

Pressupostos metaéticos e normativos para uma nova Ética ambiental

Darlei Dall'Agnol*

Resumo: O trabalho discute os pressupostos metaéticos e normativos para a construção de uma nova ética ambiental. Em especial, ele procura mostrar que a metaética realista que está presente nos escritos da assim chamada “ecologia profunda” é problemática. Como alternativa, o trabalho apresenta uma análise conceitual diferente de valor intrínseco e examina as suas implicações normativas e práticas para uma ética ambiental.

Palavras-chave: Ética, Ética ambiental, Valor intrínseco

Abstract: This paper deals with the meta-ethical and normative assumptions for a new environmental ethics. Particularly, it tries to show that the realistic meta-ethics about intrinsic value underlying many of the writings of the so-called “deep ecology” is flawed. It presents, then, a different conceptual analysis of intrinsic value and sorts out its normative and practical implications for an ethics concerned with the environment.

Keywords: Environmental ethics, Ethics, Intrinsic value

A visão verdadeiramente apocalíptica do mundo é a de que as coisas *não* se repetem. Não é absurdo acreditar, por exemplo, que a era da ciência e da tecnologia é o princípio do fim da humanidade; que a idéia de um enorme progresso é uma ilusão; que nada há de bom ou desejável no conhecimento científico e que a humanidade, ao procurá-lo, está caindo numa armadilha. Não é de modo algum óbvio que as coisas não sejam assim. (Wittgenstein, 2000, p. 86.)

Das muitas questões éticas desse início de Século XXI, a situação de risco da vida como um todo sobre o nosso planeta é de longe uma das mais importantes. Por essa razão, uma reflexão crítica sobre os pressupostos metaéticos e normativos de uma nova ética ambiental deve enfrentar o tema das relações entre princípios bioéticos e princípios ecoéticos. Assim, se a bioética não for entendida apenas

* Professor do Departamento de Filosofia da UFSC e pesquisador do CNPq. *E-mail:* darlei@cfh.ufsc.br. Artigo recebido em 28.09.2007 e aprovado em 19.10.2007.

como uma ética profissional ligada às ciências biológicas e da saúde, particularmente à biomedicina, mas como uma reflexão sobre o início, o meio e o fim da vida como um todo, então ela necessariamente precisa ocupar-se com questões ambientais. Problemas como a diminuição da camada de ozônio, o desmatamento, a degradação das terras cultiváveis, a eliminação de várias espécies, a poluição da atmosfera, dos oceanos e dos rios, etc. ameaçam o bem-estar de todas as formas de vida deste planeta, incluindo a do ser humano. Além disso, se essas questões ambientais não podem ser tratadas apenas em termos prudenciais, isto é, como simples problemas para a sobrevivência humana, ou instrumentais (a natureza como mero meio para usufruto humano), mas possuem uma especificidade própria colocando questões únicas tais como o valor da biodiversidade, então elas se constituem como um problema *ético* a ser examinado dentro dos domínios de uma ética ambiental, ou seja, da ecoética. Desse modo, a bioética e a ecoética complementam-se como partes aplicadas de alguma ética normativa sólida sob o ponto de vista metaético. Finalmente, ambas estão interligadas na medida em que podem estar baseadas em princípios normativos comuns que garantem a correta aplicação a problemas particulares da vida como um todo.

Para compreender melhor as relações entre a bioética e a ecoética, é necessário entender a ética como uma reflexão filosófica sobre a moralidade, a qual é constituída por questões metaéticas, normativas e práticas. Questões metaéticas são as relativas à própria natureza da ética: se ela pode ser uma ciência, sobre a natureza dos julgamentos morais, sobre a relação entre fatos e valores, sobre o significado dos termos éticos básicos tais como “bom”, “correto”, “valor,” etc. Questões normativas dizem respeito ao estabelecimento de um critério (princípios, modos de ser, costumes, tradições, etc.) para se diferenciar bom/mau, correto/incorreto, etc. As questões práticas dizem respeito à aplicação desse critério, no presente caso, de princípios ou valores, aos problemas particulares cotidianos relacionados com a ação. Nesse sentido, a ecoética, a bioética, a

zooética, a ética econômica, as diferentes éticas profissionais são todas esferas da ética prática.

