# EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOLOGIA HUMANA: CONTRIBUIÇÕES PARA UM DEBATE

Cláudia Dansa, Claudia Pato, Rosângela Corrêa Faculdade de Educação-Universidade de Brasília

#### Resumo:

Compreende-se a ecologia humana como um campo multirreferencial em que todas as ciências trazem contribuições, que resultam na compreensão de como podemos ser conhecedores de nós mesmos e do mundo, e como isto pode nos ajudar a transformar nosso estar no mundo e alimentar a transformação pessoal e sócioambiental. A ecologia humana como um campo aberto, interdisciplinar e pluriparadigmático, nos ajuda a exercitar nossa compreensão-ação do homem no mundo numa perspectiva de construir um processo educativo que possibilite ao sujeito individual ou coletivo re-fazer o seu fazer, a partir da ampliação do seu próprio ponto de vista de uma forma mais complexa, criativa, integral e dialógica.

# Introdução

É antiga a polêmica sobre como percebemos, interpretamos o mundo e sobre como isto afeta as nossas tomadas de decisão. Desde os gregos até os filósofos da modernidade e pós-modernidade nos questionamos sobre o papel que o sujeito e sua história, de um lado, e o ambiente e seu movimento, do outro, realizam no processo de construção do conhecimento humano. Em diferentes períodos esta balança pendeu para um ou outro lado ou para uma perspectiva que integra, de alguma forma, estas duas posições. Esta polêmica nunca cessa, e provavelmente nunca cessará por mais que nos esforcemos em solucioná-la.

Como afirmam Maturana e Varela (1995) em seu livro A Árvore do Conhecimento, uma das grandes dificuldades humanas é exatamente que temos que compreender como conhecemos, utilizando o próprio instrumento que queremos conhecer, ou seja, nosso cérebro, e mesmo nosso corpo como um todo. O homem só pode conhecer-se a partir de si mesmo e, para estes autores, este não é um impedimento, mas traz para dentro do campo do que se conhece inevitavelmente a experiência do sujeito cognoscente.

Morin (1997) também afirma a importância de reconhecer o papel do sujeito que conhece na construção do conhecimento complexo. Assim, embora o termo ecologia tenha suas raízes na biologia, ganha novos sentidos e novos horizontes na medida em que passa a caracterizar uma questão mais ampla, sendo apropriado por sujeitos de outras áreas do conhecimento.

A apropriação do termo ecologia por Guatarri (1990) não é somente um deslocamento, mas uma reinvenção associada ao que o autor chama de ecosofia: uma forma de construir o conhecimento, que articula os domínios da sensibilidade subjetiva, da mente, do desejo com o outro que é cultural, social, tecnológico, econômico e político, sem romper o status de conhecimento inteiro. Nesta perspectiva, compreende-se que todas as dimensões interferem diretamente na ação do homem sobre o mundo, em uma tensão entre escolhas coletivas e individuais.

Neste sentido, a ecologia deixa de ser um campo específico da biologia para se tornar uma metáfora, que articula o homem em seu contexto como uma rede de relações

Texto apresentado na Mesa de Trabalho "Educação Ambiental e Ecologia Humana" no I Seminário Internacional de Ecologia Humana, UNEB, Paulo Afonso-BA, agosto de 2012.

em diferentes níveis, que determina simultaneamente a vida de cada homem, de todos e do todo social e planetário.

"Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Esta revolução deverá concernir, portanto, não só às relações de forças visíveis em grande escala, mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo". (Guatarri 1990, p.9).

É a partir deste nível molecular que se inicia o processo de Educação Ambiental e Ecologia Humana. É na interface entre ecologia da mente, do desejo, do corpo, da linguagem, do esquecimento, da representação e da contradição, naquele campo onde cada homem é particular e geral, onde corpo e mente se tornam muitas vezes inimigos dissonantes, onde o coletivo é fruto das inúmeras tomadas de decisões de todos retroagindo sobre o todo, é ali que nós nos colocamos como observadoras participantes deste movimento para compreender e construir uma forma de diálogo de cada um consigo mesmo, com os outros internalizados nas suas mais variadas nuances, com o seu contexto de relações compreendidos como um processo de ação – interpretação – ação.

