

DO VALOR ECONÔMICO DA NATUREZA AO VALOR JURÍDICO DO MEIO AMBIENTE: POSSIBILIDADES E LIMITES NA INTERDISCIPLINARIDADE

VILLI FRITZ SEILERT¹

Recebido em 17.03.2011 e aceito em 22.11.2011

¹ Advogado, Mestre em Planejamento e Gestão Ambiental pela Universidade Católica de Brasília. Endereço: SCLN 116, Bloco B, Sala 77, Cep: 70.773-520, Brasília- DF – E-mail: vseilert@gmail.com

RESUMO: Embora as ciências econômicas exerçam forte domínio sobre aplicações para encontrar o valor econômico das coisas da natureza (Alier, 2007; Sachs, 2004; Amazonas, 2006), é no esforço interdisciplinar que as ciências encontram o melhor sentido de valor para o meio ambiente. Nesse sentido, o direito desde as antigas formulações que ainda hoje sustentam a ação de jurisdicionar obrigações de pessoas sobre as coisas e, mais recentemente, as novas aplicações do direito do meio ambiente, exemplificam os caminhos da multifocalidade para “valorar” o meio ambiente. O presente artigo explora argumentos dos referenciados autores trazidos ao texto, apresentando o aspecto multifocal como uma ferramenta subsidiária para o labor científico e o planejamento em políticas públicas.

Termos para indexação: Meio ambiente, valor, interdisciplinaridade

FROM THE ECONOMIC VALUE OF NATURE TO THE JURIDICAL VALUE OF THE
ENVIRONMENT: POSSIBILITIES AND LIMITATIONS EN INTERDISCIPLINARY.

ABSTRACT: Although the economic sciences exert strong control over the applications to the economic value of things of nature (Alier, 2007; Sachs, 2004; Amazonas, 2006), it is through interdisciplinary efforts that science can give best sense to value of the environment. In this sense, the law since the earliest formulations for jurisdictional requirements of persons over things and, more recently, new applications of environmental law, exemplifies the multifocality of ways to value the environment. This article explores the arguments of referenced authors, presenting this approach as a subsidiary tool for scientific work and public policy planning.

Index terms: Environment, value, interdisciplinarity

INTRODUÇÃO

Encontrar a medida de valor econômico para as coisas tem sido o objeto próprio da economia. Mais recentemente, vem se convertendo em área de interesse de diversas disciplinas implicadas com estudos relacionados com o meio ambiente e do assim chamado desenvolvimento sustentável.

Eis porque o paradigma de encontrar medidas de valoração de bens e serviços ambientais, assim como propor *quantum* de mitigação, compensação, reparação e indenização aos impactos ambientais, com as suas repercussões sociais, deixou de ser problema de mera solução econômica.

Mesmo sob enfoque transdisciplinar, os temas ambientais têm mantido forte tendência de se subordinarem às regras do capital e do mercado, também por vertentes ligadas à economia

ambiental. É com essa tentação que há quem sugira métodos de precificação para, por exemplo, corpos hídricos, parcelas ou sistemas florestais e complexos biomas.

Em um instigante trabalho publicado pela revista *Nature*, Costanza (1997) liderou um grupo de pesquisadores norte-americanos, brasileiros e europeus para estimar o valor econômico dos recursos naturais em 16 biomas da biosfera¹.

Os resultados do esforço de Costanza parecem indicar que os novos instrumentos metodológicos de valoração da natureza emergem da revisão do *mainstream* econômico, como sugere Mota (2006, p.09), no sentido de que “a valoração de recursos naturais resume-se num conjunto de métodos úteis para mensurar os benefícios proporcionados pelos ativos naturais, os quais se referem aos fluxos de bens e serviços oferecidos pela natureza às atividades econômicas humanas”.

Porém, outros recortes hermenêuticos vindos do direito, da biologia e da própria economia, propõem outros componentes de aplicação de “valor” para as coisas e seres, seja desde a antiga teoria da reparação do dano moral e, mais recentemente, com as aplicações na regulação dos direitos do meio ambiente. Pressupostos científicos e históricos formadores da idéia política de meio ambiente, como trazidos de Trepl. (2006) agregam outros limitantes à redução de valor da natureza a um conceito econômico, como adiante será abordado neste ensaio.

