

Sustentabilidade Ambiental: visão antropocêntrica ou biocêntrica? *Environmental Sustainability: An anthropocentric or biocentric Vision?*

Fabiola Ferreira e Zulmira Áurea Cruz Bomfim. Universidade Federal do Ceará (Brasil)

Resumo

A cultura antropocêntrica rege boa parte do mundo ditando os modos, as modas e os conceitos. O antropocentrismo como concepção dualista do mundo funda-se na suposta separação real e objetiva entre o homem e natureza, corpo e mente. Neste movimento estamos diante da insustentabilidade desse paradigma que nos remete a outras formas de percepção da existência: o biocentrismo, a vida como centro de referência e de superação destas dicotomias. Este artigo trata do tema sustentabilidade, apontando a ética biocêntrica como possibilidade de realinhamento (circular) na construção de rotas que agreguem a percepção do homem como parte integrante da natureza e não como seu proprietário. É nosso objetivo traçar alguns caminhos concretos de construção da sustentabilidade pautada em uma ética biocêntrica.

Abstract

The anthropocentric culture governs much of the world dictating modes, fashions and concepts. The anthropocentrism as dualistic conception of the world is based on supposedly objective and real separation between man and nature, body and mind. In this movement we are facing the unsustainability of this paradigm leads us to other ways of perceiving existence: biocentrism, life as a referral center and to overcome these dichotomies. This article addresses the sustainability issue, pointing to the biocentric ethics as a possibility of realignment (circular) to build routes that add to the perception of man as part of nature and not as its owner. It is our goal to show some concrete ways of building sustainability guided by a biocentric ethics

Palabras chave

antropocentrismo; principio biocêntrico; paradigma; sustentabilidade e desenvolvimento sustentável; ética biocêntrica

Key-words

anthropocentrism; principle biocentric; paradigm, sustainability and sustainable development; biocentric ethics.

Introdução: Sustentabilidade ambiental, paradigmas antropocêntrico e biocêntrico

Iniciaremos a nossa reflexão com a definição da ONU : “*Sustentabilidade é o atendimento das necessidades das gerações atuais, sem comprometer a possibilidade de satisfação das necessidades das gerações futuras*”. O conceito cunhado em 1987 pela ONU nos faz refletir se a necessidade de sustentabilidade historicamente construída é consequência de uma mudança significativa de consciência humana, em termos do papel do homem como destruidor ou coadjuvante da vida no planeta, ou se é consequência do risco iminente de sobrevivência de sua própria espécie. Esta indagação nos faz argumentar sobre a existência de um paradigma antropocêntrico, que fundamenta a dominação do homem sobre a natureza e que o coloca como centro da vida no planeta terra. Esta postura interfere profundamente nas decisões e ações das políticas ambientais de sustentabilidade na atualidade.

O atual discurso em torno da sustentabilidade ainda é centrado numa perspectiva antropocêntrica, conforme observamos em comum nas diversas falas: precisamos conservar o planeta para as próximas gerações; os que virão depois de nós merecem um planeta habitável... Esta assertiva denota uma visão utilitária das formas de concepção da vida planetária, por focar

mais no debate de ordem político do que propriamente na elaboração de ações de cunho social, participativo e planetário. Nesta perspectiva os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade se confundem, como também, crescimento econômico com desenvolvimento.

A noção de desenvolvimento sustentável é linear, quando se implica com crescimento econômico: sustentar o que? Que desenvolvimento? Para que? Dar continuidade as formas societárias de produção para a manutenção do sistema atual? É preciso esclarecer que crescimento não pressupõe necessariamente desenvolvimento dentro dessa perspectiva ambiental. Já a noção de sustentabilidade é circular quando amplia o terreno de possibilidades que não consideram supremacias. Entendemos a sustentabilidade circular como um movimento imanente que considera todas as formas de vida com a mesma importância, e que prima pela criação e a preservação de mais vida para todos, com igual dignidade. A circularidade não se insere no esquema consumista que tem os meios justificados pelos fins.

Sustentabilidade torna-se um paradigma de desenvolvimento ao longo da década de 90. A grande diversidade de definições dada aos conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade faz com que, cada vez que fizermos referência a ele, seja necessário nos situarmos dentro deste campo discursivo.

Contudo, a questão social que se impõe ao final da década de 80, resultante das políticas neoliberais, em um movimento de ruptura com a subordinação ao econômico, propõe uma nova forma de organização do processo de desenvolvimento e sustentabilidade, onde haja garantia de relações mais justas com o ambiente natural, reconhecendo sua importância não apenas como espaço de usufruto, mas como lugar de existência justa e plena.

