



VALORAÇÃO DO DANO AMBIENTAL: ALGUMAS PREMISAS

Cristina Godoy de Araújo Freitas

1. Introdução

A valoração monetária de danos ao meio ambiente, como uma das possibilidades no universo de sua reparação, envolve práticas de arbitramento que nos remetem a uma série de questionamentos.

Com efeito, quando se trata de valorar monetariamente o meio ambiente degradado, podemos realizar inúmeras perguntas, tais como: O que é objeto da valoração? Por que valorar? Para que se valora?

É poder ou dever? Em que momento (sob o aspecto formal) e/ou em quais casos (sob o aspecto material) há valoração monetária? E, superados todos os questionamentos anteriores: de que forma se valora monetariamente o dano ambiental, ou seja, qual seria o método ou métodos a serem empregados e que corresponderiam a uma reparação proporcional aos danos causados?

Se todas essas questões não dissessem respeito a um bem específico, daqueles que no Direito Civil se classificam como *res in commercio*, não haveria nenhuma dificuldade em responder.

No entanto, como se trata de um bem específico, um bem inalienável, de titularidade pulverizada e personalíssima

e, portanto, intransferível e inegociável, as premissas a serem fixadas em decorrência das respostas ao questionário devem decorrer de análise séria e profunda do ordenamento ambiental.

Para tanto, iniciaremos respondendo ao primeiro questionamento: O que é objeto da valoração monetária?

Diz-se, em regra, que há valoração *do dano ambiental*; portanto, o objeto a ser valorado monetariamente é o dano ao meio ambiente. Antes, porém, será necessária a definição do meio ambiente para que se possa, em seguida, saber qual seria, especificamente, o objeto da valoração.

Com efeito, meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Art. 3º, I, da Lei n.º 6938/81), tratando-se de bem jurídico autônomo, protegido de forma sistêmica e globalizante, de tal sorte que não se admite nenhuma interpretação restrita ou fragmentária dessa proteção ou de seus elementos (art. 3º, V) (MARCHESAN, STEIGLEDER e CAPELLI, 2008, p. 15).

Trataremos, nesse artigo, do conceito estrito de meio ambiente.

Nesse sentido, o juízo valorativo será realizado, se for o caso, quando o meio ambiente sofrer a degradação: se o meio ambiente perder, sob o aspecto adverso, qualquer de suas características. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, em que pese não conceituar o dano ambiental, define a degradação da qualidade ambiental como sendo a “alteração adversa das características do meio ambiente” (Art. 3º, II, Lei 6938/81). Também define “Poluição” como sendo a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: “a) prejudiquem a saúde, a segurança 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 ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos” (Art. 3º, III).

Assim, o dano sob o qual recairá a análise valorativa pode ser qualquer modificação no meio ambiente que elimine a vida ou possibilite uma alteração adversa, *in pejus*, que ponha em risco ou retire o equilíbrio ecológico (sob o aspecto biológico). É a “alteração, deterioração ou destruição, parcial ou total, de quaisquer dos recursos naturais, afetando adversamente o homem e/ou a natureza” (BENJAMIN, 1998, p. 48).

Mas não é só. Quanto à sua extensão, não se pode deixar de lado a análise do dano ambiental sob o aspecto do prejuízo não-patrimonial ocasionado à sociedade ou ao indivíduo em virtude da lesão do meio ambiente: o dano ambiental extrapatrimonial.

E se a restauração integral do meio ambiente lesado, com a conseqüente reconstituição completa do equilíbrio ecológico, depender de lapso de tempo prolongado, necessário que se compense tal perda: é o chamado lucro cessante ambiental, também conhecido como dano interino ou intercorrente.

A Diretiva 2004/35, de 21 de abril de 2004, relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais, do Parlamento Europeu e do Conselho da União Européia, especialmente em seu Anexo II (que trata da reparação dos danos ambientais causados à água, às espécies e *habitats* naturais protegidos) estabelece o conceito de “reparação compensatória”, justamente em relação aos danos interinos:

- a) Reparação ‘primária’, qualquer medida de reparação que restitui os recursos naturais e/ou serviços danificados ao estado inicial, ou os aproxima desse estado;
- b) Reparação ‘complementar’, qualquer medida de reparação tomada em relação aos recursos naturais e/ou serviços para compensar pelo facto de a reparação primária não resultar no pleno restabelecimento dos recursos naturais e/ou serviços danificados;
- c) Reparação ‘compensatória’, qualquer acção destinada a compensar perdas transitórias de recursos naturais e/ou de serviços verificadas a partir da data de ocorrência dos danos até a reparação primária ter atingido plenamente

os seus efeitos;

d) ‘Perdas transitórias’: perdas resultantes do facto de os recursos naturais e/ou serviços danificados não poderem realizar as suas funções ecológicas ou prestar serviços a outros recursos naturais ou ao público enquanto as medidas primárias ou complementares não tiverem produzido efeitos. Não consiste numa compensação financeira para os membros do público.