O problema de dar valor ao meio ambiente frente à ótica da economia ambiental versus o desenvolvimento sustentado

Aforadas as nuances políticas do debate ambientalista, nas suas origens recentes – a partir dos ciclos de eventos dos organismos da ONU, particularmente desde a conferência de Estocolmo (1972), passando pela publicação do Relatório da Comissão de Brundtland (1987), até a COP16 (2010) - são notáveis os aspectos teórico-ideológicos que balizam a discussão a respeito do binômio desenvolvimento-meio ambiente. Eis alguns que vêm à guisa deste ensaio.

Economistas do *mainstream* não o consideram como tema de significância. Materialistas históricos tratavam de desvelar o caráter ideológico do mesmo, sem mesmo entrar no seu mérito. Neomalthusianos afirmavam o caráter contraditório da relação entre desenvolvimento - ou crescimento no consumo material - e meio ambiente - entendido como estoque de recursos naturais - e como capacidade de absorção do ecossistema humano. (Nobre et al., 2002).

¹ Pelos cálculos de Costanza o valor econômico global (estimado para os bens e os serviços ambientais da biosfera) variou na faixa de 16 a US\$54 trilhões/ano, com média de US\$33 trilhões/ano. O maior valor atribuído foi de US\$ 14.785 trilhões, para os banhados e as terras úmidas. Para o oceano aberto e a floresta tropical foram atribuídos os valores de 252 e US\$ 2.007, respectivamente. Algo em torno de 63% (US\$20,9 trilhões) do valor global do capital natural foi associado aos habitats marinhos, sendo que a metade desse valor corresponde às áreas costeiras.

Fonte: *Nature* 387, 253 - 60 (15 May 1997); doi:10.1038/387253a0 – <http://www.nature.com/cgi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v387/n6630/abs/387253a0.html&dynoptions=doi1069270202>, acessado em 25 de setembro de 2009.

Ainda hoje os manuais acadêmicos de economia tratam os conceitos de desenvolvimento e crescimento como sinonímias (Veiga, 2008). Nos anos 90, com as salvaguardas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, nasceu o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, um conjunto de indicadores menos parciais para avaliação do desenvolvimento e, agora, já enfraquecido ante a ampliação do espectro do problema do desenvolvimento frente aos novos limites colocados pelos fatores sociais, étnicos, culturais, ambientais e de gênero.

De certo modo essa ampliação conceitual de desenvolvimento sustentável já estava enunciada por Celso Furtado (*apud* Veiga, 2005), por quem desenvolvimento econômico seria um mito.

Em 1998, Amartya Sen, um Nobel da Economia, apresentou o conceito de “desenvolvimento como liberdade”, lembrando que economia e ética estavam interligadas desde Aristóteles.

Sustentando a base do seu conceito, Sen caracterizando a contradição entre desenvolvimento e liberdade - no sentido dado pela economia neoclássica - argumentou que o século XX conseguiu estabelecer o regime democrático e participativo como modelo de organização política, donde se aprimorou, por exemplo, os conceitos de direitos humanos, liberdade política, longevidade. Porém, diz ele, novos problemas se associaram aos antigos, com o acirramento da concentração da pobreza, de fomes crônicas e coletivas, de desemprego cumulativo e de direitos fundamentais não satisfeitos.

Então, se a industrialização, o progresso da tecnologia, a modernização política e social vieram contribuir substancialmente para a expansão da liberdade humana, seu êxito, no entanto, ainda dependia de outros benefícios como educação, saúde, equidade de raça e gênero, água potável e saneamento, como tantos outros direitos civis que ganharam força nos últimos tempos. Com essa evolução dos direitos presentemente já se questiona sobre os limites dos recursos tecnológicos como estrito campo das liberdades humanas.

Entre muitos exemplos de novos indicadores, o citado autor exemplifica que se analisada a presença dos contrastes intergrupais, supondo um país à parte, os grupos negros nos Estados Unidos formariam a 11ª nação do mundo em termos de Produto Interno Bruto².

