

---

# DANO AMBIENTAL OCACIONADO PELA EXPLORAÇÃO DESENFREADA DOS RECURSOS NATURAIS

Mardióli Dalla Rosa

---

Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul - RS  
End. eletrônico: mardiolli@gmail.com

**Resumo:** Observa-se, na legislação ambiental, a constante preocupação do legislador com a preservação do meio ambiente. Quando, todavia, a preservação não mais é possível, vez que o bem ambiental já foi atingido, objetiva-se então a reparação do dano causado, dando-se prioridade à reconstituição do mesmo, e, caso não seja possível, a indenização em dinheiro. O presente artigo pretende fazer uma breve análise acerca do dano ambiental, sua definição, classificações e repercussões.

**Palavras-chave:** Dano. Dano ambiental. Exploração da natureza. Responsabilidade civil.

## *ENVIRONMENTAL DAMAGE CREATED BY UNCONTROLLED EXPLOITATION OF NATURAL RESOURCES*

**Abstract:** *It can be observed in present environmental laws, that there is a constant concern about preserving the environment. However, such preservation is not possible anymore, once the environmental assets have been damaged, already. In this case, the main goal is to repair that which has been affected, prioritizing its fixing. When it is not possible, financial reparation should be paid. This article intends to analyze briefly the environmental damage, its definition, classifications, and controversies.*

**Key words:** *Damage. Environmental Damage. Exploitation of Nature. Civil Responsibility.*

## 1 INTRODUÇÃO

É cada vez mais generalizada a consciência de nosso dever com relação às gerações futuras em relação aos limites que a natureza e o meio ambiente nos impõem. No entanto, o homem é descuidado em relação ao meio ambiente. As pessoas podem exibir um interesse pelo meio ambiente, mas ignoram, via de regra, as leis fundamentais, e agem como se não existisse aquilo que se chama de degradação ambiental.

Este trabalho trata da questão do dano ambiental ocasionado pela exploração desenfreada dos recursos naturais. De fato, é impossível entender a verdadeira natureza do desejo do homem por desenvolvimento econômico. Nenhuma espécie viva, com exceção do homem, empreende esforços de desenvolvimento no sentido de crescimento material. Esse crescimento, sob as formas em que é compreendido, conduz sempre a algum tipo de agressão contra o meio ambiente.

Mas qual é a medida que devemos tomar em relação ao dano ambiental, tendo em vista que, para o desenvolvimento econômico, torna-se quase inevitável o dano? Os esforços visando ao progresso material e mesmo a maneira de satisfação das necessidades básicas do homem revelam-se simplesmente insustentáveis. O uso, para esse fim, de matéria e energia em doses excessivas e crescentes, esgotando recursos ambientais acima de sua capacidade de regeneração, obviamente tende a torná-los menos disponíveis para as futuras gerações. Assim, devemos ter presente a ideia do desenvolvimento sustentável, pois é o processo que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas próprias, pelo menos na teoria.

## 2 RECURSOS NATURAIS E A SUA EXPLORAÇÃO DESENFREADA

Todos os seres vivos do globo terrestre estão inseridos em um local concreto da biosfera, sujeitos às leis naturais, dentro dos parâmetros de espaço e tempo, com todas as limitações e vantagens que o ambiente real lhes impõe ou concede, ao longo de sua existência. Como refere Édís Milaré (2001, p. 83,84):

Terra não é simples litosfera coberta, em parte, pela hidrosfera e envolta pela atmosfera. Ela é um gigantesco organismo vivo, de uma *sui generis*, em que a biosfera

é somente parte representativa. O maravilhoso fenômeno da vida planetária é algo transcendente. [...] Por isso requer os cuidados de uma ética apropriada: a Ética da Vida que não se limite à consideração parcial da biosfera, mas busque alcançar dimensões planetárias e cósmicas.

Já Alindo Butzke (2002, p. 111) afirma que há uma relação intrínseca de coexistência obrigatória entre o ser e o ambiente. Pode-se afirmar que não existe ser sem ambiente. Então, podemos fazer uma análise entre a percepção ecológica do mundo e o comportamento humano correspondente.

Nesse mesmo sentido, Fritjof Capra (1996, p. 29) afirma que:

A ecologia profunda não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural. Ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida.

