

---

# ÉTICA AMBIENTAL E CRISE ECOLÓGICA: reflexões necessárias em busca da sustentabilidade

## Maria de Fátima Schumacher Wolkmer

---

Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Possui graduação em Ciências Sociais e Jurídicas pela Universidade do Vale  
do Rio dos Sinos.  
Professora de Graduação e Pós-Graduação em Direito na Universidade de  
Caxias do Sul. Professora visitante da Universidade  
Regional de Blumenau – RS.  
End. Eletrônico: mfwolkmer@yahoo.com.br

## Nicole da Silva Paulitsch

---

Mestranda em Direito Ambiental na Universidade de Caxias do Sul.  
Especialista em Direito Empresarial pela Pontifícia  
Universidade Católica do RS.  
Graduada em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande.  
Professora titular da Faculdade Anhanguera do Rio Grande  
no curso de Direito – RS.  
End. Eletrônico: nicolepaulitsch@hotmail.com

## RESUMO

O presente artigo consiste numa revisão teórica acerca dos conflitos éticos presentes no âmbito das relações entre a sociedade e o meio ambiente, o que hoje determina os contornos da crescente crise ecológica. A natureza complexa do problema a ser investigado enseja em sua abordagem a aplicação do método dedutivo, o que permite conhecer aspectos particulares de um fenômeno. Para tanto, a fim de proporcionar bases para uma discussão informada, inicialmente apresentam-se as circunstâncias que permeiam a relação entre homem e natureza, através da exposição de um panorama geral da crise ecológica vivenciada na atualidade e que se coloca como desafio a ser enfrentado neste Terceiro Milênio por todas as nações do mundo, em especial no que diz respeito à ponderação na busca do necessário equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, humano e a proteção ao meio ambiente. Analisam-se questões acerca da emergência de uma nova

ética ambiental pautada na sustentabilidade, lançando-se reflexões sobre o comportamento e valores morais edificados pela sociedade moderna, projetando-se a necessidade da mudança da racionalidade instrumental a fim de zelar, preservar e reverter a situação de crise da natureza. Buscam-se subsídios teóricos em autores como José Renato Nalini, Leonardo Boff e M. L. Pelizzoli para delinear os desafios conferidos à ética ambiental para sua concretização.

**Palavras-chave:** Ética ambiental. Crise ecológica. Sustentabilidade.

*ENVIRONMENTAL ETHICS AND ECOLOGICAL CRISIS:  
THE NECESSARY THOUGHTS TO REACH SUSTAINABILITY*

*ABSTRACT*

*This article is a theoretical review on the ethical conflicts which are present in the relations between society and environment, which establishes the boundaries of our growing ecological crisis. Due to the complex nature of the problem to be analyzed, it makes it necessary to approach it by using the deduction method for better understanding of the particular aspects of the phenomenon. Therefore, in order to create solid basis for discussion, we will, at first, present the circumstances involving man and nature by exposing the general outlook of our current ecological crisis. It poses itself as a challenge to be faced now, in the Third millennium, by all nations that must approach it reasonably, always looking for the balance between economical and human development as well as the protection of the environment. We also analyze certain issues regarding an urgent need for a new environmental ethics, which are based on the sustainability concepts by investigating the behavior and moral principles of our modern society. We understand there is a need for change in operational mentality in order to maintain and preserve our natural resources, and push this current nature crisis backwards. The theoretical foundations lay upon the work of authors such as José Renato Nalini, Leonardo Boff e M. L. Pelizzoli, whose texts helped determine the challenges to implement environmental ethics.*

**Key-Words:** *Environmental ethics. Ecological Crisis. Sustainability.*

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, verificam-se, em todo o mundo, diversos indicadores que denotam um crescimento exponencial das agressões ao meio ambiente e a ameaça crescente de uma ruptura do equilíbrio ecológico, configurando um quadro catastrófico que coloca em questão a própria sobrevivência humana. A pressão sobre os recursos naturais e as matérias-primas é preocupante, pois o bem-estar econômico e a qualidade de vida das nossas sociedades se assentam na exploração destes mesmos recursos e matérias-primas advindas do meio ambiente.

A situação assume contornos emergenciais especialmente quando a sociedade subestima o alerta de que a manutenção dos padrões atuais de utilização dos recursos conduzirá ao colapso dos mesmos e criará desequilíbrios nas nossas sociedades. Perante a magnitude das implicações decorrentes da ação humana, deve-se admitir a crise dos modelos tradicionais de utilização dos recursos naturais que, segundo Boff<sup>1</sup>, parte da crença de dois infinitos, ou seja, que a Terra possui recursos ilimitados e que o crescimento pode ser infinito. Todavia, como aponta o autor, ambos os infinitos são ilusórios. “A Terra não é infinita, pois se trata de um planeta pequeno com recursos limitados, muitos deles não renováveis, e o crescimento não pode ser infinito e indefinido porque não pode ser universalizado, pois, como foi calculado, precisaríamos outros três planetas iguais aos nosso”<sup>2</sup>. Para superar esta crise, emerge uma discussão filosófica que busca fundamentar uma ética ambiental para reorientar as condutas humanas em relação ao meio ambiente. Isso porque, “a ameaça ao ambiente é questão eminentemente ética. Depende de uma alteração de conduta”<sup>3</sup>. Em outras palavras, nota-se que a preservação do ambiente depende de uma compreensão ética do problema, de modo a influenciar o comportamento humano em prol da natureza.

Assim, partindo-se da premissa que o ser humano integra e interage com o meio ambiente, e, conseqüentemente, provoca mutações neste, assim como, tendo em vista que a finitude dos recursos naturais é hoje uma realidade, o presente artigo possui por escopo analisar os aspectos que constituem essa relação, especialmente tendo em conta que as circunstân-

<sup>1</sup> BOFF, 2004.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p.15.

<sup>3</sup> NALINI, 2010, p. 22.

cias atuais demandam uma postura reflexiva quanto ao papel e às atitudes do homem e da ciência face à natureza.

