

ISSN 0101 708X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

G BOLETIM
GOIANO *de*
eografia

INSTITUTO DE ESTUDOS
SÓCIO-AMBIENTAIS/GEOGRAFIA

VOL. 20 - N.º 1 / 2 - JAN./ DEZ. 2000

A EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO MUNDIAL: EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS E CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Maria Ivete Soares de Almeida**

No sentido de contribuir para o enriquecimento de uma construção teórica em educação ambiental, tentamos traçar, neste artigo, uma breve reflexão sobre a sua evolução, conceituação e alguns princípios norteadores das suas diferentes concepções, para melhor compreensão da consciência ambiental e da representação de mundo.

1. Educação Ambiental e Interdisciplinaridade

Segundo alguns estudiosos, um dos primeiros filósofos a sentir a necessidade de uma ciência unificada possivelmente tenha sido Platão, ao propor que esta tarefa fosse desempenhada pela filosofia. A partir daí, foram surgindo várias propostas baseadas na integração do conhecimento ou unidade do saber. Para SANTOMÉ (1998, 50 -1),

também desempenharam um papel no renascer da interdisciplinaridade concepções teóricas tão decisivas como o marxismo, o estruturalismo, a teoria geral dos sistemas. É possível que o marxismo tenha sido um dos modelos teóricos que mais ajudaram a promover a interdisciplinaridade. Uma boa prova está no impacto que esta teoria causou sobre praticamente todas as disciplinas e campos de conhecimento, da economia, sociologia, história, pintura, música, escultura, biologia, ecologia etc. (...). Os estudos sistêmicos são estudos globais totais que tratam de ver como se relaciona funcionalmente o conjunto de elementos que compõem um sistema.

O autor referido alerta, ainda, para o fato de a filosofia interdisciplinar

* Professora Assistente da Universidade Estadual de Montes Claros – Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: mariiai@unimontes.br

destacar-se na pesquisa militar, nos projetos espaciais e nos âmbitos mais antagônicos aos da guerra, como o pacifismo e a ecologia. Suas análises, propostas e soluções são resultados de pesquisas efetuadas por equipes de especialistas de grande variedade de campos do conhecimento social, científico e tecnológico.

Segundo CARVALHO (1998, 18), na escola organizada sobre a lógica dos saberes disciplinares a aprendizagem se processa da seguinte forma:

O professor de geografia não toca nos aspectos biológicos da formação de um relevo (...); o historiador não considera a influência dos fatores geográficos na compreensão do declínio de uma civilização histórica; o professor de biologia não recupera os processos históricos e sociais que interagem na formação de um ecossistema natural e assim por diante.

Por isso, há a necessidade da adoção de uma proposta interdisciplinar, para produzir mudança nos modos de ensinar e aprender. Em educação, uma postura interdisciplinar passa pela construção de novas metodologias, pela reestruturação de termos e conteúdos e pela organização de equipes de professores que integram diferentes áreas do saber. No entender de MARCONDES (1999, p. 20),

a questão da interdisciplinaridade, tão decantada, e às vezes tão utópica, coloca-se como estratégia fundamental do ensino voltado para a totalidade. Pensar interdisciplinarmente significaria repensar, portanto, toda uma educação partida e fragmentada em disciplinas e obrigar-nos-ia a formular projetos educacionais.

Para a autora citada projetos escolares podem incluir comunidade, pais, alunos e professores na discussão, priorização e efetivação de ações educativas integradas de fato à vida das pessoas e ao ambiente onde essa vida acontece. No seu entender, cada disciplina pode contribuir para a confecção de um projeto que reúna temas e professores, objetivando a melhoria da qualidade de vida de todos ou que nos faça sentir ao menos que estamos no mundo para torná-lo melhor, para fazer parte dele e não

para vê-lo passar.

Interdisciplinaridade, no entender de PEDRINI (1997, 233),

se refere não ao objeto de estudo já estabelecido pelos saberes que atrai, mas a uma problemática, cuja complexidade, globalidade e singularidade podem ser melhor apreendidas e construídas a partir do diálogo entre as dimensões do senso comum, históricas, científicas, políticas, tecnológicas, culturais, sociais, econômicas, metodológicas etc., pertinentes à problemática em diálogo.

De acordo com sua concepção, a trajetória interdisciplinar faz-se através de alianças entre saberes comprometidos com um objetivo comum. Por isso, consideramos que a educação ambiental e a interdisciplinaridade são práticas que compartilham a experiência de desconforto diante de posturas fechadas que são bases de muitas atitudes humanas de dominação, intolerância e preconceito. Para JACOBI (1998, 17),

não podemos mais aceitar uma educação PARA o ambiente, como algo externo, alheio, visando a assepsia científica(...). Tampouco um olhar NO ambiente, que supõe o espaço natural enquanto um laboratório/zoológico/museu, onde até podem ocorrer relações pedagógicas, mas sempre a partir de ações disciplinadoras, estanques e fragmentadas. (Grifos do autor)

Em vista desta postura, pode-se afirmar que a relação entre meio ambiente e a educação visando à cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando uma nova forma de encarar a relação ser humano – natureza. Ela é baseada em uma nova ética, que pressupõe outros valores e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. De acordo com CARVALHO (1998, 49),

para aprendermos a lição que os problemas ambientais nos ensinam e avançarmos em direção a uma relação mais autêntica com o mundo da vida em sua complexidade, temos de treinar o olhar para ver o mundo de um novo lugar. A interdisciplinaridade é um desses novos lugares, que se estão

construindo com uma maneira diferente de compreender as relações entre os seres humanos e a natureza.

