

## Dano ambiental

Silvana Colombo\*

**Resumo:** Busca-se, no presente estudo, examinar o dano ao meio ambiente e suas formas de reparação. Observa-se, via de regra, a impossibilidade da restauração do bem ambiental ao *status quo ante*, em razão do caráter difuso e tranfronteiriços dos danos ambientais. Por isso, tanto a compensação ecológica quanto à indenização pecuniária também são formas de reparação, embora preteridas em relação à restauração do bem ambiental degradado.

**Palavras-chave:** dano ambiental- poluidor- reparação integral

**Sumário:** 1.Responsabilidade Civil Ambiental. 2.Definição de dano ambiental. 2.1. Limites da tolerabilidade dos danos ao meio ambiente. 3.Reparação do Dano Ambiental. 3.1 As formas de reparação do dano ao meio ambiente: a recuperação e compensação ecológica. 4.Óbices à reparação do dano ambiental

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Constituição Federal de 1988 no capítulo dedicado ao Meio Ambiente estabelece como forma de reparação do dano ambiental três tipos de responsabilidade, a saber: civil, penal e administrativa, todas independentes e autônomas entre si. Ou seja, com uma única ação ou omissão pode-se cometer os três tipos de ilícitos autônomos e também receber as sanções cominadas.

Em matéria ambiental a responsabilidade ambiental observa alguns critérios que a diferenciam de outros ramos do Direito. Isto porque ela impõe a obrigação de o sujeito reparar o dano que causou a outrem. É o resultado de uma conduta antijurídica, seja de uma ação, seja de uma omissão, que se origina um prejuízo a ser ressarcido.

Estas peculiaridades da responsabilidade civil ambiental são importantes, pois trazem segurança jurídica, pelo fato do poluidor assumir todo o risco que sua atividade produzir. Além disso, associado à responsabilidade objetiva está o dever do poluidor de reparar integralmente o bem ambiental lesado, seja por meio da restauração, seja por meio da compensação ecológica.

Neste sentido, queremos aprofundar alguns aspectos atinentes ao dano ambiental, em especial, as suas formas de reparação e também as dificuldades encontradas para sua completa reparação. Porém, inicialmente se faz necessário tecer breves considerações acerca da responsabilidade civil no domínio do direito ambiental, já que é dela que decorre a regra da reparação integral do dano ecológico.

## **1. Responsabilidade civil ambiental**

O ordenamento jurídico pátrio, em matéria ambiental, adota a teoria da responsabilidade civil objetiva, prevista tanto no art. 14, parágrafo 1º da Lei 6.938/81 quanto no artigo 225 da Constituição Federal. A opção do legislador brasileiro pela teoria objetiva é um importante passo para o sistema de prevenção e repressão dos danos ambientais, pois essa tende a suprir a necessidade de certos danos, que não seriam reparados pelo critério tradicional da culpa (teoria subjetiva).

A responsabilidade civil objetiva em matéria ambiental (independentemente da existência de culpa) é um mecanismo processual que garante a proteção dos direitos da vítima, no caso dos danos ambientais, a coletividade. Por isso, aquele que exerce uma atividade uma atividade potencialmente poluidora ou que implique risco a alguém, assume a responsabilidade pelos danos oriundos do risco criado.

A legislação reconhece o risco como fundamento da indenização. Tanto que o Novo Código Civil, no artigo 927 prevê expressamente a possibilidade de reparação do dano em face do risco criado[2]: Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado repará-lo. Parágrafo único: “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente da culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, riscos para o direito de outrem”.

Neste sentido, a responsabilidade será objetiva quando a lei previr esta possibilidade (legislação específica) e também quando uma atividade criar riscos para os direitos de outrem, quando da existência de um dano, mesmo que ainda não concretizado. Tendo como fundamento à teoria do risco criado, pode-se atribuir ao poluidor, o dever de reparar danos que venham a se materializar futuramente ou de manifestação tardia.