Nesse sentido, José Renato Nalini, em sua obra *Ética Ambiental*, salienta que todos nós precisamos mudar a consciência, com novas atitudes que promovam uma mudança paradigmática, pois se ninguém é capaz, individualmente, de reverter o processo destrutivo, todos são capazes, em pessoa, de uma correção de rumos. “Respeitar a natureza, respeitar a vida, empenhar-se na reposição das espécies, plantar uma árvore, cuidar de um jardim, não poluir, alimentar pássaros, libertar-se do consumismo”<sup>4</sup>.

Sem a pretensão de listar as mais variadas formas de ver a natureza ou mesmo de esgotar o tema, o presente trabalho propõe-se a investigar a relação entre o ser humano e a natureza através das principais perspectivas teóricas que fundamentam a *Ética Ambiental*, bem como contribuir para uma discussão informada acerca da emergência da *Ética Ambiental*.

Dessa forma, o trabalho foi dividido em três partes. No primeiro momento se apresentarão os contornos e circunstâncias que permeiam a relação entre homem e natureza, destacando-se um panorama global e nacional da situação da crise ecológica.

Na sequência, se discorrerá sobre a necessidade de um novo paradigma ético na sociedade moderna, ponderando-se acerca da relação entre homem e natureza. Para tanto, faz-se necessário refletir sobre uma nova conduta, superando-se a visão utilitarista da modernidade, ante os evidentes sinais de escassez dos recursos naturais e desequilíbrio ambiental que colocam em risco, inclusive, a continuidade da vida em nosso planeta.

Por fim, destacam-se os princípios fundamentais e virtudes imprescindíveis, na perspectiva de alguns autores como Nalini, no intento de contribuir com o debate sobre um novo paradigma ético, uma ética ambiental que possibilite um novo projeto de civilização que promova a Vida.

## 2 A RELAÇÃO ENTRE O HOMEM E O MEIO AMBIENTE NA CONTEMPORANEIDADE

A perspectiva ambiental consiste em um modo de ver o mundo no qual se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Dessa feita, na medida em que a humanidade aperfeiçoa sua capacidade de intervenção na nature-

---

<sup>4</sup>*Ibidem*, p. 536.

za para satisfação de suas necessidades crescentes, emergem em contrapartida tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos.

Nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs, alicerçado na industrialização, com uma nova forma de produção e organização do trabalho, a mecanização e produção industrial, a mecanização da agricultura e uso intenso de agrotóxicos e a concentração populacional nas cidades. Assim, podemos apontar as seguintes características: “cientificismo; matematização da realidade do mundo; mecanicismo (vide a metáfora do mundo como uma máquina em Descartes); materialismo com o desencantamento do mundo; ateísmo”<sup>5</sup>. Nesse contexto, conferiu-se à natureza um valor puramente utilitário.

De fato vislumbra-se de forma hegemônica na civilização ocidental que as interações entre o ser humano e meio ambiente foram sempre pautadas nas relações de mercado. Assim, a exploração dos recursos naturais se intensificou sobremaneira e adquiriu novos contornos, principalmente a partir da Revolução Industrial, com o desenvolvimento de novas tecnologias, associadas ao processo de formação de um mercado mundial, que possui como principal característica o consumo em larga escala.

Importa destacar, nesse aspecto, que, quando se trata de discutir a questão ambiental, devem-se considerar as relações de mercado e de grupos de interesses. Isso porque a demanda global dos recursos naturais advém de uma formação econômica cuja sustentação é baseada na produção e no consumo em larga escala. Dessa forma, o processo econômico de exploração da natureza atualmente é responsável por grande parte da destruição dos recursos naturais, além de criar necessidades que exigem, para a sua própria manutenção, um crescimento sem fim das demandas quantitativas e qualitativas desses recursos<sup>6</sup>.

Com efeito, ao longo do último século, a população mundial quadruplicou, e a produção industrial aumentou quarenta vezes. Paralelamente, aumentou-se dezesseis vezes a utilização de combustíveis fósseis, trinta e cinco vezes a captura de peixe e nove vezes o consumo de água<sup>7</sup>.

Evidencia-se, portanto, que se faz necessária uma mudança paradigmática dos objetivos políticos e econômicos, a fim de evitarmos a exploração desenfreada dos recursos naturais, ante o perigo real e próximo de esgotamento dos recursos naturais em nosso planeta.

<sup>5</sup> PELIZZOLI, 1999, p.62.

<sup>6</sup> BRASIL, 1997, p.173.

<sup>7</sup> DIREÇÃO GERAL DO AMBIENTE DA COMISSÃO EUROPEIA, 2011, p. 4.

Nesse cenário, constata-se que os desafios ambientais globais, como os impactos decorrentes das mudanças climáticas, da redução da biodiversidade pela extinção de inúmeras espécies, pelo uso excessivo do patrimônio natural determinando graves problemas ambientais e de saúde, estão também intrinsecamente associados ao problema da pobreza e à sustentabilidade dos ecossistemas e, conseqüentemente, a questões de segurança dos recursos e estabilidade política. Por outro lado, a busca incessante por matérias-primas gera uma insegurança quanto à concorrência global para obtenção de recursos naturais, a qual poderá agravar-se tendo em vista o aumento da procura, da diminuição da oferta e de uma menor estabilidade no fornecimento destes. A disputa por recursos aumenta a pressão sobre os ecossistemas em todo o mundo e, em especial, sobre a sua capacidade para assegurar a continuidade no fornecimento de insumo alimentar, energético e de recursos hídricos.

O Brasil, como país emergente, vive situação semelhante a de outros países em desenvolvimento; ao reproduzir o modelo adotado por países desenvolvidos, utiliza-se intensivamente das suas reservas naturais, destruindo os ecossistemas, sob o argumento de promover o desenvolvimento econômico. Todavia, atualmente num ritmo deveras superior ao empregado nos países desenvolvidos, na medida em que, por um lado, sua economia está impulsionada por uma população numerosa, contando com um número crescente de consumidores da classe média e padrões de consumo em rápida mutação, evoluindo para os níveis registrados em países desenvolvidos; e por outro, sua economia está pressionada por fluxos financeiros sem precedentes, que procuram apoderar-se de energia e matérias-primas mais escassas<sup>8</sup>.

