do positivismo e de algumas correntes ortodoxas marxistas que consideravam, cada um a seu modo e à sua época, haver descoberto o único método capaz de apontar a verdade e compreender a essência da vida. Definindo o ambiente enquanto “*complexidade do mundo*” (LEFF, 2001, p.17), não é possível afirmar que haja um único método válido,

mas, sim, métodos que, ao trabalharem com a perspectiva da totalidade, podem e devem dialogar entre si, reconhecendo as especificidades de cada ciência e de outros métodos, num processo aberto que permita a redefinição dos objetos de cada ciência e recortes da materialidade da vida (Leff, 2003).

Além disso, segundo Morin (2003), apesar de Bertalanffy (op. cit.) proclamar a possibilidade do conflito em um sistema, não desenvolve esta importante noção. Como resultado, o sistema vira sinônimo de harmonia, funcionalidade, síntese superior que comanda as partes; algo incapaz de ser pensado em sua totalidade necessariamente dissonante e antagonica, sem as quais não existem organização e transformação.

Essa simplificação se dá prioritariamente por duas premissas. Uma primeira, em que o conflito e o antagonismo são reduzidos ao sentido de “diversidade natural”, previsíveis na dinâmica sistêmica, e não entendidos como constituintes da desordem na organização da vida e das estruturas histórico-sociais que formam a realidade complexa (movimento auto-organizativo sem sentido teleológico pré-definido ou atemporal). A segunda, refere-se ao entendimento do conflito como fragilidade, incorreção a ser superada quando o ser humano atingir seu estado integral, ou seja, harmônico, numa concepção similar ao positivismo de Augusto Comte e ao evolucionismo spenceriano. Assim, ao que é conflituoso atribui-se conotação pejorativa, sentido de inferioridade diante da harmonia superior, vista como sinônimo de relações perfeitas na natureza em termos absolutos (sem contradições).

Outro aspecto a ser considerado dentro das pretensões de um artigo decorre de uma possibilidade de raciocínio lógico-formal. Um sistema dinâmico procura sempre recompor-se e readequar-se às relações de modo a funcionar plenamente e em equilíbrio, e isso é válido para sistemas ecológicos ou sociais. Caso se desconsidere, nesse ponto em particular, a especificidade histórica do *Homo sapiens*, pode-se recair no funcionalismo organicista, em que as mudanças se dão para o bom funcionamento do sistema e do organismo social (em termos de sociedade contemporânea, do capitalismo). A conclusão é inevitável: o que pode ser feito com a sociedade é torná-la ambientalmente sustentável e não superá-la. E isso acarreta uma visão sistêmica politicamente conservadora e reformista, em que a educação aí se inscreve para cumprir a função social de fazer as pessoas se adaptarem e aceitarem determinado modo de organização social como se este fosse a-histórico ou “natural” (algo que é assim porque é).

O entender as relações sociais na natureza como algo ideal, formal ou genérico, “engessa” o que é social, no sentido de perda de

historicidade e de afirmação de leis que nos regem e nas quais não intervimos. Estabelece, assim, de modo apriorístico, o que é uma interação perfeita da humanidade na natureza. Essas concepções fragilizam a possibilidade de construção, pelos educadores ambientais, de um projeto societário alternativo e de uma prática educativa crítica, cidadã e popular.

Numa perspectiva dialética, sociedade e natureza se fusionam pela práxis (SCHMIDT, 1983), cuja unidade não pode ser confundida com a diluição de uma dimensão na outra e, igualmente, a totalidade que forma a própria natureza não pode ser resumida a um todo inespecífico. Cumpre ter presente que a humanidade não se constitui como unidade homogênea e que as condições decorrentes de nossa atuação no ambiente são definidas em função de cada modo de vida social, da trajetória pessoal e do lugar a partir do qual nos situamos e atuamos no mundo (localização geográfica e cultural, relações familiares e comunitárias, relações entre classes e grupos sociais, instituições, etc.), em interação com as condições ecológicas de sustentação. A visão que o marco teórico emancipatório em Educação Ambiental tem da humanidade é que esta forma a unidade dialética na natureza, em que os sujeitos são pensados concretamente e não abstratamente.