Por sua vez, este homem deve ser entendido como produto e produtor de uma cultura, da qual não deve ser dissociado. Segundo Guatarri, mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar "tranversalmente as intenções entre ecossistemas, mecanosfera e universos de referências sociais e individuais" (1993, p.25).

Nessa perspectiva, compreende-se a ecologia humana como um campo multirreferencial em que todas as ciências trazem contribuições, que resultam na compreensão de como podemos ser conhecedores de nós mesmos e do mundo, e como isto pode nos ajudar a transformar nosso estar no mundo e alimentar a transformação pessoal e sócioambiental.

Nesse sentido, compreende-se a ecologia humana como um campo aberto, interdisciplinar e pluriparadigmático, que nos ajuda a exercitar nossa compreensão-ação do homem no mundo numa perspectiva de construir um processo educativo que possibilite ao sujeito individual ou coletivo re-fazer o seu fazer, a partir da ampliação do seu próprio ponto de vista de uma forma mais complexa, criativa, integral e dialógica.

### Educação Ambiental e Ecologia Humana

Essa concepção de ecologia humana diz respeito também à educação, que vem perdendo gradativamente em função da cultura de massa, da revolução informática, da problemática ambiental e das próprias discussões epistemológicas, suas referências de como formar às gerações futuras. É preciso descobrir novos caminhos pedagógicos para lidar com este momento.

A educação poderá auxiliar muito na transmissão e no fortalecimento de valores autotranscendentes, que envolvem as dimensões individual, social e planetária (Pato, 2011), como igualdade, justiça social, respeito ao outro e às diversas formas de vida, entre outros, visando a emergência de novas maneiras de Ser e de estar no mundo.

Neste sentido, cabe à educação reorganizar o processo de conhecimento, a partir de novas premissas, utilizando-se de todas as dimensões de que o ser humano dispõe, sejam elas racionais, emocionais, intuitivas e corporais, tendo como perspectiva que os grupos de

indivíduos caminhem para uma construção própria que os ajude a se compreenderem melhor como coletivo de individualidades, inserindo-se no mundo com uma identidade, ou descobrindo-se como transitoriedade, ou mesmo se reconstituindo sob padrões que permitam rearticular seus valores, sua qualidade de vida e sua participação social.

Estes processos afetam todos os cidadãos, mas, certamente, não da mesma forma, uma vez que as camadas menos privilegiadas têm uma relação diferenciada, tanto com o processo produtivo como com o acesso aos produtos da cultura e natureza e as expectativas de construção identitária.

Em termos gerais, a concepção de educação ambiental adotada por nós visa resgatar a articulação entre os aspectos pessoais, socioculturais e naturais que dão sustentação à vida no planeta, de forma a recuperar a compreensão de que a qualidade e a sustentabilidade da vida incluem tanto a saúde das pessoas e grupos quanto a do próprio ambiente onde estes vivem.

É nesse sentido também que falamos de gestão ambiental. Gestão aqui é entendida como um processo de organizar as relações, mediando os diferentes interesses e necessidades de indivíduos, grupos e sistemas vivos e tecnológicos, buscando viabilizar as ações concretas que permitam solucionar as situações detectadas como problemas por estes mesmos grupos, sem ignorar as diferenças de perspectivas individuais. Esta gestão é entendida como participação e diálogo entre os diferentes atores, em torno de situações concretas, historicamente compreendidas e geograficamente contextualizadas.

A gestão ambiental deve ter por base a descoberta de princípios éticos que legitimem novas formas de organização das relações entre pessoas, grupos e destes com o ambiente, de modo a permitir administrar suas necessidades, desejos e problemas. Tais princípios éticos devem ser buscados a partir do modo de ser e de transformar o mundo característico de cada grupo, seus desejos, metas e estilos de vida próprios.