Historicamente, a preocupação com o meio ambiente aumentou a partir da década de 60, quando ficou claro que a humanidade rumava aceleradamente para o esgotamento e/ou a inviabilização dos recursos naturais, indispensáveis à sobrevivência no planeta. Assim, criaram-se movimentos em defesa do ambiente, com o objetivo de diminuir o ritmo acelerado de destruição da natureza, construindo alternativas que conciliassem a conservação efetiva do meio ambiente com a qualidade de vida da sociedade em geral.

A problemática socioambiental colocou em dúvida a visão utilitarista da natureza, principalmente do ideário que postulava que a qualida-

---

<sup>8</sup> EEA, 2010, p. 151.

de de vida dependia unicamente do avanço da ciência e da tecnologia. Todos os problemas sociais e econômicos teriam, nessa visão, solução com a otimização da exploração dos recursos naturais. Diante dos problemas que emergiram desse sistema, surgiu a necessidade de se repensar o conceito de desenvolvimento.

Nesse sentido, oportuna a transcrição do comentário de Ost, que sintetiza a contradição deste momento:

Descobria-se, assim, um paradoxo, cujos termos não iriam deixar de se tornar cada vez mais precisos: o momento histórico do maior domínio é também o da maior vulnerabilidade. [...] É que a própria ciência, que tanto havia contribuído, no passado, para acreditar a ideologia do progresso, cultiva, a partir de agora, a incerteza. Aos primeiros alertas sérios, relativos ao esgotamento dos recursos e à degradação dos processos reprodução de vida na terra, respondia a difusão de teorias científicas novas, voltando a pôr em causa as bases epistemológicas das representações do mundo garantidas durante séculos. [...]<sup>9</sup>

Assim, emerge a discussão sobre as formas de viabilizar o desenvolvimento econômico das nações, explorando seus recursos naturais, mas de maneira sustentável, confrontando-se, destarte, o modelo de desenvolvimento soberano sobre a determinação dos processos de produção e trabalho na economia, em que se valoriza o acréscimo de riqueza em detrimento da preservação e conservação do meio ambiente.

Neste sentido, tendo em vista que as análises das relações entre homem e natureza demonstram a complexidade e interdisciplinaridade da questão ambiental, podemos – através do aporte de estudos baseados nas modernas teorias de sistemas<sup>10</sup>, que, por sua vez, fazem parte de uma nova maneira de se refletir sobre a ciência – delinear um novo paradigma ecológico<sup>11</sup>. Ora, considerando a inevitável interferência que uma nação exerce sobre outra por meio das ações relacionadas ao meio ambiente, há de ser em conta a ocorrência de um *risco sistêmico*, devido a um aumento das interconexões entre os vários riscos, tal como a hiperexploração continuada do capital natural, o que coloca a questão ambiental na pauta dos temas de relevância internacional<sup>12</sup>.

<sup>9</sup>OST, 1997, p. 278.

<sup>10</sup>GONDOLO, 1998; PRIGOGINE & STENGERS, 1991.

<sup>11</sup>BOFF, 1996; CAPRA, 2001; MORIN, 2002.

<sup>12</sup>CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2009.

Tais riscos sistêmicos, quer se manifestem, ou não, como mudanças repentinas ou esgotamentos lentos, incluem os potenciais danos, ou mesmo um total colapso de todo um sistema. Delineia-se um quadro no qual o colapso em um elemento de conexão essencial pode ter efeito cascata, como consequência de uma diversidade reduzida de sistemas e de lacunas em nível governamental<sup>13</sup>.

No plano internacional, em função da angústia diante do esgotamento dos recursos naturais e destruição do meio ambiente, a construção de alternativas torna-se uma prioridade, assumindo posição de vital importância no planejamento político e econômico dos governos, analisando-se seu potencial econômico e viabilidade enquanto fator estratégico. Nessa perspectiva, questiona Pelizzoli, em sua obra *A Emergência do Paradigma Ecológico*, se ainda

É possível diante de tantos fatos que se conjugam, consentaneamente, quase que historicamente sincronizados, não encarar a mutação que estamos sofrendo, e que faz despontar a necessidade de um novo paradigma, de uma nova solidariedade/solidificação mínima, de um projeto e utopia ética?<sup>14</sup>

Nessa seara, se iniciam as grandes reuniões mundiais enfocando especificamente o tema ambiental, através de importantes convenções mundiais sobre o meio ambiente, destacando-se, entre outras, a “Convenção de Estocolmo”, realizada em 1972, e a “Rio-92”, ocorrida em 1992<sup>15</sup>.

Paralelamente ao processo de globalização da economia, assiste-se à globalização dos problemas ambientais. Emerge, nesse contexto, a necessidade de uma nova ética entre as nações e os povos que incorpore as novas exigências baseadas na percepção de mundo na qual as ações sejam consideradas em suas consequências mais amplas tanto no espaço quanto no tempo. Assim, a nova ordem mundial deve incorporar novas regras ao crescimento, à exploração e à distribuição dos recursos de modo a garantir a qualidade de vida daqueles que vivem hoje em nosso planeta, bem como de assegurar igualmente às gerações futuras o gozo destes recursos. Portanto, o uso econômico dos bens naturais passa a reclamar a adoção de uma perspectiva conservacionista.

Cumprе considerar, ademais, que um dos principais compro-

<sup>13</sup> CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2009.

<sup>14</sup> PELIZZOLI, 1999, p.16.

<sup>15</sup> MEADOWS *et al.*, 1978; COMISSÃO, 1991.



missos assumidos por inúmeros países, incluindo o Brasil, é de garantir o acesso de todos aos bens econômicos e culturais necessários ao desenvolvimento pessoal e à satisfatória qualidade de vida, relacionando-os com o conceito de sustentabilidade.

De fato, tem-se que sustentabilidade está intrinsecamente relacionada ao uso dos recursos renováveis de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, em soluções economicamente viáveis de satisfação das necessidades, além de relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos<sup>16</sup>. Em outras palavras, deve-se ter como prioridade o uso apropriado de tecnologias e ferramentas para fins de conter, reverter e conservar o uso dos recursos naturais, sem, no entanto, olvidar o benefício à espécie humana.