Em Educação Ambiental, as argumentações sistêmicas, geralmente, estão associadas a premissas teóricas da visão holística. A visão holística, em termos conceituais, apresenta uma amplitude enorme de possibilidades de pensamento em seu interior e pode ser definida como doutrina ou corrente filosófica que afirma que a parte somente pode ser compreendida a partir do todo na explicação da realidade (JAPIASSÚ e MARCONDES, 1996). Porém, nem todas as formulações holísticas são dialéticas. O significado disso é que alguns posicionamentos holísticos pensam o *holos* como um todo absoluto, imutável e que determina, num sentido unidirecional (do todo para as partes), os destinos da vida, recaindo ou no idealismo filosófico ou no mecanicismo funcionalista (BOOKCHIN, s/d).

Suas formulações mais comuns no Brasil, influenciadas pela teoria produzida por Fritjof Capra nos anos 1980 e 1990 (CAPRA, 1982, 1988, 1993), particularmente pelo que este chamou de “alfabetização ecológica”, e por autores do Movimento Holístico Internacional (CREMA, 1989 e WEIL, 1990, 1994), apresentam igualmente alguns problemas que merecem atenção e reflexão crítica.

Os holísticos tendem a reificar ou sacralizar a natureza, retirando desta a dimensão humana em seu processo contínuo de transformação - ao estilo dos *Deep Ecology*. Buscam, dessa forma, a (re)ligação cósmica, capaz de encontrar uma autenticidade humana

latente, como se esta tivesse sido perdida em algum tempo passado, numa atitude idealista, de cunho dogmático e de distanciamento indevido entre o natural e o social. Além disso, ao colocarem a “harmonização” com a natureza enquanto resultante de um movimento essencialmente espiritual, de transcendência pessoal, focalizam a educação como processo individual, vivencial e comportamental, sem mediações sociais ou maiores preocupações com as dimensões coletivas e sociopolíticas, posto que a condição para mudar o cenário contemporâneo passa a se situar nas pessoas e não no modo como socialmente nos organizamos, dissociando indivíduo-sociedade.

No dizer de Morin (2003), o princípio holista é baseado numa totalidade simplificante, pois seus adeptos tendem a pensar o todo como se este fosse sinônimo de tudo, simplificando, portanto, as relações e implicações mútuas e constitutivas entre partes e todo, suas irredutibilidades nas esferas da vida e entre níveis diferenciados de totalidades. Numa visão complexa, pensada a partir de uma abordagem crítica e dialética de totalidade, inexistem um todo hipostasiado, descolado do movimento contínuo entre desordem/interações/ordem/organização. E nem é possível pensar o cosmos no qual existimos sem a nossa ação ativa. *“Não é somente a humanidade que é um subproduto do devir cósmico, é também o cosmos que é um subproduto de um devir antropossocial.”* (MORIN, op. cit., p.120).

Os holistas e sistêmicos funcionalistas e organicistas minimizam os conflitos entre grupos e classes sociais em nome de uma cooperação e de um amor abstrato que pode, hipoteticamente, nos levar à harmonia com a natureza, como se existisse um estado absoluto e atemporal. Tendem, portanto, a desconsiderar o modo como tais valores se definem em sociedade e o movimento objetivo da realidade para além da ética e das idéias. Isso dificulta a construção de um “amor concreto” e de uma solidariedade que sejam decorrentes da explicitação das contradições e estabelecimento do diálogo, considerando os diferentes “lugares” ocupados pelos agentes sociais numa sociedade historicamente construída.

A Educação Ambiental holística define-se como caminho para a superação por completo do conflito em nome da harmonia e do consenso, desconhecendo-se a dinâmica contraditória das sociedades humanas e históricas e ignorando-se o risco de se defenderem unilateralmente valores hegemônicos das classes dominantes como os mais corretos, “ecologicamente adequados”, a serem incorporados por aqueles que não possuem “consciência ambiental”. Logo, o sentido de se construir coletivamente o que for melhor ambientalmente e para a vida, como resultante de um processo dialógico e democrático entre grupos

sociais, seus saberes, culturas e necessidades distintas, fica prejudicado ou secundarizado. Cria procedimentos de (re) ligação com a natureza, ampliando nossa condição de ser vivo, a partir de processos individualizados, psicológicos e místicos – é o “eu” em sintonia com o universo cósmico, sem mediações sociais. Isso acarreta a compreensão de que somos organismos essencialmente biológicos e espirituais, não dando a devida relevância ao cultural e econômico – deixamos, portanto, de nos definir como seres multidimensionais e complexos. O mais problemático, em termos políticos e de educação enquanto prática dialógica, é que tal prática holística promove um deslocamento da esfera pública de discussão e construção de projetos societários alternativos para a esfera privada e pessoal, subjetiva e sobrevivencial (PELIZZOLI, 2002).