Segundo HOGAN (1995), a noção de sustentabilidade implica numa necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com respeito à capacidade de suporte. Já segundo JOLLIVET (1998), mais que um conceito bem definido, o desenvolvimento sustentável pode ser mais bem caracterizado como um campo discursivo controverso que permite a articulação de diferenças políticas entre o Norte e o Sul e oferece a possibilidade de estabelecer relações entre os debates sobre equidade social e equilíbrio ecológico.

De acordo com VLACHOS e BRAGA (2001), a Europa constrói estratégias para a construção da sustentabilidade baseada em: eficácia – relação custo-benefício adequada; equidade: justa distribuição de recursos a todos os segmentos da população e integridade ecossistêmica: a preservação de processos ecológicos. No obstante, foi também na Europa a autenticação da

visão antropocêntrica, em meados do século XVIII pelo movimento Iluminista, que considerava o homem como um ser dotado de razão e que esse deveria se emancipar através do seu saber. Contudo, este saber é ajustado à utilidade do homem dentro do circuito produção, consumo e lucro RIBEIRO (2007).

Sobre esse sistema de valores antropocêntricos e o ambiente GRÜN, afirma: *“Uma das principais causas da degradação ambiental tem sido identificada no fato de vivermos sob a égide de uma ética antropocêntrica. No sistema de valores formado em consonância com essa ética, o Homem é o centro de todas as coisas. Tudo o mais no mundo existe unicamente em função dele. O Homem é o centro do mundo...”* (1996, p.23)

Em 1974, Ignacy SACHS apresentou um conceito ampliado: o ecodesenvolvimento que se apóia no tripé formado pelas dimensões econômicas, sociais e ecológicas. Esta ampliação se coloca como caminho de substituição do paradigma utilitário para uma visão das relações socialmente justas do homem e da natureza, elaborando seis conceitos básicos:

- a) satisfação das necessidades básicas;
- b) a solidariedade com as gerações futuras;
- c) a participação da população envolvida;
- d) a preservação dos recursos naturais;
- e) a elaboração de um novo sistema social
- f) a elaboração de programas de educação.

Para este autor, o Estado deve possibilitar a autonomia dos cidadãos para que estes se apropriem dos seus direitos básicos, construindo desta forma parcerias advindas da participação como atores sociais numa relação solidaria e não submissa.

E na perspectiva de relações solidárias, a natureza também foi reconhecida como sujeito portador de direito, garantido pela recente constituição do Equador, inclusive direito de restauração, articulando os saberes tradicionais com o saber indígena, resgatando o termo *Pathamama*: “*donde se reproduce y realiza la vida*” (Artículo 72) como registra GUDYNAS (2009). Vale registrar que o movimento para a aprovação do documento pela assembléia constituinte no Equador, se deu por idéias e sensibilidades do que por processos de filiações político-partidárias ou interações do governo com a sociedade civil. Ainda de acordo com GUDYNAS, essa perspectiva avança ao superar a fragmentação dos olhares ate então lançados sobre valor intrínseco, apoiando-se firmemente nas concepções de ecologia profunda, que voltaremos a tratar mais adiante.

Perceber o planeta como *Pathamama* é partir da vida que antecede ao consciente, é organizar o pensar, o sentir e o agir tendo como referencia a própria vida que se identifica com princípio biocêntrico, defendido explicitamente na referida constituição. *Pathamama* corresponde a *Gaia*, nome da antiga deusa grega pré-helêni-

ca que simbolizava a *Terra viva*. Segundo LOVELOCK (1986), foi o romancista William GOLDING quem sugeriu usar o nome *Gaia* para a hipótese que supunha estar viva a Terra. Esse pensamento vem trazendo a concepção de que a terra é um sistema vivo capaz de gerar, manter e regular as suas próprias condições vida.

James LOVELOCK em estudos realizados para a NASA em 1970, juntamente com a filósofa Dian Hitchcock, objetivando encontrar vida em outros planetas, e tendo como um dos métodos a comparação da atmosfera de outros planetas, especialmente Marte e Jupiter, com a da terra. Nesta experiencia chegou a conclusão que a vida não existia onde a atmosfera chegava muito próxima de um total equilíbrio, diferente da terra que é instável e reflete as trocas gasosas entre a atmosfera e os organismos vivos.

LOVELOCK (1986) afirma: “(...) se a atmosfera instável da Terra foi capaz de persistir e não se tratava de um evento casual, então isto significaria que o planeta está vivo - pelo menos até o ponto em que compartilha com outros organismos vivos a maravilhosa propriedade da homeostase, a capacidade de controlar sua composição química e se manter bem quando o ambiente externo está mudando”.