Assim, desenvolvimento sustentável também não pode ser coincidente com o popularizado conceito de “bolo crescido para depois dividido”, remédio macro-econômico fundado na teoria da relação entre crescimento e distribuição de renda, de Simon Kuznets, outro Nobel de Economia (1971), mais conhecido como a “curva de Kuznets” ou “U” invertido.

Nesta direção Sachs (2004) observa que “o desenvolvimento, distinto do crescimento econômico, cumpre o requisito da sustentabilidade, na medida em que os objetivos do

² Segundo dados da UniWorld, agência de publicidade associada ao grupo britânico de marketing WPP, citado por J. Eli da Veiga (2008, p36).

desenvolvimento vão além da mera multiplicação da riqueza material”, sendo condição necessária, porém não suficiente.

Assim, também sugere Sachs (Idem), desenvolvimento diverge de crescimento baseado no fundamentalismo de mercado, na medida em que as seqüelas deste não são meras imperfeições, “falhas de mercado” ou o preço inevitável do progresso econômico. Na verdade são desvios nos conceitos clássicos de eficiência alocadora, de Adam Smith, da eficiência inovadora de Joseph Schumpeter e da eficiência de John Keynes.

Ainda é Sachs quem propõe adicionar dois outros sentidos da eficiência: a social e a “ecoficiência”, ingredientes que tributariam para viabilizar o “desenvolvimento includente e fundamentado no trabalho decente para todos” (Sachs, 2004). Eis a base do conceito de “ecodesenvolvimento” formulado pelo autor.

O problema do valor do meio ambiente sob a ótica da formulação histórica da ideia de meio ambiente.

Segundo Trepl (2006), a partir do ano 1800 emergiram figuras do pensamento do ideal de natureza crítica conservadora da cultura.

A paisagem já não era entendida como obra de arte que o sujeito, o artista, artesão, o pintor, o paisagista construía de modo autônomo a partir da própria mente, mas, ao contrário, como uma relação funcional. Naquelas figuras do pensamento um elemento funcionava a serviço do outro e todos a serviço da totalidade – todos os elementos, inclusive os homens, deviam integrar-se e subordinar-se à totalidade. Assim, a partir da construção do novo surgia a integração em algo dado, a adaptação a um meio ambiente ecológico. A natureza então era entendida a partir do modelo do organismo funcional. Eis nesse ponto, segundo o citado autor, a mudança da imagem iluminista do mundo para uma imagem “conservadora” da natureza.

No ideal conservador da natureza, da equiparação do racional ao natural decorria a idéia de que deviam ser reconhecidos os limites estabelecidos aos homens pela natureza, ou como se diz modernamente, pelo “meio ambiente”.

Assim, diz Trepl, que “do século XVII ao final do século XVIII não existia 'vida' na ciência”. Não se poderia dizer de diferença categórica entre o reino vegetal e o animal. Ora, o ser era o que podia ser visível, isto é, sua estrutura morfológica. Assim, o que fosse idêntico segundo a estrutura visível seria idêntico em si. Por mais que tudo estivesse muito bem ordenado e mutuamente sincronizado, a relação ainda seria uma relação de exterioridade. A instância criadora, que daria sentido a tudo e que determinaria o ser dos seres, situar-se-ia fora da esfera dos seres.

Já por volta da virada do século XIX as estruturas visíveis dos seres tornar-se-iam meros sinais, indicadores que apontariam para uma organização, para um plano arquitetônico, que cumpriam determinadas funções. Assim, o organismo passaria, portanto, a ter história.

Por esse modo especial de existência os seres vivos se distinguiam então das coisas mortas, e isso não por sua estrutura visível, portanto não pelo fato das suas externalidades. Então, segundo o autor, a partir dessa percepção dos seres vivos, a sua relação com o “meio ambiente” passou a ganhar nova significação.

Ela – a existência dos seres - não mais devia se caracterizar pela relação encadeada todo-parte, mas pela razão de que cada ser vivo, como uma espécie de centro, representa as coisas que se encontram fora dele, por uma expressão de uma totalidade, seu mundo, como “corpo” e “espírito”. À sua volta, não existia mais cosmos, a criação, o mundo, mas tantos quantos centros existissem, ou seja, seres vivos que passaram a representar o todo.