Estes posicionamentos encaminham-nos para a compreensão da interdisciplinaridade como uma maneira de organizar e produzir conhecimentos, buscando integrar as diferentes dimensões dos fenômenos estudados. Pode ser considerada como uma nova postura e uma nova atitude diante do ato de conhecer os fatos ou acontecimentos. No entender de CASCINO (1999, 71-2), a luta por uma educação ambiental, que considere comunidade, política e transformação, preservação dos meios naturais, que incorpore aspirações dos grupos, que consubstancie lutas efetivas na direção da diversidade, em todos os níveis e em todos os tipos de vida do planeta, é, indiscutivelmente, a luta por uma nova educação.

Sem sombra de dúvida, a interdisciplinaridade é muito importante para o trabalho da questão ambiental. No entanto, podem surgir diversas dificuldades que precisam ser vencidas ao implementar-se uma proposta nesta direção, as quais, no entender de OLIVEIRA (1996, 97- 98), são as seguintes:

- a) a busca de alternativas metodológicas que façam convergir o enfoque disciplinar para o interdisciplinar;
- b) a barreira rígida da estrutura curricular em termos de grade horária, conteúdos mínimos, avaliação etc.;
- c) a sensibilização do corpo docente para a mudança de uma prática estabelecida, diante das dificuldades de novos desafios e reformulações que exigem trabalho e criatividade.

Além dessas dificuldades podem ser citadas ainda: a vigência de diferentes escolas ou correntes no interior de uma mesma ciência; problemas técnicos, como diferentes linguagens, utilização de instrumentos de trabalhos diferentes e formação básica distinta etc.; problemas metodológicos relativos à integração, relacionamento, elaboração de conceitos, categorias, teorias etc.; dificuldades de relacionamento pessoal em equipes de trabalho, especificamente quando se trata de equipes interdisciplinares.

Para CASCINO (1999), uma das alternativas metodológicas para implementação de soluções para vencer as dificuldades encontradas no

trabalho interdisciplinar em ensino seria o desenvolvimento de um trabalho didático-pedagógico a partir de alguns fundamentos interdisciplinares, como: movimento dialético, recurso da memória, parceria, sala de aula interdisciplinar, respeito ao modo de ser de cada um, projeto de vida e a busca da totalidade. Acrescente-se ainda que a formulação de um projeto pedagógico para a escola deve refletir o espaço sociopolítico-econômico-cultural em que ela insere-se, com levantamento de situações-problema relevantes, por toda a comunidade referente à realidade da escola, envolvendo alunos e professores em debates, encontros, na busca de soluções dos problemas.

No entender do MEC (1998, 147-148), uma das formas para resolução deste e de outros problemas pode ser obtida através dos *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCNs), apresentado como subsídio na elaboração do seu programa curricular. Sua grande novidade consiste na apresentação dos chamados “temas transversais”: meio ambiente, saúde, pluralidade cultural, ética e orientação sexual.

Enquanto a interdisciplinaridade busca integrar as diferentes disciplinas através da abordagem de temas comuns em todas elas, os temas transversais permeiam todas as áreas para ajudar a escola a cumprir o seu papel maior de educar os alunos para a cidadania.

Através dos temas transversais pretende-se que o aluno correlacione diferentes situações da vida real e adote posturas mais críticas. Em se tratando do meio ambiente, como tema transversal, a função seria promover “uma visão ampla que envolva não só os elementos naturais, mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais envolvidos na questão ambiental”.

Na literatura específica, ao se reportar a evolução da educação ambiental, pode-se observar que este interesse pela situação do ser humano, tanto no plano da comunidade quanto no das necessidades individuais de vida e de subsistência, destacando-se a relação entre os ambientes artificiais e os naturais, começa a ser abordado a partir da segunda metade do século.

MEDINA (1997a, 258) ilustra bem esta afirmativa quando diz:

Os antecedentes da crise ambiental da década de 70 manifestaram-se ainda nas décadas de 1950 e 1960, diante de episódios como a contaminação do ar em Londres e Nova York, entre 1952 e 1960, os casos fatais de intoxicação com mercúrio em Minamata e Niigata entre 1953 e 1965, a diminuição da vida aquática em alguns dos Grandes Lagos norte-americanos, a morte de aves provocada pelos efeitos secundários imprevistos do DDT e outros pesticidas e a contaminação do mar, causada pelo naufrágio do petroleiro Torrey Canyon, em 1966.

Todas essas catástrofes geraram ampla publicidade, fazendo com que houvesse a ampliação do movimento ambientalista e aumentasse a motivação pelas lutas em prol de melhoria da qualidade de vida.

