

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PESQUISA E DESAFIOS

Michèle Sato / Isabel Carvalho
e colaboradores

Reimpressão 2008



2005



E24 Educação ambiental: pesquisa e desafios / organizado
por Michèle Sato e Isabel Cristina Moura Carvalho. –
Porto Alegre : Artmed, 2005.

Tradução dos capítulos 1, 7, 9 e 10 de Ernani Rosa.

ISBN 978-85-363-0518-9

1. Educação ambiental – Pesquisa. I. Sato, Michèle.
II. Carvalho, Isabel Cristina Moura. III. Título.

CDU 574.2/.9

Catálogo na publicação: Mônica Ballejo Canto – CRB 10/1023

1

Uma cartografia das correntes em educação ambiental

Lucie Sauvé

Quando se aborda o campo da educação ambiental, podemos nos dar conta de que, apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo. Cada um predica sua própria visão e viu-se, inclusive, formarem-se “igrejinhas” pedagógicas que propõem a maneira “correta” de educar, “o melhor” programa, o método “adequado”.

Agora, como encontrar-se em tal diversidade de proposições? Como caracterizar cada uma delas, para identificar aquelas que mais convêm ao nosso contexto de intervenção, e escolher as que saberão inspirar nossa própria prática?

Uma das estratégias de apreensão das diversas possibilidades teóricas e práticas no campo da educação ambiental consiste em elaborar um mapa deste “território” pedagógico. Trata-se de reagrupar proposições semelhantes em categorias, de caracterizar cada uma destas últimas e de distingui-las entre si, ao mesmo tempo relacionando-as: divergências, pontos comuns, oposição e complementaridade.

É assim que identificaremos e tentaremos cercar diferentes “correntes” em educação ambiental. A noção de corrente refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. Finalmente, embora cada uma das correntes apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, as correntes não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns. Esta sistematização das correntes torna-se uma ferramenta de

análise a serviço da exploração da diversidade de proposições pedagógicas e não um grilhão que obriga a classificar tudo em categorias rígidas, com o risco de deformar a realidade.

Exploraremos brevemente 15 correntes de educação ambiental. Algumas têm uma tradição mais “antiga” e foram dominantes nas primeiras décadas da EA (os anos de 1970 e 1980); outras, correspondem a preocupações que surgiram recentemente.

Entre as correntes que têm uma longa tradição em educação ambiental, analisaremos as seguintes:

- naturalista
- conservacionista/recursista
- resolutiva
- sistêmica
- científica
- humanista
- moral/ética

Entre as correntes mais recentes:

- holística
- biorregionalista
- praxica
- crítica
- feminista
- etnográfica
- da ecoeducação
- da sustentabilidade

Cada uma das correntes será apresentada em função dos seguintes parâmetros:

- a concepção dominante do meio ambiente;
- a intenção central da educação ambiental;
- os enfoques privilegiados;
- o(s) exemplo(s) de estratégia(s) ou de modelo(s) que ilustra(m) a corrente.

Finalmente, esta sistematização deve ser vista como uma proposta teórica e será vantajoso que constitua objeto de discussões críticas.

CORRENTE NATURALISTA

Esta corrente é centrada na relação com a natureza. O enfoque educativo pode ser cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial (vi-

ver na natureza e aprender com ela), afetivo, espiritual ou artístico (associando a criatividade humana à da natureza).

A tradição da corrente naturalista é certamente muito antiga, se considerarmos as “lições de coisas” ou a aprendizagem por imersão e imitação nos grupos sociais cuja cultura está estreitamente forjada na relação com o meio natural. No curso do último século, a corrente naturalista pode ser associada mais especificamente ao movimento de “educação para o meio natural” (*nature education*) e a certas proposições de “educação ao ar livre” (*outdoor education*).

As proposições da corrente naturalista com frequência reconhecem o valor intrínseco da natureza, acima e além dos recursos que ela proporciona e do saber que dela se possa obter.

O modelo de intervenção desenvolvido pelo norte-americano Steve Van Matre (1990) é por certo o modelo típico de proposição relacionado com a corrente naturalista. “A Educação para a Terra” é apresentada como resposta ao diagnóstico de ineficácia, feito pelo autor, sobre uma educação ambiental centrada na resolução de problemas. Van Matre criou um Instituto de Educação para a Terra, cujo programa educativo consiste em convidar as crianças (ou outros participantes) a viverem experiências cognitivas e afetivas em um meio natural, explorando o enfoque experiencial, a pedagogia do jogo e o atrativo de se pôr em situações misteriosas ou mágicas, a fim de adquirir uma compreensão dos fenômenos ecológicos e de desenvolver um vínculo com a natureza. Na pedagogia para os adultos (andragogia), Michael Cohen (1990) afirma igualmente que de nada serve querer resolver os problemas ambientais se não se compreendeu pelo menos como “funciona” a natureza; deve-se aprender a entrar em contato com ela, por intermédio de nossos sentidos e de outros meios sensíveis: o enfoque é sensualista, mas também espiritualista, pois se trata de explorar a dimensão simbólica de nossa relação com a natureza e de compreender que somos parte dela. Também frente aos adultos, Darlene Clover e colaboradores (2000) insistem sobre a importância de considerar a natureza como educadora e como um meio de aprendizagem; a educação ao ar livre (*outdoor education*) é um dos meios mais eficazes para aprender sobre o mundo natural e para fazer compreender os direitos inerentes da natureza a existir por e para ela mesma; o lugar ou papel ou “nicho” do ser humano se define apenas nesta perspectiva ética.

CORRENTE CONSERVACIONISTA/RECURSISTA

Esta corrente agrupa as proposições centradas na “conservação” dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que podem ser obtidos deles), o patrimônio genético, o patrimônio construído, etc. Quando se fala de “conservação da natureza”, como da biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natu-

reza-recurso. Encontramos aqui uma preocupação com a “administração do meio ambiente”, ou, melhor dizendo, de gestão ambiental.

A “educação para a conservação” certamente sempre foi parte da educação familiar ou comunitária nos meios onde os recursos são escassos. Entre outras, ela se desenvolveu em situações de guerra em meados do último século – por exemplo, fundindo velhas panelas para fazer munições (triste reciclagem!) – e ao constatar os primeiros sinais de esgotamento dos recursos depois do *boom* econômico, após a Segunda Guerra Mundial nos países desenvolvidos.

Os programas de educação ambiental centrados nos três “R” já clássicos, os da Redução, da Reutilização e da Reciclagem, ou aqueles centrados em preocupações de gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, por exemplo) se associam à corrente conservacionista/recursista. Geralmente dá-se ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao ecocivismo. Encontram-se aqui imperativos de ação: comportamentos individuais e projetos coletivos. Recentemente, a educação para o consumo, além de uma perspectiva econômica, integrou mais explicitamente uma preocupação ambiental da conservação de recursos, associada a uma preocupação de equidade social.

Nesta perspectiva, a Associação COREN da Bélgica (<http://www.coren.be/pdf/fiche03.pdf>) define assim o ecoconsumo:

Ecoconsumir é, primeiramente, fazer-se algumas perguntas pertinentes antes de comprar:

- Esta compra corresponde a uma necessidade? Esta compra não será redundante em relação ao que já se tem? Trata-se aqui de evitar o esbanjamento (e toda compra) inútil.

Em seguida, escolher o produto de maneira responsável, examinando o ciclo de vida dele:

- Em relação à sua produção: de que é composto este produto? Os componentes são inofensivos? Eles provêm de matérias renováveis ou de matérias recicladas? O procedimento de fabricação respeita os critérios ambientais, éticos, etc.?
- Em relação à sua distribuição: Onde este produto foi fabricado? Onde e como pode ser adquirido? Como está embalado? A embalagem é descartável?
- Em relação à sua utilização: Como se emprega? Sua utilização tem efeitos no meio ambiente e na saúde? Sua utilização implica o consumo de outros recursos (água, energia, outros produtos...)? O material é sólido, consertável, recarregável, reutilizável?
- Em relação à sua eliminação: Ao término de sua utilização, pode ser reutilizado de outra maneira? Existe uma forma de reciclagem? Se não, quais são as formas de eliminação controladas? Em qual lixeira deve ser posto? Quanto custa sua eliminação?

Wolfgang Sachs (2000, p. 77-78) formula, no entanto, uma advertência contra uma tendência recursista em matéria de meio ambiente.