Necessita-se, portanto, do estabelecimento de uma economia ecológica, que utilize o potencial produtivo da natureza para fins de incrementar a biocapacidade do planeta e, assim, assegurar um maior bem-estar humano e uma distribuição equitativa da renda.

Ponto pacífico é que se trata aí de uma ética, se assumirmos isso como legítimo, que superaria aquela dada na esteira da afirmação inclusive do humanismo metafísico racionalista, que tomou a natureza apenas como objeto, de um sujeito marcado pelo que se chamou “antropocentrismo” exacerbado e pela “razão instrumental” – decorrência não acidental do processo de “acomodação” da subjetividade (de seu sentido socioambiental) moderna e contemporânea, nos matizes de um mundo tecno-industrial<sup>17</sup>.

Nessa perspectiva, ressalve-se que justamente um dos fatores que despontam como óbice à efetivação da sustentabilidade diz respeito à forma de organização das sociedades modernas. Diante da crise ecológica – de fato a primeira crise planetária vivenciada pela humanidade –, para que o sistema produtivo seja realmente direcionado para a sustentabilidade socioambiental, faz-se necessária uma ruptura frente ao modelo utilitarista e consumista adotado, com um novo fundamento ético. Na atualidade, discute-se acerca de que a ciência que mais carece do questionamento ético é a economia<sup>18</sup>.

Note-se que no âmbito das relações internacionais, entretanto,

<sup>16</sup> BRASIL, 1997, p. 178.

<sup>17</sup> PELIZZOLI, 1999, p. 24.

<sup>18</sup> BOFF, 1996; BUARQUE, 1991.

somente ações de caráter paliativo tem sido adotadas com maior êxito, na medida em que a garantia efetiva da sustentabilidade implicaria uma profunda transformação da sociedade, substituindo radicalmente os modelos de produção da subsistência e do saber, de desenvolvimento tecnológico e da distribuição dos bens<sup>19</sup>.

Urge, dessa forma, a utilização mais responsável do nosso patrimônio natural, bem como o incentivo à busca de novas formas de produção, o emprego da tecnologia *verde*, o que certamente criará novas oportunidades de negócio e emprego.

### 3 SUSTENTABILIDADE E ÉTICA AMBIENTAL COMO FUNDAMENTOS PARA SUPERAÇÃO DA CRISE AMBIENTAL

Não obstante a análise realizada no item anterior acerca das causas e consequências geradas pela histórica relação lesiva entre o homem e a natureza e as formas do uso dos recursos naturais pelo homem, constata-se que apesar de toda discussão em torno da crise ecológica pouco se alterou no *modus vivendi* da sociedade em geral.

Segundo Leff<sup>20</sup>, apesar dos avanços verificados, tanto na busca de um modelo de desenvolvimento sustentável, como na construção de um saber ambiental que incorpora a pluralidade axiológica e a diversidade cultural na formação do conhecimento e da maior consciência geral acerca da necessidade de preservação do meio ambiente, constata-se que o homem continua a subestimar os impactos decorrentes de sua ocupação sobre o planeta. Nesse cenário, o futuro se mostra, no mínimo, preocupante<sup>21</sup>.

Assim, delineada a problemática da relação homem e natureza, passamos a analisar os conceitos e princípios éticos que confrontam e definem a complexa relação homem – ambiente, e a emergência de um novo paradigma ético: a ética ambiental.

Falar em ética é, pois tentar dizer de um equilíbrio ou convivialidade e um conjunto de ações, mas, também, de fundamentos que perpassam ou que possam vir a perpassar o que se infere deste modelo civilizacional e sua correspondente produção de subjetividade em tempos de mutação<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> BRASIL, 1997, p. 179.

<sup>20</sup> LEFF, 2006.

<sup>21</sup> CHAME 2002, p. 55.

<sup>22</sup> PELIZZOLI, 1999, p.22.

Inicialmente, cumpre-se destacar que, sendo o ambiente uma disciplina e um campo de reflexão relativamente novos, os conceitos relacionados com a Ética Ambiental são também recentes. Importa, em contrapartida, observar que a ética é uma área de estudo cuja origem se perde no tempo, o que possibilita uma melhor compreensão da gênese e da evolução da Ética Ambiental. Com efeito, a crise que se vive atualmente é, em essência, uma crise ética, ou seja, de valores, que está intimamente ligada ao modo como o homem se relaciona com o seu mundo natural. Para Vasquez<sup>23</sup> e Imbert<sup>24</sup>, ética se refere a uma postura reflexiva sobre as questões dos valores e princípios axiológicos, estando intrinsecamente ligada a questões teóricas, ou seja, a reflexão sobre os fundamentos, sendo de suma importância para orientar o comportamento humano. Dessa forma, tem-se que a compreensão ética orienta as escolhas e decisões, impondo um agir com responsabilidade.

Portanto, a crise ambiental é também a crise do ser humano em sua subjetividade. Isso porque o respeito e a consideração devidos ao meio ambiente estão intimamente relacionados com o respeito e o equilíbrio do ser humano consigo mesmo, exigindo uma mudança conceitual de paradigma no que tange à concepção de bem-estar do homem, à questão das gerações futuras e à consideração da natureza como detentora de um valor intrínseco a ser respeitado. Em outras palavras, “negar totalmente a crise ambiental seria trair não apenas nosso melhor julgamento, mas também a capacidade essencial da percepção humana”<sup>25</sup>.

Nesse sentido, a Ética Ambiental pode ser considerada como aquela que advém da necessidade de reexaminarmos nossos valores e princípios em razão dos problemas ambientais e à necessidade de compreendermos as razões que definem a relação do homem com a natureza. Não basta um despertar da consciência individual, necessitamos uma redefinição do quadro ético.