Procurando encontrar respostas para muitas dessas questões, realizou-se, em 1972, a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano – A Conferência de Estocolmo –, que ficou conhecida por estabelecer uma série de princípios norteadores para um programa internacional de educação ambiental. A partir desta Conferência várias outras foram ocorrendo.

Em 1975, o Encontro de Belgrado gerou a Carta de Belgrado, que preconizava uma nova ética planetária para promover a erradicação da pobreza, analfabetismo, fome, poluição, exploração e dominação humanas. Nesse mesmo ano a Unesco, com a colaboração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), criou o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) com abrangência internacional e regional.

Mas a Conferência Internacional de Educação Ambiental mais marcante de todas foi aquela realizada em 1977, em Tbilisi, na Geórgia (URSS). Consagrada como Conferência de Tbilisi, sua declaração consta de objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para a educação ambiental. Nela postulou-se que a educação ambiental é um elemento essencial para a educação global, orientada para a resolução de problemas cotidianos por meio da participação ativa dos educandos.

Com o objetivo de realizar uma avaliação sobre o desenvolvimento de educação ambiental desde a Conferência de Tbilisi, em 1987 realizou-se o Congresso Internacional da Unesco, pelo Pnuma, sobre educação e

formação ambiental, denominada Conferência de Moscou. Esta conferência reafirmou os princípios e assinalou a importância e a necessidade da pesquisa e da formação em educação ambiental.

Ao reconhecer que havia muito a fazer para a sociedade preparar-se para o próximo milênio, a Organização das Nações Unidas (ONU) decidiu promover a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que foi denominada Conferência de Cúpula da Terra. Nesta Conferência, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, estabeleceu-se uma proposta de ação para os próximos anos, a Agenda 21. Esse documento, através de seu Capítulo 36, procura assegurar o acesso universal ao ensino básico, conforme recomendações de Tbilisi e da Conferência Mundial sobre o “Ensino para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem”, realizada em Jomtien, em 1990, na Tailândia. Além desse documento, merecem destaque o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, o Fórum das Organizações não-governamentais (ONGs) e a Carta Brasileira de Educação Ambiental, elaborada pelo MEC.

Para cumprir as recomendações da Agenda 21, foi aprovado no Brasil o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1994. Este programa prevê ações nos âmbitos da educação ambiental formal e não formal, com várias linhas de ação indicadas como orientadoras da prática da educação ambiental. São elas: educação ambiental através do ensino formal; educação no processo de gestão ambiental; realização de campanhas específicas de educação ambiental para usuários de recursos naturais; cooperação com os que atuam com os meios de comunicação e com os comunicadores sociais; articulação e integração das comunidades em favor da educação ambiental; articulação intra e interinstitucional; e a criação de rede de centros especializados em educação ambiental, integrando universidades, escolas profissionais, centros de documentação, em todos os Estados da Federação. No MEC são aprovados os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCNs); que incluem a educação ambiental como tema transversal (ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e orientação sexual) em todas as disciplinas.

A Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade:

Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada em 1997, em Tessalônica, na Grécia, já amplia estes propósitos. Sua ênfase é uma nova visão do papel da educação e conscientização pública para se alcançar a sustentabilidade proposta nos últimos anos.

Segundo a Unesco (1999), essa visão reflete na nova estrutura e no consenso internacional que emergiram das várias conferências organizadas pelas Nações Unidas, começando em 1992, com a de Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio, seguida pela de População no Cairo (1994), a de Desenvolvimento Social em Copenhague (1995), a sobre Mulheres em Beijin (1995) e a de Assentamentos Humanos em Istambul (1996). Relevantes, também, foram os encontros sobre “diversidade biológica”, “mudanças climáticas” e “desertificação”.

Apesar do muito que já foi feito, a partir da realização dessas conferências ao longo dos anos, ainda há muito mais a ser realizado e o processo deve ser acelerado. Acredita-se serem necessárias mudanças individuais para poderem influenciar melhor os outros. O conhecimento científico aumentou fantasticamente o domínio do ser humano sobre a natureza e, contraditoriamente, o domínio de uns sobre os outros. Há de se concordar com Freire (1996), quando ele diz que o homem precisa ser sujeito da história, ainda que não consiga deixar de ser objeto dela.

Uma referência à educação ambiental implica implicitamente situá-la em um contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, que se configura como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos.

É importante ressaltar que, embora tendo sua idéia embrionária na década de sessenta, a educação ambiental tem um conceito relativamente novo e por isso mesmo está sujeito a reformulações. A aplicação da educação ambiental tem se manifestado de forma descontínua, marcada por experiências isoladas em diversos países. No caso brasileiro, a Constituição de 1988 prevê “a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, § 1.º, inciso VI), atribuindo assim ao poder público (federal, estadual e municipal) a incumbência de promover a educação ambiental interdisciplinar formal e não formal.