A visão do planeta apontou que tudo esta em movimento, inclusive conceitos ja estabelecidos sobre a terra:

Quando, há alguns anos, vimos às fotografias da Terra tiradas do espaço, tivemos um vislumbre do que estávamos tentando modelar. Aquela visão de estonteante beleza; aquela esfera salpicada de azul e branco mexeu com todos nós, não importa que agora seja apenas um clichê visual. A noção de realidade de compararmos a imagem mental que temos do mundo com aquela que percebemos através de nossos sentidos. É por isso que a visão que os astronautas tiveram da Terra foi tão perturbadora. Mostrou-nos a que distância estávamos afastados da realidade (LOVELOCK, 1986).

Estamos diante de uma mudança de paradigmas. Este é um caminho apontado por LOVELOCK. Cada paradigma constrói uma estrutura de relações que se estabelecem dentro dos diversos modelos de sociedades, fortalecendo o que está posto ou criando novas formas de percepção do universo de relações. Atualmente convivemos com a primazia do paradigma de dominação do homem pelo próprio homem, fazendo da vida um campo de batalha. Em nome de que?

Já passamos por vários períodos: geocêntrico, quando PTOLOMEU (83-151 d.c) acreditava que a terra era o centro (estático) do universo, sendo esta idéia superada somente por volta do século XIV, quando surgiu a teoria heliocêntrica, criada pelo astrônomo grego ARISTARCO (sec. III a C) e resgatada por COPÉRNICO (1473-1543) que

também acreditava ser o sol o centro do universo. Na idade média, dominou o teocentrismo, onde um Deus antropomórfico era o centro de tudo. Passamos por um pensamento cosmocêntrico, tendo o universo como centro, e vivemos no período antropocêntrico onde o homem se veicula como centro de todas as coisas.

O antropocentrismo como concepção dualista do mundo funda-se na suposta separação real e objetiva entre o homem e natureza, corpo e mente. Essa separação ocorre a partir de SÓCRATES (470/469 a.C.) que ao elaborar uma teoria do conhecimento centrou sua reflexão na crença de um homem portador de um projeto racionalista capaz de subjugar calculadamente a natureza entendida como fenômeno irracional, fato que se consolidou no decorrer dos tempos pelo fortalecimento cultural da idéia de superioridade humana.

A sociedade atual se sustenta através de uma cultura de profundas raízes antropocêntricas e já mostra a insustentabilidade do modelo de vida contemporânea que roga pela emergência de novos paradigmas que fomentem a cooperação, a afetividade e a vida como ponto de partida para a constituição de um mundo mais justo, mais belo e mais pulsante de vida.

Durante o Fórum Social Mundial, em fevereiro de 2009, Leonardo Boff, em palestra proferida, falou sobre o sistema de vida atual: *“O sistema atual, regido pelo capital*

e pelas leis do mercado, que, em sua natureza, é voraz, acumulador, depredador do meio ambiente, criador de desigualdade e sem sentido de solidariedade, atesta sua própria falência (...); o sistema vigente que tem como pilar um individualismo avassalador demonstrou-se incapaz de assegurar o bem-estar da humanidade (...) um sistema que associa um produto a um conceito de felicidade...”

Assim sendo, mergulhados que estamos neste universo paradoxalmente frutífero, necessitamos de paradigmas que nos religuem a vida na sua mais profunda e sagrada expressão e centralidade. É nesta perspectiva que o princípio biocêntrico emerge tendo a vida como referencia do viver, como coloca GOIS (2007): *“o se sentir vivo implica o ato de tecer a própria vida, como pessoa amante, ativa, expressiva, presente no cotidiano (...)”*.

Partimos da noção de que urge uma percepção diferente, inovadora e transformadora dos velhos valores. Como diz DALLA VECCHIA (2004): *“Uma nova visão de mundo centrada na vida, percebendo a realidade de forma integrada e complexa, valorizando as formas de relação e de conhecimento possíveis a partir do princípio biocêntrico, está se firmando com novas propostas de pensamento, de relacionamento e de organização da cultura”*.

O próprio conceito de paradigma aponta para a convivência de visões múltiplas,

distintas e simultâneas. KUHN (1962) afirma que paradigma é uma estrutura de pensamento, uma totalidade de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica. Nesta perspectiva, o paradigma é uma espécie de estrutura maior geradora de novas teorias.

Já MORIN (1998) conceitua paradigma como o próprio princípio de organização das teorias. Neste pensamento o paradigma impõe conceitos e relações que controlam a lógica dos discursos no âmbito de uma comunidade científica, permitindo que, sob sua proteção, convivam tanto as teorias e os conceitos soberanos, quanto teorias e conceitos contrários ao paradigma vigente.