Seguindo mesma linha de raciocínio, Boff manifesta que:

Vivemos, hoje, a crise do projeto humano: sentimos a falta clamorosa de cuidado em toda parte. Suas ressonâncias negativas se mostram pela má qualidade de vida, pela penalização da maioria empobrecida da humanidade, pela degradação ecológica e pela exploração exacerbada da violência. Que o cuidado aflore em todos os âmbitos,

<sup>23</sup> VASQUEZ, 1978.

<sup>24</sup> IMBERT, 2002.

<sup>25</sup> HUTCHISON, 2000, p. 22.

que penetre na atmosfera humana e que prevaleça em todas as relações! O cuidado salvará a vida, fará justiça ao empobrecido e resgatará a Terra como pátria e matéria de todos<sup>26</sup>.

Dessa forma, considerando que as principais correntes éticas existentes – deontológica, utilitarista, aristotélica e da lei natural – não correspondem mais aos anseios da sociedade moderna, verificou-se a necessidade de alargar o campo ético. A seguir, tendo como pressupostos os limites e fragilidades da natureza, começou-se a indagar acerca do papel desempenhado por esta: se esta constituiria um fim em si mesma e não apenas um meio.

É neste contexto que surge a necessidade de uma nova disciplina dentro da filosofia, a Ética Ambiental, estando associada sua elaboração a três acontecimentos que marcaram o início de uma reflexão acentuada sobre o ambiente, quais sejam: a publicação do livro de Rachel Carson em 1962, intitulado *A primavera silenciosa*; assim como, a comemoração do dia da Terra em 1970; e, por fim, a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972.

Logo, deve-se romper com a ética ambiental antropocêntrica, que aponta como seu único sujeito o ser humano, evoluindo-se no sentido de perceber que o ser humano não é o centro da natureza, mas parte integrante dela, e resgatando a noção de sacralidade mesma, respeitada e celebrada por diversas culturas tradicionais antigas e contemporâneas. Como salienta Leff<sup>27</sup>, a racionalidade ambiental rompe com a supremacia do princípio da racionalidade instrumental; nenhum fim justifica meios que pervertem o fim almejado.

Além disso, corrobora esse entendimento o argumento de que o bem-estar do homem, o qual compreende a sua saúde e a qualidade de vida, que, como se sabe, dependem ambas em larga medida de um ambiente ecologicamente equilibrado. No Brasil, inclusive, este direito está tutelado e garantido pela Constituição Federal de 1988, que define o meio ambiente como um bem fundamental à vida ao lado de outros bens imprescindíveis à sobrevivência. Tal orientação está no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 *in verbis*:

<sup>26</sup> BOFF, 2000, p.191.

<sup>27</sup> LEFF, 2006.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações<sup>28</sup>.

Oportuno ressaltar que algumas das formulações basilares para a estruturação do conhecimento, notadamente a partir da Idade Moderna, desvinculam-no de ideais ético-filosóficos, uma vez que ciência adquiriu o poder inigualável de fundamentação de decisões políticas e econômicas, sob a justificativa de que a objetividade científica é independente e almeja unicamente um bem universal. Com isso, a natureza ficou reduzida à matéria-prima, perdendo qualquer caráter místico. A ideia de progresso é fundamental nessa época caracterizada por uma relação crescente de controle, domínio, manipulação e, sobretudo, pela concepção de que o meio ambiente existe apenas para servir o ser humano. Os fins utilitários e materiais justificavam essa relação.

A par dos avanços indiscutíveis na qualidade de vida das pessoas em nível social, político, econômico e pessoal, começaram também a surgir alguns problemas de ordem ambiental. A poluição e a diminuição de biodiversidade com a destruição de diversos ecossistemas despontam como, provavelmente, os primeiros sintomas desta relação perniciosa entre o homem e a natureza.

Nessa perspectiva, a Ética Ambiental passou a questionar o positivismo e o tecnocentrismo, os quais, agregados à ideia de supremacia científica, foram por longo período alçados ao patamar de meio máximo de resolução dos problemas.

Entretanto, não obstante o fato de o principal objetivo da ciência e da técnica ter se focado na necessidade do domínio da natureza, a emergência da ética ambiental trouxe a obrigatoriedade de se repensar o caminho traçado pela modernidade. Nesse sentido:

Uma condição essencial para compreender melhor a emergência do paradigma ecológico vem desde o conceito-chave de crise, na medida em que a conscientização e a ação ambiental é uma resposta crítica e criativa à crise<sup>29</sup>.

Destarte, tendo em conta as limitações e os impasses da referida concepção instrumental, tem-se a inegável complexidade da natureza, bem

<sup>28</sup> CF/BR, 1988, Art. 225.

<sup>29</sup> PELIZZOLI, 1999, p.82.

como a complexidade da interação entre sociedade e natureza, demandando a análise holística para a compreensão da correlação entre os diversos componentes. Na verdade, até a estrutura e o sentido desses componentes parecem ser diferentes, quando estudados sob a ótica dessas interações. É preciso que, na proteção da natureza, imponham-se limites à subtração excessiva trabalhando, concomitantemente, para a restauração do equilíbrio ambiental e para salvaguardar os interesses humanos<sup>30</sup>.

Nesse aspecto, salienta-se que não se trata apenas de um engajamento, como nos diz Pelizzoli<sup>31</sup>, a problemática ambiental exige a compreensão de que a teoria não pode ser mera abstração, mas impõe mudanças de comportamentos, das interpretações e construção de formas de pensar e agir na relação com a natureza. Isso torna fundamental uma reflexão mais abrangente sobre o processo de reflexão dos valores morais.

Na esteira da lição de Nalini, percebe-se que:

Somente a ética pode resgatar a natureza, refêr da arrogância humana. Ela é a ferramenta para substituir o deformado antropocentrismo num saudável biocentrismo. Visão biocêntrica fundada sobre quatro alicerces/convicções: “a) a convicção de que os humanos são membros da comunidade de vida da Terra da mesma forma e nos mesmos termos que qualquer outra coisa viva é membro de tal comunidade; b) a convicção de que a espécie humana, assim como todas as outras espécies, são elementos integrados em um sistema de interdependência e, assim sendo, a sobrevivência de cada coisa viva bem como suas chances de viver bem ou não são determinadas não somente pelas condições físicas de seu meio ambiente, mas também por suas relações com os outros seres vivos; c) a convicção de que todos os organismos são centros teleológicos de vida no sentido de que cada um é um indivíduo único, possuindo seus próprios bens em seu próprio caminho; d) a convicção de que o ser humano não é essencialmente superior às outras coisas vivas. Esse o verdadeiro sentido de um “existir em comunidade”<sup>32</sup>.