As atividades da população humana, a explosão do crescimento demográfico humano, assim como o crescimento econômico dos países estão degradando o meio ambiente a uma taxa acelerada. A diversidade biológica está sendo irreversivelmente diminuída através da extinção, à medida que os habitats são destruídos. E isso precisa mudar, uma vez que necessitamos de um meio ambiente equilibrado em todos os sentidos.

Assim:

[...] a lógica não nos persuade de que deveríamos viver respeitando certas normas, uma vez que somos parte integral da teia da vida. No entanto, se temos a percepção, ou a experiência, ecológica profunda de sermos parte da teia da vida, então estaremos (em oposição e deveríamos estar) inclinados a cuidar de toda a natureza viva (CAPRA, 1996, p. 29).

O autor acima referido quer dizer que, uma vez que fazemos parte do meio, devemos cuidar dele e de todas as formas de vida nele existentes. Uma análise, ainda que rápida, nos mostra que, na mesma velocidade das conquistas e da geração de bens, estamos marchando para o esgotamento de grande parte dos recursos naturais.

Ocorre que o mundo já percebeu que os recursos naturais exis-

tentes no globo terrestre são limitados. São finitos e esgotáveis. E a procura da qualidade total, objetivando a busca de uma melhor qualidade de vida, faz-nos sair do conflito entre ecologia e economia.

De tal modo leciona Butzke (2006, p. 16):

Os cidadãos como indivíduos, a sociedade organizada e o Estado nos diferentes países e em suas diferentes organizações internacionais devem assumir suas responsabilidades com base em princípios éticos, jurídicos e educacionais cabíveis, com vistas a recuperar e/ou garantir uma sadia qualidade de vida para a presente e as futuras gerações, salvando a natureza para, com ela, salvar o homem.

François Ost (1997, p. 9-17) considera que a crise vivenciada na relação homem-ambiente se dá no âmbito do vínculo e do limite, convertendo-se, assim, em uma crise paradigmática. O autor proclama a relação de vínculo entre o homem e a natureza, afirmando que o modo singular com o qual se pode fazer justiça ao homem e à natureza é pela via da afirmação simultânea das semelhanças e diferenças. Nesse sentido, conclui: “[...] Homem e natureza têm um ‘vínculo’, sem que, no entanto, se possam reduzir um ao outro”.

Como já afirmamos anteriormente, a degradação ambiental origina-se nas próprias ações do ser humano, tendo em vista ser este o maior poluidor e maior transformador do meio ambiente. Enrique Leff (2001, p. 17) diz, em sua obra *Saber Ambiental*, que “[...] a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza”.

Verifica-se também que: “a dívida ecológica é mais vasta e profunda do que a dívida financeira. Não só é impagável, mas é incomensurável” (LEFF, 2001, p. 38). No mesmo sentido, Ost (1997, p. 53) explica os impactos trazidos pelo homem do século XVII:

Com o estabelecimento, a partir do século XVII, de uma nova relação com o mundo portadora das marcas do individualismo possessivo, o homem, medida de todas as coisas, instala-se no centro do Universo, apropria-se dele e prepara-se para o transformar [...].

Refere-se aqui, à natureza, pois foi o homem quem começou as transformações do meio ambiente. Leff (2001, p. 48) assegura que: “a sus-

tentabilidade aparece como uma necessidade de restabelecer o lugar da natureza na teoria econômica e nas práticas de desenvolvimento, internalizando condições ecológicas da produção que asseguram a sobrevivência e um futuro para a humanidade”.

Complementa Ost (1997, p. 274), nesse mesmo sentido, que:

Depois de muito ter destruído, o homem pode também reconstruir. Depois de se ter, durante muito tempo, comportado como um aprendiz de feiticeiro mestre, aquele que se lembra da palavra e pára os elementos desencadeados, que põe um termo ao dilúvio que ele próprio desencadeou.

A partir da década de 80, as disposições legais referentes à proteção do meio ambiente começaram a se desenvolver, culminando na Constituição Federal de 1988, a qual dedicou um capítulo inteiro ao tema. “A lei como limite, constitutiva da cultura e da subjetividade, manifesta-se agora na ordem econômica e ecológica” (LEFF, 2001, p. 121).

Indaga Ost (1997, p. 103,223) acerca da postura dos juristas em relação às questões ambientais: “[...] o direito é mesmo obrigado a impor algumas linhas de conduta. Estarão estas em condições de se opor à lógica dominante de dilapidação dos recursos e de poluição dos meios? Serão elas eficazes e efetivas?”