Como afirma TESCAROLO (2006), a pretensão da ciência (do latim, ‘conhecimento, saber, arte’) de ter certeza de tudo, poder explicar tudo e poder prever tudo, hoje desmorona *“numa objetividade que expulsou do mundo e recalçou suas qualidades sensíveis e tudo o que diz respeito à subjetividade e à vida”*. Assim *“contra as ameaças de um conhecimento uniformizador e homogeneizador”*, devemos inaugurar uma episteme *“da indeterminação, da descontinuidade e do pluralismo”*, que repudie e combata qualquer tipo de dogmatismo, gerador de violência e de desumanização (JAPIASSU, 2001, p. 68).

Assim, a convivência com paradigmas contrários abre a possibilidade de uma lei-

tura mais ampla sobre o conceito de sustentabilidade, que na visão de CAPRA (1997) é uma função complexa, que relaciona cinco variáveis de estado: interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade, não se detendo apenas ao tipo de interação humana com o mundo que preserva ou conserva o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. O referido autor sugere que se essas variáveis forem ‘aplicadas’ às sociedades humanas, essas sociedades também poderão alcançar a sustentabilidade.

A proposta de CAPRA se insere na profunda mudança de paradigmas que venham a desenvolver um sistema de relações onde cada um seja um fio importante que forma a teia da vida e afirma: “nossa crise é de percepção”: *“Ela deriva do fato de que a maioria de nós, e em especial, nossas grandes instituições sociais, concordam com os conceitos de uma visão de mundo obsoleta, uma percepção da realidade inadequada, para lidarmos com nosso mundo superpovoado e globalmente interligado”* (CAPRA, 2004).

Estamos diante da miopia que impede essa mudança de percepção. Olhar a partir de uma visão sistêmica que vise soluções sustentáveis.

CAPRA propõe a visão de uma interligação ecológica de todos os eventos que ocorrem na Terra e da qual fazemos parte de

forma fundamental. Defende o conceito de Ecologia Profunda, que teve sua origem durante a década de 1970 pelo filósofo norueguês Arne NAESS, em oposição ao que ele chama de “ecologia superficial”, isto é, a visão convencional segundo a qual o meio ambiente deve ser preservado apenas por causa da sua importância para o ser humano.

Na década de 70 o ativista e filósofo Arne NAESS, chamou atenção para a necessidade de um olhar mais profundo para os problemas sociais e ecológicos, propondo um ‘ir além’ de soluções superficiais, buscando formas de responder as questões sociais e individuais com a mesma profundidade com elas se apresentam, introduzindo assim o termo ecologia profunda. Ainda segundo NAESS, ao formularmos perguntas mais profundas em relação à existência individual e coletiva e fazendo uma ligação entre as respostas (também profundas) e nossas convicções necessidades e valores, poderemos abrir um leque de possibilidades para uma mudança na forma de tecer a vida.

Da perspectiva da Ecologia Profunda, nós somos partes do mundo e toda escolha que nós fizermos terá repercussões que se estendem além de nós. O que pode parecer por si só minúsculo e insignificante sempre se soma a um contexto maior, de forma que a todo o momento nós agiríamos para a vida, e inclinariamos nosso peso a favor da mudança em direção a

uma cultura bio-sustentante (mantenedora da vida).

PRIGOGINE (2006) afirma: *“O respeito à vida tem um grande significado. A vida não é somente química [...] a vida expressa melhor do que qualquer outro fenômeno físico algumas leis essenciais da natureza. A vida é o reino do não linear, da autonomia do tempo, é o reino da multiplicidade das estruturas. E isso não se pode ver facilmente no universo não vivente”* (p. 33).

Desta forma, os paradigmas monistas e dualistas não conseguem explicar ou mesmo abarcar a complexidade da dinâmica cotidiana da vida, entendendo que abordagem nenhuma isoladamente o fará, necessitando realmente de uma tessitura paradigmática que se ancore em valores universais de igual tratamento de dignidade para tudo que existe.

O princípio biocêntrico vem propor a vida e tudo o que a mantém como centro, e não se estabelece como um marco teórico, mas como uma percepção ampliada do viver e como contribuição, parte da vivência de um universo organizado em função da vida, (TORO 2006), se ancorando epistemologicamente em bases teóricas organizadas em torno de conhecimentos implicados com a centralidade da vida na sua forma manifesta.