Na literatura pertinente ao ambiente não existe um consenso sobre o que é educação ambiental. São inúmeras, portanto, as definições estabelecidas nos últimos anos. Segundo a Conferência de Educadores Africanos, Mombasa, Kenia, 1968:

A educação deve promover uma tomada de consciência e uma compreensão da evolução do meio social e físico em sua totalidade, seus recursos naturais, artificiais, culturais e espirituais, junto ao uso e à conservação racional destes recursos para o desenvolvimento. DIAS (1992, 41)

Em 1970, em Paris, a Comissão de Educação da IUCN estabeleceu o seguinte:

A educação ambiental é um processo que consiste em reconhecer valores, explicitar conceitos, com o objetivo de fomentar as atitudes necessárias para compreender e apreciar as interrelações entre o homem, sua cultura e seu meio biofísico. A educação ambiental aprofunda, também, a prática da tomada de decisões, e na elaboração de um código de comportamento, com respeito às questões relacionadas com a qualidade do meio ambiente. DIAS (1992, 29)

Na Conferência de Tbilisi, assim ficou definida a educação ambiental:

A educação ambiental é parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para o bem-estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve, ainda, aproveitar o essencial da força da iniciativa dos alunos e de seu empenho na ação, bem como inspirar-se nas preocupações tanto imediatas quanto futuras. UNESCO (1997, 33)

E na Agenda 21, Capítulo 36, da Conferência da Cúpula da Terra,

a educação ambiental é [considerada] um processo que visa desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes,

motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos. PORTO (1996, 21)

Essas definições têm em comum o fato de considerarem a educação como um processo contínuo, calcado na reconstrução de valores e conhecimentos. Ou seja, privilegiam relações democráticas que se baseiam no respeito mútuo e ao mesmo tempo permitem que novas necessidades existam simultaneamente no constante encontro/desencontro promovido pelo diálogo.

GRUN (1996, 22) discute esta questão conceitual, salientando que vê na educação ambiental uma discussão, tematização e a reapropriação de certos valores; valores estes que muitas vezes não estão no nível mais imediato da consciência, mas encontram-se profundamente reprimidos ou recalçados através de um longo processo histórico.

Pode-se inferir a partir dos conceitos listados que a educação ambiental é um processo longo e contínuo de ensino-aprendizagem. Através de seus sentidos e compreensão, o indivíduo constrói conceitos e interioriza valores, demonstrando posteriormente, em seus hábitos e atitudes, um modo de vida responsável em relação aos interesses coletivos e ao meio ambiente.

2. Diferentes Concepções de Educação Ambiental

A educação ambiental gestada a partir dos grandes debates sobre o futuro do planeta vem assumindo importante papel na consolidação de uma linguagem comum. Muitos educadores concordam que a educação ambiental é a realização de atividades voltadas à formação de uma consciência conservacionista ou preservacionista, em que o espaço natural é considerado fora do ambiente humano. Outros educadores consideram que a educação ambiental não é neutra, mas ideológica, um ato político. A partir dessas observações optamos por escolher duas autoras, para apresentar estes diferentes fazeres educacionais voltados para a educação ambiental, o que certamente enriquecerá a discussão ao longo do capítulo. Iniciamos com

Medina (1994), que apresenta duas abordagens que perpassam a prática real do ensino no Brasil: a vertente ecológica e preservacionista e a vertente socioambiental. Em seguida apresentamos a divisão de educação ambiental formulada por Crespo (1998), a saber: educação ambiental orientada para a mudança de comportamento, orientação educacional voltada para a mudança de sensibilidade, e educação ambiental voltada para a sustentabilidade.

3. Vertente Ecológica e Preservacionista

Nesta vertente não há uma concepção de currículo específica. O ser é valorizado mais do que o ter. A natureza é vista como valor supremo, com a procura de uma harmonia universal. A sociedade possui uma visão individualista que prescinde de análise histórica, com métodos extraídos da biologia. Não existe uma teoria do conhecimento explícita; o que se privilegia é o conhecimento originário da experiência. Não se faz uma análise econômico-social das causas dos problemas ambientais. A educação ambiental é confundida com o ensino de ecologia. No ensino-aprendizagem há o resgate do conhecimento popular em detrimento do conhecimento científico. Os trabalhos de campo são feitos como forma de reconhecimento dos ecossistemas. A avaliação processa-se mediante as mudanças de comportamento em relação à preservação da natureza.

4. Vertente Socioambiental

Segundo esta concepção o meio ambiente é gerado e construído no processo histórico das inter-relações entre sociedade e natureza, e se reconhecem e valorizam as diversas culturas. Dá-se ênfase às inter-relações dinâmicas, historicamente construídas, de intercâmbio e transformação entre sociedade e natureza, e responsabiliza-se o estilo de desenvolvimento dominante pelo esgotamento dos recursos naturais e pela exploração do ser humano pelo ser humano. Esta vertente não postula uma teoria explícita do conhecimento, mas assinala o papel fundamental da interdisciplinaridade em nível das ciências e a teoria dos sistemas como instrumento válido e necessário ao estudo dos sistemas complexos.