Outrossim, é indispensável que se reflita acerca do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações (direitos e deveres intergeracionais, princípio do desenvolvimento sustentável). Ressalta ainda: “Para o melhor e para o pior somos, a partir de agora, responsáveis pela natureza, que modificamos cada vez mais profundamente” (OST, 1997, p. 223).

### 3 O DANO AMBIENTAL

O homem, ao longo da sua existência, apropriou-se dos recursos naturais em detrimento das demais formas de vida e, através do trabalho, transformou os bens naturais em bens úteis para sua sobrevivência e conforto. Ost (1995, p. 31) dispõe: “o homem humaniza a terra, imprime-lhe a sua marca física e reveste de símbolos que a fazem falar uma linguagem para ele inteligível”.

De acordo com Vladimir Passos de Freitas (2002, p. 168), “dano é causar prejuízo em coisa alheia. Ou, é a lesão de interesses juridicamente

protegidos. Ou ainda, é toda ofensa a bens ou interesses alheios protegidos pela ordem jurídica”. Diversamente de outras legislações, a brasileira não conceituou expressamente dano ao meio ambiente, dessa forma alguns doutrinadores o fizeram, afirmando que “o dano ambiental pode ser compreendido como sendo o prejuízo causado a todos os recursos ambientais indispensáveis para a garantia de um meio ecologicamente equilibrado, provocando a degradação, e conseqüentemente o desequilíbrio ecológico” (SILVA, 2009, p. 302).

No mesmo sentido, segundo Maria Isabel de Matos Rocha (p. 130), dano ambiental é “a lesão ou ameaça de lesão ao patrimônio ambiental, levada a cabo por atividades, condutas ou até uso nocivo da propriedade”.

Assim, podemos dizer que dano ambiental é a degradação do equilíbrio ecológico, que causa prejuízo aos recursos ambientais e que compromete a sadia qualidade de vida. Quanto à extensão do dano ambiental, assim como o dano em si, pode ser tanto patrimonial como moral. Na Lição de Wellington Pacheco Barros (2008, p. 221):

É considerado dano ambiental patrimonial, quando há a obrigação de uma reparação a um bem ambiental lesado, que pertence a toda a sociedade. O dano moral ambiental, por sua vez, tem ligação com todo prejuízo que não seja econômico, causado à coletividade, em razão da lesão ao meio-ambiente.

Conforme afirma Carlos Alberto Bittar, o dano é prejuízo ressarcível experimentado pelo lesado, traduzindo-se, se patrimonial, pela diminuição patrimonial sofrida por alguém em razão de ação deflagrada pelo agente, mas pode atingir elementos de cunho pecuniário e moral. Dessa forma, teremos um dano ambiental patrimonial quando o seu enfoque for voltado à reconstituição, reparação e indenização do bem ambiental lesado.

Por outro lado, dano moral é a lesão que se dá a interesses não patrimoniais de uma pessoa. Correto o preceito de Roque Marques, que propõe alguns parâmetros para aferição do dano ambiental de efeitos morais, quais sejam: a) circunstâncias do fato; b) gravidade da perturbação (intensidade leve, moderada ou severa; tamanho da área afetada; duração da agressão; tempo de recuperação da área afetada); c) condição econômica do poluidor<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Apud FIORILLO; ABELHA, 1999, p. 139.

No Direito Civil, temos a noção de dano patrimonial quando o prejuízo é consequente de diminuição patrimonial ou deterioração de coisas materiais, e dano moral quando atinge bens de ordem moral, tais como a liberdade, a honra, a profissão, a família (FREITAS, 2002, p. 169,170).

Ocorre, e isso já é bem conhecido, que determinados danos não são passíveis de uma mínima mitigação, ou seja, não há como reduzi-los ou recompô-los. É o caso dos bens ambientais que uma vez consumidos ou degradados não se recuperam, como por exemplo, o petróleo como fonte de energia não renovável e que, por sua vez, provoca grande degradação ambiental.