De acordo com STERN (2009), David BOHM, em sua teoria da ordem implicada, desen-

volveu uma experiência que consistia em dois cilindros de vidro concêntricos onde entre eles ficava um fluido viscoso como glicerina. Os cilindros eram girados muito lentamente de modo a não ocorrer difusão do líquido viscoso. BOHM pingou uma gotícula de tinta insolúvel neste fluido viscoso e girou lentamente até que a gotícula se esticou transformando-se numa linha e posteriormente em um filamento muito fino, invisível aos olhos. Girando o fluido no sentido oposto, foi possível retomar este filamento invisível ao estado original de gotícula, visível aos olhos. BOHM dizia que a gotícula foi dobrada dentro do fluido quando se tornou um filamento invisível e desdobrada quando o filamento retornou a sua forma de gotícula. BOHM comparava a gotícula e o filamento invisível com o que chamou respectivamente de realidade manifesta e realidade não-manifesta. Da mesma forma que a gotícula é o filamento invisível desdobrado, BOHM (1980) acreditava que a matéria (realidade manifesta) era o desdobramento da energia (realidade não-manifesta). E ainda, ao colocar outra gotícula no recipiente (até de outra cor), e ao girar dentro do cilindro, em algum momento parece que as gotículas colocadas em tempos e cores diferentes formam um mesmo filete e, ao girar ao contrário as gotículas voltam ao seu estado inicial, percebendo que uma se desdobra primeiro que a outra, mostrando que a distinção aparece na ordem desdobrada.

BOHM estendeu o conceito da ordem implicada ao domínio da mente, na qual o fluxo

e o refluxo de pensamentos são análogos a ordem implicada. Para BOHM (1980) o potencial superquântico fornece a informação sutil que está por trás do pensamento. A ordem implicada nunca é percebida diretamente. O que percebemos é a ordem explicada, ou seja, formas específicas geradas a partir da ordem implicada subjacente, onde o universo pode ser visto como um holograma vivo que seria como um sistema de informações de ordem dobrada.

Neste sentido, a orientação em valores éticos universais como o amor e a solidariedade, poderá criar pensamentos coletivos, inclusive de justiça social, que de forma sutil possibilita uma ordem implicada manifestada na realidade vivida, podendo alterar os caminhos tomados pela humanidade na forma de uma sustentabilidade circular - movimento biocêntrico, e não com desenvolvimento sustentável linear - movimento antropocêntrico.

Desta forma, olhar o mundo implica em olharmos para nós mesmos, inclusive para desnudar nossas impressões sobre o movimento que acontece por dentro e por fora de nós que compomos esse mundo que olhamos como a figura mítica de Janus .

Visão biocêntrica, Psicologia ambiental e Educação ambiental

A vida enquanto referência do viver con-clama a uma profunda afinidade com o outro, nos encaminhando para o despertar da afetividade, entendida por SAWAIA (1999) como perspectiva ético política e por TORO (1996) como profunda afinidade com o outro, e esse outro é tudo o que existe: uma planta, um animal, um rio, um humano, o ar e assim por diante. Neste caminho, o reconhecimento da importância da afetividade na produção do conhecimento na perspectiva da Psicologia Ambiental, reorienta o agir humano propiciando uma cultura de responsabilidade imerso no contexto da sustentabilidade.

A psicologia ambiental trata das inter-relações do humano com seu entorno, das influências percebidas nesta relação e de como elas influenciam o comportamento humano e a representação do ambiente: “[...] a especificidade da Psicologia Ambiental é a de analisar como o indivíduo avalia e percebe o ambiente e, ao mesmo tempo, como ele está sendo influenciado por esse mesmo ambiente. É fato bastante conhecido que determinadas especificidades ambientais tornam possíveis algumas condutas, enquanto inviabilizam outras” (MOSER, 1998, p.122).

LEFF (2001), afirma que a psicologia ambiental tem por objetivo analisar como as condições ambientais afetam as capacidades cognitivas, mobilizando os comportamentos sociais que causam impacto à saúde dos indivíduos (p.187).

Essa idéia de mobilização do comportamento remete ao que SPINOSA, segundo SAWAIA (1996), fala sobre as afecções do corpo, quando elucida que dependendo da forma como fomos afetados poderemos desenvolver potência de ação ou de padecimento. Quando estamos expostos a ecofatores positivos podemos ter a habilidade em dar respostas-responsabilidade também positivas às situações: *“Pode-se concluir, então, que se ele (SPINOSA) vivesse hoje denunciaria que o estado de servidão imposto à natureza pelos homens, o que está gerando a degradação de ambos, decorre de nossa própria condição de passividade e de submissão (reino das paixões tristes), do qual ele precisa sair para promover bons encontros com o meio ambiente”* (SAWAIA, 1996).

SAWAIA aponta para a atualidade de SPINOSA ao registrar suas orientações à construção de um paradigma ecológico que desenha uma rede de conexões entre as diversas formas de existência numa relação de respeito que potencializa a vida.