A educação visa à plena realização do ser humano em todos os seus aspectos e a sua sobrevivência. A escola não se limita ao espaço isolado da sala de aula, devendo atender à comunidade como agente de compreensão e procurando solucionar os problemas ambientais concretos. O binômio ensino-aprendizagem parte de situações concretas do entorno, mais próximo, para situações mais globais, respeitando os estágios da evolução cognitiva. A relação professor-aluno é dialógica, favorecendo a visão de conjunto sobre a situação, ao mesmo tempo em que media e organiza o processo pedagógico. Vale-se de todo um leque de metodologias existentes dentro dos âmbitos da pedagogia moderna. Utiliza-se do trabalho em equipes como instrumento essencial para a consecução dos objetivos cognitivos, afetivos e éticos. A avaliação baseia-se em múltiplos critérios, considerando os processos de assimilação e de aplicação às novas situações.

5. Educação Ambiental Voltada para a Mudança de Comportamento

CRESPO (1998, 217) vê nesta concepção uma educação com base no behaviorismo, isto é, o ser humano é considerado uma conseqüência das influências e forças existentes no meio. É considerada uma educação de resultados, praticada por agências governamentais e por escolas em que o modelo tecnicista prevalece. Há uma preocupação constante com a mudança em curto prazo.

Está sendo praticada de modo associado à chamada **EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA**, em que as questões ambientais, sobretudo aquelas afetas à vida das comunidades urbanas, aparecem como componente da cultura única dos direitos e deveres do cidadão. (grifos da autora).

Ser cidadão é ser sujeito de direitos também como homem, é ser membro de pleno direito da cidade, é poder ter acesso à decisão política. A cidadania, definida pelos princípios da democracia, de acordo com BREDARIOL (1998, 35),

se constitui na criação de espaços de luta (movimentos sociais)

e na definição de instituições permanentes para a expressão política (partidos, órgãos públicos), significando necessariamente conquista e consolidação social e política.

A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume, então, um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes com o objetivo de compreender a complexidade dos processos sociais e a intensificação dos riscos ambientais. Na concepção de JACOBI (1998, 13),

a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformarem as diversas formas de participação, em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e de concretização de uma proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação.

Segundo o autor citado, a luta por uma educação ambiental que considere comunidade, política e transformação, preservação dos meios naturais, que incorpore aspirações e lutas em direção à diversidade, para todos os tipos de vida do planeta é, sem dúvida alguma, a luta por uma nova educação. E a escola é um local, dentre outros, em que professores e alunos exercem a sua cidadania, ou seja, comportam-se em relação a seus direitos e deveres de alguma maneira. Para PENTEADO (1997, 53),

uma coisa é ler sobre o meu meio ambiente e ficar informado sobre ele, outra é observar diretamente o meu meio ambiente, entrar em contato direto com os diferentes grupos sociais que o compõem, observar como as relações sociais permeiam o meio ambiente e o exploram, coletar junto às pessoas informações sobre as relações que mantêm com o meio ambiente em que vivem, enfim, aprender como a sociedade lida com ele.

Com tais atitudes, observa a autora, podem-se experimentar comportamentos sociais em relação ao nosso meio e a sua reação em decorrência da sua utilização, pressupondo-se que a aprendizagem se dá através da participação. Pode-se reafirmar com REIGOTA (1995, 26) essa conclusão:

A participação do cidadão na elaboração de alternativas ambientalistas, tanto na micropolítica das ações cotidianas, como na macropolítica da nova (des)ordem mundial, exige dele a prática e o aprendizado do diálogo entre gerações, culturas e hábitos diferentes.

Diante de tais concepções, qual então é o papel do educador? A nosso ver, a resposta está no desafio de identificar de que maneira as questões globais aparentemente distantes do nosso cotidiano nos atingem de uma maneira ou de outra, de como influir politicamente nesse processo, e de que forma trazer estas questões para a sala de aula não apenas com o limitado conhecimento que se tem delas.

6. Educação Ambiental Voltada para a Mudança de Sensibilidade

Nesta abordagem, a conscientização é considerada um processo que passa pela construção de uma nova sensibilidade, com a valorização da razão intuitiva e do imaginário, do ouvido poético e das chamadas necessidades espirituais do ser humano. É inspirada na pedagogia de Paulo FREIRE e seus seguidores. Para este, a conscientização

não pode existir fora da práxis, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Essa unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (...). O homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade, se não é auxiliado a tomar consciência da realidade e de sua própria capacidade para transformá-la, pois ninguém luta contra as forças que não compreende. A realidade não pode ser modificada, senão quando o homem descobre que é modificável e que ele pode fazê-lo. É preciso portanto fazer da conscientização o primeiro objetivo de toda a educação; antes de tudo provocar uma atitude crítica, de reflexão que comprometa a ação. FREIRE (1980, 26, 40)

Para o autor, no entanto, a simples conscientização não altera as condições de vida das pessoas. A conscientização é o ponto de partida para que o aluno construa sua cidadania a partir das lutas cotidianas.

Para a geografia essa é uma idéia de fundamental importância, pois esta ciência trata do espaço, e quem analisa o espaço pode entender o mundo em que vive e, o mais importante, é que pode lutar para mudá-lo. Concordamos com CAVALCANTI (1999), quando ela afirma que o ensino da geografia contribui para a formação de cidadania através da prática de construção e reconstrução de conhecimentos e valores que ampliam a capacidade dos jovens de compreenderem o mundo em que vivem e atuam. E, para PENTEADO (1997, 54),

o desenvolvimento da cidadania e a formação de uma consciência ambiental têm na escola um local ideal para sua realização através de um ensino ativo e participativo, capaz de superar os impasses e as insatisfações vividas de modo geral pela escola na atualidade, calcado de modos tradicionais.