Enfatizam a “ecologização” da pedagogia, ao estilo da proposta de “alfabetização ecológica” de Capra (2003), priorizando as relações ecossistêmicas a partir de conceitos estruturantes da Ecologia vinculados a processos cooperativos, num enfoque ideologicamente biologizante, preso a um determinado campo da teoria da evolução, que enfatiza as relações cooperativas em detrimento das demais<sup>2</sup>. Tal ênfase dilui o entendimento do modo como as sociedades se definem, o indivíduo e a cultura a definem e são definidos por esta, e a capacidade de atuarmos coletivamente na construção do que é sustentável. Associam a natureza à harmonia e dão destaque ao entendimento das relações ecológicas que são baseadas na cooperação, minimizando as que são fundadas na competição, quando ambas são indispensáveis para se entender o equilíbrio dinâmico que define a vida e, por analogia, as categorias que formam o todo social: conflito/consenso, cooperação/antagonismo, diálogo/dissenso.

Por fim, não apresentam necessariamente como pressuposto pedagógico a construção participativa de temas geradores e o conhecimento coletivo e problematizador da realidade em que os grupos sociais se inserem. Tal posicionamento encontra-se em evidente contraposição a um dos princípios elementares da pedagogia freireana adotada ou respeitada por educadores ambientais, uma vez que esta considera a problematização e a tomada de consciência coletiva da realidade vivida parte inerente ao processo educativo e de intervenção política com vistas à transformação social (FREIRE, 1988).

Após a análise teórica feita, chegamos às mesmas conclusões que Petraglia (2001), no que se refere ao sentido da educação para essas amplas visões sociais de mundo, em pesquisa realizada junto a intelectuais inseridos nas abordagens holística e complexa. O

---

<sup>2</sup> Crítica consistente a essa visão derivada originalmente do biólogo Kropotkin, cujas formulações centrais foram feitas início do século XX, pode ser encontrada em Bookchin (op. cit.).

pensamento complexo, a tradição dialética marxista e as pedagogias críticas (crítico-reprodutivista, histórico-crítica, libertadora, freireana etc.) que influenciam a Educação Ambiental em sua vertente emancipatória ou transformadora, enfatizam a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada na pedagogia do conflito, no princípio da incerteza, como forma de se estabelecerem movimentos emancipatórios e políticos de transformação social. A visão sistêmico-holística, presente na vertente comportamentalista da Educação Ambiental e na alfabetização ecológica, está centrada no indivíduo, no alcançar a condição de ser humano integral e harmônico como estágio absoluto, o que reforça os pressupostos de existência de finalidades previamente estabelecidas na natureza e de relações ideais que fundamentam a pedagogia do consenso. Focaliza o ato educativo enquanto estímulo ao potencial transcendental que há em cada um de nós, com uma tendência a se aceitar a ordem social estabelecida como condição dada. O importante, para esta vertente, não é pensar processos educativos que associem mudança pessoal à mudança societária como pólos indissociáveis na requalificação de nossa inserção na natureza e na dialetização entre subjetividade-objetividade; mas, sim, pensar a transcendência integradora, a transformação da pessoa pela ampliação da consciência, como caminho único para se obter a união com a natureza.

Em síntese, em termos das implicações sociopolíticas e de concepção do sujeito em sociedade e na natureza,

“Entendemos que a complexidade se presta mais a uma educação emancipadora porque favorece a reflexão do cotidiano, o questionamento e a transformação social, enquanto a holística, ao propor o consenso de uma pedagogia que visa a harmonia e a unidade, acaba por estimular a domesticação e a acomodação.” (PETRAGLIA, op. cit., p.144).

### **Considerações Finais**

Consideramos a demarcação de distintos “campos ambientais” relevante e urgente, em função do contexto alienante e individualista em que vivemos e da necessidade de os educadores ambientais se motivarem e se estimularem em frente aos desafios, levando-nos a estudar e pesquisar com rigor e capacidade crítica. É crucial para a concretização de um novo patamar societário que a produção em Educação Ambiental aprofunde o debate teórico-prático acerca daquilo que pode tornar possível ao educador discernir uma concepção ambientalista e educacional

politicamente conservadora e pedagogicamente comportamentalista de uma emancipatória e transformadora, e as variações e nuances que em ambas se inscrevem, problematizando-as, relacionando-as e superando-as dialeticamente.