O dever de reparar, independentemente da existência da culpa, existe quando for verificada a existência de dano atual ou futuro. No dano futuro, embora subsistam dúvidas quanto sua extensão, gravidade ou dimensão, as medidas reparatórias já poderão ser implementadas, porque não há dúvidas quanto a levisidade da atividade, mas apenas em relação ao momento de sua ocorrência do dano futuro.[3]

Assim, na responsabilidade civil objetiva basta a existência do dano e o nexo de causalidade com a fonte poluidora, porque não há necessidade da demonstração da culpa. Lanfredi aponta três pressupostos para a responsabilidade civil: “ação lesiva, isto é a interferência na esfera de valores de outrem, decorrente de ação ou omissão, o dano, moral ou patrimonial, e o nexo causal, ou relação de causa e efeito entre o dano e a ação do agente”. [4]

De fato, a prova do nexo causal compromete a eficácia da responsabilidade objetiva no direito do ambiente, porque o estabelecimento do liame de causalidade é de grande dificuldade para a vítima interessada na reparação do dano. Tal fato ocorre em função de dois fatores: a) os danos ambientais têm efeitos difusos; b) a relação entre o poluidor e a vítima é, via de regra, indireta e mediata.

Por isso, a facilitação da prova do nexo de causalidade, especialmente a inversão do ônus da prova, é bastante apropriada ao dano ambiental, pois transfere –se para o potencial poluidor o dever de provar a não-levisidade de seu empreendimento. Ainda, a facilitação da prova do dano ambiental pode ocorrer sem a inversão do *ônus probandi*, por meio do critério de verossimilhança da prova produzida, que reduz o grau de exigência para o onerado.

Como já mencionado anteriormente, um dos pressupostos para a configuração da responsabilidade é a existência do dano, por conseguinte, a obrigação de ressarcir só se concretiza onde há o que reparar. A este respeito, o que se pretende é analisar, dentro da responsabilidade civil, o dano ambiental e suas formas de reparação.

## **2. Definição de dano ambiental**

Ponto importante na matéria, a ser examinado, é a definição de dano ambiental. Não encontramos no ordenamento jurídico brasileiro uma definição expressa do termo *dano ambiental*, pois a legislação ambiental utiliza as seguintes expressões: poluidor, degradação ambiental e poluição.

A Lei 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelece no seu artigo 3, inciso IV que poluidor “é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”. Ainda, conceitua a degradação ambiental como a “alteração adversa das características do meio ambiente” (inciso II, do artigo 3 da citada lei).

Assim sendo, é importante mencionar a definição legal de poluição prevista no artigo I, da Lei 6.938/81:

“Poluição-a degradação da qualidade ambiental resultante das atividades que direta ou indiretamente”:

- a) prejudicam a saúde e o bem estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”

Como se vê, a legislação define poluidor como a pessoa (física ou jurídica) causadora da degradação ambiental, por conseguinte, poluidor é o degradador ambiental ou a pessoa que altera adversamente as características do ambiente. O tratamento legal atribuído a esses conceitos jurídicos (poluidor, poluição e degradação ambiental) dá ensejo a afirmação de que a poluição não está restrita à alteração do meio natural, portanto, o meio ambiente a ser considerado pode ser tanto o natural quanto o cultural e o artificial.

Se a legislação ambiental fornece apenas elementos indicativos da definição de dano ambiental, a doutrina tem um estudo mais específico e profundo em relação ao tema, especialmente sobre sua caracterização. Assim, o dano ambiental pode ser definido como “a lesão aos recursos ambientais, com a conseqüente degradação-alteração adversa ou inpejus-do equilíbrio ecológico e da qualidade ambiental”. [5]

Primeiro, o dano é um pressuposto da obrigação de reparar e, conseqüentemente, um elemento necessário para a configuração do sistema de responsabilidade civil. Segundo, a definição de dano ambiental abrange qualquer lesão ao bem jurídico-*meio ambiente*-, causada por atividades ou condutas de pessoas físicas ou jurídicas.