Que luzes projetamos sobre as coisas (ou sobre os seres humanos) que em seguida elas são qualificadas de recursos? Aparentemente, atribui-se a elas importância porque são úteis para fins superiores. O que conta não é o que elas são, mas o que elas podem vir a ser. Um recurso é uma coisa que não cumpre seu fim senão quando é transformada em outra coisa: seu valor próprio se volatiliza ante a pretensão de interesses superiores. (...) Nossa percepção esteve acostumada a ver a madeira de construção numa mata, o mineral numa rocha, os bens de raiz numa paisagem e o portador de qualificações num ser humano. O que se chama recurso está situado sob a jurisdição da produção (...). Conceber a água, o solo, os animais ou os seres humanos como recursos os marca como objetos que necessitam da gestão de planejadores e o cálculo de preços dos economistas. Este discurso ecológico leva a acelerar a famosa colonização do mundo vivo.

CORRENTE RESOLUTIVA

A corrente resolutiva surgiu em princípios dos anos 70, quando se revelaram a amplitude, a gravidade e a aceleração crescente dos problemas ambientais. Agrupa proposições em que o meio ambiente é considerado principalmente como um conjunto de problemas. Esta corrente adota a visão central de educação ambiental proposta pela UNESCO no contexto de seu Programa Internacional de Educação Ambiental (1975-1995). Trata-se de informar ou de levar as pessoas a se informarem sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las. Como no caso da corrente conservacionista/recursista, à qual a corrente resolutiva está frequentemente associada, encontra-se aqui um imperativo de ação: modificação de comportamentos ou de projetos coletivos.

Uma das proposições mais destacadas da corrente resolutiva é certamente a de Harold R. Hungerford e colaboradores, da Southern Illinois University (1992), que desenvolveram um modelo pedagógico centrado no desenvolvimento seqüencial de habilidades de resolução de problemas. Segundo estes pesquisadores, a educação ambiental deve estar centrada no estudo de problemáticas ambientais (*environmental issues*), com seus componentes sociais e biofísicos e suas controvérsias inerentes: identificação de uma situação-problema, pesquisa desta situação (inclusive a análise de valores dos protagonistas), diagnósticos, busca de soluções, avaliação e escolha de soluções ótimas; a implementação das soluções não está incluída nesta proposição. Este modelo "fez escola" nos Estados Unidos, onde deu lugar a numerosos experimentos e publicações e cujas opções axiológicas fundamentais foram propostas como

padrão nacional, levantando então uma polêmica entre os atores da educação ambiental, que fizeram valer a importância de preservar e valorizar as diversas maneiras de conceber e praticar a EA.

CORRENTE SISTÊMICA

Para os que se inscrevem nesta corrente, o enfoque sistêmico permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. A análise sistêmica possibilita identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e salientar as relações entre seus componentes, como as relações entre os elementos biofísicos e os sociais de uma situação ambiental. Esta análise é uma etapa essencial que autoriza obter em seguida uma visão de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida. Chega-se assim à totalidade do sistema ambiental, cuja dinâmica não só pode ser percebida e compreendida melhor, como também os pontos de ruptura (se existirem) e as vias de evolução.

O enfoque das realidades ambientais é de natureza cognitiva e a perspectiva é a da tomada de decisões ótimas. As habilidades ligadas à análise e à síntese são particularmente necessárias.

A corrente sistêmica em educação ambiental apóia-se, entre outras, nas contribuições da ecologia, ciência biológica transdisciplinar, que conheceu seu auge nos anos de 1970 e cujos conceitos e princípios inspiraram o campo da ecologia humana.

Em Israel, Shoshana Keiny e Moshe Shashack (1987) desenvolveram um modelo pedagógico centrado no enfoque sistêmico: uma saída a campo favorece a observação de uma realidade ou fenômeno ambiental e analisar seus componentes e relações, a fim de desenvolver um modelo sistêmico que permita chegar a uma compreensão global da problemática em questão; esta visão de conjunto permite identificar e escolher soluções mais apropriadas; o processo de resolução de problemas pode então continuar de maneira adequada. André Giordan e Chirstian Souchon (1991), em seu trabalho *Une éducation pour l'environnement*, integram igualmente o enfoque sistêmico, que eles associam à adoção de um modo de trabalho interdisciplinar que possa levar em conta a complexidade dos objetos e dos fenômenos estudados. O estudo de um determinado meio ambiente leva primeiramente à identificação dos seguintes aspectos: os elementos do sistema, quer dizer, os atores e fatores (inclusive humanos) aparentemente responsáveis por um estado (ou por uma mudança de estado); as interações entre estes elementos (a sinergia, por exemplo, ou os efeitos contraditórios); as estruturas nas quais os fatores (ou os seres) intervêm (incluindo as fronteiras do sistema, as redes de transporte e de comunicação, os depósitos ou lugares de armazenamento de materiais e de energia); as regras ou as leis que regem a vida destes elementos (fluxos,

centros de decisão, cadeias de realimentação, prazos, etc.). Em segundo lugar, trata-se de compreender as relações entre estes diversos elementos e de identificar, por exemplo, as relações causais entre os acontecimentos que caracterizam a situação observada. Finalmente, pode-se aproveitar a compreensão sistemática da situação estudada para a busca de soluções menos prejudiciais ou mais desejáveis em relação ao meio ambiente.

CORRENTE CIENTÍFICA

Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. O processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações e na verificação de hipóteses, por meio de novas observações ou por experimentação. Nesta corrente, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. Como na corrente sistêmica, o enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias.

Entre as proposições associadas a este campo, várias provêm de autores ou pedagogos que se interessaram pela educação ambiental a partir de preocupações do âmbito da didática das ciências ou, mais ainda, de seus campos de interesse em ciências do meio ambiente. Para os didáticos, o meio ambiente torna-se um tema "atrativo" que estimula o interesse pelas ciências, ou, mais, uma preocupação que proporciona uma dimensão social e ética à atividade científica. Geralmente, a perspectiva é a de compreender melhor para orientar melhor a ação. Amiúde as proposições da corrente científica integram o enfoque sistêmico e um processo de resolução de problemas, encontrando-se assim com as outras duas correntes anteriormente apresentadas.

Louis Goffin e colaboradores (1985) propõem um modelo pedagógico centrado na seguinte seqüência, que integra as etapas de um processo científico: uma exploração do meio, a observação de fenômenos e a criação de hipóteses, a verificação de hipóteses, a concepção de um projeto para resolver um problema ou melhorar uma situação. Este modelo adota igualmente um enfoque sistêmico e interdisciplinar, na confluência das ciências humanas e das ciências biofísicas, o que lhe dá uma maior pertinência.

Muito seguido, no entanto, a associação entre a EA e a educação científica situa-se somente no contexto do ensino das ciências da natureza (ou ciências biofísicas). Faz-se então um conjunto de perguntas e de preocupações.

A conjunção entre a educação ambiental e o ensino das ciências poderia ser problemática. (...) O argumento principal concerne às finalidades destas duas dimensões da educação: por um lado, com a finalidade de otimizar a relação com o meio ambiente, a EA teria como objetivo o desenvolvimento de atitudes e de um saber atuar em relação às realidades ambientais. Por outro lado, a educação científica é baseada, sobretudo, na idéia do científico (racionalidade, objetividade, rigor, validade, reprodutibilidade, etc.). A ciência é vista amiúde como exata e independente do domínio subjetivo... (Blader, 1998-1999).

Assim, a EA e a educação científica teriam divergências, a priori incompatíveis, em suas próprias finalidades. (Patrick Charland, 2003)

Alguns comentários opostos, obtidos com professores de ciências, que testemunham a controvérsia em curso (Sauvé et al., 1997):

- A EA ameaça a integridade das disciplinas científicas. Corre-se o risco de esvaziar o ensino das ciências de seu conteúdo disciplinar. Se são introduzidas as problemáticas ambientais, por exemplo, não se faz química. Educar pelos valores, isso não é ciência.
- A ciência utiliza um método particular, quer dizer, um método experimental, hipotético-dedutivo: trata-se de entrar em contato direto com a realidade, de observar, de se questionar, de emitir hipóteses, de verificá-las. Seguidamente as atividades em EA eliminam o contato com o objeto de aprendizagem e se atribuem um caráter pseudo-científico. A EA limita-se a buscar informações em documentos, sem verificar a exatidão; dá uma pretensa garantia científica, sem estimular o espírito crítico.
- Existe uma grande semelhança entre o processo científico e o processo de resolução de problemas: observação do meio, problematização e acompanhamento do processo de resolução. Esta convergência pode ser vantajosamente utilizada para aproximar a EA e o ensino das ciências.
- As situações de aprendizagem propostas em EA interessam aos alunos porque elas estão relacionadas com sua realidade concreta. Elas oferecem um contexto de vulgarização de noções abstratas. Por outro lado, pode-se ligar o conhecimento à ação. E os jovens têm necessidade de sentir que podem participar da mudança social.
- Há um perigo em reduzir a EA ao campo do ensino das ciências, onde paradoxalmente a EA é ao mesmo tempo reivindicada como objeto próprio e legítimo e percebida como uma espécie de "ovelha negra" que apresenta problemas. Para alguns, o problema é o do risco de descaracterizar o ensino das ciências, para outros o problema é o das condições atuais de ensino que não permitem desenvolver adequadamente a EA.
- É em um contexto de ensino das ciências e tecnologias integradas e, melhor ainda, em vínculo com o ensino das ciências do meio ambiente (campo interdisciplinar ou transdisciplinar) que a EA se integra melhor.
- Se a EA for limitada ao ensino das ciências perde-se o sentido. A EA não pode se contentar com um enfoque científico das realidades biofísicas, com uma investigação "da boa resposta" como é habitualmente em ciências.