No discurso harmonioso feito em nome da *salvação planetária*, cria-se a ilusão de que todos os que fazem Educação Ambiental estão dentro de uma mesma orientação e visão de mundo por seguirem os princípios da participação, da interdisciplinaridade, do respeito à diversidade biológica e cultural, entre outros, como se estas fossem categorias que não permitissem diferentes apropriações e usos, dependendo da concepção teórica, do lugar social ocupado pelos sujeitos e da compreensão de sociedade da qual se parta. A educação, por ser uma prática social, expressa o modo como nos organizamos e vivemos em sociedade, como nos compreendemos como seres da natureza e, simultaneamente, manifesta e potencializa os questionamentos e reflexões sobre a realidade, num processo de crítica e autocrítica, de ação política e de conscientização que pode nos conduzir à emancipação. Logo, é parte constitutiva da Educação Ambiental buscar entender e atuar no campo dos embates de idéias, dos conflitos sociais, assumindo posições, contrapondo tendências que buscam se afirmar hegemonicamente, num contínuo movimento de aprendizagem, de viabilização de novos patamares societários e civilizacionais.

É preciso, portanto, estarmos sempre dispostos a estudar, ensinar, aprender e agir com prazer e alegria, realizando-nos como sujeitos (FREIRE, 1992). Não há receita pronta para uma nova sociedade e, sim, a conquista incessante desta, pois “*o surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação.*” (MORIN, 2002, p.81). E, em nosso entender, é essa procura da afirmação da certeza na incerteza, de podermos ser agentes do processo de transformação social, que torna a vida algo maravilhoso e único.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. *Educação e Emancipação*. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

BERTALANFFY, L. V. *Teoria Geral dos Sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1977.

BOOKCHIN, M. *Sociobiologia ou Ecologia Social?* Rio de Janeiro: Achiamé, s/d.

- CAPRA, F. *O Ponto de Mutação*. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CAPRA, F. *Sabedoria Incomum*. São Paulo: Cultrix, 1988.
- CAPRA, F. *O Tao da Física*. 9.ed. São Paulo: Cultrix, 1993.
- CAPRA, F. Alfabetização Ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, A. (coord.). *Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- CHAUÍ, M. *O Que é Ideologia*. 38.ed. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- CIRNE-LIMA, C. E ROHDEN, L. (orgs.) *Dialética e auto-organização*. Rio Grande do Sul: Ed. Unisinos, 2003.
- CREMA, R. *Introdução à Visão Holística*. São Paulo: Summus, 1989.
- DUARTE, R. *Adorno/Horkheimer e a Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- FLORIANI, D.; KNECHTEL, M. do R. *Educação Ambiental, Epistemologia e Metodologias*. Curitiba: Vicentina, 2003.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 18.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- GADOTTI, M. Saber aprender: um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação. In: LINHARES, C. E TRINDADE, M. N. (orgs.) *Compartilhando o Mundo com Paulo Freire*. São Paulo: Cortez, 2003.
- JAPIASSÚ, H. e MARCONDES, D. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.
- LAYRARGUES, P. P. 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*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, E. (org.) *A Complexidade Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. O que significa transformar em Educação Ambiental? In: ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. (orgs.). *Educação Ambiental e Compromisso Social*. Erechim: EdiFapes, 2004a.

LOUREIRO, C. F. B. *O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico: uma abordagem política*. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

MORIN, E. *O Método I: a natureza da natureza*. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORIN, E. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PELIZZOLI, M. L. *Correntes da Ética Ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2002.

PETRAGLIA, I. *Olhar sobre o Olhar que Olha*. Petrópolis: Vozes, 2001.

SCHMIDT, A. *El Concepto de Naturaleza en Marx*. 4.ed. Madrid: Siglo XXI Editores, 1983.

VÁZQUEZ, A. S. *Filosofia da práxis*. 4.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

WEIL, P. *Holística: uma nova visão e abordagem do real*. São Paulo: Palas Athena, 1990.

WEIL, P. *A Nova Ética*. 2.ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1994.

ZACARIAS, R. *Consumo, Lixo e Educação Ambiental: uma abordagem crítica*. Juiz de Fora: FEME, 2000.

---

Carlos Frederico Bernardo Loureiro é Biólogo, Mestre em Educação, Doutor em Serviço Social – ESS/UFRJ. É Professor Adjunto da Faculdade de Educação da UFRJ e coordenador do LIEAS – Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade da FE/UFRJ.  
E-mail: floureiro@openlink.com.br

---