



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

PEDAGOGIA AMBIENTAL

Ana Tereza reis da Silva¹

RESUMO: O artigo em questão tem o propósito de oferecer algumas pistas teóricas e metodológicas para a efetivação de uma Pedagogia Ambiental. Considerando a complexidade dos problemas atuais e o importante papel que a educação exerce na consolidação de processos transformacionais, sugere-se uma aproximação interdisciplinar entre os conhecimentos escolares e um diálogo entre os saberes científicos e os saberes da tradição.

Palavras-chave: Pedagogia Ambiental, Interdisciplinaridade, Diálogo de Saberes.

ABSTRACT: The present article intends to put forward some theoretical and methodological paths to realize an Environmental Pedagogy. Considering the complexity of the current issues and the important role that educations exerts to consolidate the transforming processes, an interdisciplinary approach among the different branches of knowledges and a dialogue between the scientific and tradition learnings.

Key words: Environmental Pedagogy, Interdisciplinarity, Learnings Dialogue

Primeiras Palavras

A educação ambiental (EA) assume cada vez mais uma função política importante, seja na disseminação de uma consciência ambiental, seja no fomento de novas ações e comportamentos cotidianos para o enfrentamento dos problemas atuais. Exemplo disso é a presença crescente de um discurso que veicula a educação como instrumento importante na consolidação de um modelo de desenvolvimento social e ambientalmente sustentável.

Essa conexão entre EA e sustentabilidade tem se consolidado desde a Conferência Rio-92. A exemplo, a Agenda 21 sustenta que “o ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões do meio ambiente e desenvolvimento” (UNESCO, 1999). A *Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: educação e conscientização pública para a*

¹ - Dra. em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná – UFRP, Programa Interdisciplinar de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento - Professora Adjunta da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UNB) – CEP: 70856-510 – Brasília - Distrito Federal – Brasil - tapajuara@gmail.com

sustentabilidade, realizada pela UNESCO em 1997, em Tessalônica, também reforçou a discussão da educação como um pilar da sustentabilidade.

Entretanto, essas aproximações entre a educação e a construção de um outro modelo de sociedade veiculam diferentes entendimentos. Alguns discursos revelam uma certa desconfiança quanto a factividade de um modelo de desenvolvimento sustentável considerando-se a pluralidade de interesses que a questão ambiental envolve e a diversidade dos contextos sociais. Outros discursos são excessivamente otimistas quanto à possibilidade de consolidação de um modelo de desenvolvimento sustentável sem considerar a diversidade de interesses e as particularidades locais. Outros, ainda, sugerem que a idéia de uma sociedade sustentável não passa de uma retórica falaciosa que, quando muito, ajuda a manter o crescimento econômico num ritmo tolerável o que representaria, em verdade, alguns rearranjos para que o capitalismo se sustente na e apesar da crise (SACHS, 1994).

Talvez por isso a educação ambiental, embora tenha experimentado alguns avanços quanto à sua institucionalização e construção de prerrogativas legais, ainda apresenta fragilidades, sobretudo, quanto a sua capacidade de se desdobrar em práticas eficientes de enfrentamento dos problemas socioambientais.

Essa fragilidade se revela, por exemplo, no perfil das práticas em educação ambiental. Por um lado, tem-se uma pluralidade de atividades pontuais, marcadas por visões estritamente pragmáticas que, por isso mesmo, não promovem uma reflexão sobre os valores que balizam nossas ações em relação ao ambiente social e natural. Por outro, a educação ambiental se encerra em discussões sobre conceitos biológicos e ecológicos que não consideram os aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais dos problemas atuais (FLORIANI; KNECHTEL, 2003).

Temos, assim, na maioria das vezes, abordagens naturalistas dos problemas ambientais, associadas a uma visão técnica, pragmática e utilitarista do ambiente. Pautadas na racionalidade instrumental, que pressupõe o fracionamento do real para melhor conhecê-lo, essas abordagens acabam por opor as ciências humanas e naturais, opondo em consequência, o homem à natureza (MORIN, 1975).