No presente trabalho, vou examinar de forma mais detalhada a conexão metaética e normativa entre a bioética e a ecoética. Particularmente, vou procurar analisar um princípio que geralmente é invocado como elo entre questões bioéticas e ambientais, apesar das especificidades das questões de cada uma dessas esferas da ética aplicada. O princípio comum seria este: *Reverencie o valor intrínseco da vida*.¹ É claro que esse princípio não é o que vigorou ao longo da tradição ocidental ainda dominante baseada na descrição bíblica da criação ou numa filosofia da natureza aristotélico-tomista ou até mesmo kantiana. Todavia, essa visão segundo a qual a natureza e os animais não-humanos não possuem nenhum valor em si mesmos está sendo – e precisa ser – superada. Na verdade, a noção de valor intrínseco possui uma aplicação que vai muito além da bioética e da ecoética. Como já sustentei em outro lugar, “... as questões práticas sobre a vida e a morte (por exemplo, o aborto, a eutanásia, o suicídio, etc.), o meio-ambiente (por exemplo, o usos de recursos naturais, a biodiversidade, etc.), a política (por exemplo, a cidadania participativa, um governo democrático, etc.), a economia (a produção e distribuição de bens materiais) e muitas outras podem ser discutidas levando em consideração o conceito de valor intrínseco.”² Assim, a democracia não seria boa somente porque tem bons efeitos (por exemplo, garante a legitimidade do Estado e incrementa o bem-estar geral), mas também em si mesma (por exemplo, ela garante a participação igualitária das pessoas na determinação dos arranjos sociais nos quais vivem).

Agora, na ética ambiental, a idéia de que a natureza possui valor intrínseco não é nova e tem sido muito discutida nos últimos

¹ Por exemplo, O’Neil sustentou que “manter uma ética ambiental é manter que seres não-humanos e estados de coisas no mundo natural possuem valor intrínseco.” Cf. O’Neil, J. *Ecology, Policy and Politics*. Human Well-Being and the Natural World. London/New York: Routledge, 1993. p. 8.

² Dall’Agnol, D. *Valor Intrínseco*. Florianópolis: Edufsc, 2005a, p. 355. O presente trabalho é, basicamente, uma tentativa de estender aos problemas da ética ambiental a concepção de valor intrínseco desenvolvida naquela obra.

anos. O filósofo norueguês A. Naess, por exemplo, sustenta que defender uma ética ambiental é manter que seres não-humanos e estados de coisas do mundo natural possuem valor intrínseco. Em seus próprios termos, “o bem-estar da vida não-humana na Terra tem valor em si. Este valor é independente de qualquer utilidade instrumental para propósitos humanos limitados.” (1984, p. 266)³. O problema é que Naess usa “valor em si,” “valor intrínseco,” “valor inerente” e “valor objetivo” como sinônimos e esse é um grave erro metaético. Assim, há vários problemas de compreensão do que significa atribuir valor intrínseco a algo. Geralmente, tal idéia é entendida a partir de bases filosóficas insustentáveis, tanto epistêmica quanto axiologicamente, e minha intenção é também analisar o significado da atribuição de valor intrínseco à vida, além de procurar extrair algumas das suas conseqüências normativas para certas questões pontuais.

Inicialmente, vou comparar melhor, estabelecendo as semelhanças e as diferenças, a bioética e a ecoética. Quando o médico americano V. R. Potter usou pela primeira vez o termo “bioética”, no início da década de 1970, ele pensou basicamente numa ciência da sobrevivência humana, cuja existência estava – e ainda está – afetada por graves problemas incluindo a destruição do meio ambiente. Segundo Potter, seria necessário criar uma nova ética capaz de re-unir fatos e valores que haviam sido separados pela filosofia e ciência modernas cuja expressão máxima seria a concepção positivista da neutralidade axiológica da ciência.⁴ Como pode ser visto, havia um claro entrelaçamento entre questões bioéticas e ambientais.

³ No artigo “Deep Ecology,” os autores apresentam a concepção de Naess de valor intrínseco nesses termos metaéticos: “The presence of inherent value in a natural object is independent of any awareness, interest, or appreciation of it by a conscious being.” (Devall & Sessions 2000, p.153). Temos, aqui, uma concepção realista, no sentido transcendente, de valor intrínseco ou inerente (os autores usam essas expressões como sinônimas).