Ou, como afirma Leite: “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 individualizáveis e que refletem o macrobem” [6]

O dano ambiental apresenta características diferentes do dano tradicional, principalmente porque é considerado bem de uso comum do povo, incorpóreo, imaterial, autônomo e insuscetível de apropriação exclusiva. Trata-se, aqui, de direitos difusos, em que o indivíduo tem o direito de usufruir o bem ambiental e também tem o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Desta forma, o dano ambiental pode tanto afetar o interesse da coletividade quanto seus efeitos podem ter reflexo na esfera individual, o que autoriza o indivíduo a exigir a reparação do dano, seja ela patrimonial ou extrapatrimonial. Assim, o dano ambiental tem duas facetas: a) pode ser produzido ao bem público, neste caso, o titular é a coletividade; b) o dano ecológico, é ainda, o dano sofrido por particular enquanto titular do direito fundamental.

Nesta perspectiva, o dano ao meio ambiente apresenta certas especificidades em relação aos danos não ecológicos. Primeiro, porque as conseqüências decorrentes da lesão ambiental são, via de regra, irreversíveis, podendo ter seus efeitos expandidos para além da delimitação territorial de um Estado. Segundo, porque a limitação de sua extensão e a quantificação do quantum reparatório é uma tarefa complexa e difícil, justamente em função do caráter difuso, transfronteiriço e irreversível dos danos ambientais.

Até aqui, foram tecidos alguns comentários sobre a responsabilidade civil ambiental e a caracterização do dano ao meio ambiente. Se a interferência do homem no meio ambiente pode gerar danos, é necessário estabelecer instrumentos de reparação. Portanto, as questões relativas à reparação do dano ambiental serão abordadas no item a seguir.

## **2.1. Limites da tolerabilidade dos danos ao meio ambiente**

As atividades que os homens desenvolvem provocam impactos negativos ou positivos no meio ambiente, por conseguinte, podem ser fontes de perturbações toleráveis ou não. Desta forma, é preciso determinar qual o limite de tolerabilidade exigido para que o reconhecimento do dano ambiental.

Neste sentido, o limite de tolerabilidade abrange a conduta antijurídica (*contra legem*) e a conduta anti-social, já que os danos ambientais também podem decorrer de atividades lícitas, devidamente autorizadas pelo poder público competente. Ou seja, os padrões ambientais fixados pela legislação e o respeito a esses limites, *a priori*, são insuficientes para garantir que a atividade desenvolvida não seja poluidora.

Isto porque os padrões de emissão são apenas “(...) indicativos de que as concentrações previamente fixadas de uma dada substância ou matéria no ar causarão prejuízos a saúde pública, às espécies de fauna e da flora e aos ecossistemas”.<sup>[7]</sup>

É de se destacar, antes de tudo, a divergência na doutrina em relação aos limites de tolerabilidade dos danos ambientais. Para Fiorillo e Rodrigues a caracterização do dano ambiental independe da anormalidade, periodicidade e gravidade do prejuízo.<sup>[8]</sup> Igualmente, a legislação ambiental brasileira não recepciona estes requisitos, já que o dever de reparação surge quando a atividade desenvolvida (direta ou indiretamente) causar alteração adversa ao meio ambiente.

Por seu turno, Machado, ao citar Girod, discorda do entendimento anteriormente mencionado:

[...] um ruído ocasional, um odor momentâneo, a fumaça excepcionalmente expedida por uma combustão moderna não podem ser, adequadamente falando, qualificada de anormal, nem de poluição. O prejuízo aparece no plano ecológico, não somente quando uma destruição se manifesta, mas quando, por sua repetição e por sua inexistência, ela excede a capacidade natural de assimilação, de eliminação e de reintrodução dos resíduos nos ciclos biológicos”<sup>[9]</sup>

O certo é que a noção de limites de tolerabilidade é válida para a proteção do meio ambiente e cientificamente correta. Ela aparece como condição de existência do dano ambiental, porém, deve ser extraída do conjunto das provas na ação de reparação do dano e não das normas pré-estabelecidas.

Ou seja, nem sempre os parâmetros oficiais ajustam-se à realidade sanitária e ambiental, razão pela qual devem ser consideradas as características do meio ambiente e de seus

componentes no caso concreto. Somente assim, será possível averiguar a nocividade ou não das substâncias que estão sendo emitidas, possibilitando sua adaptação à níveis de emissão que não afetem negativamente ao meio ambiente.