Com efeito, reproduz-se o discurso de que as ciências humanas devem se ocupar de questões concernentes à cultura, à história, à linguagem, em fim a tudo que diz respeito ao humano, e as ciências naturais devem se ocupar, por sua vez, de questões concernentes ao biológico, ao ecológico, ao físico, enfim a tudo que diz respeito à natureza.

As reflexões a seguir apresentadas têm o propósito de mostrar que essa oposição entre ciências humanas e naturais e, conseqüentemente, entre o homem e a natureza corresponde a uma visão estreita e reducionista dos problemas socioambientais. Em contrapartida, propomos uma Pedagogia Ambiental pautada na aproximação interdisciplinar entre os conhecimentos curriculares e no diálogo entre os saberes científicos e outras narrativas (LEFF, 2002).

Pedagogia Ambiental: pela via da interdisciplinaridade e do diálogo de saberes

A promessa moderna de desenvolvimento da razão humana instituiu um falso abismo entre o homem e a sua animalidade (a natureza). A idéia de modernização da vida e dos processos sociais difundiu um sentimento de emancipação total e irrestrita do homem em relação à natureza. Contudo, o projeto moderno de sociedade se mostra cada vez mais paradoxal. A humanidade tem se dado conta de que o desenvolvimento da razão, o avanço da ciência, da técnica e da tecnologia, tanto gerou comodidades, quanto problemas que comprometem a continuidade da vida humana e não humana (GIDDENS, 1991; BECK, 2001).

Ora, como entender essa contradição que a própria humanidade criou senão através de um olhar que busque entender os aspectos históricos, sociais, biológicos e culturais da questão ambiental e a mútua implicação entre a forma como o homem se relaciona com a natureza e os problemas que resultam dessa relação? Mas, a construção de um olhar plural depende de uma aproximação entre as ciências humanas e naturais.

O que a idéia de um olhar interdisciplinar e plural nos sugere? Sugere que a questão ambiental envolve diferentes aspectos e interesses, tais como: a função estética da natureza, o papel que ela exerce na construção do imaginário de diferentes sociedades; a função instrumental dos recursos naturais, o problema da utilização da natureza como mera matéria prima que serve à produção dos bens necessários (e também não necessários) à sobrevivência humana; a dimensão ética sobre o direito à vida, a discussão que defende que a natureza, como qualquer forma de vida, tem o direito de se manter e regenerar; a dimensão política e os interesses econômicos, o fato de que as decisões sobre o uso dos recursos naturais são baseadas mais nos interesses econômicos e na promoção do lucro que na justiça social e na dignidade humana.

A idéia de um olhar interdisciplinar e plural sugere ainda que se a questão ambiental envolve diferentes aspectos e interesses, tais como esses acima citados, para entendê-la é

preciso ir além dos olhares particulares; além, por exemplo, dos olhares particulares da ecologia ou da biologia. Sugere, igualmente, que é necessário lançar mão de diferentes conhecimentos e buscar neles contribuições para melhor entender a complexidade dos problemas socioambientais.

Sendo assim, podemos afirmar que a questão ambiental pode ser objeto de reflexão de todas as áreas do conhecimento humano, que todas as disciplinas podem oferecer contribuições para melhor elucidá-la e que, portanto, ela pode e deve ser abordada interdisciplinarmente em todas as práticas curriculares. Mas, se é assim, por que então muito freqüentemente nossas falas e ações pedagógicas acabam por priorizar uma análise sobre a dimensão cultural (o homem) ou uma análise sobre a dimensão biológica (a natureza) dos problemas socioambientais? A resposta para essa questão pode ser buscada nas diferentes formas de entender a relação homem/natureza que se manifestaram e se manifestam em nossas práticas e discursos, ao longo da história.

A relação do homem com o ambiente natural, pode ser entendida através de três leituras. Na primeira, o homem é visto como um ser subjugado à natureza: “o mundo natural é considerado onipotente, incapaz de ser manejado, imprevisível, sendo freqüentemente imbuído de qualidades sobrenaturais e demoníacas”. Na segunda, o homem é entendido como um ser superior, desligado e independente da natureza: “De acordo com essa visão, a natureza é explorada para benefício dos seres humanos e tem valor extrínseco apenas em termos de sua utilidade para o ser humano”. A terceira nega qualquer tipo de exploração do homem sobre o mundo natural alegando que “a vida das pessoas – não apenas em nível biológico, mas também em nível cultural e psicológico – interliga-se com o funcionamento do ambiente natural” (HUTCHISON, 2000, p. 32).