Assim, decorria na esfera do entendimento, de que a instância criadora não estaria mais, como deus, fora da totalidade do mundo, mas no sujeito e já um pouco nos inúmeros seres vivos individuais. Cada um deles criava e modificava seu meio ambiente e com isso criava e modificava a si mesmos. E, ao mesmo tempo em que era criado e modificado pelo meio ambiente, cada um ao seu modo dava “sentido” às coisas ao seu redor, por si mesmo.

A diferença das percepções é que se antes um ser vivo consistia em uma estrutura visível, agora a estrutura visível passava a ser apenas um indício superficial de algo invisível que era realmente o ser em seu todo. O ser passou a ser percebido como capaz de um constituir-se de modo específico da vida, no sentido ecológico descrito, ou seja, um produzir-se em interação com o que está à sua volta. Eis, segundo Trepl, uma síntese da mudança da concepção fisionômica de Humboldt para a concepção de Grisebach das formas produzidas pelo fator ambiental.

Esses pensamentos não tão recentes, como demonstrado, revelam o centro do conflito que os movimentos ecológicos têm enfrentado. E tais concepções estão atualizadas, de uma ou de outra forma, em termos da teoria dos sistemas. No primeiro caso as comunidades ou “ecossistemas” são sistemas auto-organizadores que tomam liberdades com o seu meio ambiente e com isso o constituem. Essa é uma idéia que basicamente predomina na “ecoideologia”, agora mais conhecida como “Hipótese Gaia”.

Noutra vertente, predominante na ciência da ecologia, as comunidades ou ecossistemas não são sistemas que tomam liberdades com o seu meio ambiente. Somente os organismos individuais possuem, num sentido restrito, o caráter de auto-organização e com isso o caráter de um todo que, como a “mónade” (Leibniz)³, possui um centro que representa as coisas que se encontram fora dela, que é “um espelho do universo”, e assim constrói para si um ambiente.

Trazendo tal interpretação para a atualidade, pode se observar tal bifurcada concepção impulsionando diferentes respostas, por exemplo, para uma proposição que sugira sobre quais

³ Leibniz adota constantemente a expressão substância simples quando se refere à *mónade*. Cada *mónade* apresenta-se, neste sentido, como um mundo distinto, à parte, próprio - mas também como unidade primordial que compõe todos os corpos. conceito-chave na filosofia de Leibniz. No sistema filosófico deste autor, significa substância simples - do grego μονός, μόνος, que se traduz por “único”, “simples”. Como tal, faz parte dos compostos, sendo ela própria sem partes e portanto, indissolúvel e indestrutível.

intervenções poderiam ser propostas para prevenir, mitigar, compensar, indenizar, e valorar os impactos ambientais.

O problema sob a ótica do direito do meio ambiente – reflexões sobre o sentido de valor a partir do direito aplicado na reparação e indenização pelos impactos ambientais.

No direito nacional mais recente o instrumental da valoração econômica de bens e serviços ambientais tem buscado fazer uma ponte entre os artigos 170⁴ e 225⁵ da Constituição Federal de 1988. Ambos sugerem o acesso democrático aos recursos naturais como direito fundamental, com aplicações dos princípios do poluidor-pagador, da responsabilidade por danos que, por sua vez, têm aspectos associados ao sentido ético de desenvolvimento sustentável de Brundtland (Fundação Getúlio Vargas, 1988).

Por sua vez os elementos da definição jurídica de dano ambiental se encontram no artigo 3º da Lei nº 6.938/1981⁶. Por eles se entende que dano ou degradação ambiental é a alteração adversa das características do meio ambiente, de tal maneira que prejudique a saúde, a segurança e o bem-estar da população, crie condições prejudiciais às “atividades sociais”, afete desfavoravelmente a “biota”, prejudique “condições estéticas” ou “sanitárias” do meio ambiente ou, por fim, lance rejeitos ou “energia” em desacordo com os “padrões ambientais estabelecidos”.⁷

Leite (2003) sugere que a compreensão do que seja dano ambiental deve ser feita numa perspectiva sistêmica, quando meio ambiente não se restringe aos elementos corpóreos e materiais que o compõem - como ar, água, flora, fauna, inorgânicos, etc., mas configura-se como uma teia de interferências recíprocas que denotam uma relação de interdependência entre seus componentes. Ou seja, trata-se de uma “entidade dinâmica”, cujo complexo de interações proporciona e mantém “a vida”, em todas as suas formas.