- Há riscos de deixar os jovens pensarem que é somente PELA ciência onipotente que se chegará a solucionar nossos problemas de sociedade.

CORRENTE HUMANISTA

Esta corrente dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. O ambiente não é somente apreendido como um conjunto de elementos biofísicos, que basta ser abordado com objetividade e rigor para ser mais bem compreendido, para interagir melhor. Corresponde a um meio de vida, com suas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc. Não pode ser abordado sem se levar em conta sua significação, seu valor simbólico. O "patrimônio" não é somente natural, é igualmente cultural: as construções e os ordenamentos humanos são testemunhos da aliança entre a criação humana e os materiais e as possibilidades da natureza. A arquitetura, entre outros elementos, encontra-se no centro desta interação. O meio ambiente é também o da cidade, da praça pública, dos jardins cultivados, etc.

Neste caso, a porta de entrada para apreender o meio ambiente é freqüentemente a paisagem. Esta última é seguidamente modelada pela atividade humana; ela fala ao mesmo tempo da evolução dos sistemas naturais que a compõem e das populações humanas que estabeleceram nela suas trajetórias. Este enfoque do meio ambiente é, muitas vezes, preferido pelos educadores que se interessam pela educação ambiental sob a ótica da geografia e/ou de outras ciências humanas.

O enfoque é cognitivo, mas além do rigor da observação, da análise e da síntese, a corrente humanista convoca também o sensorial, a sensibilidade afetiva, a criatividade.

Bernard Deham e Josette Oberlinkels (1984) propõem um modelo de intervenção característico da corrente humanista, que convida a explorar o meio ambiente como meio de vida e a construir uma representação deste último. A sequência é a seguinte: uma exploração do meio de vida por meio de estratégias de itinerário, de leitura da paisagem, de observações livres e dirigidas, etc., que recorrem ao enfoque cognitivo, sensorial e afetivo; um exame comum das observações e das perguntas que se fizeram; a criação de um projeto de pesquisa que busque compreender melhor um aspecto particular ou uma realidade específica do meio de vida; a fase de pesquisa como tal, aproveitando os recursos que são o próprio meio (a observar novamente), as pessoas do meio (para interagir), os documentos (impressos, informes, monografias, etc., para consultar) e o saber do grupo: os conhecimentos e os talentos de cada um são aproveitados; a comunicação dos resultados (um informe, uma produção artística ou qualquer outra forma de síntese); a avaliação (contínua e ao fim do percurso); a criação de novos projetos. Segundo os autores, conhecer melhor o meio ambiente permite se relacionar melhor e, finalmente, estar em melhores condições

para intervir melhor: a primeira etapa é a de construir uma representação coletiva a mais rica possível do meio estudado.

CORRENTE MORAL/ÉTICA

Muitos educadores consideram que o fundamento da relação com o meio ambiente é de ordem ética: é, pois, neste nível que se deve intervir de maneira prioritária. O atuar baseia-se em um conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles. Assim, diversas proposições de educação ambiental enfatizam o desenvolvimento dos valores ambientais. Alguns convidam para a adoção de uma "moral" ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejáveis (como os que o ecocivismo propõe); mas, mais fundamentalmente ainda, pode se tratar de desenvolver uma verdadeira "competência ética", e de construir seu próprio sistema de valores. Não somente é necessário saber analisar os valores dos protagonistas de uma situação como, antes de mais nada, esclarecer seus próprios valores em relação ao seu próprio atuar. A análise de diferentes correntes éticas, como escolhas possíveis, torna-se aqui uma estratégia muito apropriada: antropocentrismo, biocentrismo, sociocentrismo, ecocentrismo, etc.

Como exemplo de modelo pedagógico relacionado a esta corrente, notemos o que desenvolveu Louis Iozzi (1987) e que aponta para o desenvolvimento moral dos alunos, em vínculo com o desenvolvimento do raciocínio sociocientífico. Trata-se de favorecer a confrontação em situações morais que levam a fazer suas próprias escolhas e a justificá-las: o desenvolvimento moral opera, em diversas situações, por meio do "conflito moral", do confronto, às vezes difícil, com as posições dos outros. A estratégia do "dilema moral" é proposta aqui na seguinte sequência: a apresentação de um caso, seja uma situação moral (por exemplo, um caso de desobediência civil frente a uma situação que se deseja denunciar); a análise desta situação, com seus componentes sociais, científicos e morais; a escolha de uma solução (conduta); a argumentação sobre esta escolha; o estabelecimento de relação com seu próprio sistema de referência ética. Louis Iozzi propõe igualmente a estratégia do debate (no qual se confrontam diferentes posições éticas) e a de um roteiro do futuro (que implica as escolhas de valores sociais).

Um tal enfoque racional das realidades morais ou éticas não é, no entanto, o único enfoque possível: outros pedagogos propuseram enfoques afetivos, espirituais ou holísticos.

CORRENTE HOLÍSTICA

Segundo os educadores que inscrevem seus trabalhos nesta corrente, o enfoque exclusivamente analítico e racional das realidades ambientais encon-

tra-se na origem de muitos problemas atuais. É preciso levar em conta não apenas o conjunto das múltiplas dimensões das realidades socioambientais, mas também das diversas dimensões da pessoa que entra em relação com estas realidades, da globalidade e da complexidade de seu "ser-no-mundo". O sentido de "global" aqui é muito diferente de "planetário"; significa, antes, holístico, referindo-se à totalidade de cada ser, de cada realidade, e à rede de relações que une os seres entre si em conjuntos onde eles adquirem sentido.

A corrente holística não associa proposições necessariamente homogêneas, como é o caso das outras correntes. Algumas proposições, por exemplo, estão mais centradas em preocupações de tipo psicopedagógico (apontando para o desenvolvimento global da pessoa em relação ao seu meio ambiente); outras estão ancoradas em uma verdadeira cosmologia (ou visão do mundo) em que todos os seres estão relacionados entre si, o que leva a um conhecimento "orgânico" do mundo e a um atuar participativo em e com o ambiente.

Por exemplo, o Instituto de Ecopedagogia da Bélgica (sem data) oferece sessões de formação em educação ambiental que integram um enfoque holístico da aprendizagem e da relação com o meio, em uma perspectiva psicopedagógica. Em seu "caderno de ecopedagogia" intitulado "Receitas e não-receitas" (sem data) encontra-se uma "holificha" que convida a favorecer a apropriação de um lugar (um bosquezinho, por exemplo) para exploração livre, autônoma e espontânea, recorrendo a uma diversidade de enfoques das realidades: enfoques sensorial, cognitivo, afetivo, intuitivo, criativo, etc. Encontra-se igualmente uma "servoficha" que convida a levar em conta os diversos campos do "cérebro global": os campos do raciocinado, do imaginado, do formalizado, do sentido.

Sob uma perspectiva holística mais fundamental ainda, Nigel Hoffmann (1994) inspira-se no filósofo Heidegger e no poeta naturalista Goethe para propor um enfoque orgânico das realidades ambientais. Devem-se abordar, efetivamente, as realidades ambientais de uma maneira diferente daquelas que contribuíram para a deterioração do meio ambiente. O processo de investigação não consiste em conhecer as coisas a partir do exterior, para explicá-las; origina-se de uma solicitação, de um desejo de preservar seu ser essencial permitindo-lhes revelar-se com sua própria linguagem. Permitir aos seres (as plantas, os animais, as pedras, as paisagens, etc.) falar por si mesmos, com sua própria natureza, antes de encerrar essas naturezas a priori ou logo a seguir em nossas linguagens e teorias, permitirá que nos ocupemos melhor deles. Goethe convida a aprender a se comprometer com os seres, com a natureza, a participar dos fenômenos que encontramos, para que nossa atividade criativa (criatividade técnica, artística, artesanal, agrícola, etc.) associe-se com a da natureza. Se escutamos a linguagem das coisas, se aprendemos a trabalhar de maneira criativa em colaboração com as forças criativas do meio ambiente, podemos criar paisagens nas quais os elementos (naturais, adaptados, construídos) se desenvolvem e se harmonizam como em um jardim.