Conceber a possibilidade de olhar através da psicologia ambiental uma nova forma de percepção de relação do homem com

seu entorno originada na cultura biocêntrica é ampliar não somente conceitual, mas vivencialmente o modo de perceber a matriz formada pelas espécies e o meio ambiente, reforçando o paradigma da vida e tudo que a mantém como centro de tudo, debilitando a idéia da pretensa antropocentralidade e realinhando o comportamento individual e coletivo dentro da ideia de teia.

Como afirmou Albert SCHWEITZE, Prêmio Nobel da Paz em 1952, defendendo que a vida é a expressão máxima do sentido do universo: *“O homem não pode viver para si. Devemos tomar consciência de que toda a vida é preciosa e que estamos unidos a todas as formas de vida”*.

A indivisibilidade do universo também foi amplamente defendida por EINSTEIN que acreditava que nada ocorre por acaso e que a vida é gerada por uma ordem onde efeitos e causas se interligam.

Verificamos que em todas as teorias que compõem o paradigma biocêntrico estamos constantemente dialogando com a questão da unidade, do indivisível, de aspectos diferentes, porém de uma mesma realidade.

De acordo com TORRES (2005), a física de EINSTEIN complementou a teoria de NEWTON, mostrando que não existe somente uma perspectiva para explicar a realidade, mostrando que o universo não é somen-

te matéria, mas também energia e, ainda, que estas são a mesma coisa. Em 1905 os artigos de EINSTEIN delinearam uma mudança paradigmática:

1. Explicando as causas do Movimento Browniano e provando matematicamente a existência do átomo a partir do movimento caótico de grãos de pólen sobre um líquido;
2. Explicando o Efeito Fotoelétrico e provando que a luz não é somente onda, mas é, ao mesmo tempo, composta de partículas e fótons;
3. Lançando a Teoria Especial da Relatividade, sobre os conceitos de espaço e tempo.

Outra grande mudança de paradigmas foi com a física quântica que comprovou que no núcleo do átomo existe mais espaço vazio do que matéria e neste sentido o universo é concebido como teia de relações e possibilidades, como afirma TORRES (2005) a partir dos estudos de MATURANA (1995) que afirmou: “o observador é participante constitutivo e ativo do observado”. Assim:

A física Quântica mostra, também, que o observador faz parte da realidade observada. A realidade emerge do relacionamento entre o sujeito observador, a observação e o objeto ou fato observado. O Universo não é composto somente de matéria e energia, e sim, de matéria, energia e, principalmente, de relacionamentos. É um processo. (TORRES, 2005)”.

Nesta linha, Edgar MORIN (2000) afirma que estamos inscritos numa longa ordem biológica e somos produtores de cultura. E ainda, somos 100% natureza e 100% cultura. Esse conhecimento complexo não está limitado à ciência, pois há na literatura, na poesia, nas artes, um profundo conhecimento. Todas as grandes obras de arte possuem um profundo pensamento sobre a vida. Segundo o próprio Morin, devemos romper com a noção de que devemos ter as artes de um lado e o pensamento científico do outro.

Pensar complexo seria então se opor a uma forma simplificadora de pensar o mundo e suas relações, pois este modelo, fragmenta e mutila o que não se pode separar. Pensar complexo é considerar todas as dimensões existentes de forma plural e conjunta, considerando as suas incompletudes e incertezas.

Segundo MORIN, a complexidade: “É o pensamento capaz de reunir (complexus: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto” (MORIN e MOIGNE, 2000, p.207).

Desta forma, não se pode ter um olhar simples para algo que é complexo. Assim, o princípio biocêntrico se entrelaça também na complexidade da existência considerada como teia da vida. Muito embora a ética antropocêntrica acredite que a tec-

nologia ira diminuir os padrões de degradação ambiental, essa ideia se configura inócua, pois nesta linha de ação somente as formas, os títulos, os rótulos mudam, mas, o objetivo é o mesmo: garantir o sustento das próximas gerações e o aumento de desenvolvimento econômico em detrimento do social e do ambiental.