Daí decorre a caracterização do meio ambiente como “macrobem”; bem unitário, indivisível e de natureza “imaterial”, e não se confunde com os “microbens” ambientais, estes corpóreos e partes daquele. Parece ser este o sentido da definição encontrada no termo constitucional e nas regras infraconstitucionais.

Por conseguinte, sob este ponto de vista o meio ambiente é considerado e protegido não somente em função do valor econômico dos elementos materiais que o compõem, mas, especialmente, em razão dos valores intrínsecos por ele abrigados, todos relacionados ao bem-estar

⁴ Art. 170 *in litteris*: “a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: (...) VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

⁵ Art. 225 *in litteris*: “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”.

⁶ Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

⁷ NBR 8.969/1985.

e à “qualidade de vida”. Desta constatação já é possível concluir que a degradação da qualidade ambiental promove além da lesão aos bens ambientais corpóreos, a violação de “interesse difuso” de natureza não patrimonial.

Sob o ponto de vista jurídico se evidencia, a título de exemplo, que poluição não se restringe aos aspectos estritamente ecológicos da alteração adversa das características ambientais, mas engloba também seus aspectos extrapatrimoniais, relacionados à manutenção do bem-estar e da qualidade de vida.⁸ (Derani, 1977)

Da mesma forma podem os danos ambientais desdobrar-se em perdas de natureza pessoal e particular. Assim:

o dano ambiental deve ser compreendido como toda lesão intolerável causada por qualquer ação humana (culposa ou não) ao meio ambiente, diretamente, como macrobem de interesse da coletividade, em uma concepção totalizante, e indiretamente, a terceiros, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem. (Leite, 2003).

Dessa idéia (de um determinado dano ambiental afetar não apenas a dimensão material do ambiente) decorre que a definição do *quantum* é suscetível de avaliação através de perícias, levantamentos econométricos e medições, mas também por juízo sobre os aspectos abstratos e insuscetíveis de apropriação econômica, como o valor de existência dos bens ambientais, o bem-estar e a qualidade de vida usufruídos pela pessoa individual e pela comunidade, ou ainda os “sentimentos coletivos” nutridos por bens integrantes do patrimônio histórico-cultural, étnico, social, tendo-se nessa conjunção a dimensão extrapatrimonial a ser ressarcida⁹.

Propondo a reparação não pecuniária dos danos extrapatrimoniais, Schreiber (2007) assinala que

as infundáveis dificuldades em torno da quantificação da indenização por dano moral revelaram a inevitável insuficiência do valor monetário como meio de pacificação dos conflitos decorrentes de lesões a interesses extrapatrimoniais, e fizeram a doutrina e a jurisprudência de toda parte despertarem para a necessidade de desenvolvimento de meios não pecuniários de reparação. Tais meios não necessariamente vêm substituir

⁸ Cristiane Derani avalia a abrangência da expressão ‘qualidade de vida’ no ordenamento jurídico brasileiro e nela identifica “dois aspectos concomitantemente: o do nível de vida material e o do bem-estar físico e espiritual”.

⁹ Cumpre diferenciar as situações de dano extrapatrimonial difuso daquelas, muitas vezes constatadas no cotidiano, associadas a interesses individuais homogêneos, como é o caso de poluição sonora desencadeada por uma casa noturna, afetando a qualidade de vida da vizinhança. Não há dúvidas de que haverá dano extrapatrimonial a ser ressarcido, mas trata-se de dano individual, ainda que possa ser tutelado pela via de uma ação civil pública. Nessa hipótese, o pedido formulado na ação será genérico e, posteriormente, os lesados, valendo-se do efeito *erga omnes* da sentença procedente, liquidarão seus danos individuais, na forma do Código de Defesa do Consumidor. Entendemos que no dano extrapatrimonial difuso, os lesados são indetermináveis e o bem lesado é indivisível e inapropriável.

ou eliminar a compensação em dinheiro, mas se associam a ela no sentido de efetivamente aplacar o prejuízo moral e atenuar a importância pecuniária no contexto da reparação.