⁴ Para uma exposição mais detalhada da história da bioética e seus princípios básicos ver: Dall’Agnol, D. *Bioética*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

É interessante observar que Potter pensou na bioética como a expressão de “uma nova sabedoria,” ou seja, “o conhecimento de como usar o conhecimento” para a sobrevivência e para melhor a qualidade de vida (Potter, 1971, p. 1). Também Naess (numa entrevista reproduzida em Devall & Sessions, 2000) sustentou a necessidade de uma expansão do pensamento ecológico em direção a uma “ecosofia,” a qual exige uma virada da “ciência para a sabedoria.” Percebe-se, assim, a necessidade de uma nova epistemologia moral, não mais baseada no saber-que da ciência, mas num *saber-como*, por exemplo, cuidar e respeitar o valor intrínseco da natureza. Claramente, as *atitudes* de cuidar e respeitar a natureza requerem mais do que um conhecimento informativo, ou seja, requerem um saber-como.⁵

Alguns anos antes de Potter, o ecologista americano A. Leopold defendeu “uma nova ética” capaz de melhorar a relação do ser humano com a terra, os animais e as plantas que nela vivem.⁶ Foi a partir de idéias como essa que Naess estabeleceu a distinção no movimento ecológico entre uma tendência profunda e outra superficial.⁷ O pensamento ecológico superficial trata a natureza a partir da moral tradicional e assim não se deveria poluir as águas porque elas são necessárias para a nossa sobrevivência. Segundo essa tendência ecológica, a natureza teria apenas valor instrumental para o ser humano. O pensamento ecológico profundo, ao contrário, procura preservar a biosfera por ela possuir valor em si mesma, isto é, independentemente dos benefícios que ela possui para os seres

⁵ Enquanto o saber-que pode ser definido como crença justificada em proposições verdadeiras, o saber-como pressupõe a capacidade adquirida através do treinamento de poder aplicar normas constitutivas de certos atos, atitudes ou práticas morais.

⁶ “Toda ética até agora desenvolvida está baseada numa única premissa: que o indivíduo é um membro de uma comunidade de partes interdependentes ... A Ética da Terra alarga as fronteiras da comunidade para incluir solos, águas, plantas e animais, ou coletivamente: a terra.” Leopold, A. 2000. p. 140. Essa afirmação constitui-se na declaração fundamental de uma ética biocêntrica ou holista.

⁷ Naess, A. “The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement.” *Inquiry*. 16 (1973): 95-100.

humanos. Tal idéia é a base da chamada “ecologia profunda,” ou seja, que o bem-estar da vida como um todo, tanto humana quanto não-humana, possui valor intrínseco. É claro que há outras idéias importantes que constituem a ecologia profunda como, por exemplo, as suas bases metafísicas holistas e a crença na necessidade de identificação do ego individual com o ego cósmico na busca da auto-realização recíproca, a qual se constitui numa espécie de experiência mística. Por exemplo, F. Mathews sustenta “a tese de que nós, egos humanos, estamos numa relação holista – uma relação de ‘unicidade’ (*oneness*) – com o próprio cosmos promete mais do que uma lista de prescrições éticas. Ela promete uma chave para as questões perenes de quem somos, porque nascemos, qual é a razão da nossa vida, etc. Ela promete, brevemente falando, jogar luz sobre o *sentido* da vida.”⁸ Todavia, essas pretensões metafísicas da ecologia profunda não serão abordadas aqui.⁹

Com o passar dos anos, entretanto, as esferas bioéticas e ecoéticas da ética aplicada tornaram-se distintas, embora não sejam absolutamente separáveis. Nesse sentido, a bioética possui princípios normativos específicos como, por exemplo, respeite as pessoas, aja em benefício dos outros e não cause danos, trate equitativamente as pessoas e distribua os bens da saúde segundo a necessidade, etc. Esses princípios servem para legitimar uma série de regras particulares (obtenha o consentimento informado, não cause dor ou sofrimento, previna o dano, trate os direitos de todos igualmente, etc.) como também virtudes específicas (discernimento, compaixão, etc.). A ecoética também possui princípios normativos próprios como, por exemplo: preserve a pluralidade (diversidade) das formas de vida. Dele derivam-se deveres específicos tais como:

⁸ Mathews, F. “Value in Nature and Meaning of Life.” In: Elliot, R. (ed.) *Environmental Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 1998. p. 142.