Depreende-se, portanto, que a Ética Ambiental se fundamenta na existência de valores ecológicos, ou seja, sem os quais não poderia ser legitimada como conduta racional. Utilizando-se da noção abrangente de natureza, como um todo, coligada ainda a noção de uma comunidade ciente da relevância do equilíbrio do meio ambiente como fundamento, isto é, o

<sup>30</sup> OST, 1997, p. 310.

<sup>31</sup> PELIZZOLI, *Op. cit.*

<sup>32</sup> NALINI, 2010, p. 2,3.

meio ambiente enquanto parte do todo e ao mesmo tempo alicerce da ética essencial da sociedade. A Ética Ambiental admite e reconhece aos seres vivos um valor intrínseco de dignidade e de respeito aos bens da natureza, tendo em consideração que, tais valores, existiriam independentemente da necessidade e do interesse da espécie humana<sup>33</sup>.

Assim, a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, acerca de caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores, no qual ganham destaque o direito ambiental e a educação ambiental, tendo em conta o papel desempenhado por ambos. Assim,

O desafio que se coloca é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora... O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável por sua degradação é o homem<sup>34</sup>.

A sustentabilidade impõe, por sua vez, questões de regulação global e de gestão das interfaces urbano-natural. Todavia, em que pese o caráter urgente que permeia a regulação, emergem polêmicas acerca da legitimidade e discussão dos modelos de ética e de justiça ambientais, especialmente no que concerne ao favorecimento das gerações vindouras. Nesse aspecto, a Ética Ambiental não se cinge apenas a uma ética utilitarista, defendida por Jeremy Bentham e John Stuart Mill, os quais se balizavam pelo princípio da “maior felicidade” ou “maior utilidade”, ou seja, seu objetivo era proporcionar o máximo de felicidade ao maior número de pessoas, que, para os referidos autores, seriam empiricamente sustentáveis<sup>35</sup>.

Não obstante,

A sustentabilidade deve possuir um caráter e uma abrangência holísticos, a sustentabilidade significa que no processo evolucionário e na dinâmica da natureza vigoram interdependências, redes de relações inclusivas, mutualidades e lógicas de cooperação que permitem que todos os seres convivam, co-evoluam e se ajudem mutuamente

<sup>33</sup> CALLICOTT, 1979.

<sup>34</sup> JACOBI, 2003, p. 189.

<sup>35</sup> ALENCASTRO, 2007, p. 36.

para manterem-se vivos e garantir a biodiversidade. A sustentabilidade vive do equilíbrio dinâmico, aberto a novas incorporações, e da capacidade de transformar o caos gerador de novas ordens (estruturas dissipativas de Ilya Prigogine)<sup>36</sup>.

Para garantir o direito ao meio ambiente saudável e fisicamente seguro às gerações futuras e, também, às gerações presentes, urge que se construa um consenso social, repensando as ideologias de consumo atuais e adotando um novo comportamento em prol do ambiente.

Portanto, malgrado a crise ecológica e social global vivenciada, torna-se imperioso suscitar questões fundamentadas numa ética pautada na responsabilidade, e que legitime de forma eficaz uma solução democrática e sustentável, coligando forças mundiais ao redor de uma nova sensibilidade ética, novos valores, outras formas de relacionamento com a natureza e novos padrões de consumo<sup>37</sup>.

Tendo em vista todas as evidências elencadas, as quais mostram indubitavelmente que a degradação ambiental decorre do crescimento desordenado e da globalização da economia, a crise que se vivencia hoje é uma questão eminentemente ética, que tem levado a questionamentos sobre a racionalidade dos sistemas sociais, do modo de produção, dos valores e dos conhecimentos que o sustenta. Urge uma reflexão e uma premente alteração na conduta social e em seus valores éticos e morais.

#### 4 OS DESAFIOS DA ÉTICA AMBIENTAL

Vários autores vêm discutindo, analisando e propondo soluções pautadas numa nova perspectiva ética, visando à proteção do ambiente, e fazendo propostas de mudanças paradigmáticas na relação do homem com a natureza.

Nesse sentido, a *Ética Ambiental* de Nalini constituiu-se numa referência para aqueles que pretendem iniciar-se no estudo do Direito Ambiental e também serve como eficaz instrumento de conscientização.

Ao longo da obra, o autor apresenta uma série de situações notoriamente hodiernas e sem precedentes, que enfaticamente traduzem o patamar de destruição em que se encontra a natureza, daí a preocupação frente à crise ecológica que vivemos. Todavia, diz ele, o que constatamos em diversas situações como no desmatamento, na poluição em todos os ní-

<sup>36</sup> BOFF, 2006, p. 5.

<sup>37</sup> *Ibidem*.



veis, no desaparecimento da biodiversidade, no esgotamento das reservas de água doce no planeta bem como no efeito estufa e nas montanhas de lixo produzidas diariamente é a persistente impunidade.

Assim, ciente da complexidade da questão ambiental, situada entre dois polos, que vai da ignorância total à ambição irrefreável, perpassando os diversos estágios de descaso para com a natureza, entende o autor que somente através da adoção de uma postura eticamente comprometida com a questão ambiental é que se poderão refrear os danos provocados ao meio ambiente. Nessa ótica, sugere que a Ética Ambiental advém de uma profunda reflexão, visando a despertar, na consciência sensível, uma preocupação maior com a proteção ambiental.

A Ética Ambiental, afirma Nalini, pode ser definida como a aplicação da ética social a questões de comportamento em relação ao ambiente. Aliás, para ele, a crise não é do ambiente, mas sim uma crise dos valores humanos, da ética em todas as dimensões, que traz à tona novos pensamentos, novos conflitos, novas possibilidades, novas soluções e novos comportamentos diante do planeta<sup>38</sup>.