Porém, como processo educativo, a gestão ambiental precisa ir além dos estilos de vida atualmente praticados pelos grupos em questão, buscando fundamentar a construção ética das novas ações, a partir de um instrumental pedagógico que faça emergir uma autoconsciência pessoal e grupal singular e crítica, a consciência das potencialidades ainda não experimentadas e dos processos ecológicos que caracterizam a vida nos ecossistemas e exigem a transformação dos padrões de comportamento humano. Esta concepção de educação/gestão ambiental fundamenta-se em pressupostos de Ecologia Humana, nos quais a consciência de si e do outro é colocada como pré-requisito essencialmente necessário para que os papéis sociais possam ser exercidos de forma clara, transparente, dialeticamente associados e dissociados das identidades das pessoas que os exercem, de maneira a permitir a sintonia entre as diversas partes de um todo organizado e direcionado para um projeto comum.

Assim, para que ocorra a construção das mediações que caracterizam os processos de gestão ambiental, é fundamental que se trabalhe dentro de uma meta educativa, entendida como ações que visam a vivência e a reflexão coletiva e crítico-criativa, necessária à descoberta dos valores que possam fundamentar o viver humano e as relações sociedade-natureza, tanto em nível dos grupos específicos como da comunidade mais geral.

# A Organização do Método

O nosso trabalho ocorre numa configuração em espiral, que representa os níveis de amadurecimento e ênfase progressivos do processo educativo no tempo, caracterizado

pelos seguintes momentos: sensibilização, mobilização, projeção, ação ambiental, avaliação, multiplicação.

- a. sensibilização é o processo que desencadeia as ações educativas construindo uma base ética e afetiva mínima de sustentação pessoal e grupal para se alcançar as metas propostas;
- b. mobilização é o processo pelo qual os alunos constroem e implementam as estratégias de organização comunitária que vão dar o direcionamento e a sustentação grupal às ações ambientais;
- c. projeção é o processo pelo qual os grupos e organizações reconhecem a crise ambiental local e suas consequências, diagnosticando prioridades e parcerias para a ação ambiental e construindo um projeto comum;
- d. ação ambiental é o processo pelo qual os diversos atores se organizam, distribuindo papéis e realizando tarefas para a concretização do projeto comunitário;
- e. avaliação é o processo constante de revisão das ações realizadas em cada momento e prospecção das ações futuras;
- f. multiplicação é o processo de ampliação do alcance sócio-ambiental das ações realizadas, através da inclusão de novos atores e parceiros.

Estas etapas são perpassadas por dois eixos transversais que representam os diferentes instrumentos metodológicos usados: Pedagogia Vivencial e Simbólica e Pesquisa-Ação.

Pedagogia Vivencial Simbólica, segundo Byington (1996),"uma pedagogia baseada na formação e no desenvolvimento da personalidade e que, por isso, inclui todas as dimensões da vida: o corpo, a natureza, a sociedade e as idéias, imagens e emoções. Um método de ensino centrado na vivência e não na abstração e que evoca diariamente a imaginação de alunos e educadores para reunir o objetivo e o subjetivo dentro da dimensão simbólica ativada pelas mais variadas técnicas expressivas para vivenciar o aprendizado. Um referencial pedagógico baseado no próprio desenvolvimento simbólico e arquetípico da personalidade e da cultura para tornar o estudo naturalmente lúdico, emocional, cômico e dramático, atraente e emergente da relação transferencial amorosa entre o aluno, a classe e o professor. Uma pedagogia que busca interagir o aprendizado, a utilidade, o trabalho e as fontes de produção, ao mesmo tempo em que relaciona simbolicamente os conteúdos ensinados com a totalidade da vida e abre a educação para uma dialética psicodinâmica permanente com a saúde e a cultura, interrelacionando a psicopedagogia normal e patológica, dentro da busca da Sabedoria. Uma pedagogia centrada no ecossistema corpo humano-meio, dentro do processo emocional, cognitivo e existencial do indivíduo, da cultura, do Planeta e do Cosmos. Esta é a Pedagogia Simbólica" (p.74).