⁹ Tampouco abordaremos todas as relações desse movimento com outras orientações teóricas do ambientalismo tais como ecoconservacionismo, ecofeminismo, ecoanarquismo, ecocapitalismo, etc. Para um estudo sociológico sobre o impacto dos diversos movimentos ecológicos no ambientalismo brasileiro ver: Alexandre, A. F. *Ambientalismo Político, Seletivo e Diferencial no Brasil*. UFSC: DICH, 2003 (Tese de doutorado).

a necessidade de salvar espécies em extinção, de proteger os diferentes ecossistemas, etc. Todavia, como pode ser percebido, a bioética e a ecoética possuem em comum o princípio de reverência ao valor intrínseco da vida.

A questão central, então, que vai nos ocupar aqui é esta: o que significa atribuir valor intrínseco à vida? Para responder a essa questão é necessário, inicialmente, esclarecer que a análise que será apresentada a seguir não é, no sentido filosófico, realista-transcendente, ou seja, valor intrínseco não é tomado como uma propriedade *não-relacional*. Vários defensores de uma ética ambiental a partir do valor intrínseco da natureza usam esse conceito num sentido transcendente. Por exemplo, Naess e Rothenberg definem valor intrínseco como aquilo que é valioso “independentemente de nossas valorações” (1989, p. 11). Naess é um claro exemplo de alguém que toma valor intrínseco num sentido realista não-relacional. Antes dele, G. E. Moore escreveu: “Vamos imaginar um mundo por demais belo. Imagine-o tão belo quanto você possa; coloque nele o que mais você admira – montanhas, rios, o mar; árvores, os pores-do-sol, as estrelas e a lua. E então imagine o mundo mais feio que você possa imaginar. ... [Eles são assim] independentemente de qualquer contemplação por seres humanos.” (1993, p. 135) Temos, aqui, claramente uma concepção realista não-relacional de valor intrínseco. Mais tarde, entretanto, Moore elaborou outra forma de analisar valor intrínseco em termos daquilo que é “valioso de se ter por si mesmo” o que é claramente um modelo *relacional*. Todavia, esse modelo não precisa ser tomado em termos subjetivistas. Alguns autores, de forma equivocada, definem valor intrínseco de forma subjetivista e, então, compreensivelmente não conseguem elaborar uma ética ambiental a partir de tal conceito. Singer, por exemplo, em seu capítulo sobre meio ambiente em *Ética Prática*, não leva a sério um projeto de uma ética ambiental baseada na noção de valor intrínseco por possuir uma concepção subjetivista desse conceito. Em seus próprios termos: “Uma coisa tem valor intrínseco se for boa ou desejável *em si*; o contraste se dá com o ‘valor instrumental’, que é um valor em forma de meio para a

obtenção de algum outro fim ou objetivo”.¹⁰ Entre essa noção subjetivista de valor intrínseco, baseada naquilo que é *desejado*, e uma realista no sentido transcendente, há uma outra alternativa que é mais sólida tanto axiológica quanto epistemicamente. Essa “terceira via” possui implicações práticas distintas que serão exploradas a seguir.

Uma análise, no sentido estrito, de valor intrínseco tem sido por mim apresentada nos seguintes termos: a *atribuição* de valor intrínseco a um estado de coisas deve satisfazer as seguintes condições: *p escolhe x*; *x é bom, belo, correto, etc. em si*; *p está escolhendo x por si mesmo*. Nesse modelo, *p* representa um sujeito cognitivo e valorativo capaz não apenas de interessar-se ou de desejar algo, mas também de escolher algo que é bom. Fica aberta aqui a questão de saber se somente seres humanos são capazes de preencher essas condições ou não. A análise permanece válida mesmo sem decidir essa questão. Quanto a *x*, pode-se tomar essa variável como podendo representar qualquer objeto bom, belo, correto, etc. *em si mesmo*, isto é, cuja fonte de seu valor não lhe seja externa. Em outros termos, que seu valor lhe seja *inerente*. Superasse, assim, a polarização entre teorias éticas teleológicas e deontológicas, pois tanto bom quanto correto são portadores de valor inerente. Finalmente, a última condição estabelece que qualquer que seja o indivíduo relacionando-se com *x*, tal relação deve ser apropriada, ou seja, não pode tratar *x* como um mero meio, mas como um *fim em si*. Por exemplo, *p* deve contemplar um objeto belo por si mesmo. Em outros termos, tal relação não pode ser instrumentalizadora. Satisfeitas as três condições, tem-se um estado de coisas intrinsecamente valioso.