Da análise desses posicionamentos, pode-se perceber que o exercício da cidadania e o desenvolvimento de uma consciência ambiental são pontos decisivos para a formação de pessoas capazes de criar e ampliar espaços de participação na tomada de decisões dos problemas socioambientais. E pode-se complementar essa afirmação com o que observa JACOBI (1998, 19, 49):

Em educação para a construção do exercício da liberdade, deixar a questão em aberto representa melhor a necessidade de se lutar pela construção de aprender – ensinar, onde erros e acertos, falhas e conquistas, desejos e insatisfações, todos são vistos como elementos fundamentais na construção do ser humano, independente da fase ou idade escolar (...). Aprender com alguém significa, no mínimo, a presença de duas pessoas, que podem ser iguais ou diferentes, traduzindo-se em encontros parceiros, cumplicidades, solidariedade, criatividade e também o lado inverso e menos prazeroso, como desencontros e desorganização .

Educação ambiental, então, permite que o processo pedagógico ocorra sob diferentes aspectos que se completam, com momentos em que se alternam possibilidades de transmissão e de construção de conhecimentos, bem como interação entre a ciência e o dia-a-dia das pessoas.

A formação de uma atitude ética e política é a grande contribuição

que a educação ambiental pode oferecer a um mundo em crise como o atual. De acordo com CARVALHO (1998, 67),

não adianta centrar todos os esforços numa educação ambiental que aposta tudo na pedagogia comportamental, confundindo mudança pontual de comportamento com formação de sujeitos éticos e políticos. Não jogar papel no chão sem saber o sentido mais profundo dessa atitude pode até gerar comportamentos ordeiros, preocupados com a limpeza, sem que isso represente necessariamente sensibilidade para uma ética ecológica, solidária.

Nesse sentido, a educação ambiental apresenta-se com uma reivindicação legítima e um processo contínuo de conhecimentos para o exercício da cidadania, e seu papel deverá ser o de capacitar o cidadão para uma leitura crítica da realidade, bem como levá-lo à participação consciente no espaço social. A educação também é essencial para que as pessoas possam utilizar seus valores éticos a serviço de opções conscientes e éticas.

Visando garantir a legitimidade e a interacionalidade dos processos educativos que conduzem à cidadania ambiental, GUTIERREZ (1999, 71) propõe as seguintes chaves pedagógicas:

1. Faz-se caminho ao andar – se a pedagogia é um fazer, os caminhos a que ela conduz são construídos e percorridos nesse fazer cotidiano e permanente.
2. Caminhar com sentido – é, antes de tudo, dar sentido ao que se faz, compartilhar sentidos, impregnar de sentido as práticas cotidianas e compreender o sem-sentido de muitas outras práticas que, abertas ou sorrateiramente, tentam impor-se.
3. Caminhar em atitude de aprendizagem – o homem coloca-se em atitude de aprendizagem quando está aberto, em busca, ou seja, quando age como sujeito consciente do processo.
4. Caminhar em diálogo com o entorno – na etapa do caminhar e compartilhar juntos, a empatia desempenha um papel essencial. Um diálogo franco e sincero, real, obriga a fazer do caminhar um processo de intercâmbio e comunicação interativa com o entorno.
5. No caminhar a intuição é prioritária – a vivência subjetiva, os sentimentos, a emotividade, a imaginação, a intuição desempenham um papel essencial no processo de aprendizagem.
6. Caminhar como processo produtivo – na pedagogia afirma-se que a aprendizagem é um fazer e um fazer de resultados concretos, um fazer como

parte importante de um processo que se dá na vida cotidiana.

7. Caminhar recriando o mundo – ex-pressão é sinônimo de educação, e, nesse sentido, é contrário à re-pressão, de-pressão, im-pressão, su-pressão, com-pressão.

8. Caminhar avaliando o processo – a mediação pedagógica como educação alternativa propõe formas de educação diretamente relacionadas com os produtos imediatos do processo e com o desenvolvimento das próprias capacidades.

Essas chaves pedagógicas permitem que se chegue ao resultado do fazer pedagógico através da aprendizagem da vida cotidiana. A noção de consciência sustenta-se na visão unificada do planeta e da sociedade. Ela abarca um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos, com vistas a uma aprendizagem significativa, atribuindo sentido às ações cotidianas, através de uma pedagogia democrática e solidária, que, como salienta GUTIERREZ (1999, 119), “nos convida (educadores/as) a garantir a sustentação de cada um de nossos atos cotidianos como seres humanos que compartilham com os outros seres a aventura de viver neste planeta”.

Neste contexto, e a partir de uma perspectiva dialética, será possível entender o ser humano como produto da história feita de forma coletiva, em um processo contínuo em que as pessoas vão se fazendo e refazendo cotidianamente.