Há, ainda, uma outra visão que, mesmo usando outros argumentos, também reproduz a oposição entre cultura e natureza. Trata-se de uma visão idílica que faz apologia ao *bom selvagem*, que vê a selva como o paraíso, os índios como bons e conservacionistas por natureza, o homem como algoz, e que encontra no saudosismo de uma natureza perdida a resposta para a crise atual (BRÜGGER, 1999, p. 58). Qual o limite dessa leitura? O limite está no fato de se olhar para o índio apenas como natureza e não como cultura. Ora, os índios também são homens e como homens agem com base numa visão de mundo, em valores e práticas que sustentam um modelo de sociedade histórica e culturalmente consolidada. Assim, sejam em sociedades ocidentais altamente tecnificadas ou em comunidades tradicionais como os povos indígenas e os caboclos da Amazônia, a relação com a natureza é sempre mediada

pelo modelo de mundo que se queira construir e pelo papel que a natureza ocupa na consolidação desse modelo de mundo.

Podemos dizer, é claro, que o modelo ocidental de sociedade foi e tem sido incomparavelmente mais nocivo ao próprio homem e à natureza de um modo geral. E que o modelo de sociedade realizado por comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, caboclas, dentre outros) é efetivamente mais sustentável por utilizarem ferramentas e processos menos tecnificados e por se basearem numa cosmovisão na qual o movimento da vida cotidiana se confunde e se entrelaça com o movimento da natureza.

Mas, o que queremos afirmar com essas reflexões é que, muito frequentemente, as abordagens sobre a questão socioambiental acabam por separar homem e natureza. Não obstante, temos presenciado um notável esforço para, se não superar definitivamente essa oposição, construir leituras menos oposicionistas. Uma via possível é a idéia defendida por Edgar Morin de que o homem e a natureza constituem uma *uni-dualidade*: um paradoxo. O homem e a natureza são elementos distintos que possuem, portanto, suas singularidades; mas que, no entanto, ganham materialidade e sentido através de suas relações de mútua cooperação e disputa (MORIN, 1975; MORIN, 2003).

Assim, podemos pensar que uma das tarefas da educação é promover o entendimento desse paradoxo: o entendimento daquilo de natural que há no cultural e daquilo de cultural que há no natural. Dentro dessa perspectiva, não se trataria, tão simplesmente, de adjetivar a educação como *ambiental*, mas de promover uma compreensão mais ampla das relações do homem com seu ambiente. Isso implica pensar que uma educação é ambiental não pelo simples fato de comportar um adjetivo que remete a essas questões, mas, porque se engaja efetivamente, e não apenas discursivamente, com os problemas atuais em toda a sua complexidade.

Assim, nos parece claro que a orientação teórica e metodológica de uma educação que incorpora questões ambientais como componente inerente a todas as práticas curriculares, deve buscar estabelecer um diálogo entre os saberes disciplinares e destes com os saberes não disciplinares. Ora, como construir, *com os alunos e não para eles*, um entendimento de que os problemas atuais possuem dimensões, ao mesmo tempo, ecológicas, econômicas, políticas, sociais, culturais, históricas, discursivas, biológicas, físicas, estéticas, filosóficas, matemáticas, senão pela via de uma aproximação entre esses conhecimentos?

É preciso dizer, contudo, que essa aproximação interdisciplinar não pressupõe que os professores sejam *experts* em todas as áreas do conhecimento humano. Precisam, sim,

exercitar uma visão de totalidade a partir de sua própria área de conhecimento procedendo as interfaces com outros campos de saberes. Precisam entender que os conhecimentos disciplinares que dominam ajudam a compreender uma dimensão da realidade, mas não toda a realidade.