Esse é o momento adequado para esclarecer alguns pressupostos filosóficos sobre análise de valor intrínseco acima apresentada. Uma objeção que poderia ser feita é que uma ecoética fundada no modelo acima apresentado seria antropocêntrica ou cometeria a “falácia antropocêntrica”. Para responder a essa objeção, é necessário esclarecer dois pontos. Primeiro, não é

¹⁰ Singer, P. *Ética Prática*. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 289-290.

possível ver o mundo a não ser com “olhos” humanos, isto é, não podemos saber senão analogicamente como os outros seres vivos que não possuem uma linguagem proposicional vêem o mundo. Como Kant e Wittgenstein mostraram (o primeiro a partir da razão e o segundo da linguagem), não podemos saber como é o mundo independentemente do modo como o representamos. Nesse sentido, o realismo transcendente é um equívoco filosófico que muitas vezes está na base da atribuição de valor intrínseco à natureza como é o caso dos defensores da assim chamada “ecologia profunda”. Assim, qualquer tentativa de construir uma ecoética biocêntrica deve reconhecer esse ponto, mas isso não significa que o ser humano deva ser colocado no centro ou acima da natureza como tradicionalmente foi feito. Ao contrário, somos uma forma de vida entre outras. Por conseguinte, o modelo acima apresentado é “antropocêntrico,” mas apenas num sentido *fraco*, a saber, diz respeito ao modo como nós humanos podemos conhecer e valorar o mundo, mas não é antropocêntrico num sentido *forte*, pois na verdade descentraliza a forma de vida humana e seu lugar na natureza. Isso pode ser claramente percebido, como foi dito anteriormente, também quando não se fecha a questão de quem são as pessoas no sentido estrito capazes de escolher e, por conseguinte, de poder relacionar-se adequadamente ou não (instrumentalmente) com algo valioso em si. Por conseguinte, fica aberta a questão de saber se outros seres não-humanos, por exemplo, bonobos são capazes de valorar intrinsecamente estados de coisas (i.e., prazerosos).

Outro pressuposto importante do modelo analítico acima apresentado é que há uma divisão tríplice, como já é sabido desde Platão e Aristóteles, entre os bens: alguns são meros meios para outros bens (uma caneta é um *mero* instrumento para escrever), outros são valiosos em si, mas também contribuem para o valor de outros bens (virtudes tais como a justiça, conhecimento, etc. são *boas em si*, mas podem se constituir em ingredientes para a vida feliz) e alguns são absolutamente valiosos (por exemplo, a felicidade). Assim, afirmar que um estado de coisas é

intrinsecamente valioso não significa dizer que ele não possa contribuir para o bem de outro estado de coisas. Nesse sentido, a atribuição de bondade, beleza, etc., por exemplo, à biodiversidade e a conseqüente possibilidade desta ser parte de um estado de coisas intrinsecamente valioso não significa que ela não possa ser uma fonte de inspiração artística ou um objeto de investigação científica contribuindo para um estado de coisas com *maior* valor intrínseco.

Dada essa forma de analisar valor intrínseco, que implicações se seguem para a ecoética? Claramente, uma primeira conseqüência é a necessidade de superação da visão tradicional que instrumentalizava a natureza como mero meio para as necessidades e desejos humanos. Essa concepção está eliminando muitas formas de vida, ameaçando outras e colocando a nossa própria sobrevivência em jogo. Não se trata apenas de garantir um meio ambiente que possibilite uma boa qualidade de vida para nós humanos. Nesse sentido, a relação não pode ser simplesmente a de manter as árvores e plantas necessárias para que se tenha um ar limpo e respirável. Assim, reflorestar o mundo, por exemplo, com pinus americanos poderia suprir a necessidade de madeira e manter a atmosfera com o nível de oxigênio necessário para que os seres humanos sobrevivam. Mas essa pode não ser uma relação apropriada com a natureza. A biodiversidade é bela em si mesma. Por isso, não podemos, por exemplo, destruir araucárias até a sua completa extinção para reflorestar o mundo com pinus. Uma araucária é bela em si mesma e a pluralidade na flora e na fauna é boa em si mesma. Por conseguinte, uma relação apropriada com a natureza não pode ser instrumentalizadora.