A ruptura com esse sistema antropocêntrico e o envolvimento de formas mais respeitadas de tratar a vida floresce na educação ambiental proposta também aqui como educação para vida, que entende o homem como parte integrante da natureza. Como afirma CANEPA (2004): *“Poucos danos ao meio ambiente são mais devastadores e mais perenes do que o profundo desconhecimento da coletividade das possibilidades de participação nas questões do meio ambiente para melhoria da qualidade de vida”*

E assim fala o cacique SEATTLE em 1885: *“Para que eles respeitem a terra, ensina-lhes que ela é rica pela vida dos seres de todas as espécies. Ensinaí aos vossos filhos o que nós ensinamos aos nossos: Que a terra é a nossa mãe. Quando o homem cospe sobre a terra, cospe sobre si mesmo. De uma coisa nós temos certeza: A terra não pertence ao homem branco; o homem branco é que pertence à terra. Disso nós temos a certeza. Todas as coisas estão relacionadas como o sangue que une uma família. Tudo está associado. O que fere a terra fere também aos filhos da*

terra. O homem não tece a teia da vida: é antes um dos seus fios. O que quer que faça a essa teia, faz a si próprio”.

Em busca de uma ética biocêntrica no conceito de sustentabilidade

Nosso intuito com este artigo foi avaliar o conceito de sustentabilidade a luz de um posicionamento claro que é a constatação da eleição do paradigma antropocêntrico por parte da cultura ocidental. Ao fazer este questionamento, apontamos a necessidade de transformação deste paradigma que tem seus desdobramentos na vida cotidiana e nas decisões sobre a sustentabilidade ambiental, baseada nas necessidades do ser humano e não em todas as formas de vida do planeta. A sustentabilidade baseada no paradigma biocêntrico afeta profundamente o centro das transformações nos modos de pensar, de agir e de sentir do ser humano, que atingem crenças, valores, hábitos, visão de mundo, aspectos simbólicos do homem que estão na raiz da dicotomia homem a natureza. Novos sentidos podem emergir do paradigma biocêntrico onde a cooperação, a solidariedade intergeracional, a participação e a uma nova visão humana da percepção interligada entre todos os seres vivos faz parte.

Pensamos que na psicologia ambiental este caminho pode ser traçado pelo desenvolvimento de comportamentos ecologicamente responsáveis. Estes provêm de uma atitude pro-ambiental onde se requer a interação de fatores que vão desde o grau de informação, aos fatores atitudinais e simbólicos. Estes últimos são avaliados como os grandes coadjuvantes na formação de uma ética ecológica. Uma conduta ecologicamente responsável pode ser definida como *“um conjunto de atividades humanas cuja intencionalidade é contribuir para a proteção dos recursos naturais, ou ao menos, à redução da deterioração ambiental”* (GROB, citado por SUAREZ, 1998). Agrupa uma série de ações individuais específicas relativas essencialmente à economia de recursos, ao consumo e a reciclagem de produtos e à redução de resíduos. Neste caminho o comportamento ecologicamente responsável para que perdure, precisa estar associado a profundas mudanças no estilo de vida, de consumo e de uma visão integrada entre todos os seres vivos.

Qual a importância da educação ambiental para a mudança destes comportamentos? Somente aumentar o nível de informação é o suficiente? Pode existir uma educação que não seja ambiental? Podemos viver sem o ambiente? A educação ambiental transformadora surge, então, da necessidade de resolver um sintoma da crise ecológica, que é principalmente da cultura ocidental: crescimento populacio-

nal exponencial, diminuição dos recursos naturais, sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficiência energética; sistemas de valores que propiciam a expansão ilimitada do consumo material, desaparecimento da camada de ozônio, aquecimento terrestre e a desertificação, etc. Para que seja transformadora e que ajude na mudança de paradigmas ela precisa ser vista como um processo de aprendizagem permanente que afirma valores e ações que contribuam à transformação humana e social, com o fim de conseguir a preservação ecológica baseada no respeito a todas as formas de vida. Ela deve estimular a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que estabeleçam relações entre si de interdependência e de diversidade conforme apontou o Fórum Internacional de organização não governamental em 1994.

Este modelo de educação ambiental outorga maior relevância à raiz social, política e econômica que ocasiona a situação ambiental, com a busca de um novo modelo que requer uma importante mudança nas atitudes e práticas dos cidadãos e, ao mesmo tempo, a aprendizagem de uma ética ecológica. Para isto, a educação ambiental, não é somente a promoção pró-ambiental (compreensão, apreciação, e preocupação sobre o ambiente). Ela desenvolve um sentido de responsabilidade e de participação ativa das pessoas na resolução de problemas ambientais. A edu-

cação para ou em favor do ambiente parte da noção que os problemas ambientais se relacionam direta ou indiretamente com a gestão dos recursos e com os conflitos derivados deste uso. Não é só aprender acerca do meio, ou aprender mediante o meio, mas o desenvolvimento de uma exigência individual e coletiva para preservar o planeta.