Sendim (1998) aponta que a doutrina ao indicar a possibilidade dos indivíduos atribuírem um valor de existência a um bem ambiental pode fundamentar-se "em considerações de várias ordens como, por exemplo, à possibilidade de conservação de bens para a utilização por outros, mesmo que o avaliador não tenha essa possibilidade e a conservação dos bens seja para as gerações futuras."

O conceito de "valor de existência" como um dos métodos aplicados pela economia ambiental decorre da irreversibilidade do dano ambiental, no sentido de que a Natureza, ou bens dotados de valor histórico, étnico e cultural, jamais se repetem. Há a percepção sensorial, no sentido de que houve a regeneração natural ou a depuração da poluição – quando isso for possível - mas, na realidade, os elementos naturais são únicos, possuem um valor intrínseco, irreversíveis e irrecuperáveis. Assim, a extinção de uma área florestada, de um manancial hídrico, de um animal é um fato com conteúdo ético e moral, e não é indenizável pelo pagamento em pecúnia do possível valor de mercado daqueles bens e serviços.

Vale dizer que o reconhecimento do valor de existência foi incorporado à legislação brasileira através do Decreto 4339/2002, que versa sobre a Política Nacional da Biodiversidade. Em seu Anexo, dentre os princípios da referida política, consta:

XIV – valor de uso da biodiversidade é determinado pelos valores culturais e inclui valor de uso direto e indireto, de opção de uso futuro e, ainda, valor intrínseco, incluindo os valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético.

CONCLUSÃO

Este ensaio exploratório arguiu valor como uma dualidade que encontra amplitude na visão multifocal e interdisciplinar. Assim valorar *in pecunium* é eficiente na materialidade da natureza, como solução *ad hoc* para a reparação, porém precário para substanciar valor do que não encontra mercadoria que lhe possa substituir, por que excede a materialidade da unidade para repercutir sobre a totalidade sugerida por Trepl. Afinal, pode se pagar pela totalidade?

Na economia ou no direito, valoração assume limitudes e a solução na esfera do meio ambiente ultrapassa um olhar técnico, dogmático e mono-disciplinar, havendo a necessidade de se adotar noções oriundas de outras áreas do saber, buscando-se atentar para a crise ambiental através de uma visão inter e transdisciplinar, como sugere os conceitos jurídicos de dano moral e extrapatrimonialidade.

O desenvolvimento e o meio ambiente estão indissolúvelmente vinculados e devem ser tratados mediante a mudança do conteúdo das técnicas de contabilidade, de avaliação, de planejamento, de gestão, de orçamentação, de participação social, de construção de indicadores de resultados, de auditoria, de interpretação forense, e das utilizações do sentido de crescimento, numa ascendência para a abordagem do “eco desenvolvimento”.

A introdução do capital natural na análise econômica cumpre função aplicativa importante já que os custos da degradação ambiental e do consumo de recursos naturais não têm sido adicionados aos processos produtivos (em projetos públicos quase sempre restritos ao escopo conceitual e pouco concretos em termos orçamentários), avaliando-se os fluxos de estoques naturais e contribuindo para a definição de uma escala sustentável da produção.

No cotidiano dos gestores e tomadores de decisão, assume importância de concretude na medida em que é preciso encontrar medida de materialidade de planejamento com repercussão inclusive orçamentária capaz de refletir dotes interdisciplinares.

Enfim, no momento em que o sistema econômico criado pelo ser humano não é mais compatível com o sistema ecológico que a natureza oferece, existe a necessidade de uma nova adaptação das relações entre o Homem e a Natureza. Surge dessa maneira a proposta da avaliação econômica do meio ambiente, que, deva ser dito, não tem como objetivo dar um “preço” a certo tipo de meio ambiente e sim e, tão somente, de demonstrar o valor econômico que ele pode oferecer e o prejuízo irreversível que pode haver caso seja destruído. Esse é o eixo principal de importância do valor para o meio ambiente.