Outra implicação importante diz respeito à necessidade de superação do tipo de racionalidade presente na economia neoclássica. Nesse sentido, cabe apontar, com Amartya Sen, que “recentemente, vários filósofos morais ressaltaram – com acerto, a meu ver – a importância *intrínseca* de muitas considerações que a escola ética dominante do pensamento utilitarista julga terem um valor instrumental.” (2002, p. 26). Assim, uma das pressuposições da economia moderna do bem-estar, baseada no utilitarismo, foi

exatamente a de que a soma total de utilidade era a única portadora de valor intrínseco (*Idem*, p.46). Todavia, Sen procura mostrar a necessidade de superação desse pressuposto e da conseqüente insistência na eficiência econômica bem como da concepção dos agentes humanos como sujeitos unicamente interessados em maximizar o auto-interesse. Nesse sentido, Sen insiste na necessidade de combinar restrições deontológicas (por exemplo, direito à liberdade de escolha, etc.) com políticas de desenvolvimento do bem-estar baseadas nos raciocínios conseqüencialistas da economia.¹¹ Numa mesma linha de crítica dos pressupostos da economia neo-clássica, John O’Neil, em *Ecology, Policy and Politics*, critica as bases econômicas do mercado, principalmente, as suas análises exclusivamente feitas em termos de custo-benefício, como sendo incapaz de dar o devido valor às questões ambientais. Tem-se, então, uma relação inapropriada, denunciável a partir do modelo analítico acima apresentado, entre sujeitos, que não podem ser entendidos apenas como agentes buscando maximizar o auto-interesse, mas como capazes de responder adequadamente àquilo que é valioso em si.

Outra implicação importante diz respeito ao modo como os seres humanos relacionam-se com os animais não-humanos. É óbvio que temos que manter aqui, como Callicott (1998) corretamente chamou a atenção, as diferenças entre a ética ambiental e o movimento de libertação dos animais baseado em direitos. Claramente, o modelo analítico acima apresentado exige uma relação apropriada com os animais não-humanos, isto é, nenhum ser vivo pode ser considerado uma mera comodidade, ou seja, como mero bem de consumo para o ser humano. Nesse sentido, as pesquisas científicas, principalmente as biotecnológicas, precisam ser conduzidas dentro de padrões éticos rigorosos. Elas são moralmente permissíveis se contribuírem para a vida como um todo, isto é, se produzirem benefícios inclusive para a espécie que está sendo investigada e não apenas para os seres humanos. A questão do

¹¹ Sobre esse ponto ver o item “Avaliação Conseqüencial e Deontologia” em: Sen, A. *Sobre Ética e Economia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p.90-94.

uso de animais não-humanos para alimentação é mais delicada, mas certamente o modelo acima apresentado coíbe a caça se ela for feita para fins de pura diversão humana. Trata-se de uma relação inapropriada com algo que possui beleza em si mesma e isso constitui um estado de coisas que não é intrinsecamente valioso.

São exatamente as relações inapropriadas com a natureza que estão levando a uma situação de risco para a vida como um todo aludido no início desse trabalho. Mesmo que se sustente que estamos num mundo pós-natural, ou seja, que já interferimos demasiado no meio ambiente do planeta como um todo a ponto de transformá-lo em algo artificial e que uma visão romanticamente naturalista somente subsiste em mentes nostálgicas, há um perigo eminente de irreversibilidade de alguns processos industriais destrutivos da vida.¹² Nesse sentido, somente o devido respeito à vida poderá contribuir para uma verdadeira mudança de atitude do ser humano suficiente para impedir uma catástrofe causada pela má aplicação de uma tecnologia supostamente neutra sob o ponto de vista axiológico, isto é, livre de valores.