As possibilidades interdisciplinares são múltiplas. Podemos conjugar os conhecimentos da história com os conhecimentos da ecologia para entender as questões ecológicas atuais desde uma perspectiva histórica, ou, para entender a história humana desde uma perspectiva ecológica. Assim, ao entender a relação do homem com seu ambiente natural e social, pode-se compreender que a história da natureza é, também, resultado das modificações que a presença humana impôs à ela e que a história humana é, também, resultado das imposições que a natureza colocou ao homem.

Pode-se promover, igualmente, uma aproximação interdisciplinar entre as letras e as artes para entender como a questão ambiental, enquanto um problema de nosso tempo, é manifesta e abordada no cinema, no teatro, na poesia, nas artes plásticas, na música, na literatura, nos diferentes meios de comunicação, no estudos acadêmicos.

Também podemos pensar num diálogo entre filosofia, sociologia, geografia e biologia, para elucidar as diferentes formas de conceber os conceitos de natureza e de cultura. Entre geografia, sociologia, física e biológica, para esclarecer as manifestações físicas e biológicas dos problemas ambientais e a relação desses problemas com os modelos de desenvolvimento e de consumo, com as formas de exploração dos recursos naturais e com as novas composições geopolíticas e geohumanas.

Estamos, portanto, diante de uma diversidade infinita de combinações. E isso, embora seja um aspecto enriquecedor, pode, também, nos colocar dilemas: como começar esse debate, que atividades propor, quando propor, que relações e leituras interdisciplinares podem ser construídas?

Ora, o reconhecimento de que a crise socioambiental se apresenta de modo complexo, múltiplo e heterôgeneo exige uma educação de perspectiva plural. Nesse sentido, a competência dos educadores para por em prática uma educação ambiental não reside na capacidade de criar uma linguagem teórica e metodológica uníssona, mas na flexibilidade e versatilidade para construir com seus alunos leituras de mundo condizentes com o contexto e com os desafios atuais.

Assim, não existe uma forma certa e um momento certo para começar, tampouco existem saberes mais eficazes e disciplinas mais apropriadas que outras para abordar a

problemática ambiental. O que vale aqui é a sensibilidade e o comprometimento político do educador para relacionar o conteúdo de sua disciplina com as questões ambientais de forma contextualizada e interdisciplinar.

Ou seja, o que importa é promover com os alunos o entendimento de que os problemas ambientais estão presentes no nosso cotidiano e que não são produtos de acasos ou determinismos, mas são produzidos por nós, resultam de nossas ações e escolhas. E, ainda, que por sua natureza complexa, local e global, a questão ambiental pode ser tanto mais compreendida, quanto mais formos capazes de superar a visão fracionária de mundo, quanto mais formos capazes de conjugar os diferentes conhecimentos escolares para ler e interpretar os dados da realidade.

Com efeito, longe de ser um instrumento de resolução dos problemas ambientais a EA “corresponde a um projeto educativo específico e mais amplo, cujos objetivos dizem respeito às diversas relações com o ambiente”. Ou seja, ela diz respeito a uma reflexão sobre o sentido de estar no mundo, sobre a “compreensão de nosso enraizamento na natureza, a definição de nosso nicho ecológico humano no ecossistema global, a crítica social das relações de poder ligadas ao ambiente e à realização de projetos coletivos de eco-desenvolvimento” (SAUVÉ, 2004, p. 33).²

Em sendo assim, embora também seja da competência da educação ambiental promover uma discussão sobre o uso dos recursos naturais e a viabilidade dos modelos de desenvolvimento, ela não deve se encerrar em ações e/ou discursos sobre a sustentabilidade que muitas vezes entendem a natureza como reservatório de recursos a serviço das necessidades humanas. Nesse sentido, ainda que a questão da sustentabilidade seja legítima e muito oportuna, muitas vezes ela se apresenta de modo estritamente economicista e, por isso mesmo, limitada para pensar novos valores que mediem a relação homem/natureza. Isso pressupõe entender que a ciência, a educação, os conceitos novos ou velhos nem sempre podem nos oferecer respostas. Que muitas vezes, as respostas devem ser buscadas fora do conhecimento hegemônico e das práticas instituídas.