#### 4 A RESPONSABILIDADE PELO DANO AMBIENTAL

Quando se fala em dano, cogita-se a responsabilidade pela prática desse, podendo ser subjetiva quando se inspira na ideia de culpa e objetiva quando sustentada na teoria do risco, ou seja, sem culpa. A responsabilidade subjetiva (com culpa) é a regra no dever de indenizar. Já a responsabilidade objetiva (sem culpa) é a exceção, ficando demonstrado o dano e a sua prática por alguém, e emerge como consequência o dever de indenizar (FREITAS, 2002, p. 172).

A responsabilidade pelo dano ambiental praticado ocorre em três níveis: civil, administrativo e penal. Conforme o disposto no art. 14, § 1º da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), a responsabilidade é objetiva:

Art. 14 – Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Comprovada a lesão ambiental, torna-se indispensável que se estabeleça uma relação de causa e efeito entre o comportamento do agente e o dano dele advindo. Para tanto, não é imprescindível que seja evidenciada

a prática de um ato ilícito, basta que se demonstre a existência do dano para o qual o exercício de uma atividade perigosa exerceu uma influência causal decisiva.

Na lição de Leite (2003, p.114):

Mesmo sendo lícita a conduta do agente, tal fator torna-se irrelevante se dessa atividade resultar algum dano ao meio ambiente. Essa nada mais é do que uma consequência advinda da teoria do risco da atividade ou da empresa, segundo a qual cabe o dever de indenizar àquele que exerce atividade perigosa, consubstanciando ônus de sua atividade o dever de reparar os danos por ela causados. Tal teoria decorre da responsabilidade objetiva, adotada pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente.

Não há controvérsia doutrinária quanto ao dano ser um dos elementos necessários para configurar a responsabilidade civil. Segundo José Aguiar Dias (2006, p. 969), não pode haver responsabilidade sem a existência de um dano, porque “resultando a responsabilidade civil em obrigação de ressarcir, logicamente não pode concretizar-se onde não há nada que reparar”.

A sanção civil tem dupla função, sancionatória (ou punitiva) quando ocorrido o dano, a qual visa a sua reparação, e preventiva (ou dissuasória), que busca evitar a ocorrência de dano ambiental.

Na opinião de Antônio Herman Benjamin (1998, p. 13):

[...] o tratamento especial dispensado à responsabilidade civil por dano ambiental tem duas razões de ser: inicialmente, é preciso levar em consideração a natureza do bem jurídico tutelado, como integrante da categoria dos valores fundamentais. Em segundo lugar, destacam-se os princípios que norteiam a matéria e suas características específicas no plano prático. A estruturação de um modelo próprio para a responsabilidade civil pelo dano ambiental justifica-se diante da dificuldade em se identificar os sujeitos da relação jurídica obrigacional, já que, frequentemente, se estará diante de autores diversos e também de vítimas coletivas. Ademais, não se mostra fácil estabelecer-se o nexo causal e identificar o próprio dano, que nem sempre é imediato e não raro ocorre de forma retardada ou apresenta caráter cumulativo. Pode ocorrer ainda que, mesmo sendo possível identificar todos esses elementos, o responsável pelo dano não disponha de patrimônio suficiente para a necessária indenização.

A principal mudança advinda, em termos práticos, a partir da



adoção da teoria da responsabilidade objetiva é a inversão do ônus da prova a cargo da defesa do degradador ou daquele que se utilize dos recursos da natureza. Isso significa que mesmo se uma pessoa jurídica se encontrar em total adequação às normas ambientais, ainda assim, ela tem de reparar os danos causados ao meio ambiente de uma forma geral e a terceiros de uma maneira específica, de acordo com a redação da lei. Além do mais, terá o poluidor de arcar com todas as custas e despesas processuais.

A Constituição Federal de 1988 reconheceu que a preservação do meio ambiente é pressuposto para os mais importantes valores do homem, a exemplo da qualidade de vida e da própria vida. Trata-se de um direito humano fundamental, pois é essencial à continuidade da espécie humana e é o que garante a dignidade do homem enquanto animal cultural (CAMPOS JÚNIOR, 2001).

Desse modo, independente do número de empregos ou de riquezas que possa gerar, é inconstitucional toda e qualquer atividade ou empreendimento que ponha em risco os bens ambientais em relação a esta ou a futuras gerações.

## **5 QUALIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO DANO AMBIENTAL**

No que diz respeito à caracterização do dano ambiental indenizável, questão de crucial importância é quanto aos seus critérios de qualificação e quantificação diante da grande dificuldade de recomposição do ambiente, pois são, via de regra, irreversíveis e irreparáveis e, quando assim considerados, geralmente requerem uma valoração econômica.