CORRENTE BIORREGIONALISTA

Segundo Peter Berg e Raymond Dasmand (1976, em Traina e Darley-Hill, 1995), que aclararam o conceito de biorregião, esta tem dois elementos essenciais: 1) trata-se de um espaço geográfico definido mais por suas características naturais do que por suas fronteiras políticas; 2) refere-se a um sentimento de identidade entre as comunidades humanas que ali vivem, à relação com o conhecimento deste meio e ao desejo de adotar modos de vida que contribuirão para a valorização da comunidade natural da região.

Uma biorregião é um lugar geográfico que corresponde habitualmente a uma bacia hidrográfica e que possui características comuns como o relevo, a altitude, a flora e a fauna. A história e a cultura dos humanos que a habitam fazem parte também da definição de uma biorregião. A perspectiva biorregional nos leva então a olhar um lugar sob o ângulo dos sistemas naturais e sociais, cujas relações dinâmicas contribuem para criar um sentimento de "lugar de vida" arraigado na história natural assim como na história cultural. (Marcia Nozick, 1995, p. 99)

O biorregionalismo surge, entre outros, no movimento de retorno à terra, em fins do século passado, depois das desilusões com a industrialização e a urbanização massivas. Trata-se de um movimento socioecológico que se interessa em particular pela dimensão econômica da "gestão" deste lar de vida compartilhada que é o meio ambiente.

A corrente biorregionalista inspira-se geralmente numa ética ecocêntrica e centra a educação ambiental no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local ou regional, no desenvolvimento de um sentimento de pertença a este último e no compromisso em favor da valorização deste meio. Trata-se de aprender a reabitar a Terra, segundo as propostas de Davir Orr (1992, 1996) e de Wendel Berry (1997). Reconhece-se aqui o caráter inoportuno desta "pedagogia do além" que baseia a educação em considerações exógenas ou em problemáticas planetárias que não são vistas em relação com as realidades do contexto de vida e que oferecem poucas ocasiões concretas para atuações responsáveis.

O modelo pedagógico desenvolvido por Elsa Talero e Gloria Humana de Gauthier (1993), da Universidade Pedagógica Nacional (Bogotá, Colômbia), inscreve-se em uma perspectiva biorregional. Este modelo serve de fundamento para um programa de formação de professores que as autoras desenvolveram e que está destinado às regiões dos arredores de Bogotá. A escola torna-se aqui o centro do desenvolvimento social e ambiental como meio de vida. A educação ambiental está centrada em um enfoque participativo e comunicativo: ela convoca os pais e outros membros da comunidade. Trata-se primeiramente de se comprometer em um processo de reconhecimento do meio e de identificação das problemáticas ou das perspectivas de desenvolvimento deste último. A síntese desta exploração dá lugar à elaboração de um

mapa conceitual das principais características do meio ambiente, que põe em evidência os elementos inter-relacionados aos problemas observados. Logo, emergem os projetos de resolução destes problemas em uma perspectiva proativa de desenvolvimento comunitário. Cada projeto é examinado com uma visão sistêmica, contribuindo para um projeto de desenvolvimento biorregional de conjunto mais vasto. Um dos projetos considerados é então identificado como prioritário, ou porque corresponde a uma preocupação dominante ou porque permite intervir mais acima em uma "cadeia" de problemas inter-relacionados. Nesse momento, a ligação entre o projeto escolhido e o currículo escolar é aclarada pelos professores. Não é, pois, o currículo formal que determina o projeto pedagógico, mas este último é que dá uma significação contextual ao currículo formal e que o enriquece. Entre os projetos desenvolvidos mencionamos um que busca resolver o problema da perda de qualidade dos solos, em relação com a necessidade de promover uma economia biorregional: em uma dinâmica comunitária, os alunos empreenderam o desenvolvimento de uma pequena empresa de produção de frutas e de transformação destas em geléia, vendida no mercado regional. Para favorecer uma produção de qualidade e enriquecer o solo, as pessoas da comunidade foram convidadas a oferecer adubo fabricado com as sobras de suas atividades piscícolas e hortícolas. Este projeto contribuiu para desenvolver uma visão ecossistêmica da produção piscícola e agrícola e para integrar estas atividades entre si, para otimizar a produção, minimizar as perdas e combater a contaminação do meio.

CORRENTE PRÁXICA

A ênfase desta corrente está na aprendizagem *na ação, pela ação e para a* melhora desta. Não se trata de desenvolver *a priori* os conhecimentos e as habilidades com vistas a uma eventual ação, mas em pôr-se imediatamente em situação de ação e de aprender pelo projeto por e para esse projeto. A aprendizagem convida a uma reflexão na ação, no projeto em curso. Lembremos que a *práxis* consiste essencialmente em integrar a reflexão e a ação, que, assim, se alimentam mutuamente.

O processo da corrente praxica é, por excelência, o da pesquisa-ação, cujo objetivo essencial é o de operar uma mudança em um meio (nas pessoas e no meio ambiente) e cuja dinâmica é participativa, envolvendo os diferentes atores de uma situação por transformar. Em educação ambiental, as mudanças previstas podem ser de ordem socioambiental e educacional.

William Stapp e colaboradores (1988) desenvolveram um modelo pedagógico que ilustra muito bem a corrente praxica: *A pesquisa-ação para a resolução de problemas comunitários*. Trata-se de empreender um processo participativo para resolver um problema socioambiental percebido no meio imediato da vida. Mas, além do processo habitual de resolução de problemas, trata-se de integrar uma reflexão constante sobre o projeto de ação empen-

dido: por que empreendemos esse projeto? Nossa finalidade e nossos objetivos mudam no caminho? Nossas estratégias são apropriadas? O que aprendemos durante a realização do projeto? O que ainda devemos aprender? Nossa dinâmica de trabalho é saudável? Etc. Realmente, um projeto deste tipo é um cadinho de aprendizagem: não se trata de saber tudo antes de passar pela ação, mas de aceitar aprender na ação e de ir reajustando-a. Aprende-se também sobre si mesmo e se aprende a trabalhar em equipe. Mas uma das características da proposição de William Stapp é a de associar estreitamente as mudanças socioambientais com as mudanças educacionais necessárias: para operar estas mudanças no meio é preciso transformar, inicialmente, nossas maneiras tradicionais de ensinar e de aprender. Deve-se ajudar os jovens a se tornarem atores do mundo atual e futuro, caracterizado por numerosas e rápidas mudanças e pela complexidade dos problemas sociais e ambientais.

CORRENTE DE CRÍTICA SOCIAL

A corrente praxica é muitas vezes associada à da crítica social. Esta última inspira-se no campo da "teoria crítica", que foi inicialmente desenvolvida em ciências sociais e que integrou o campo da educação, para finalmente encontrar-se com o da educação ambiental nos anos de 1980 (Robottom e Hart, 1993).

Esta corrente insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação. Existe coerência entre os fundamentos anunciados e os projetos empreendidos? Há ruptura entre a palavra e a ação? Em particular, as relações de poder são identificadas e denunciadas: quem decide o quê? Para quem? Por quê? Como a relação com o ambiente se submete ao jogo dos valores dominantes? Qual é a relação entre o saber e o poder? Quem tem ou pretende ter o saber? Para que fins? As mesmas perguntas são formuladas a propósito das realidades e problemáticas educacionais, cuja ligação com estas últimas deve ser explícita: a educação é ao mesmo tempo o reflexo da dinâmica social e o cadinho das mudanças. Como exemplo de pergunta crítica: por que a integração da educação ambiental no meio escolar apresenta problemas? Em que a educação ambiental pode contribuir para desconstruir a herança nefasta do colonialismo em certos países em desenvolvimento?

Esta postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação em uma perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e porque ela implica o questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes.