Se as abordagens de valoração econômica são construídas sobre base utilitária, antropocêntrica, os recursos naturais adquirem valor na medida em que as pessoas os desejam; antropocêntricos, pois são as pessoas que estão designando os valores. Como vimos, óticas tão lúcidas recusam a atribuir valor econômico à biodiversidade, bem como, de submeter tudo às leis do mercado, entendendo que é de se perceber que há coisas que o capital não pode comprar ou recuperar.

Neste sentido converge o valor intrínseco de bem ambiental. Nessa direção avança a aplicação dos conceitos jurídicos de dano moral, ambiental e extrapatrimonial.

Por fim, o desafio é alertar que existem “seres” e “comunidades” com modos específicos de existência em relação aos outros, com “corpo” e “espírito” que permitem trocas contínuas com o meio ambiente, criando e modificando a si e as comunidades desses seres e, dessa forma integrados, tornando certos impactos ambientais realmente incomensuráveis, irreparáveis e impagáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIER, J.M. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: contexto, p.41-68. 2007.

AMAZONAS, M.C. Valor ambiental em uma perspectiva heterodoxa institucional-ecológica.

ANPEC, 2006. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A182.pdf>. Acesso em: 17 nov. 08.

_____. **Desenvolvimento Sustentável e a teoria econômica: o debate conceitual nas perspectivas neoclássica, institucionalista e da economia ecológica. Parte II. In: **Desenvolvimento Sustentável: a institucionalização de um conceito.** NOBRE, M.; AMAZONAS, M.C. (orgs.) – Brasília. Ed. Ibama, p. 107-286. 2002.**

BELLIA, V. **Introdução à economia do meio ambiente.** Brasília: IBAMA, 1996. 262p.

BENJAMIN, A.H. (Coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão.** São Paulo: Revista dos Tribunais, v.02, 1993. 470p.

COSTANZA, R.; D'ARGE, R.; DE GROOT, R.; FARBERK, S.; GRASSOT, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEILL, R.; PARUELO, J.; RASKIN, R.; SUTTONKK, P.; VAN DEN BELT, M.. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v.387, p.253-260, 1997.

DERANI, C. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Editora Max Limonad, 1997. 297p.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Nosso futuro comum.** Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1988. 430p.

FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974. 117p.

KAPP, K.W. **The Social Costs of Business Enterprise**, 1978, Spokesman Books, Nottingham. 348p.

_____. **Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft**, Tübingen/ Zúrique: Siebeck&Mohr, 1958. 28p.

KUZNETS, S. **Crescimento Econômico Moderno: Ritmo, Estrutura e Difusão.** São Paulo: Nova Cultural, (Coleção Os Economistas), 2a.edição, 1986. 344p.

LEITE, J.R.M. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial.** 2 ed. rev. ampl. São Paulo. Revista dos Tribunais, 2003. 218p.

_____. **O dano moral ambiental e sua reparação.** São Paulo. Revista dos Tribunais, 2 edição, 2003. 344p.

MAY, P.H.; MOTTA, R.S. (Org.). **Valorando a Natureza.** Análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 195p.

MOTA, J. A. **O valor da natureza: economia e política dos recursos ambientais.** Rio de Janeiro: Garamond, 2006. 198p.

NOBRE, M.; COSTA, S.; AMAZONAS, M. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito** Ed. IBAMA, 2002. 367p.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 95p.

_____. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado –** Rio de Janeiro: Garamond, 2004. 151p.

Do valor econômico da natureza ao valor jurídico do meio ambiente: possibilidades e limites na interdisciplinaridade 261

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 461p.

SENDIM, J.S.C. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural**. Coimbra: Coimbra Editora, 1998. 302p,

SCHREIBER, A. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**. Da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos. Rio de Janeiro: Renovar, p.137-179. 2007.

TREPL, L. **Geschichte de Ökologie**. Vom 17. Jahrhundert bis Gegenwart. Zehn Vorlesungen. Frankfurt, p.139-158. 1987.

_____. O que pode significar "Impacto Ambiental". In: **Previsão de Impactos**. O Estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia na Alemanha. Aziz Nacib AB'SABER, A.N.; MÜLLER-PLANTENBERG, C. (orgs.). 2 ed. São Paulo: Edusp, p.329-350. 2006.

VEIGA, J.E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 226p.