Portanto, o primeiro desafio para nova Ética Ambiental é, segundo o autor, a necessidade de uma adequada *educação ambiental*, a qual desempenha função fundamental no processo de conhecimento, nas modificações dos valores e das condutas pró-ambientalistas e, principalmente, no moroso processo de conscientização social, ao capacitar para uma consciência dos atos praticados. Nesse aspecto, o próprio autor reconhece, na nota à terceira edição, que “a esperança é que as crianças e jovens sejam o freio à insensatez e sirvam de consciência para seus avós”<sup>39</sup>.

Compartilha mesmo entendimento Boff<sup>40</sup>, que destaca a importância da alfabetização ecológica e da revisão dos hábitos de consumo, culminando na ética do cuidado.

Ainda neste prisma, Junges afirma que,

A alfabetização ecológica significa uma mudança do paradigma cultural que regeu as relações entre os seres humanos e a natureza nos últimos quinhentos anos. Esse câmbio cultural só é possível pela conversão moral das atitudes de consumo e convivência vigentes. Isso mostra que a questão de fundo do problema ecológico é Ética.

<sup>38</sup> NALINI, 2010, p. XXVII.

<sup>39</sup> *Ibidem*, p. VII.

<sup>40</sup> BOFF, 2004.

A alfabetização ecológica necessita de um novo *ethos* cultural, inspirado numa Ética Ambiental consistente<sup>41</sup>.

Observa ainda Nalini que a educação ambiental deve estar pautada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, uma vez que o efetivo conhecimento das facetas do ambiente predisporá o ser humano a exercer de forma correta e adequada a tutela desse patrimônio recebido e usufruído sem qualquer ônus.

O segundo passo proposto por Nalini, visando à Ética Ambiental, refere-se à necessária *participação em movimentos ecológicos*. Isso porque a mera simpatia à causa ou a preocupação desacompanhada de atitudes práticas não tem sido capazes de inibir a ação destrutiva da natureza. .

O terceiro desafio para o qual aponta Nalini refere-se à vivência e à disseminação da Ética Ambiental. Nesse contexto, a cadeia causal estabelecida com a finalidade de proteção aos recursos naturais, que conduz ao estudo e, assim, à participação, é nutrida pela consciência ética. A ética, portanto, constitui-se no ponto inicial e final de toda a problemática ambiental.

Sem dúvida, a mudança no paradigma social, econômico e ético se faz imprescindível, sob pena de se afetar a sobrevivência humana na Terra. Há que se efetivar uma profunda alteração sobre os tradicionais processos de produção e trabalho na economia hodierna, preterindo-os em favor do uso de tecnologias e equipamentos mais apropriados, e que se mostrem capazes de conter, reverter e conservar mais os recursos naturais, além de beneficiar também de alguma forma a espécie humana.

Nessa seara, o compromisso de uma nova ética de conservação e gestão dos já combalidos recursos naturais postos à disposição da humanidade deve primar de igual sorte pelo direito das gerações futuras a possuírem um meio ambiente equilibrado. Para tanto, a ética dos problemas ambientais precisa ser assimétrica, assumindo a causa em favor das partes fracas ou ainda inexistentes, como é o caso das gerações futuras.

Outro autor que propõe uma fundamentação ética para alcançarmos a sustentabilidade é Leonardo Boff, a partir de quatro princípios: *princípio da afetividade*: relacionado com as bases do ser humano, pois hoje a crise da ética é crise de sensibilidade e de afeto, se não suscitarmos a capa-

<sup>41</sup> JUNGES, 2004, p.109.

cidade de sentir, de nos indignar, de nos sensibilizar com o outro, nenhuma ética é possível. *Princípio do cuidado/compaixão*: o cuidado é o condicionador prévio a tudo o que possa acontecer ao ser humano, é capacidade de respeitar o outro como outro, cuidar do outro, cuidar da Terra como Gaia, cuidado com a vida, cuidar do ser humano a partir dos que mais estão ameaçados. *Princípio da cooperação*: cooperação para uma ética sustentável constitui a lógica objetiva do processo evolucionário e da vida. Devemos ser cooperativos e solidários conscientemente e como projeto de vida, assim garantiremos um futuro compromisso para a Humanidade. *Princípio da responsabilidade*: ser responsável é dar-mos conta das consequências de nossos atos, é agir de forma tão responsável que as consequências de nossa ação não sejam destrutivas para a vida e seu futuro<sup>42</sup>.

À humanidade, cumpre buscar imediata e radicalmente uma mudança em seus paradigmas, sob pena de ver ameaçada a continuidade da vida humana.

Diante das advertências anunciadas e experimentadas pelo homem hoje, apenas uma compartilhada vivência ética ambiental se apresenta como resposta à indagação sobre como se deve viver na Terra. Todavia, é emergencial o desenvolvimento de uma Ética Ambiental, pois “os princípios éticos mudam lentamente, e o tempo que temos para desenvolver uma nova ética ambiental é curto”<sup>43</sup>.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se refletir sobre os vínculos entre meio ambiente e homem, deve-se considerar a possibilidade de se construir um discurso e um exercício ético que sustentem e/ou alterem tal relação. Isso porque a crise ambiental gera críticas ao modelo de desenvolvimento e aponta seus limites. Fato é que o sistema vigente que determina os processos de produção e trabalho na economia moderna necessita ser sopesado de forma crítica, a partir de valores e princípios que vão além do mero consumismo.

De qualquer forma, não se trata de retrocesso, e sim de avanço necessário na busca de uma nova racionalidade ambiental. A prática científica deve ser exercida dentro dos contornos éticos estabelecidos pela dimensão ambiental. Nesse aspecto, é essencial que a sociedade imponha

<sup>42</sup> BOFF, 2006.

<sup>43</sup> PETER SINGER, 1998, p. 300.

regras ao crescimento, à exploração e à distribuição dos recursos de modo a garantir a qualidade de vida e saúde a todos os seres humanos.