Chaia Heller (2003), vinculando-se à corrente de ecologia social (mais especificamente ao Instituto para a Ecologia Social, organismo preocupado com a transformação social e ecológica por meio de ativismos e da educação) propõe um processo crítico em três tempos: uma fase crítica, uma fase de resistência e uma fase de reconstrução. Sua proposição se inspira, em seu conjunto, no anarquismo social que “rejeita os preceitos liberais clássicos do individualismo e da concorrência para propor em seu lugar os valores de coletividade e de cooperação” (p. 104). A autora integra a tal postura crítica um olhar e valores feministas. A proposição de ecologia social se encontra, vista de vários ângulos, com a corrente de crítica social.

O modelo de intervenção desenvolvido por Alberto Alzate Patiño (1994), da Universidade de Córdoba (Colômbia), compreende numerosos elementos da corrente biorregional; relaciona-se igualmente com a corrente de crítica social. Esta proposição está centrada em uma pedagogia de projetos interdisciplinares que aponta para o desenvolvimento de um saber-ação, para a resolução de problemas locais e para o desenvolvimento local. Insiste na contextualização dos temas tratados e na importância do diálogo dos saberes: saberes científicos formais, saberes cotidianos, saberes de experiência, saberes tradicionais, etc. É preciso confrontar estes saberes entre si, não aceitar nada em definitivo, abordar os diferentes discursos com um enfoque crítico para esclarecer a ação. Esta última deve, por outro lado, se apoiar em um referencial teórico e gerar elementos para o enriquecimento progressivo de uma teoria da ação. Teoria e ação estão estreitamente ligadas em uma perspectiva crítica. A primeira etapa do processo que propõe este modelo é a análise dos textos relativos a um tema ambiental, a água, por exemplo: textos de tipo argumentativo, textos científicos, informes de estudos, artigos de jornais, textos literários, poemas, etc. Cada texto é analisado em função de suas intenções, de seu enfoque, de seus fundamentos, das implicações destes últimos, de sua significação fundamental em relação ao meio ambiente. Do conjunto destes textos, desprendem-se depois diferentes problemas: problemas de saber, de ação e de saber-ação. Passa-se assim da temática à problemática, através de diferentes discursos. A segunda etapa é relacionar a problemática explorada pelos textos com a realidade local, cotidiana: por exemplo, como se estabelece aqui a nossa relação com a água? A quais problemas estão associados? Em que está envolvida a cultura social nesta relação com a água? Inicia-se, então, um processo de pesquisa para compreender melhor estes problemas, aclarar o significado das realidades para as pessoas que estão associadas e para buscar soluções: aqui entra novamente em jogo o diálogo dos saberes, a fim de abordar a situação sob diversos ângulos complementares e confrontar entre si as diversas visões e soluções de uma perspectiva crítica. Depois se elaboram projetos a partir de uma perspectiva comunitária. Os projetos são concebidos e apresentados às autoridades municipais que, em colaboração com os responsáveis pelo meio escolar, escolhem aqueles que estão mais bem argumentados e concebidos, a fim de lhes dar ajuda financeira para sua reali-

zação. O pessoal do ou dos projetos selecionados convoca todos para participar, na escola e na comunidade. Uma das maiores preocupações durante a concepção e o desenvolvimento dos projetos é a de fazer surgir progressivamente uma teoria da ação socioambiental (um saber-ação). Cada aluno, inclusive na escola fundamental, é convidado a refletir sobre o projeto, sua essência, para assim aclarar sua razão de ser e seu significado (seus fundamentos) e para descobrir o que se aprende realizando tal ação (sobre a própria problemática e sobre o processo de implementação).

A postura crítica é igualmente aplicada às realidades educacionais.

A educação ambiental que se inscreve numa perspectiva sociocrítica (*socially critical environmental education*) convida os participantes a entrar em um processo de pesquisa em relação a suas próprias atividades de educação ambiental (...). É preciso considerar particularmente as rupturas entre o que o prático pensa que faz e o que na realidade faz e entre o que os participantes querem fazer e o que podem fazer em seu contexto de intervenção específica. O prático deve se comprometer neste questionamento, porque a busca de soluções válidas passa pela análise das relações entre a teoria e a prática. (...) A reflexão crítica deve abranger igualmente as premissas e valores que fundam as políticas educacionais, as estruturas organizacionais e as práticas em aula. O prático pode desenvolver, através deste enfoque crítico das realidades do meio, sua própria teoria da educação ambiental. (Robottom e Hart, 1993, p. 24)

CORRENTE FEMINISTA

Da corrente da crítica social, a corrente feminista adota a análise e a denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais. Mas, além disso, e quanto às relações de poder nos campos político e econômico, a ênfase está nas relações de poder que os homens ainda exercem sobre as mulheres, em certos contextos, e na necessidade de integrar as perspectivas e os valores feministas aos modos de governo, de produção, de consumo, de organização social. Em matéria de meio ambiente, uma ligação estreita ficou estabelecida entre a dominação das mulheres e a da natureza: trabalhar para restabelecer relações harmônicas com a natureza é indissociável de um projeto social que aponta para a harmonização das relações entre os humanos, mais especificamente entre os homens e as mulheres.

A corrente feminista se opõe, no entanto, ao predomínio do enfoque racional das problemáticas ambientais, tal como freqüentemente se observa nas teorias e práticas da corrente de crítica social. Os enfoques intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual ou artístico das realidades do meio ambiente são igualmente valorizados. No contexto de uma ética da responsabilidade, a ênfase está na entrega: cuidar do outro humano e o outro como humano, com uma atenção permanente e afetuosa.

Se no começo o movimento feminista aplicou-se principalmente em remanejar e denunciar as relações de poder entre os homens e as mulheres, a tendência atual é, antes, a de trabalhar ativamente para reconstruir as relações de "gênero" harmoniosamente, por meio da participação em projetos conjuntos, nos quais as forças e os talentos de cada um e de cada uma contribuem de maneira complementar. Os projetos ambientais oferecem um contexto particularmente interessante para estes fins, porque implicam (certamente em graus diversos) a reconstrução da relação com o mundo.

Dentro de uma perspectiva educacional, Annette Greenall Gough (1998) aplica a crítica feminista ao movimento de educação ambiental. Observa, entre outras coisas que, durante os mais importantes eventos internacionais que fundaram a educação ambiental, não se encontram sinais da contribuição das mulheres. Esta autora formula igualmente uma viva crítica em relação à proposição do "desenvolvimento sustentável" que se insinua na educação ambiental: apesar do chamado à equidade social, ela está associada a uma visão de mundo que consagra o predomínio das atuais relações de poder em nossas sociedades.

A insignificância dos argumentos (associados à idéia de sustentabilidade) e a arrogância dos que a desenvolvem, quer dizer, homens brancos, classe média, educados e profissionais, são evidentes. Devemos estimular as pessoas a desconstruírem estes argumentos para pôr em dia os valores que os sustentam e as perspectivas que eles supõem. (Annette Gough, 1998, p. 168, tradução livre)

O modelo de intervenção em educação ambiental desenvolvido por Darlene Clover e colaboradores (2000) integra um componente feminista complementar com outros enfoques: os enfoques naturalistas, andragógico, etnográfico e crítico.

Como a educação popular, a educação de adultos com uma perspectiva feminista é também um processo de "conscientização", no sentido que lhe dá Paulo Freire, quer dizer, um processo no qual as pessoas não são receptoras de um saber exógeno, mas sujeitos em aprendizagem que despertam para as realidades socioculturais, que dão forma à sua vida e desenvolvem habilidades para transformar estas realidades que lhes concernem. A educação feminista busca transformar as mulheres, incluindo no processo de aprendizagem sua realidade cotidiana e sua própria experiência. A educação feminista de adultos se caracteriza por uma forte conotação política de mobilização e de desenvolvimento de um poder-fazer (*empowerment*). A ênfase está no apoio ao desenvolvimento pessoal das mulheres, suscitando ao mesmo tempo a ação política que busca transformar as estruturas opressivas. O processo de compreensão e de tomada de decisões é tão importante como o resultado porque através deste processo se desenvolve o poder-fazer (...). Os educadores feministas acham que a paixão, as emoções, os sentimentos e a criatividade fazem parte do processo de aprendizagem. Constatam igualmente que é vantajoso trabalhar em grupos pequenos para favorecer a expressão de idéias e preocupações das mulhe-

res. As estratégias do teatro popular e das oficinas de poesia, de contos, de dança, de canto e de desenho se manifestaram como mais apropriadas do que a expressão escrita para favorecer a expressão de emoções. Como as pessoas têm diferentes estilos de aprendizagem, uma diversidade de estratégias deste tipo favorece a criatividade, a imaginação, a expressão de emoções e o surgimento e a circulação de idéias (...).