### **3.Reparação do Dano Ambiental**

O princípio da reparação dano ambiental é adotado pelo Brasil e também pela maioria dos demais Estados. No ordenamento jurídico brasileiro, o dever de reparar os danos causados ao meio ambiente está expresso nos artigos 225, parágrafo 3 da Constituição Federal e no artigo, 4, inciso VII da Lei 6938/81. Estes dispõem respectivamente:

“As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente de reparar os danos causados”

“A política nacional do meio ambiente visará..) VI- à imposição, ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Depreende-se dos dispositivos citados que existindo um dano ambiental, há o dever de repará-lo integralmente. Neste sentido, a legislação ambiental prevê duas formas de ressarcimento de dano ambiental: em primeiro plano, a reparação ou substituição do bem ambiental lesado; em segundo plano, a pela indenização pecuniária, que funciona como uma compensação ecológica.<sup>[10]</sup>

Convém pontuar, que as formas de reparação do dano ambiental obedecem a uma ordem hierárquica. Primeiramente, busca-se a recuperação do bem lesado; posteriormente, de forma subsidiária, a indenização pecuniária, nos casos em que a reprecinação não é possível. Portanto, a principal opção da responsabilidade civil ambiental não é a justa compensação monetária da vítima, mas a prevenção do dano ecológico e a reintegração dos bens ambientais lesados.

Neste sentido, a indenização é uma das formas de compor o prejuízo resultante do dano ambiental, porém, esta não pode ser elevada à principal função do Princípio do Polidor-Pagador e nem do sistema de reparação. “Não obstante o seu caráter subsidiário, a indenização em dinheiro não é a mais freqüente, dada às dificuldades postas, na prática, à reparação natural pelas circunstâncias e, notadamente, em face do dano, pela impossibilidade de restabelecer, a rigor, a situação anterior ao evento danoso”.<sup>[11]</sup>

Verifica-se, pois, que nem todo dano ecológico pode ser reparado, porque (regra geral) esses são irreparáveis e infungíveis. É justamente em razão deste fato, que se prioriza a prevenção dos danos ambientais, porque se há possibilidade de ser quantificado os custos do dano ecológico, dificilmente se conseguirá restitui-lo ao estado primitivo.

“A opção pela conservação do equilíbrio ecológico parece ser o último fim do direito do ambiente, a sua orientação fundamental, uma síntese do seu fundamento dogmático.”<sup>[12]</sup>

Torna-se evidente, portanto, que há uma preferência pela recuperação ecológica sobre a indenização pecuniária, pois a tutela ambiental tem como fundamento à conservação e manutenção *status quo* do ambiente. Por isso, é necessário saber quando a restauração do bem ambiental lesado é cabível e adequado.

Assim, o primeiro critério é verificar se após a aplicação da medida de restauração, o dano ambiental ainda subsiste, porque o princípio da reparação tem como função principal a supressão do dano. Para que a reparação seja satisfatória é necessária a observância de três requisitos: a capacidade de auto-regeneração, capacidade de auto-regulamentação e capacidade funcional.<sup>[13]</sup>

Desta forma, se presente os três requisitos anteriormente mencionados, efetiva-se a reparação do dano ambiental, seja por meio da recuperação ecológica, seja por meio da compensação ecológica. Acrescenta-se, ainda que a reparação do dano ao meio ambiente deve ser integral, não a dificuldade da avaliação e quantificação econômica do bem ambiental lesado.

### **3.1 As formas de reparação do dano ao meio ambiente: a recuperação e compensação ecológica**

A reintegração, recomposição ou recuperação do bem ambiental lesado abrange à restauração do *status quo ante* e também à reabilitação dos recursos naturais afetados.<sup>[14]</sup> Cumpre ainda mencionar que uma vez consolidado o dano ao meio ambiente, a possibilidade de sua reparação, do ponto de vista ecológico, é remota. Tão importante quanto à recuperação do meio ambiente agredido é a cessação da atividade poluidora e a reversão da área degradada.

No que tange à recuperação das áreas atingidas pelo dano ecológico, o artigo 225§2 da Constituição Federal alude que: “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.”