Essas considerações devem levar a uma discussão mais aprofundada sobre o papel que o conhecimento científico desempenha na nossa sociedade e sua relação com o princípio ecoético aqui examinado. Frequentemente, a ciência e a tecnologia são apontadas como as responsáveis pela destruição do meio ambiente e, nesse sentido, representariam um desrespeito ao valor intrínseco da vida. Uma visão baconiana da ciência, cuja premissa fundamental é “saber é poder” e, por conseguinte, a ciência existe para dominar e subjugar a natureza aos interesses humanos, pode realmente ter conseqüências desastrosas. O nascimento da bioética e da ecoética na segunda metade do Século XX, como vimos acima, não é mero acaso e se constitui numa resposta a essa visão do mundo. Assim, se considerarmos a ciência como uma forma de conhecimento cuja *aplicação* é a tecnologia, então podemos

¹² Sobre esse ponto ver: Rouanet, L. P. “Ética ambiental e irreversibilidade.” In: Dutra, L. H. Mortari, C. *Ética. Anais do IV Simpósio Internacional Principia*. Parte 2. Florianópolis: NEL: 2005, p. 143-155.

sustentar que o que precisa ser superado é a visão positivista que estava baseada na suposta neutralidade axiológica da aplicação do conhecimento científico.¹³ E é exatamente essa concepção da relação entre ética e tecnociência que tem predominado ultimamente.

Nessa linha de raciocínio, Resnik, em *The ethics of science*, procura estabelecer alguns padrões éticos de conduta no desempenho da *atividade* científica. São eles: 1) *Honestidade*: cientistas não devem fabricar, falsificar ou adulterar dados ou resultados; devem ser objetivos, abertos (sem pré-juízos) e honestos em todos os aspectos do processo de pesquisa. 2) *Cuidado*: cientistas devem evitar erros na pesquisa, especialmente ao apresentar resultados; devem minimizar erros experimentais, metodológicos, humanos e evitar o auto-engano, o preconceito e o conflito de interesses. 3) *Publicidade*: cientistas devem partilhar dados, métodos, idéias, técnicas e ferramentas; devem permitir que outros cientistas revisem seus trabalhos e devem estar abertos à crítica e às novas idéias. 4) *Liberdade*: cientistas devem ser capazes de conduzir a pesquisa sobre qualquer problema ou hipótese; eles devem ser capazes de perseguir novas idéias e criticar as antigas. 5) *Devido Reconhecimento*: os créditos da pesquisa devem ser dados a quem mereça. 6) *Educação*: cientistas devem educar iniciantes e assegurar que eles aprendam a conduzir bem a ciência; cientistas devem educar e informar o público sobre a ciência. 7) *Responsabilidade Social*: cientistas devem evitar causar dano à sociedade e devem procurar produzir benefícios sociais; cientistas devem ser responsáveis pelas conseqüências de suas pesquisas e devem informar o público sobre estas conseqüências. 8) *Legalidade*:

¹³ Não entrarei, aqui, na difícil questão da relação entre fatos e valores. Todavia, é necessário salientar que não se pode cometer a falácia naturalística (ver Dall'Agnol, 2005a, p. 150-190), mas, ao mesmo tempo, também não se pode negligenciar o fato de que a ciência enquanto *atividade* e, principalmente, a tecnologia enquanto *aplicação* do conhecimento científico estão imbuídas de valores. Para uma recente discussão sobre esse tópico ver: Putnam, H. *The collapse of the fact/value dichotomy and other essays*. Massachusetts: Harvard University Press, 2002.

no processo de pesquisa, cientistas devem obedecer às leis relacionadas com seu trabalho. 9) *Oportunidade*: não deve ser negada ao cientista a oportunidade de uso dos recursos científicos para o progresso do conhecimento. 10) *Respeito mútuo*; cientistas devem tratar seus colegas com respeito. 11) *Eficiência*: cientistas devem usar os recursos sejam naturais sejam financeiros, eficazmente. 12) *Respeito pelas pessoas*: Cientistas não devem violar os direitos ou a dignidade quando usam pessoas em experimentos; cientistas devem tratar animais não-humanos com o devido respeito e cuidado quando estão sendo usados em experimentos. Dentro desses padrões éticos, a atividade científica e a suas aplicações tecnológicas não se constituirão em desrespeito ao princípio básico da ecoética acima examinado.