Freqüentemente as mulheres são as primeiras a intervir em educação ambiental. Em seus lares e comunidades, desenvolvem uma compreensão particular dos processos naturais do meio. Há séculos, as mulheres estiveram envolvidas no ensino da medicina tradicional e nos cuidados de saúde, em colher as sementes e em manter a biodiversidade, em cultivar e preparar os alimentos, em trabalhar a mata e em administrar a provisão de água. Estas habilidades são cada vez mais essenciais frente à degradação do meio ambiente (...). As mulheres desenvolveram no cotidiano estratégias de sobrevivência em que se deve inspirar a sobrevivência do planeta. Suas idéias e suas ações traduzem outra compreensão das problemáticas atuais (...), no nível de um saber superior (...). (Darlene Clover et al., 2000, p. 16-18)

CORRENTE ETNOGRÁFICA

A corrente etnográfica dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente. A educação ambiental não deve impor uma visão de mundo; é preciso levar em conta a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas.

O etnocentrismo que consiste em tomar como referência as categorias de pensamento das sociedades ocidentais permitiu durante longo tempo designar as outras culturas como sociedades sem estado, sem economia ou sem educação. Pelo contrário, quando o diálogo intercultural é real, ele produz uma interrogação radical sobre os problemas mais cruciais que têm as sociedades pós-modernas (...)

O estudo das formas educativas ameríndias inverte nossa concepção centrada na transmissão da informação ou do saber-fazer. A educação ameríndia é antes um companheirismo iniciático que busca a imersão na experiência e sua compreensão simbólica (...). A transformação é inseparável da busca do sagrado (...). Dá-se ênfase à observação e à participação ativa. O sentido não é dado *a priori*, emerge de ressonâncias simbólicas que se revelam na interação entre uma pessoa e um evento. Todo evento é potencialmente portador de sentido por integrar, seja um rito, uma atividade artesanal, a caça ou um ato da vida cotidiana. (Galvani, 2001)

A corrente etnográfica propõe não somente adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, como se inspirar nas pedagogias de diversas culturas que têm outra relação com o meio ambiente.

Para isso, Thierry Pardo (2001) explora os contornos, as características e as possibilidades de uma certa etnopedagogia. Esta se inspira em diversos enfoques e estratégias de educação adotados pelas populações autóctones,

quer se trate de povos ameríndios quer de comunidades regionais caracterizadas por sua cultura particular, suas tradições específicas. O autor apresenta em sua obra algumas destas estratégias: a exploração da língua, por meio do estudo da toponímia, por exemplo, ou a análise das palavras de diferentes línguas para designar um mesmo objeto, os contos, as lendas, as canções, a imersão solitária em uma paisagem, o gesto que será modelo ou exemplo, etc.

Apontemos como exemplo nesta perspectiva o modelo pedagógico proposto por Michael J. Caduto e Joseph Bruchac (1988). Este modelo, intitulado *Os Guardiões da Terra*, é centrado na utilização de contos ameríndios: trata-se de desenvolver uma compreensão e uma apreciação da Terra para adotar um atuar responsável em relação ao meio ambiente e às populações humanas que são parte dele. Privilegia uma relação com a natureza fundada na pertença e não no controle. A criança aprende que ela mesma é parte do meio ambiente, frente ao qual desenvolve um sentimento de empatia. O processo consiste em apresentar um conto a um grupo de alunos e convidá-los a explorar juntos o universo simbólico. Algumas atividades (principalmente em meio natural) permitem depois experimentar a relação com a natureza proposta pelo conto.

CORRENTE DA ECOEDUCAÇÃO

Esta corrente está dominada pela perspectiva educacional da educação ambiental. Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente como cadinho de desenvolvimento pessoal, para o fundamento de um atuar significativo e responsável. O meio ambiente é percebido aqui como uma esfera de interação essencial para a ecoformação ou para a ecoontogênese. Distinguiremos aqui estas duas proposições, ambas muito próximas, no entanto distintas, principalmente em relação aos seus respectivos contextos de referência.

Ecoformação¹

Segundo Gaston Pineau (2000, p. 129), da Universidade François-Rabelais, de Tours (França), a formação (no sentido do *bildung* alemão) articula-se em torno de três movimentos: a socialização, a personalização e a ecologização.

- A heteroformação. Esta forma de educação é amplamente dominante, até exclusiva, nos sistemas educativos de nossa sociedade. "A educação vem dos homens, dos pais, dos semelhantes, da instituição escolar" (Cotterau, 2001, p. 13).

- A autoformação. Segundo Pascal Galvani (1997, p. 8), a autoformação designa o processo pelo qual um sujeito reage sobre a aparição de sua própria forma. Ela expressa uma tomada de controle pela pessoa de seu próprio poder de formação (Galvani, 1997).
- A ecoformação. "É o terceiro pólo de formação, o mais discreto, o mais silencioso" (Pineau, 2000, p. 132) e provavelmente o mais esquecido. A ecoformação interessa-se pela formação pessoal que cada um recebe de seu meio ambiente físico: "Todo mundo recebeu de um elemento e de outro, de um espaço e de outro, uma ecoformação particular que constitui finalmente sua história ecológica" (Cottureau, 2001, p. 13). O espaço "entre" a pessoa e seu meio ambiente não está vazio, é aquele onde se tecem as relações, a relação da pessoa com o mundo.

O meio ambiente nos forma, nos deforma e nos transforma, pelo menos tanto quanto nós o formamos, o deformamos, o transformamos. Neste espaço de reciprocidade aceita ou rejeitada se processa nossa relação com o mundo. Nesta fronteira (de espaço e tempo) elaboram-se os fundamentos de nossos atos para o meio ambiente. No espaço entre a própria pessoa e o outro (trata-se de uma pessoa, um animal, um objeto, um lugar...), cada um responde ao desafio vital de "ser-no-mundo". Esta expressão "ser-no-mundo" permite compreender que o ser não é nada sem o mundo no qual vive e que o mundo é composto por um conjunto de seres que o povoam. Examinar o "ser-no-mundo" é entrar no que forma a relação de cada um com seu ambiente (...). A ecoformação dedica-se a trabalhar sobre o "ser-no-mundo": conscientizar-se do que acontece entre a pessoa e o mundo, em interações vitais ao mesmo tempo para a pessoa e para o mundo. O biológico faz parte disso porque nosso organismo assegura sua sobrevivência com as contribuições externas de nosso corpo; mas é próprio do ser humano também desenvolver uma relação simbólica essencial e ativa no mundo. Pouco explorada pelo campo da educação ambiental, toda sua problemática está, no entanto, no religar, na ecodependência e no sentido que cada qual dá à sua existência. (Dominique Cottureau, 1999, p. 11-12)

Ecoontogênese²

O conceito de ecoontogênese (gênese da pessoa em relação ao seu meio ambiente, *Oikos*) foi construído por Tom Berryman (2002), ao término de seus trabalhos que tratavam de atualizar, traduzir e analisar todo um setor de literatura, sobretudo norte-americana, de inspiração psicológica, centrada neste processo. Tom Berryman sublinha as diferenças importantes nas relações com o meio ambiente e com a natureza entre os bebês, as crianças e os adolescentes, e convida a adotar práticas educativas diferenciadas em relação a esses sujeitos. Evidencia também que as relações com o meio ambiente desempenham um papel importante no desenvolvimento do sujeito, em sua ontogênese.

Para este autor, antes do tema da resolução de problemas e em uma perspectiva de educação fundamental, são os laços com o meio ambiente que devem ser considerados em educação ambiental como um elemento central e primordial da ontogênese.

Assim como outras teorias do desenvolvimento humano buscam reconhecer períodos ou estágios do desenvolvimento nos quais os educadores tratam, às vezes, de aproximar suas próprias teorias e práticas (pensemos aqui na influência dos trabalhos de Freud ou de Piaget), uma teoria da ecoontogênese busca caracterizar e diferenciar os períodos particulares quanto aos tipos de relação com o meio ambiente e associar a isso práticas específicas de educação ambiental (...). Uma das perguntas-chave feitas pela corrente da ecoontogênese poderia ser a seguinte: em nossos processos educativos, tanto pelo objeto que preconizamos, como pela língua que utilizamos e pelos ambientes em que os realizamos, em que “cosmos”, em que mundo, introduzimos as crianças? (Tom Berryman, 2003).