7. Educação Ambiental Voltada para a Sustentabilidade

Na prática, a sustentabilidade traduz-se por uma adequação entre as exigências ambientais e as necessidades de desenvolvimento. Ela comporta ainda a complexa tarefa de reconciliar e tomar decisões sobre reivindicações que se contradizem e de avançar para um desenvolvimento que seja ecologicamente racional. Conforme a UNESCO (1999, 45),

para reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável é necessário admitir que os compartimentos e as categorias tradicionais já não podem ser mantidas isoladas uma das outras e que devemos trabalhar, cada vez mais, para a inter-relação das disciplinas, visando enfrentar os complicados problemas do mundo de hoje.

A Agenda 21 e o Programa de Sustentabilidade traçam um caminho e sugerem um papel aos educadores, visto que só a educação orientada para a sustentabilidade pode cumprir. Esta Agenda constitui-se em uma espécie de agenda positiva da globalização, no qual a co-responsabilidade e a co-gestão são estimuladas. Promove uma série de valores como cooperação, solidariedade, parceria, igualdade de direitos, fortalecimento dos grupos socialmente vulneráveis, democracia, participação e a sustentabilidade como uma ética.

Para a UNESCO (1999, 46-47), a importância da educação para a sustentabilidade foi salientada no décimo nono Período Especial das Sessões da Assembléia Geral (02 a 27 de junho de 1997). Ali ela integrou a comissão para examinar a aplicação da Agenda 21, cinco anos após a Conferência do Rio. Na resolução adotada nesse período de sessões, destacou-se que um requisito prévio para o desenvolvimento sustentável é

um sistema educativo adequadamente financiado e eficaz para todos os níveis(...), acessível a todos e que incremente a capacidade e o bem-estar do ser humano(...). Até para os países dotados de sólidos sistemas educativos(...), é necessário reorientar a educação, o surgimento do interesse do público e a capacidade para incrementar a compreensão pública generalizada, a análise crítica e o respaldo do desenvolvimento sustentável.

Uma premissa básica da educação para a sustentabilidade consiste em considerar que assim como a vida em todas as suas formas, caracterizada pela plenitude e pela interdependência, também deverão existir unidade e plenitude no trabalho encaminhado para compreendê-la e garantir sua continuidade.

O que se constata, no entanto, é que, enquanto a pobreza for uma realidade generalizada, os países pobres, freqüentemente, serão obrigados a aceitar níveis de contaminação mais altos e níveis de controle mais reduzidos, do mesmo modo que os países altamente industrializados de hoje faziam até há pouco tempo. BRÜGGER (1999, 89) considera que a

necessidade de uma educação verdadeiramente ambiental para todos poderá ser transformada em um instrumento de adequação a uma ordem cruamente mercantilista. Dependendo

das leituras de desenvolvimento sustentável que se possam fazer, a educação ambiental torna-se realmente uma necessidade de mercado e, com isso, um adestramento(...). A história do homem por sujeitar a natureza é também a história da sujeição do homem por parte do homem.

Para a autora, reconhecer os limites da educação é uma necessidade que se relaciona, entre outras coisas, com o fato de haver hoje uma tendência em dividir desigualmente os problemas ambientais e que, embora uma mudança nas idéias possa gerar uma mudança nas condições materiais, só o mundo das idéias é insuficiente para concretizar determinados materiais.

Também reiterando estas afirmativas, PEDRINI (1997, 92) sustenta:

A racionalidade ecológica para o desenvolvimento sustentável é pura retórica. Não foi percebida nenhuma mudança de rumo na progressão civilizacional. Os países de economia forte continuam suplantando os pobres. Sobra apenas o discurso vazio dos empresários transnacionais em busca de uma nova civilização, supostamente revolucionária. O conceito de desenvolvimento sustentável necessita urgentemente de profundas reformulações, evitando o apelido pelo qual já está sendo conhecido: desenvolvimento (in) sustentável.

Refletindo sobre a nossa prática pedagógica, reconhecemos um modelo de educação ambiental que perpassa uma pedagogia mais crítica, em que professores e alunos constroem seus conhecimentos, para o resgate do papel da escola e das comunidades em busca de uma sociedade mais igualitária. No entanto, ressalte-se o aproveitamento dos valores positivos das pedagogias ditas conservadoras, sem, contudo, perder o elo principal da ação pedagógica, ou seja, a relação professor-aluno.

A vertente socioambientalista é considerada por nós uma proposta pertinente, por postular uma educação para a vida, voltada para o futuro, porém assentada em análises do passado. Ela exige compromisso, espírito crítico e a união entre a teoria e a prática, ao pretender que o educando pratique a sua prática social durante o seu processo de formação. Esta vertente reconhece os limites dos ecossistemas, ao buscar um estilo de

desenvolvimento baseado na racionalidade. Fundamenta-se na ética ao reconhecer o equilíbrio ecológico e ao exigir uma série de profundas mudanças em nossa percepção do papel que deve desempenhar o ser humano ao planeta. Enfim, ela abarca um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos da educação voltada para a mudança de comportamento, sensibilidade e da sustentabilidade. Ao mesmo tempo é vista como um lugar onde se pode questionar o modelo social vigente e a sua sustentabilidade a médio e longo prazos. A relevância desta tendência é evidente, na medida em que compartilha as preocupações ambientais, buscando sempre uma fundamentação eficaz. Concordamos com PELIZZOLI (1999), quando ele diz que esta postura propõe a recuperação de horizontes de tematização recalcados, a compreensão dos discursos históricos das comunidades, o diálogo compreensivo da realidade com o tempo e a busca da reapropriação de valores, gerados a partir de contextos socioambientais históricos.