Percebe-se a urgência de uma consciência ambiental potencializada pela educação ambiental. Sem dúvida, palavras e ideias não têm a virtude de por si só produzirem a realidade almejada; mas, pelo menos, contribuem sobremaneira para tal, na medida em que as práticas tomam como referência conceitos, teorias, filosofias que formam a compreensão da realidade. Sendo assim, a emergência de uma Ética Ambiental requer inicialmente a estruturação de uma nova consciência através da educação ambiental.

Note-se, ainda, a necessidade imperiosa da Ética Ambiental diante dos impasses oriundos de uma crise que pode tornar-se irreversível. A ética permite que se avalie criticamente o meio em que se vive e a forma como as decisões são tomadas.

Paralelamente à necessidade da Ética Ambiental, verifica-se que é igualmente imperativo o desenvolvimento de um novo sistema econômico, que inclua os recursos naturais e humanos. Necessita-se de uma *ecologia econômica*, que desenvolva práticas para a apropriação da natureza a fim de aumentar a biocapacidade do planeta, e dessa maneira assegurar um maior bem-estar humano, não comprometendo os sistemas ecológicos e promovendo uma distribuição equitativa dos bens. É mister que se reconheça que o capital natural não se confunde com uma classe de bens de caráter subordinado, mas, em contrapartida, constitui-se em uma complexa e valiosa *infraestrutura ecológica* que proporciona a toda humanidade, simultaneamente, bens, serviços, e ideias.

Para tanto, é preciso contar com um comprometimento geral em todas as esferas – social, empresarial, normativa, jurídica, entre outras – em reverter, conter e conservar o capital natural, de maneira que suas contribuições ao bem-estar, saúde e qualidade de vida das pessoas possam seguir beneficiando não apenas a geração atual, como também as futuras gerações.

Enfim, diante dos desafios que se apresentam, a questão hoje não gira mais em torno da necessidade ou não de uma nova ética, mas sim de como colocar em prática a Ética Ambiental, incrementando os meios de informação, aprofundando a reflexão sobre as alternativas possíveis para alterar o quadro de degradação ambiental. Se o futuro é fruto das ações praticadas no presente, hoje ele se mostra preocupante, daí o desafio para a política, a economia, o direito e outras áreas, de, através de um diálogo de

saberes, buscarem alternativas que promovam a Vida em nosso planeta.

## REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. **A ética de Hans Jonas: alcances e limites sob uma perspectiva pluralista.** UFPR, 2007, 165 f., il. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: uma abordagem conceitual.** Rio de Janeiro: Lumem Júris, 2002.

BOFF, Leonardo. **Caderno de Debate Agenda 21: Ética e Sustentabilidade.** Brasília: Ministério de Meio Ambiente, 2006.

\_\_\_\_\_. **Ecologia; Grito da Terra, grito dos pobres.** 2. ed. São Paulo: Ática, 1996.

\_\_\_\_\_. **Ética da Vida.** Brasília: Letraviva, 2000.

\_\_\_\_\_. **Saber cuidar: Ética do Humano – compaixão pela terra.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa Brasileira,** promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília: 1988. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 01 ago. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde.** Brasília: Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

BUARQUE, Cristovam. **A desordem do progresso: o fim da era dos economistas e a construção do futuro.** 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

CALLICOTT, J. Baird. Elements of an Environmental Ethic: Moral Considerability and the Biotic Community. **Environmental Ethics**, 1, pp.71-81, 1979.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** 6. Ed. São Paulo: Cultrix, 2001.

CHAME, Marcia. “Dois séculos de crítica ambiental no Brasil” e pouco mudou. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de. **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Fio-cruz, 2002. p. 55-61.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Council conclusions on combination effects of chemicals**. 2988º encontro do Conselho do Meio Ambiente. 22 dez. 2009. Bruxelas: 2009.

DIREÇÃO GERAL DO AMBIENTE DA COMISSÃO EUROPEIA. Utilização eficiente dos recursos naturais. In: **Ambiente para os europeus**. n. 43. Bruxelas: maio de 2011. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/news/efe/index.htm>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY (EEA). **O Ambiente na Europa — Situação e Perspectivas 2010: Síntese**. Copenhagem: Agência Europeia do Ambiente, 2010.

GONDOLO, Graciela Cristina Fernandez. Bacia do Guarapiranga, Região Metropolitana de São Paulo; Desafios de um sistema complexo à gestão ambiental. In: VEIGA, J. E. da (Org.). **Ciência ambiental; Primeiros mestrados**. São Paulo: Annablume / Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 1998. p. 321-344.

HUTCHISON, David. **Educação ecológica: ideias sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

IMBERT, Francis. **A Questão da Ética no Campo Educativo**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, mar. 2003, p.189-205.

JUNGES, José Roque. **Ética Ambiental**. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

LEFF, Enrique. **Aventuras de la Epistemología ambiental: de la Articulación de Ciencias al diálogo de saberes**. México: Siglo XXI, 2006.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade Ambiental: A Reapropriação Social da Natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MEADOWS, D. H. *et al.* **Limites do crescimento.** São Paulo: Perspectiva, 1978.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** 6. ed. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice S. Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **O Método II, a vida da vida.** 2. ed. Portugal: Publicações Europa-América Ltda., s/d.

NALINI, José Renato. **Ética ambiental.** 3. ed. Campinas: Millenium, 2010.

\_\_\_\_\_. **Ética Geral e Profissional.** 8. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito.** Trad. Joana Chaves. Lisboa: Piaget, 1997.

PELIZZOLI, M. L. **A Emergência do Paradigma Ecológico: Reflexões ético-filosóficas para o século XXI.** Petrópolis: Vozes, 1999.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **A nova aliança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1991.

SEGRE, M.; COHEN, C. Definições de valores, moral, eticidade e ética. *In:* SEGRE, M.; COHEN, C. (Orgs). **Bioética.** 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. p. 17-26.

SINGER, Peter. **Ética Prática.** Trad. Jéferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética.** 3.ed. Rio de Janeiro: 1978.

Recebido: 16/12/2011

Aceito: 09/02/2012