CORRENTE DA SUSTENTABILIDADE

A ideologia do desenvolvimento sustentável, que conheceu sua expansão em meados dos anos de 1980, penetrou pouco a pouco o movimento da educação ambiental e se impôs como uma perspectiva dominante. Para responder às recomendações do Capítulo 36 da Agenda 21, resultante da Cúpula da Terra em 1992, a UNESCO substituiu seu Programa Internacional de Educação Ambiental por um Programa de Educação para um Futuro Viável (UNESCO, 1997), cujo objetivo é contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável. Este último supõe que o desenvolvimento econômico, considerado como a base do desenvolvimento humano, é indissociável da conservação dos recursos naturais e de um compartilhar equitativo dos recursos. Trata-se de aprender a utilizar racionalmente os recursos de hoje para que haja suficientemente para todos e se possa assegurar as necessidades do amanhã. A educação ambiental torna-se uma ferramenta, entre outras, a serviço do desenvolvimento sustentável.

Segundo os partidários desta corrente, a educação ambiental estaria limitada a um enfoque naturalista e não integraria as preocupações sociais, em particular as considerações econômicas no tratamento das problemáticas ambientais. A educação para o desenvolvimento sustentável permitiria atenuar esta carência.

Desde 1992, os promotores da proposição do desenvolvimento sustentável pregam uma “reforma” de toda a educação para estes fins. Tratava-se de instaurar uma “nova” educação. Em um documento intitulado *Reforma da educação para um desenvolvimento sustentável*, publicado e difundido pela UNESCO no Congresso Eco-Ed, que pretendia dar continuidade ao Capítulo 36 da Agenda 21, pode-se ler:

A função de uma educação que responde às necessidades do desenvolvimento sustentável consiste essencialmente em desenvolver os recursos humanos, em apoiar o progresso técnico e em promover as condições culturais que favorecem as mudanças sociais e econômicas. Isso é a chave da utilização criadora e efetiva do potencial humano e de todas as formas de capital para assegurar um crescimento rápido e mais justo, reduzindo as incertezas no meio ambiente. (...) Os fatos provam que a educação geral está positivamente ligada à produtividade e ao progresso técnico porque ela permite às empresas obterem e avaliarem as informações sobre as novas tecnologias e sobre oportunidades econômicas variadas. (...) A educação aparece cada vez mais, não apenas como um serviço social, mas como um objeto de política econômica. (L. Albala-Bertrand et al., 1992)

A corrente desenvolvimentista, como as correntes precedentes, não é monolítica. Ela integra diversas concepções e práticas. Entre estas últimas, é importante sublinhar aquelas que estão mais ligadas ao conceito de sustentabilidade ou viabilidade. A "sustentabilidade" está geralmente associada a uma visão enriquecida do desenvolvimento sustentável, menos economicista, na qual a preocupação com a sustentabilidade da vida não está relegada a um segundo plano.

Em resposta ao princípio fundamental do desenvolvimento sustentável, a educação para o consumo sustentável chega a ser uma estratégia importante para transformar os modos de produção e de consumo, processos de base da economia das sociedades. A proposta crítica de Edgar González-Gaudioño oferece um exemplo de visão integrada de preocupações econômicas, sociais e ambientais em uma perspectiva de sustentabilidade.

A educação ambiental para o consumo sustentável preocupa-se sobretudo em proporcionar a informação sobre os produtos (os modos de produção, os possíveis impactos ambientais, os custos de publicidade, etc.) e em desenvolver nos consumidores capacidades de escolha entre diferentes opções (...). No entanto, se descuida muito seguidamente de levar em conta as disparidades econômicas, a pobreza e a obrigação de satisfazer as necessidades fundamentais (...). A educação ambiental para o consumo sustentável deve adotar estratégias diferenciadas para cada grupo e segmento da população. Por exemplo, necessita-se de estratégias apropriadas para populações vulneráveis, analfabetas ou privadas de informação e de serviços, as quais têm um fraco poder de compra: trata-se de ajudá-las a vencerem sua vulnerabilidade econômica e legal mediante processos educativos específicos que levem a "eliminar a pobreza e reforçar a democracia por meio de processos participativos e pela valorização de produtos culturais" (CI/CEAAL, 1996, p. 7). A educação ambiental para o consumo sustentável deve considerar os processos sociais atuais ligados ao fenômeno da globalização (por exemplo, o ataque à identidade e a fragmentação dos grupos sociais). A identidade social está cada vez mais ligada ao consumo de certos produtos (vestuário, música, alimentação, etc.). As práticas comerciais atuais criaram condições tais que chega a ser inconveniente, por exemplo,

criticar os jovens que se identificam mais com a música *rock* do que com as canções folclóricas. Sua identidade foi configurada desta maneira; eles agem conforme uma concepção de si mesmos e dos outros, que difere da de seus pais. Isto deve ser considerado nas intervenções educativas. A identidade não está mais simplesmente ligada ao território nacional e à cultura regional; as dimensões materiais e simbólicas foram efetuadas pela globalização (...) A educação dos consumidores confronta diretamente os interesses corporativos de grandes produtores e distribuidores, que, em muitos casos, atuaram com impunidade. Mas uma verdadeira cidadania não pode existir sem uma participação mais inteligente na defesa dos interesses e aspirações da população (...) para a valorização das pessoas, além da valorização da riqueza. (Gaudiano, 1990)

Refletindo sobre esta cartografia do espaço pedagógico da educação ambiental

A sistematização precedente corresponde a um esforço de "cartografia" das proposições pedagógicas no campo da educação ambiental. Deve-se notar que este trabalho foi desenvolvido mais em um contexto cultural norte-americano e europeu, explorando, entre outros, os bancos de dados ERIC e FRANCIS. Infelizmente, apesar de diversos autores, não integra suficientemente os trabalhos dos educadores da América Latina nem de outros contextos culturais. O trabalho fica por continuar...

O quadro anexo apresenta de maneira sintética as diferentes correntes, utilizando as seguintes categorias: a concepção dominante do ambiente, o principal objetivo educativo, os enfoques e as estratégias dominantes. Haveria necessidade de completar este quadro com uma coluna que identificasse as vantagens e as limitações de cada corrente.

Cada corrente se distingue, por certo, por características particulares, mas podem se observar zonas de convergência. Por outro lado, a análise de proposições específicas (programas, modelos, atividades, etc.) ou de relatos de intervenção nos levam amiúde a constatar que eles integram características de duas ou três correntes. Finalmente, esta cartografia permanece como objeto de análise e de discussão por aperfeiçoar e cuja evolução continua a da trajetória da própria EA. Não tem a pretensão da profundidade, mas a de uma certa utilidade.

NOTAS

1. A proposição de ecoformação foi sintetizada por Carine Villemagne, em Sauvé, L. (2003).
2. A proposição de ecoontogênese foi conceitualizada e sintetizada por Tom Berryman (2002).

Uma diversidade de correntes em educação ambiental (Sauvé, 2003)

Concepções do meio ambiente		Objetivos da EA		Enfoques dominantes		Exemplos de estratégia	
Correntes	Natureza						
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.		Sensorial Experiential Afetivo Cognitivo Criativo/Estético		Imersão Interpretação Jogos sensoriais Atividades de descoberta.	
Corrente conservacionista/recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação. Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.		Cognitivo Pragmático		Guia ou código de comportamentos; "Auditoria" ambiental Projeto de gestão/conservação.	
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.		Cognitivo Pragmático		Estudos de casos: análise de situações problema Experiência de RP associada a um projeto.	
Corrente sistêmica	Sistema	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.		Cognitivo		Estudo de casos: análise de sistemas ambientais.	
Corrente científica	Objeto de estudos	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais. Desenvolver habilidades relativas à experiência científica.		Cognitivo Experimental		Estudo de fenômenos Observação Demonstração Experimentação Atividade de pesquisa hipotético-dedutiva.	