Da mesma forma, a **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente** (artigo 2º) tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Agora, nos casos em que a restauração ecológica é inadequada ou inviável, a legislação ambiental prevê a compensação ecológica. Esta é de discussão na Convenção da Mudança Climática de Kyoto, que prevê o mecanismo de seqüestro de carbono como alternativa para amenizar os efeitos negativos decorrentes da poluição.

A compensação ecológica pode ser definida como a substituição do bem lesado por um bem equivalente, desde que o patrimônio natural permaneça inalterado qualitativamente e quantitativamente. Assim, dois pressupostos estão vinculados à compensação ecológica:

primeiro, o dano ambiental deve ser irreparável e segundo, as medidas compensatórias devem guardar relação com o bem degradado.[15]

Ressalta-se que, a compensação ecológica pode ser jurisdicional ou extrajudicial, preestabelecida e fundos autônomos.[16]O valor econômico obtido por meio da compensação deve ser aplicado prioritariamente no local afetado, a fim de beneficiar tanto o meio ambiente quanto à comunidade atingida pelo dano ecológico.

A título de exemplo, o navio petroleiro americano Exxon Valdez encalhou num recife em Prince William Sound, no Alasca, à noite, em 24 de março de 1989. A mancha de óleo cobriu 1.770 km do litoral do Alasca, inclusive várias ilhas ao sul. Grande parte da fauna marítima e pássaros litorâneos foi morta pelo vazamento de cerca de 38.000 toneladas de óleo.

Assim, a solução judicial foi um acordo (penal, civil e a restituição por danos materiais) entre o estado Alasca, o governo federal americano e a Exxon, aprovado pelo tribunal estadual em 9 de outubro de 1991. Ainda, algumas ações de reparação do dano foram solucionadas por meio da compensação ecológica, sendo a Exxon condenada a adquirir zonas naturais que foram destinadas a reservas integrais.

Em relação às indenizações, o parâmetro utilizado é os custos das medidas de restauração, substituição e aquisição de recursos equivalentes. Desta forma, na avaliação dos danos ambientais devem estar presentes os seguintes princípios: o da precaução, do poluidor-pagador, da responsabilidade e o da prevenção.

A legislação ambiental brasileira determina no artigo 13 da lei 7347/85 que: “Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por conselhos Estaduais que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados”

De um lado, a indenização pecuniária é uma forma de reparação secundária do bem ambiental lesada, portanto, preterida à restauração do dano ambiental. Por outro lado, tem como fator positivo a certeza da sanção civil, o que garante o caráter coercitivo da responsabilidade civil ambiental.

Verifica-se, portanto, na prática, que nem a restauração e nem a compensação ecológica é capaz de reconstituir os bem ambientais lesados. Neste sentido, a indenização pecuniária é uma forma de compensação ecológica, embora o sistema de reparação ambiental tenha como fim principal à recuperação do patrimônio natural degradado.

#### **4.Óbices à reparação do dano ambiental**

Os danos ambientais são de difícil reparação, especialmente em razão de suas características que dificilmente são encontradas nos danos não ecológicos. Apresentam, portanto, as seguintes especificidades: os danos ao meio ambiente são irreversíveis; a

poluição tem efeitos cumulativos; os efeitos dos danos ecológicos podem manifestar-se além das proximidades vizinhas; são danos coletivos e difusos em sua manifestação e no estabelecimento do nexos de causalidade; têm repercussão direta nos direitos coletivos e indiretamente nos individuais.

Um das principais dificuldades encontradas para a reparação integral do dano ambiental é a sua avaliação econômica ou a apuração do quantum indenizatório. Porém, a complexidade da valoração do bem ambiental não significa que os recursos naturais sejam insuscetíveis de avaliação econômica, já que metodologias foram desenvolvidas para a estipulação do *quantum debeatur*.

Em relação à necessidade da valoração econômica do dano ambiental afirma Cruz: “Partindo-se da constatação de que nos encontramos em face de um bem jurídico-o ambiente-fora do comércio, sem valor mercantil, portanto, procura-se determinar um valor econômico, com vista a permitir frizar o montante de indenização, em caso de dano. .”.