Logo, é necessário, como sugere Morin, lidar com as incertezas. É necessário ver nas incertezas não a impossibilidade, mas, algumas possibilidades: “A plena consciência da incerteza, da eventualidade, da tragédia em todas as coisas humanas está longe de me ter conduzido ao desespero. Ao contrário, é estimulante trocar a segurança mental pelo risco, já que, assim, se ganha outra *chance*” (MORIN, 1975, p. 219). O autor sustenta que para

² - Tradução nossa.

disseminar discursos e práticas voltadas aos problemas atuais, a educação precisa promover uma reforma do pensamento, das ações e dos valores. Para tanto, deve partir do entendimento de que o vínculo entre o homem e a natureza é irremediável. E esse entendimento, por seu turno, depende do domínio dos saberes das ciências humanas e naturais devidamente articulados entre si e com a realidade (MORIN, 2006).

Sendo assim, a questão socioambiental, num efeito inversamente positivo, reitera e demanda a democratização dos conhecimentos. Reforça a idéia de que a escola deve se converter cada vez mais num espaço permanente de difusão e construção de conhecimento e num espaço de discussão sobre a responsabilidade humana na construção, manutenção e transformação da realidade. Somos nós que fabricamos a realidade e, sim é assim, cabe a nós mantê-la ou transformá-la.

Não se trata de impor conhecimentos prontos, de reproduzi-los mecanicamente a exemplo do que fez e faz a tradição pedagógica. É necessário problematizar o conhecimento e elucidar seus limites e possibilidades para compreender e resolver os problemas atuais. É necessário, re-significar os conteúdos, contextualizá-los, usá-los como aportes educativos para compreender a dimensão local e global dos problemas e a relação de mútua implicação entre ambos. É necessário, ainda, que os conhecimentos sejam re-significados para oferecer respostas condizentes com os contextos e com vistas à mudança do local para o global e do global para o local.

Isso permite ampliar o papel da educação ambiental. Permite pensá-la não apenas como um tema transversal, como um processo pragmático que nos capacita para enfrentar os problemas imediatos. Mas, permite pensá-la, sobretudo, como um processo de releitura do mundo, como um processo aberto, complexo, incerto, de reconstrução do conhecimento para a construção de um outro projeto de humanidade (SAUVÉ, 2005; CARVALHO, 2001).

Nesse sentido, não se trata, apenas, de difundir informações sobre o que é e como se processa o aquecimento global, o derretimento das calotas polares, a extinção de espécies animais e vegetais, o desmatamento, as queimadas, a crise dos recursos hídricos. Não se trata tampouco de plantar árvores no dia do meio ambiente, de ensinar a separar o lixo e reciclar, de promover atitudes de economia da energia e da água, dentre tantas outras ações de perfil pragmático. Isso também é importante, mas isso apenas não provoca a mudança de que precisamos com a urgência que precisamos.

Trata-se de entender o que tudo isso tem haver com a história humana, com os valores que defendemos, com os comportamentos e hábitos que praticamos cotidianamente?

Trata-se de entender, portanto, que relação há entre o nosso modelo de desenvolvimento, o avanço da degradação ambiental e a injustiça e exclusão social? Que relação os problemas atuais têm com a história das sociedades ocidentais. Quais os efeitos dos problemas atuais no presente e num futuro próximo e longínquo?

Considerando o caráter provisório do saber, Morin adverte que nenhum conhecimento pode ser tomado como espelho do mundo. Todo conhecimento é, “ao mesmo tempo tradução e reconstrução, comporta interpretação, o que introduz o risco do erro na subjetividade do conhecedor, de sua visão do mundo e de seus princípios de conhecimento” (MORIN, 2005, p. 20).

Logo, uma educação ética e politicamente competente é aquela que ensina a pensar de modo conseqüente, que ensina, como diz Freire, a *pensar certo* (2006). *Pensar certo* não significa, contudo, que exista um saber absoluto e uma única forma de entender a realidade. Subvertendo a idéia de certeza Freire sugere que pensar certo significa considerar que a construção do conhecimento e o próprio conhecimento são leituras possíveis da realidade, que ganham sentido no próprio contexto. Que não há uma única e absoluta forma de entender e ler a palavra mundo. Que todo conhecimento é um conhecimento provisório, assim como o homem, sujeito inacabado, constrói uma história que está sempre por ser re-feita. Significa, ainda, que a realidade não é feita de contextos isolados, mas de contextos singulares que compõem e co-formam uma totalidade complexa (MORIN, 2006).