Sugerimos que a educação ambiental baseada em uma ética biocêntrica, precisa apostar na apropriação do espaço (identificação e ação transformação), ou seja, criar laços de pertencimento do indivíduo com o lugar (casa, bairro, cidade, Planeta Terra) que resgatem o cidadão em sua humanidade como ser vivente e político. O processo de educação, dentro de uma ética biocêntrica, deveria envolver vários segmentos sociais, em que se invista nas diversidades culturais, econômicas e intergeracionais. Propomos também o investimento na reeducação cidadã, onde ocorra a participação da população nas metas de planejamento dos ambientes construídos (ecocidades) ou naturais.

Sabemos que a mudança de comportamentos responsáveis com o ambiente e a transformação da visão de um paradigma antropocêntrico para o biocêntrico não acontece de um dia para outro, pois estão arraigados na cultura, principalmente ocidental, no pensamento, nas ações e nos sentimentos dos seres humanos. Para isto é necessário resgatar o ser hu-

mano como ser vivente que se identifica com tudo aquilo que está vivo. A vivência corporal poderia ser um caminho de resgate do espaço ambiental e de resgate da sensibilidade para com a vida. Apropriar-se do corpo é cuidar-se, buscar meios de transformar estilos de vida doentes em saudáveis como, por exemplo, a prática de exercícios físicos, caminhadas ecológicas e consciência corporal, com objetivo de mudança de estilo de vida, de auto-estima corporal e de percepção de que o ser humano é um órgão de Gaia. Estes seriam alguns caminhos a serem traçados para viver e pensar a sustentabilidade dentro do paradigma biocêntrico.

Referências Biográficas

- BOHM, D. (1980): *A totalidade e a ordem implicada, uma nova percepção da realidade*. São Paulo: Ed. Colares.
- CAPRA, F. (2001): *A teia da vida*. Editora Colares, São Paulo.
- CANEPA, C. (2004): "Educação Ambiental: ferramenta para a criação de uma nova consciência planetária" em *Revista de Direito Constitucional e Internacional*. N. 48.
- GUDYNAS, E. (2009): "The Political Ecology of the Biocêntrica Turn in Ecuador's New Constitution" em *rev.estud.soc.* no.32, pp. 34-46. [cited 01 June 2010: http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2009000100003&lng=en&nrm=iso].
- GOIS, C.W.L. e et al (2007): *Educação Biocêntrica : um movimento de construção dialógica*. Fortaleza: edição CDH.
- HOGAN, D. J. (1995): "A Qualidade Ambiental Urbana, oportunidades para um novo salto" em *Revista São Paulo em Perspectiva*. Julho-setembro, 9 (3), pp. 17-23.

- JOHNSTONE, Chris (s/d): *O que é ecologia profunda?*. Londres: Instituto para Ecologia Profunda.
- LOVELOCK, J. - *Gaia - Cura para um Planeta Doente*. Brasil: Editora Cultrix.
- MASSONI, N. T. (s/d): *Ilya Prigogine: uma contribuição à filosofia da ciência*. Porto Alegre: Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco (1995): *A árvore do conhecimento: as bases biológicas para o entendimento humano*. Campinas: Editorial psy.
- MORIN, E. (2000): *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez.
- PRIGOGINE I. (2008): "El Nacimiento del Tiempo" em *Rev. Bras. Ensino Fis.* vol.30 no.2.
- SAWAIA, B. B. (2008): *O Sofrimento Ético-Político como Categoria de Análise de Exclusão. As Artimanhas da Exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis: Vozes.
- (2006): "Espinosa: o precursor da ética e da educação ambiental" em Isabel Cristina DE MOURA CARVALHO; Mauro GRÜN; Rachel TRAJBER. (Org.). *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: Edições MEC/UNESCO, pp. 77-90.
- STERN, L.: <http://www.pesquisapsi.com>
- SUÁREZ, E. (1998): "Problemas Ambientales y Soluciones Conductuales" em ARAGONÉS, J. I. & AMÉRIGO, M. *Psicología Ambiental*. Madrid: Ediciones Pirâmide, S.A.
- TESCAROLO R.(2007): "Aprendizagem e conhecimento: conexões planetárias" em *Diálogo Educ.*, v. 7, n. 20, pp. 133-141.
- TÔRRE, J. (2005): "Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia" em *Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade – I EBEC*. Curitiba: PUC/PR.
- VECCHIA, D A M (2004): "Aspectos metodológicos em biodança" em *revista pensamento biocêntrico*. [consulta em 28/09/2008: www.pensamentobiocentrico.com.br]
- ONU (1987): "Brundtland Comission" em *Our Common Future*. Inglaterra: Oxford University Press.
- SACHS, I. (1995): "Em busca de novas estratégias de desenvolvimento" em *Estudos avançados*, 9(25), pp. 29-63.



Illa do Fogo

© CEIDA