Essa dificuldade torna-se evidente diante da grande complexidade dos ecossistemas, ainda não totalmente conhecidos, o que torna praticamente impossível uma avaliação exata dos impactos que os danos ambientais provocam no meio e sobre o próprio homem.

A qualificação do dano ambiental indenizável deve ser feita com base no princípio do limite previsto no inciso V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988, o qual deve ser aplicado em simultaneidade com o princípio da prudência, fixando parâmetros que realmente atendam à necessidade de proteção ambiental, os quais devem variar conforme as realidades ambientais locais, sob pena de agravarem-se os níveis de poluição.

O princípio limite definido por Paulo de Bessa Antunes (2000,

p. 30) “é o princípio pelo qual a Administração tem o dever de fixar parâmetros para as emissões de partículas, de ruídos e de presença de corpos estranhos no meio ambiente, levando em conta a proteção da vida e do próprio meio ambiente”.

O dispositivo constitucional, inciso V do § 1º do art. 225, delega ao Poder Público o dever de “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”. O dito controle é realizado através da estipulação de limites considerados aceitáveis de emissão de partículas ou degradação ambiental.

Conforme afirma Loubet (2005, p. 124):

A fixação desses limites está ligada ao princípio da precaução, na medida em que não se sabendo de antemão da tolerabilidade máxima do meio ambiente àquelas substâncias ou alterações, deve a administração seguir a corrente mais restrita, a fim de evitar o dano ambiental. Logo, existindo a dúvida, a incerteza, não se deve praticar tal ato ou permitir o uso ou a produção de determinada substância, sendo esta alternativa o melhor caminho para evitar danos que no futuro não poderão ser recuperados.

Todo e qualquer dano ambiental que extrapole tais limites deve ser sancionado, ensejando responsabilidade civil penal e/ou administrativa. A respeito do dano ambiental ocorrido quando ultrapassado o limite da tolerabilidade apresentado acima, não há que se discutir a ilicitude da conduta, pois essa necessariamente violou a ordem constitucional e merece repreensão.

Importa destacar é que, no âmbito da responsabilidade civil, o Poder Público não tem disponibilidade sobre o meio ambiente, e justamente em razão disso é destituída de validade a autorização ou licença concedida à atividade que venha degradá-lo. No entanto, essa possibilidade somente se verifica quanto à responsabilidade penal e administrativa, as quais dependem de prévia previsão legal, em respeito aos princípios da legalidade e anterioridade, ou seja, havendo licença administrativa, a Administração Pública está impedida de sancionar o prejuízo ambiental; mas nem por isso haverá irresponsabilidade ambiental (LOUBET, 2005, p. 147).

A liquidação dos danos ambientais não é tarefa das mais fáceis de ser alcançada. A fixação do quantum debeaturs deve ficar ao alvedrio do magistrado no curso da indenizatória, ação civil pública ou ação popular, que definirá o valor da indenização por arbitramento. Celso Antonio Pa-

checo Fiorillo (2010, p. 102) apresenta alguns critérios a serem verificados no caso concreto: “circunstâncias do fato, gravidade da perturbação (intensidade leve, moderada ou severa; tamanho da área afetada; duração da agressão; tempo de recuperação da área afetada) e condição econômica do poluidor”.

Marcos Paulo de Souza Miranda (2009, p. 245) aponta como parâmetro para a fixação da indenização do julgador: “a) Intensidade da responsabilidade pelo ato danoso omissivo ou comissivo; b) Situação econômica do ofensor; c) Grau de proveito obtido pelo ofensor; d) Extensão/repercussão do dano e grau/tempo/custo de reversibilidade; e) Função de desestímulo para a prática de atos semelhantes (caráter sancionador-pedagógico)”.

Observa Paulo Afonso Leme Machado (2001, p. 327-328):

Diante da constatação de que, na maioria das vezes, os padrões de tolerância estabelecidos pelos organismos ambientais são ajustados com base nas tecnologias disponíveis ou em imperativos econômicos objetivando não onerar em demasia os poluidores, questiona-se se os danos causados às pessoas e à natureza, mesmo com respeito aos parâmetros oficiais, devem ou não ser reparados.