A tecnociência e a ecoética não precisam necessariamente opor-se, mas podem e devem complementar-se. Uma questão interessante nessa relação é, por exemplo, a dos transgênicos e seus efeitos no meio ambiente. Ela será discutida aqui somente com finalidades ilustrativas. Muitos argumentam que os transgênicos não são naturais, que podem prejudicar a saúde humana e animal, que podem destruir outras espécies de plantas, provocando até mesmo um desastre ambiental. Mas outros argumentam que não há evidências suficientes para mostrar que esse é o caso. Ao contrário, a tecnologia responsável pela produção de transgênicos não apenas teria beneficiado o meio ambiente ao diminuir os pesticidas como também pode contribuir para salvar ou incrementar a biodiversidade. Por exemplo, muitos conhecimentos advindos da biologia molecular podem, hoje, salvar várias espécies de plantas e animais em extinção.¹⁴ Todavia, há sérios argumentos contrários à produção e comercialização de plantas e animais transgênicos. O debate está longe de atingir um consenso mínimo. Seja como for, visto que a biodiversidade é boa em si mesma, tais usos do conhecimento científico se enquadram no devido respeito ao valor intrínseco da vida.

¹⁴ Ver: Watson, J. D. *DNA: o segredo da vida*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. p.151s.

Para finalizar, sem pretensões conclusivas, gostaria de citar mais um pensamento de Wittgenstein sobre a ciência e a tecnologia: “A ciência e a indústria, e o seu progresso, podem vir a ser a coisa mais duradoura no mundo moderno. Provavelmente, qualquer especulação sobre um futuro colapso da ciência e da indústria não é, por enquanto e por um *longo* período de tempo, mais do que um sonho; talvez a ciência e a indústria, responsáveis por misérias infinitas no decorrer do tempo, venham a unir o mundo – quero dizer, a condensá-lo numa *única* unidade, em que decerto a paz será a última coisa a habitar.” (2000, p. 95) Pergunta, então, para refletir: a ciência, a tecnologia e a indústria não deveriam estar à serviço da vida para reverenciá-la dando-lhe o devido valor?

Referências

- ALEXANDRE, A. F. *Ambientalismo Político, Seletivo e Diferencial no Brasil*. UFSC: DICH, 2003 (Tese de doutorado).
- CALLICOTT, J. B. “Animal Liberation: a triangular affair”. In: ELLIOT, R. (ed.) *Environmental Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 1998. p. 29-59.
- DALL’AGNOL, D. *Valor Intrínseco*. Florianópolis: Edufsc, 2005a.
- DALL’AGNOL, D. *Bioética*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005b.
- DEVALL, B. & SESSIONS, G. “Deep Ecology.” In: STERBA, J. P. *Earth Ethics*. New Jersey: Printice Hall, 2000. p. 149-157.
- ELLIOT, R. (ed.) *Environmental Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- LEOPOLD, A. “The Land Ethic: conservation as a moral issue; thinking like a mountain.” In: STERBA, J. P. *Earth Ethics*. New Jersey: Printice Hall, 2000. p. 139-148.
- PUTNAM, H. *The collapse of the fact/value dichotomy and other essays*. Massachusetts: Harvard University Press, 2002.
- MATHEWS, F. “Value in Nature and Meaning of Life” In: ELLIOT, R. (ed.) *Environmental Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 1998. p. 142-154.
- MOORE, G.E. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

- NAESS, A. "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement." *Inquiry*. 16 (1973): 95-100.
- NAESS, A. "A defence of the deep ecology movement". *Environmental Ethics*. V.6, 1984. p.265-70.
- NAESS, A. & ROTHENBERG, D. *Ecology, Community and Lifestyle*. Cambridge: University Press, 1989.
- O'NEIL, J. *Ecology, Policy and Politics*. Human Well-Being and the Natural World. London/New York: Routledge, 1993.
- RESNIK, D.B. *The ethics of science*. London/New York: Routledge, 1999.
- ROUANET, L. P. "Ética ambiental e irreversibilidade." In: DUTRA, L.H. & MORTARI, C. *Ética. Anais do IV Simpósio Internacional Principia*. Parte 2. Florianópolis: NEL: 2005. p.143-155.
- SEN, A. *Sobre Ética e Economia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- SINGER, P. *Ética Prática*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- STERBA, J. P. *Earth Ethics*. New Jersey: Printice Hall, 2000.
- TAYLOR, P. "The Ethics of Respect for Nature." In: STERBA, J. P. *Earth Ethics*. New Jersey: Printice Hall, 2000. p. 95-108.
- WATSON, J.D. *DNA: o segredo da vida*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- WITTGENSTEIN, L. *Cultura e Valor*. Lisboa: Edições 70, 2000.