A idéia de que somos todos simultaneamente educadores e educandos que já foi tematizada em profundidade por Paulo Freire, conduz a uma primeira constatação básica no campo da Educação Ambiental e Ecologia Humana e do método vivencial. Trata-se de perceber que precisamos desenvolver, como educadores que se auto-educam, nosso poder pessoal de desencadear processos de mudança psicossocial, tanto na nossa própria experiência subjetiva, quanto na nossa relação existencial com o outro, na comunidade onde vivemos.

Desta forma, o método vivencial oferece uma base de sustentabilidade para a consolidação das relações democráticas no exercício da cidadania. Sua utilização tem-se mostrado bastante eficaz nos contextos de crise sócio-ambiental. Ele garante a sustentação psicossocial indispensável para participação direta de cada um nos processos de diagnosticar, decidir e implementar localmente ações coletivas sobre questões ambientais. Realizamos uma pesquisa que permite a realização de ações ao interior da cidade ou comunidade. A pesquisa-ação é um importante instrumento de trabalho que possibilita que os estudantes possam acompanhar e pesquisar dentro do seu próprio cotidiano os processos de transformação descobertos e desencadeados nos momentos vivenciais, ampliando estes processos de forma a envolver as relações comunitárias. Ao receber suas tarefas, os estudantes vão descobrir aspectos de suas próprias vidas bem como exercitar na realidade comunitária as peculiaridades das interações e conflitos que se desenrolam e formas de ação necessárias e eficientes para produzir transformações. Para isto, eles contam com a supervisão do Projeto, através de todo processo 0 capacitação. Enquanto o método vivencial permite que ele se reconheça e rearticule de dentro para fora, compreendendo-se como sujeito na sua singularidade, a pesquisa-ação reafirma estas descobertas, estimulando o fazer e a reflexão sobre os efeitos deste fazer no mundo, de fora para dentro. Ambos os movimentos são, portanto, complementares.

A linha teórica adotada da Pesquisa-Ação propõe um trabalho educativo e mobilizador dos potenciais subjetivos e objetivos das pessoas envolvidas, realizando também uma articulação entre o saber científico e os saberes e habilidades das comunidades locais.

A equipe externa que vai desencadear o processo deve ser constituída por pessoas das mais diversas formações e será aqui denominada de grupo focalizador, pois sua função é promover espaços de discussão, construção de conhecimento e realização coletiva de ações organizadas. O objetivo final é capacitar a comunidade para sua organização micropolítica e para a auto-gestão dos problemas ambientais locais. Esta concepção alia a noção de educação com a noção de gestão ambiental, no sentido de capacitar grupos e lideranças para a auto-sustentabilidade das comunidades locais, promovendo sua autonomia face aos processos de globalização, em três níveis básicos:

- no econômico, o objetivo é a geração de micro-processos de produção e trocas diretas de bens e serviços de subsistência no interior da própria comunidade, bem como o fortalecimento de mecanismos coletivos de geração de renda através da produção para o mercado; a intenção aqui é autonomizar a subsistência familiar e grupal em relação às leis de mercado;
- no político, o objetivo é promover a construção de mecanismos de democracia direta, onde cada pessoa/grupo possa exercer a plena cidadania, dispondo de um espaço coletivo de expressão e de escuta; a intenção é a formação de lideranças identificadas com as questões locais e comprometidas com os laços comunitários de cooperação e solidariedade;
- no cultural, o objetivo é construir e/ou reforçar a identidade local e gerar espaços educativos onde seja forjado um vínculo intersubjetivo coeso entre pessoas que compartilham de um mesmo ambiente socio-ambiental, com problemas, necessidades e desejos comuns, gerando valores, atitudes e sentimentos próprios de uma ecoética.