(Continua)

Uma diversidade de correntes em educação ambiental (Sauvé, 2003) (Continuação)

Correntes	Concepções do meio ambiente	Objetivos da EA	Enfoques dominantes	Exemplos de estratégias
Corrente humanista	Meio de vida	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele. Desenvolver um sentimento de pertença.	Sensorial Cognitivo Afetivo Experimental Criativo/Estético	Estudo do meio Itinerário ambiental Leitura de paisagem
Corrente moral/ética	Objeto de valores	Dar prova de ecocivismo. Desenvolver um sistema ético.	Cognitivo Afetivo Moral	Análise de valores Definição de valores Crítica de valores sociais
Corrente holística	Total Todo O Ser	Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente. Desenvolver um conhecimento "orgânico" do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente.	Holístico Orgânico Intuitivo Criativo	Exploração livre Visualização Oficinas de criação Integração de estratégias complementares
Corrente biorregionalista	Lugar de pertença Projeto comunitário	Desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional.	Cognitivo Afetivo Experiencial Pragmático Criativo	Exploração do meio Projeto comunitário Criação de ecoempresas
Corrente praxica	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação. Desenvolver competências de reflexão.	Prático	Pesquisa-ação
Corrente crítica	Objeto de transformação, Lugar de emancipação	Desconstruir as realidades socioambientais visando transformar o que causa problemas.	Prático Reflexivo Dialogístico	Análise de discurso Estudo de casos Debates Pesquisa-ação

(Continua)

Uma diversidade de correntes em educação ambiental (Savé, 2003) (Continuação)

Correntes	Concepções do meio ambiente	Objetivos da EA	Enfoques dominantes	Exemplos de estratégia
Corrente feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas à relação com o meio ambiente.	Intuitivo Afetivo Simbólico Espiritual Criativo/Estético	Estudos de casos Imersão Oficinas de criação Atividade de intercâmbio, de comunicação
Corrente etnográfica	Território Lugar de identidade Natureza/Cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. Aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.	Experiencial Intuitivo Afetivo Simbólico Espiritual Criativo/Estético	Contos, narrações e lendas Estudos de casos Imersão Modelização
Corrente da ecoeducação	Pólo de interação para a formação pessoal Cadinho de identidade	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente. Construir uma melhor relação com o mundo.	Experiencial Sensorial Intuitivo Afetivo Simbólico Criativo	Relato de vida Imersão Exploração Introspecção Escuta sensível Alternância subjetiva/objetiva Brincadeiras
Projeto de desenvolvimento sustentável	Recursos para o desenvolvimento econômico Recursos compartilhados	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente. Contribuir para esse desenvolvimento.	Pragmático Cognitivo	Estudo de casos Experiência de resolução de problemas Projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALBALA-BERTRAND, L. *Refonte de l'éducation. Pour un développement durable*. Paris: Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), 1992.
- ALZATE PATIÑO, A.; CASTILLO, L.A.; GARAVITO, B.A.; MUÑOZ, P. *Propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental. Una estrategia en construcción*. Colombia: Planeta Rica, 1994.
- BERRY, W. *Unsettling of America: culture and agriculture*. San Francisco: Sierra Club, 1977.
- BERRYMAN, T. *Éco-ontogenèse et éducation: les relations à l'environnement dans le développement humain et leur prise en compte en éducation relative à l'environnement durant la petite enfance, l'enfance et l'adolescence*. Mémoire de maîtrise, Faculté d'Éducation, Montréal: Université du Québec à Montréal, 2002.
- _____. *Éco-ontogenèse: les relations à l'environnement dans le développement humain – d'autres rapports au monde pour d'autres développements. Éducation relative à l'environnement. Regards – Recherches – Réflexions*, v.4, p.207-228, 2003.
- CADUTO, M.J.; BRUCHAC, J. *Keepers of the Earth – Native American Stories and Environmental Activities for Children*. In: SAUVÉ, L. *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montréal: Guérin Éditeur, 1997. p.208-209.
- CHARLAND, P. *Éducation relative à l'environnement et l'enseignement des sciences: une problématique théorique et pratique dans une perspective québécoise*. *Vertigo*, v.4, n.2, 2003. www.vertigo.uqam.ca.
- CLOVER, D.E.; FOLLEN, S.; HALL, B. *The nature of transformation. Environmental adult education*. Toronto (Ontario): Ontario Institute for Studies in Education/University of Toronto, 2000.
- COHEN, M. *Connecting with Nature. Creating moments that let Earth teach*. Eugene (OR): Michael Cohen, World Peace University, 1990.
- COTTEREAU, D. *Chemins de l'imaginaire. Pédagogie de l'imaginaire et éducation à l'environnement*. La Caunette: Babio, 1999.
- _____. *Pour une formation écologique. Complémentarité des logiques de formation. Éducation permanente*, v.148, p.57-67, 2001.
- DEHAN, B.; OBERLINKELS, J. *École et milieu de vie – Partenaires éducatifs – Une pédagogie de projets interdisciplinaires*. Cladash (France): Centre Interdisciplinaire de Recherche et d'Applications pour le Développement d'une Éducation en Lieu de Vie (CIRADEM), 1984.
- GALVANI, P. *Éducation et formation dans les cultures amérindiennes*. *Revue Question de: Éducation et Sagesse. Quête de sens*, v.123, p.157-185, 2001.
- _____. *Quête de sens. Anthropologie du blason et de l'autoformation*. Paris/Montréal: L'Harmattan, 1997.
- GIORDAN, A.; SOUCHON, C. *Une éducation pour l'environnement*. Collection André Giordan y Jean-Louis Martinand, "Guides pratiques". Nice: Les Z'Éditions, 1991.
- GOFFIN, L.; BONIVER, M. *Pédagogie et recherche – Éducation environnementale à l'école: objectifs et méthodologie – Application au thème de l'eau*. Direction générale de l'organisation des études. Ministère de l'Éducation Nationale, 1985.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. *Environmental Education and Sustainable Consumption: The Case of Mexico*. *The Canadian Journal of Environmental Education*, v.4, p.176-187, 1999.

- GREENALL GOUGH, A. Education and the Environment: Policy, Trends and the Problems of Marginalisation. *Australian Review*. Australie: Australian Council for Educational Research (ACER), v.39, 1997.
- HELLER, Chaia Désir; *nature et société – L'écologie sociale au quotidien*. Montréal: Les Éditions Écosociété, 2003.
- HOFFMANN, N. Beyond Constructivism: A Goethean Approach to Environmental Education. *The Australian Journal of Environmental Education*, v.10, p.71-90, 1994.
- HUNGERFORD, H.R.; LITHERLAND, R.A.; PEYTON, R.B.; RAMZEY, J.M.; TOMARA, A. M.; VOLK, T. *Investigating and Evaluating Environmental Issues and Actions: Skill Development Modules*. Champlain: Stipes Publishing Company, 1992.
- INSTITUT D'ÉCO-PÉDAGOGIE. Recettes et non-recettes. *Carnet de l'éco-pédagogue*. Liège: Institut d'Éco-Pédagogie, s.d.
- IOZZI, L. *Science-Technology-Society: Preparing for Tomorrow's World. Teacher's Guide*. Louis Iozzi Ed. Longmount: Sopris West, 1987.
- KEINY, S.; SHASHACK, M. Educational model for environmental cognition development. *International Journal of Science Education*, v.9, n.4, p.449-458, 1987.
- NOZICK, M. *Entre nous: rebâtir nos communautés*. Montréal: Écosociété, 1995.
- ORR, D. *Ecological Literacy – Education and the transition to a postmodern World*. Albany: State University of New York Press, 1992.
- _____. Re-ruralizing education. In: VITEK, W.; JACKSON, W. *Rooted in the land – Essays on community and place*. London: Yale University Press, 1996, p.226-234.
- PARDO, Thierry. *Héritages buissonniers. Éléments d'ethnopédagogie pour l'éducation relative à l'environnement*. La Caunette: Babio, 2002. p.33-53.
- PINEAU, G. *Temporalités en formation. Vers de nouveaux synchroniseurs*. Paris: Anthropos, 2000.
- ROBOTTOM, I.; HART, P. *Research in Environmental Education: engaging the debate*. Geelong: Deakin University Press, 1993.
- SACHS, W.; ESTEVA, G. *Des ruines du développement*. Montréal: Écosociété, 1996.
- SAUVE, L. *Courants et modèles d'interventions en éducation relative à l'environnement. Module 5. Programme d'études supérieures – Formation en éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale*. Montréal: Les Publications ERE-UQAM, Université du Québec à Montréal – Collectif ERE-Francophonie, 2003.
- SAUVÉ, L.; COLL. *L'Éducation relative à l'environnement à l'école secondaire québécoise – État de la situation – Rapport d'une enquête diagnostique*. Montréal: Université du Québec à Montréal, CIRADE, 1997.
- STAPP, W.; BULL, J.; COLL. *Education in action – A Community Problem Solving Programs for schools*. Dexter (Michigan): Thompson Shore, Inc., 1988.
- TALERO DE HUSAIN, E.; UMAÑA DE GAUTHIER, G. *Educación ambiental – Capacitación de docentes de básica primaria*. Bogota (Colombia): Ministerio de Agricultura, Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, 1993.
- TRAINA, F.; DARLEY-HILL, S. *Perspectives in Bioregional Education*. Troy: North American Association in Environmental Education, 1995.
- VAN MATRE, S. *Earth Education – A New Beginning*. Warrenville (Illinois): The Institute for Earth Education, 1990.