Neste sentido, estas novas propostas realçam os vínculos entre a educação e a vida. Não devemos esquecer que os educadores da atualidade têm-se perdido em meio a numerosas estratégias de mudanças didáticas nas escolas. Essas estratégias vão desde reformas ditadas de cima para baixo, exigidas pelo Ministério da Educação, até iniciativas populares da comunidade. A maior parte, no entanto, não aborda diretamente as necessidades do ambiente global.

A EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO MUNDIAL: EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS E CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo contribuir para o enriquecimento de uma construção teórica em educação ambiental. Ao longo dos tempos, pode ser observado que a sua aplicação tem ocorrido de forma descontínua, marcada por experiências isoladas em diversos países. No caso brasileiro, vários autores consideram a educação ambiental como um processo longo e contínuo de ensino aprendizagem, onde o indivíduo constrói conceitos e

interioriza valores.

Unitermos: Educação Ambiental/ Meio Ambiente/ Ensino.

THE EMERGENCY OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE WORLD SCENERY: EVOLUTION OF THE CONCEPTS AND CONCEPTIONS OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION

ABSTRACT

Environmental education has beig applied in a discontinuous and isolated way. According to Brazilian researchers environmental education must be regarded as a long and continuous learning process that wil allow the students build themselves the Fundamental concepts. It is proposed a synthesis on evolution, concepts and leading principles of environmental education as a contribution to this discussion.

Key words: Environmental Education/ Environmental/ Teaching.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREDARIOL, Celso; VIEIRA, Liszt. *Cidadania e Política Ambiental*. Rio de Janeiro: Record, 1998.

BRÜGGER, Paula. *Educação ou Adestramento Ambiental*. 2. ed. revista e ampliada. Florianópolis: Livraria e Editora Obra Jurídica Ltda., 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental: conceitos para se fazer educação ambiental*. Brasília: IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CASCINO, Fabio. *Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *A cidadania, o direito à cidade e a geografia*

escolar: elementos de geografia para o estudo do espaço urbano. GEO/USP. n. 05. São Paulo: Departamento de Geografia da FFLCH/UUSP, 1999, p. 41-55.

CRESPO, Samira. Educar para a sustentabilidade: a educação ambiental no programa da Agenda 21. In: NOAL, Fernando Oliveira et al. *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998, p. 211 – 226.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: Princípios e práticas*. São Paulo: Gaia Ltda., 1992.

FREIRE, Paulo. *Conscientização: teoria e prática da libertação*. São Paulo: Moraes, 1980.

GUTIERREZ, F. P. C. *Ecopedagogia e Cidadania Planetária*. Tradução Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez – Instituto Paulo Freire, 1999.

GRUN, Mauro. *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária*. Campinas: Papyrus, 1996.

HEEMANN, Ademar. *Natureza e ética: dilemas e perspectivas ambientais*. 2. ed. Curitiba: UFPR, 1998.

JACOBI, José Flávio de Oliveira; CASCINO, Pedro Fábio. *Educação, Meio Ambiente e Cidadania*. Reflexões e Experiências. Secretária de Estado do Meio Ambiente/ Coordenadoria de Educação Ambiental. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. 122 p.

MARCONDES, Kathy Amorim; CÓ, Walter. *Gaia: uma semente/educação ambiental interdisciplinar*. Vitória: Edufes/CEG Publicações, 1999.

MEC. Secretaria de Educação Fundamental. *Referenciais para formação de professores*. Brasília, 1999.

MEDINA, Naná Mininni. Desafios na formação de recursos humanos para um nova realidade: uma praxe inovadora em educação ambiental formal –

ALMEIDA, Maria Ivete S. de. *A emergência da educação ambiental no cenário mundial: evolução dos conceitos e concepções da educação ambiental*. Boletim Goiano de Geografia. 20 (1-2): 19-41 jan./dez. 2000.

PROBAC. In: Congresso Internacional de Universidade para o Desenvolvimento Sustentável e o Meio Ambiente, (Granada). *Anais*. Granada; Universidade de Granada. p. 4-10. 1997.

_____. Breve histórico da educação ambiental. In. PADUA, Suzana Machado; TABANEZ, Marlene Francisca (Orgs.). *Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: Ipê, 1997. p. 257-269.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. (Org.). *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis: Vozes, 1997.

PENTEADO, Heloísa Dupas. *Meio ambiente e formação de professores*. São Paulo: Cortez, 1997.

PORTO, Maria de Fátima Melo Maia. *Educação Ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação*. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente. DESA/UFMG, 1996.

REIGOTA, Marcos. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. *Globalização e interdisciplinaridade*. Trad. de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

UNESCO. *Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. Brasília: IBAMA, 1997.

_____. *Educação para um Futuro Sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas*. Brasília: IBAMA, 1999.