Outro entrave à reparação do bem ambiental lesado é a dificuldade em provar a ligação entre a ocorrência do dano e a fonte poluidora. Essa dificuldade decorre de fatores como: a) verificação técnica nem sempre consegue demonstrar de forma inequívoca a existência do dano; b) as conseqüências decorrentes do dano podem se manifestar ao longo do tempo, representando uma lesão de modo continuado; c) o dano pode advir de um emissor indeterminado; d) por fim, à distância entre o foco emissor e os seus efeitos têm caráter transfronteiriço.

Dito de outra forma, a determinação do valor monetário de um bem ambiental degradado enfrenta dificuldades, seja pelo caráter irreversível dos danos ambientais (regra geral), seja pela dificuldade em determinar sua extensão e efeitos. Por isso, na maioria dos casos, o valor apurado é insuficiente para cobrir todos os prejuízos decorrentes do dano ecológico.

Sendo assim, a doutrina vem defendendo atenuação do nexos causal. A indivisibilidade do dano ambiental, o seu caráter transfronteiriço e a pluralidade de poluidores são fatores que contribuem para o abrandamento do nexos da causalidade. Por conseguinte, o critério da certeza é substituído pelo critério da verossimilhança no exame do liame de causalidade entre a causa e o efeito do dano.

Ademais, a inversão do ônus da prova, prática corrente no Direito do Consumidor, deve ser aplicada no Direito Ambiental. Essa tem como fundamento o Princípio da Precaução, que impõe ao sujeito que desenvolve uma atividade potencialmente poluidora, portanto, abrange tanto a certeza quanto à incerteza científica, o ônus de provar que sua atividade não oferece riscos ao meio ambiente.

É importante observar que não apenas o dano patrimonial, mas também o dano moral coletivo também apresenta dificuldades no que concerne à prova, especialmente na fase de liquidação, visto que o dano moral “decorre de uma ofensa ao direito difuso do meio ambiente”.<sup>[17]</sup>

Aragão defende a criação do fundo de proteção ao meio ambiente, “condicionado sua criação à não violação do princípio do poluidor-pagador, o que implica em dizer que o fundo não pode ser custeado por impostos gerais, multas pagas pelos poluidores ou por simples substituição do Estado aos poluidores”[18]

Assim, uma alternativa ao sistema de reparação do dano ambiental é a criação de fundos de compensação, que se constituíram numa instituição de caráter público, privado ou misto, cuja principal missão seria facilitar a indenização dos prejudicados com a conduta lesiva ao meio ambiente. Os fundos de compensação preencheriam as lacunas do sistema de indenização pecuniária, da mesma forma que a tributação antipoluição incentivaria a prática de atividades menos poluidoras.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como se afirmou anteriormente a responsabilidade civil no Direito Ambiental pode ser assim sintetizada: objetiva, fundamentada na teoria do risco integral, na inversão do ônus da prova e também no abrandamento da carga probatória do nexo de causalidade. Pode-se dizer, então, que a responsabilidade do agente é exonerada nas seguintes hipóteses: a) quando o risco não foi criado; b) o dano ambiental não existiu e c) quando não se estabelece uma relação de causalidade entre o dano e o sujeito que criou o risco.

Um dos pressupostos para a configuração da responsabilidade é a existência do dano, por conseguinte, a obrigação de ressarcir só se concretiza onde há o que reparar. E o dano ambiental apresenta peculiaridades em relação ao dano ambiental ecológico, por exemplo, o caráter difuso e transfronteiriço que dificultam a sua reparação integral.

Assim, embora a legislação ambiental brasileira estabeleça que a primeira forma de reparação dos danos ambientais seja a restauração, é notório que muitas vezes isto não é possível, já que àqueles são de difícil reparação. Por isso, alternativas como a compensação ecológica, seguros ambientais e até mesmo a indenização são cabíveis e dispõem de fundamento legal.

De tudo que foi analisado no presente texto, pode-se, afirmar que a impossibilidade da reintegração do bem ambiental ao *status quo ante* e a complexidade da valoração econômica do dano ambiental, devem frutificar o debate sobre os mecanismos processuais disponíveis para aplicação das normas de Direito ambiental, especialmente no que se refere à prova nas demandas coletivas ambientais.