Mesmo nessas situações, o autor defende o ressarcimento dos danos ambientais (bem autônomo/macrobem), justificando seu posicionamento no fato de que o Poder Público intervém no domínio ambiental para preservar a saúde pública e ordenar as atividades produtoras, sendo ilusório o entendimento de que o Estado poderia consentir na agressão à saúde da população através do controle exercido por seus órgãos. E conclui: “a existência das normas de emissão e os padrões de qualidade representam uma fronteira, além da qual não é lícito passar. Mas, não se exonera o produtor de verificar por si mesmo se sua atividade é ou não prejudicial”.

Benjamin (1998, p. 12) destaca que “o bem jurídico tutelado integra a categoria daqueles valores fundamentais da nossa sociedade”. A proteção do meio ambiente visa a salvaguardar não só a vida em suas várias dimensões individual, coletiva e até as futuras gerações, mas as próprias bases da vida, o suporte planetário que viabiliza a existência da integralidade dos seres vivos. Para o autor, outro não é o sentido da norma constitucional ao caracterizar o meio ambiente ecologicamente equilibrado

como bem essencial à sadia qualidade de vida.

## 6 O ENFOQUE ECONÔMICO DO DANO AMBIENTAL

Uma vez que se apresentam constrangimentos claros à expansão sem limites do modo capitalista de produção, a crise ambiental está integrada à ordem política da atualidade, desconstruindo numerosos mitos relativos ao progresso tecnológico, à eficiência econômica e ao crescimento sem riscos, que são recolocados em debate no campo da Economia neoclássica, mas também da análise marxiana clássica. No campo da Economia neoclássica, a Economia Ecológica (Costanza, 1991; Daly; Cobb, 1989) passa a considerar a degradação ambiental como externalidade negativa.

A solução do problema ecológico implica a internalização dos custos externos negativos na equação econômica do desenvolvimento, sendo necessário atribuir valores monetários aos recursos e serviços ambientais. Como lembra Martínez-Alier (2007, p. 45):

Os economistas ecológicos questionam a sustentabilidade da economia devido aos impactos ambientais e a suas demandas energéticas e materiais, e igualmente devido ao crescimento demográfico. As pretensões de atribuir valores monetários aos serviços e às perdas ambientais, e as iniciativas no sentido de corrigir a contabilidade macroeconômica, fazem parte da economia ecológica.

A responsabilidade civil, em termos econômicos, conforme Benjamin (1998, p. 16), “é vista como uma das técnicas de incorporação das chamadas externalidades ambientais ou custos sociais ambientais decorrentes da atividade produtiva. E isso se faz sob a sombra do princípio do Poluidor-Pagador, um dos mais importantes do Direito Ambiental”.

Machado (2003, p. 231-232) coloca que a degradação ambiental “acaba sendo uma apropriação pelo poluidor dos direitos de outrem, pois na realidade a emissão poluente representa um confisco do direito de alguém em respirar ar puro, beber água saudável e viver com tranquilidade”. Nesse sentido, se não há internalização, o custo deixa de ser comercial e se transforma em social, tanto quanto evita refletir no preço final dos produtos e serviços fornecidos e repercute sobre a sociedade ou sobre alguns setores da comunidade.

Obrigar o poluidor a internalizar nos seus custos o preço da degradação que causa, ou seja, as externalidades no sistema de preços com a

aplicação do princípio do Poluidor-Pagador estimula que a atividade econômica reduza eficientemente os seus riscos ambientais, com isso diminuindo os acidentes e incidentes contra o meio ambiente.

Porém, as cifras disponíveis a respeito dos valores monetários aplicados aos serviços ambientais disponibilizados de forma gratuita pela natureza, bem como aos danos ambientais, carecem de coerência metodológica, pois é difícil se fazer uma valorização monetária plausível para o ciclo dos nutrientes, comparando-os com os custos das tecnologias econômicas alternativas. Não existe tecnologia para proporcionar o que a natureza oferece. Por exemplo, a natureza concentra minério que utilizamos, contudo a tecnologia para criar tais depósitos de minérios não existe (MARTÍNEZ ALIER, 2007, p. 53).