É por essa via que Morin aposta na consolidação de uma nova educação. Uma educação que lança mão dos saberes das ciências humanas e da natureza, dos esquemas cognitivos emergentes, dos saberes populares das comunidades tradicionais, sem qualquer preterimento ou valorização de antemão de um ou de outro, sem qualquer hierarquização entre eles. Esse é o ponto de partida e de chegada para se pensar uma reforma do pensamento. Sobretudo, considerando-se que reformar o pensamento demanda reformar as lógicas de construção do conhecimento, os processos de formação humana e os seus currículos em todos os níveis, os objetivos pedagógicos, e as relações do homem com seu ambiente social e natural.

Ora, a escolha curricular, ou seja, a decisão do que se deve ou não ensinar é sempre uma questão política (SILVA, 2007). Quando escolhemos ensinar determinado saber escolhemos, conseqüentemente, e mesmo quando não estamos plenamente conscientes disso, para que ensinar? Justificamos nossas escolhas em função de um modelo de homem e de mundo que julgamos ser o melhor. Com efeito, poderíamos pensar numa reforma curricular

ambiental considerando o que ensinar *para a construção de um mundo socialmente justo, ambientalmente correto e economicamente viável* (SACHS, 1994; LEFF, 2002) Poderíamos propor ensinar, então, como sugere Morin, a *condição humana, a identidade terrena, o enfrentamento da incerteza e o exercício da compreensão* (MORIN, 2006; MORIN, 2005).

Ensinar a condição humana. Ensinar que temos um enraizamento que é, ao mesmo tempo, cósmico, físico, biológico e cultural. Que somos não apenas cultura, mas também, natureza. Que somos triplamente condicionados, mas não determinados, pela nossa natureza individual, pela nossa espécie biológica, pela sociedade da qual fazemos parte. Que nenhum desses elementos pode ser tomado isoladamente ou em absoluto, posto que não há indivíduo sem espécie e sem sociedade e vice-versa.

Ensinar nossa identidade terrena. Ensinar que a condição do humano no mundo é uma condição planetária e não apenas local. Isso significa compreender que os riscos que ameaçam os povos Africanos, os povos do Xingu, a sociedade européia ou a biossociodiversidade da Amazônia se convertem em ameaças planetárias e, portanto, dizem respeito ao destino de todo ser vivo do planeta, seja ele humano ou não humano. Que a riqueza dos países ricos é muitas vezes mantida a custas da miséria material e intelectual dos países pobres. Logo, ensinar a identidade terrena é fomentar um sentimento de pertencimento planetário que nos torna a todos responsáveis pela história presente e futura das vidas humanas e não humanas.

Poderíamos, igualmente, ensinar o enfrentamento da incerteza. Ensinar a não centralidade de uma única narrativa (técnica, científica, estética, histórica, matemática, física, lingüística, sociológica, filosófica, antropológica, dentre outras) e o caráter provisório do conhecimento. Ensinar, também, que a história é feita de incertezas, desvios, perturbações, turbulências, contingências, enfim, ensinar que a história é escolha, mas também, imprevisibilidade. Ensinar que a nossa liberdade é sempre uma liberdade possível e que, portanto, a nossa história é sempre, também, uma história possível em cada tempo/espço.

Por fim, poderíamos ensinar o exercício da compreensão. Quer dizer, capacitar o humano para o diálogo com o diferente, o que não significa tolerar, mas reconhecer a diferença como um elemento inerente à diversidade humana e à biodiversidade. Educar o humano para a escuta do outro, para reconhecer na disputa de sentidos, na polissemia das representações sobre a realidade, na biodiversidade natural e na diversidade cultural, a riqueza da vida, da natureza, do homem, dos saberes (SILVA, 2007).

Considerações Finais

As reflexões aqui apresentadas nos oferecem quais pistas sobre uma Pedagogia Ambiental pela via da interdisciplinaridade e do diálogo de saberes?