O grupo focalizador deve atuar no sentido de gerar e capacitar grupos multiplicadores, sendo que ambos precisam desenvolver a qualidade de educadores-pesquisadores, procurando aplicar os seguintes princípios básicos:

- Escuta sensível: capacidade de percepção e compreensão das diferenças pessoais, da diversidade cultural e da lógica do ecossistema onde se encontram.

-Autorização: processo de construção pessoal e grupal da necessidade de mudança, gerando desejo de mobilização, cooperação e solidariedade para resolução de conflitos e criação de estratégias comuns de ação.

- Ações em espiral: realização de ciclos de atividades envolvendo diagnóstico, planejamento, execução e avaliação de ações coletivas, visando o crescimento da capacidade organizativa da comunidade e a construção permanente e continuada de um conhecimento local sobre os problemas ambientais vividos.

O método vivencial corresponde a um procedimento que busca desencadear processos de auto-conhecimento e transmutação bio-psíquica, com reflexos na relaboração de valores e hábitos-comportamentos. Seu foco de atuação é a pessoa, a partir de suas experiências, suas máscaras e sua sombra, buscando-se conseguir sua adesão ao processo transformador. O método exige uma compreensão fenomenológica do desvelamento psíquico, da experiência vital do sujeito, enquanto movimento cíclico entre o mundo interno e externo, o qual é observável nas relações intersubjetivas, e dentro de contextos adequados aos espaços vivenciais pedagógicos, criados a partir de temáticas específicas dos grupos focalizados. Este espaço-tempo vivencial propicia o aprender-fazendo, formando o ser político dentro da circulação micro-física da vontade coletiva.

O método vivencial trabalha também com a noção antropológica de rito, trazendo como instrumento pedagógico à utilização do espaço-tempo vivencial diferenciado das ações e contextos cotidianos, onde se criam condições específicas para a experiência pessoal e intersubjetiva de auto-conhecimento e percepção criativa.

Pelo método vivencial, procura-se desmecanizar comportamentos e padrões de percepção e consciência. É no espaço-tempo vivencial que se torna possível utilizar a integração psíco-física como modo de percepção corporal individual e grupal, onde atuam conteúdos conscientes e não-conscientes que fazem de cada grupo uma entidade em si mesma

Uma idéia fundamental do método vivencial é a capacidade de olhar os problemas com os olhos do outro. A comunidade de aprendizagem deve propiciar o exercício da escuta sensível e da empatia entre as pessoas. Isto é fundamental para que elas possam estar cultivando a solidariedade, a compreensão e aceitação das diferenças individuais de opinião e de interesses, encontrando formas criativas de administrar os próprios conflitos. Para isto, se formam grupos pequenos para que todos possam encontrar-se face a face, exercer seu direito de opinião e exercitar o reconhecimento saudável da diferença. Desta forma o método vivencial oferece uma base de sustentabilidade para a consolidação de relações democráticas no exercício da cidadania. Sua utilização tem-se mostrado bastante eficaz nos contextos de crise sócio-ambiental e pedagógica.

Algumas experiências vividas com diferentes grupos, como agentes de saúde de Recife-PE, professores da rede pública de Cristalina-GO e Paracatu-GO, bem como no Distrito Federal e entorno, apontam para uma construção promissora da proposta, que encontra-se em permanente construção.

# REFERÊNCIAS

BYINGTON, C. A. B. Pedagogia Simbólica: a construção amorosa do conhecimento de ser. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1996.

GUATTARI, Felix. As Três Ecologias. Campinas: Papirus, 1990.

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. A árvore do conhecimento - As bases biológicas do conhecimento humano. Campinas: Ed. Psy, 1995.

MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

\_\_\_\_\_. O MÉTODO. Vol. 1. A Natureza da Natureza. Portugal: Editora Europa-América, 1997.

PATO, C. Comportamento Ecológico: Relações Com Valores Pessoais e Crenças Ambientais. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. Valores Ecológicos. Em ELALI, G. & CAVALCANTE, S. Temas básicos em psicologia ambiental. Petrópolis: Vozes, 2011.