Para Cristiane Derani (2001, p. 242), não há separação material entre Economia e Ecologia. Nesse mister, estabelece que a base do desenvolvimento das relações produtivas está na natureza, onde o modo de agir do homem e do Estado, principalmente no que diz respeito à sustentabilidade da prática econômica, deve visar essencialmente à conservação e proteção do meio ambiente. A autora afirma que “desenvolvimento econômico é garantia de um melhor nível de vida coordenada com um equilíbrio na distribuição de renda e condições de vida mais saudáveis. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado exposto no art. 225 se faz presente como princípio a ser respeitado pela atividade econômica no artigo 170, VI”.

Assim, à medida que o cidadão atue de forma consciente, o Estado opere administrando, usando seu poder de polícia, planejando e incentivando condutas a fim de dar plena concretização a este poder-dever ambiental é possível garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida a todos.

## 7 CONCLUSÃO

Concluindo o presente artigo, podemos dizer que se o dano ambiental, de caráter patrimonial ou moral, já tiver ocorrido, é necessário verificar sua autoria para que seja atribuída ao agente poluidor a obrigação de reparar o dano; preferencialmente restaurando o ambiente como ele estava antes de se realizar o dano e, quando não possível, indenizar em dinheiro.

Assim, vê-se a importância de o empresariado manter uma postura preventiva, adotando medidas protetivas ao meio ambiente, evitando,

dessa forma, o dano ambiental. A globalização, a extensão das indústrias e a necessária adaptação de suas atividades para que haja menor agressão ao ambiente exigem do empresariado uma nova visão de trabalho e conseqüentemente uma nova forma de administração, a administração ambiental, ou o que podemos chamar de desenvolvimento sustentável.

Necessário também executar programas de educação ambiental visando a conscientizar as pessoas sobre a situação do meio ambiente e sobre a necessidade de prevenção e preservação do mesmo. A preservação do meio ambiente, por si e em si, carrega a vital importância de fazer com que o mundo não só permaneça vivo, mas saudável.

## REFERÊNCIAS

BACHELET, Michel. Ingerência Ecológica Direito Ambiental em Questão. Trad. Fernanda Oliveira. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. In: Revista de Direito Ambiental, n. 9, 1998.

BITTAR FILHO, Carlos Alberto. Dano ambiental: natureza e caracterização. Jurifran. Disponível em: <<http://orbita.starmedia.com/~jurifran/ajdamb.html>>. Acesso em: 2 maio 2010.

BUTZKE, Alindo; ZIENBOWICKZ, Giuliano; CERVI, Jacson Roberto. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Caxias do Sul: Educs, 2006.

BUTZKE, Alindo. Revista Trabalho e Ambiente. Caxias do Sul, v.1, p.111-123, jan./jun. 2002.

CAHALI, Yussef Said. Código Civil, Código de Processo Civil, Código Comercial, Legislação Civil Processual Civil e Empresarial, Constituição Federal. São Paulo: Revista dos Tribunais, 9. ed. 2007.

CAMPOS JÚNIOR, Raimundo Alves de. O Juiz Federal e o Meio Ambiente. Revista Esmafe, n. 2. Recife: Escola da Magistratura Federal da 5ª Região, 2001.

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Trad. Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

COSTANZA, Robert (Org.). *Ecological economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press, 1991.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2010. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Desenvolvimento\\_sustent%C3%A1vel&oldid=18439622](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Desenvolvimento_sustent%C3%A1vel&oldid=18439622)>. Acesso em: 20 jan. 2010.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; ABELHA, Rodrigues Marcelo. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. Lúcia Mathilde Endich Orth. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LENZI, Cristiano Luiz. *Sociologia Ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade*. Bauru, SP: Edusc, 2006.

LOUBET, Luciano Furtado. *Delineamento do dano ambiental: o mito do dano por ato lícito*. In: *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, RT, ano 10, out./dez. 2005.

MACHADO, P. A. Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MARTÍNEZ ALIER, Juan. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Trad. Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2007.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. *Configurações e indenizações de danos morais coletivos decorrentes de lesão a bens integrantes do patrimônio cultural brasileiro*. In: *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, RT, ano 14, abr./jun. 2009.

OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*.

Trad. Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PEREZ, Bustamente Laura. Los Derechos de la sustentabilidad: desarrollo, consumo y ambiente. Buenos Aires: Colihue, 2007.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

ROCHA, Maria Isabel de Matos. Reparação de danos ambientais. In: Revista de Direito ambiental. São Paulo, ano 2, n. 19, p. 130-156.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamont, 2002.

Recebido em 05/01/2011

Aprovado em 22/06/2011