## **Bibliografia**

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. *O princípio do poluidor-pagador*. Pedra angular da política comunitária do ambiente. São Paulo: Coimbra, 1997.

CRUZ, Ana Paula Nogueira da. *A compensação ambiental diante de danos irreparáveis*. In: Revista de Direito Ambiental. São Paulo, n.21/2001.

DIAS, José de Aguiar. *Da responsabilidade civil*. 8.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987.

FERREIRA, Helini Silvini. *Compensação ecológica: um dos modos de reparação do dano ambiental*. In: LEITE, Jose Rubens Moratto. *Aspectos processuais do direito ambiental*. Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1992.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. *A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n.6, ano 2, os.87-96, abri/jun.2001

LEITE, Jose Rubens Moratto. *Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2002.

\_\_\_\_\_. *Compensação ecológica: um dos modos de reparação do dano ambiental*. In: LEITE, Jose Rubens Moratto. *Aspectos processuais do direito ambiental*. Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2001.p.214

MILARÉ, Edis. *Direito Ambiental*. São Paulo: RT, 2001.

MIRRA. *Princípios fundamentais do direito ambiental*. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.) *Cidadania coletiva*. Florianópolis: Paralelo, 1996.

SANCHES, Antonio C. *La reparación de los danos al medio ambiente*. Pamplona: Aranzadi, 1996.

SENDIM, José de Souza Cunhal. *Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural*. Coimbra: Coimbra Editora.p.166.

SILEIRA, Clóvis Eduardo Manliverni. *A inversão do ônus da prova do dano ambiental difuso*. In: LEITE, Jose Rubens Moratto. *Aspectos processuais do direito ambiental*. Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.

---

## Notas:

[2] CF SILEIRA, Clóvis Eduardo Manliverni. *A inversão do ônus da prova do dano ambiental difuso*. In: LEITE, Jose Rubens Moratto. *Aspectos processuais do direito ambiental*. Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.

- [3] SILVEIRA, op.cit.,p.21.
- [4] LANFREDI, Geraldo Ferreira.A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade.Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n.6,ano 2,os.87-96,abri/jun.2001,esp.p.89
- [5] MILARÉ, Edis.*Direito Ambiental*.São Paulo: RT, 2001.p.421-422.
- [6] LEITE, Jose Rubens Morato.Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial.São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2002.p56
- [7] MIRRA. Princípios fundamentais do direito ambiental. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.) Cidadania coletiva. Florianópolis: Paralelo, 1996.p.238-259.
- [8]CF FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. Manual de direito ambiental e legislação aplicável. São Paulo: Max Limonad, 1992.
- [9] CF MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2001.p.214
- [10] LEITE, op.cit.,p.207.
- [11] DIAS, José de Aguiar. Da responsabilidade civil. 8.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987, ,p.72.
- [12] SENDIM, José de Souza Cunhal. Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural. Coimbra: Coimbra Editora.p.166.
- [13] FERREIRA, Helini Silvini.Compensação ecológica: um dos modos de reparação do dano ambiental.In: LEITE, Jose Rubens Moratto.*Aspectos processuais do direito ambiental*.Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.
- [14] CF SENDIM, op.cit.,p.185.
- [15] CF CRUZ, Ana Paula Nogueira da.A compensação ambiental diante de danos irreparáveis.In: Revista de Direito Ambiental.São Paulo, n.21/2001,p.279
- [16] LEITE, José Rubens Morato.Compensação ecológica: um dos modos de reparação do dano ambiental.In: LEITE, Jose Rubens Moratto.*Aspectos processuais do direito ambiental*.Rio de Janeiro: forense Universitária, 2004.p.116.
- [17] FIORILLO e RODRIGUES, op.cit.,p.139
- [18] ARAGAO, op.cit.,p.78

(Texto elaborado em janeiro de 2006)

\* Advogada;  
Especialista em Direito Ambiental pela Ulbra;  
Mestranda em Direito Ambiental pela UCS;  
Professora universitária.

Disponível em: <http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=1256>