Chegamos ao entendimento de que, dado ao seu caráter plural e complexo, as questões socioambientais dizem respeito a todas as áreas do conhecimento humano e que, portanto, devem ser abordadas em todas as práticas curriculares de modo interdisciplinar. Vimos que para a consolidação de uma Pedagogia Ambiental devemos avançar na interdisciplinaridade entre as ciências humanas e naturais, convertendo-a em diálogo de saberes; que o debate da questão ambiental deve incluir outras narrativas, deve promover, tanto, uma aproximação entre a ciência e os saberes das comunidades tradicionais (quilombolas, indígenas, pescadores, agricultores, caboclos, povos da floresta), quanto um diálogo entre os saberes, as experiências e as vivências dos educadores com os saberes, as experiências e as vivências dos educandos.

Mostramos que a educação e os educadores precisam reconhecer que embora o conhecimento científico nos ajude a entender a realidade, ele é limitado, parcial e incerto, devendo ser entendido como um dos caminhos para a apreensão dos processos reais. Que o conhecimento científico é tanto uma via possível de solução quanto parte e causa dos problemas. Logo, precisamos avançar desde cedo, das séries iniciais ao ensino superior, na consolidação de uma outra leitura sobre a ciência. Uma leitura que nos permita, de um lado, reconhecer sua natureza excessivamente técnica; o que a torna, muitas vezes, limitada para compreender os aspectos subjetivos, estéticos, éticos, históricos, sociais e culturais dos problemas atuais. E de outro, que nos faça entender que para construir brechas históricas não podemos prescindir dos saberes da ciência e que, sendo assim, a escola deve se converter, cada vez mais, num espaço de democratização e (des) construção criativa do conhecimento.

Nossas reflexões mostraram, ainda, que a diversidade cultural e a biodiversidade cultural são elementos enriquecedores de nossa condição humana e que, portanto, o diálogo com o diferente é condição *sine quoi non* à uma Pedagogia Ambiental comprometida com a construção de um mundo social e ambientalmente justo. Mostramos, por fim, que é preciso agir na perspectiva de “uma pedagogia do ambiente e de um ambiente da pedagogia para engajar-se com a vida, e assim, comprometer-se com a equidade social e com outros valores capazes de selarem um novo contrato solidário entre os humanos e a natureza” (FLORIANI, 2004, p. 122). Que é necessário educar a humanidade para a compreensão da complexa

relação homem/natureza. Que os dilemas do nosso tempo exigem educar para re-construção do conhecimento e re-invenção do nosso projeto de humanidade.

REFERÊNCIAS:

- BECK, Ulrich. *La société du risqué: sur la voie d'une outré modernité*. Paris: Aubier, 2001.
- BRÜGGER, Paula. *Educação ou adestramento ambiental?* 2ª edição. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.
- CARVALHO, Isabel Cristina Moura. *A Invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
- FLORIANI, Dimas. *Conhecimento, Meio Ambiente & Globalização*. Curitiba: Juruá, 2004.
- FLORIANI, Dimas; KNECHTEL, Maria do Rosário. *Educação Ambiental: epistemologia e metodologias*. Curitiba: Vicentina, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 26ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.
- HUTCHISON, David. *Educação ecológica: idéias sobre consciência ambiental*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- MORIN, Edgar. *O enigma do homem: para uma nova antropologia*. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1975.
- _____. & KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. 4ª edição. Porto Alegre: Sulinas, 2003.
- _____. *A religação dos saberes: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- _____. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma-reformar o pensamento*. 12ª edição. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 2006.
- SACHS, Ignácio. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, M. (org.) *Desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- SAUVÉ, L. Recherche et formation en éducation à l'environnement : une dynamique réflexive. In *Reveu Education Permanente: Pour une écoformation – Former à et par l'environnement*. Paris: GREF & IFREE, n. 148, 2004, p. 31-44.
- _____. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In CARVALHO, I.C. & SATO, M. *Educação Ambiental: pesquisas e desafios*. Porto Alegre: Artmed. 2005, p.17-44.

SILVA, Tomas Tadeu. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*.

Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

UNESCO. *Educação para um futuro sustentável*. Brasília: IBAMA, 1999.