Fixado o objeto valorativo (dano ambiental, sob qualquer de suas modalidades), passa-se ao segundo questionamento: Por que valorar o dano ambiental?

E a resposta, passa, necessariamente, pela análise da reparação do dano ambiental. Nesse aspecto, não se pode deixar de mencionar que a prevenção é a forma mais eficaz de manutenção do equilíbrio ecológico.

É por esse motivo que a Lei n.º 6938/81, em seu artigo 2º, determina que a

Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

IV – proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

IX – proteção de áreas ameaçadas de degradação.

No mesmo sentido, a Convenção da Diversidade Biológica diz em seu preâmbulo que “é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica”, de tal sorte que há o “dever jurídico de evitar consumação de danos ao meio ambiente” (MACHADO, 2006, p. 62-63).

Com a aplicação efetiva do princípio da prevenção, busca-se a manutenção do equilíbrio ecológico, já que o ideal é que o dano ambiental não se consume.

O princípio da precaução, por seu turno, vem abarcado no princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

A Convenção sobre Mudança do Clima, também realizada no Rio de Janeiro em 1992, traz a precaução em seu artigo 3º:

3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as

políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível.[...]

Em verdade, tal princípio foi adotado como diretriz ambiental básica desde a Declaração de Meio Ambiente de Estocolmo, em 1972, e, a partir de então, passou a orientar todas as políticas ambientais modernas, a fim de afastar os riscos de danos ambientais com a adoção de tecnologias capazes para tanto.

Segundo José Joaquim Gomes Canotilho, o princípio da precaução é um dos mais promissores do Direito Ambiental e funciona como uma espécie de princípio *in dubio pro ambiente* (CANOTILHO, 2007, p. 41).

Isso significa que, se há dúvidas sobre o perigo de determinada atividade; se não há dados seguros ou provas científicas a respeito dela, ou mesmo se não há provas científicas sobre o nexo causal entre determinada causa possível e os danos observados, o princípio da precaução impõe a tomada de medidas acauteladoras da atividade, impedindo-a, até que o Estado ou o potencial poluidor provem que não há risco ou que adotaram todas as medidas necessárias à contenção e afastamento do risco. Em resumo: a ausência de certeza em relação à ocorrência de danos ao meio ambiente impõe a adoção das providências necessárias ao impedimento do possível resultado lesivo, até mesmo, se for o caso, com o óbice da atividade potencialmente poluidora. Em que pese os princípios da prevenção e da precaução se destinarem ao mesmo fim, qual seja, evitar o dano ambiental, o primeiro liga-se ao dano conhecido e iminente, enquanto o segundo diz respeito aos possíveis danos ambientais decorrentes de atividades cujo conhecimento científico não foi capaz de excluir o risco ao meio ambiente. Muitas vezes a prevenção ou precaução não é exercida de modo eficaz (especialmente pelo Poder Público, em razão de ausência de fiscalização ou de licenciamento ambiental, ou mesmo em decorrência de licenciamento ambiental viciado), fazendo eclodir o dano ambiental e a necessidade de sua reparação.

Para tanto, e tendo como suporte a indisponibilidade do bem ambiental, foi adotado no Brasil o binômio: responsabilidade objetiva/reparação integral. Tal orientação, aliás, impede a adoção de qualquer dispositivo que vise à predeterminação de limites à reparabilidade de danos ambientais: no Direito brasileiro vigora a responsabilidade sem culpa/indenização ilimitada (MIRRA, 1996, p. 50-66).

Uma vez constatado o dano ambiental, a reparação deve ser integral, sem se questionar eventual culpa. Destarte, ainda que a atividade seja lícita, caso ocorra o dano ambiental, ele deve ser integralmente reparado.

Lembra Antônio Herman de Vasconcelos e Benjamin:

A Constituição Federal consagra o princípio da reparabilidade integral do dano ambiental. Por esse princípio, são vedadas todas as formas e fórmulas, legais

ou constitucionais, de exclusão, modificação ou limitação da reparação ambiental, que deve ser sempre integral, assegurando a proteção efetiva ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (BENJAMIN, 1998, p. 19)

Por isso, justifica-se a reparação do dano ambiental com a análise e conseqüente reparação dos danos materiais (presentes e futuros, incluindo os danos emergentes e os lucros cessantes) e extrapatrimoniais: a reparação integral do meio ambiente lesado deve levar ao retorno do equilíbrio ecológico violado, essencial à sadia qualidade de vida de todos.

Nesse sentido,

não se admite qualquer limitação à plena reparabilidade do dano que não seja decorrente das próprias características do meio ou bem ambiental atingido. Tendo em vista a indisponibilidade do direito protegido, nenhuma disposição legislativa, nenhum acordo entre os litigantes e nenhuma decisão judicial tendente a limitar a extensão da reparação do dano ambiental pode ser considerada legítima. (MIRRA, 2003, p. 81-82)

2. Formas de reparação e a prioridade da reparação específica do dano ambiental

Consoante se disse, a prevenção está inserida no texto constitucional, de modo que é deveras importante que se evite a ocorrência de danos ambientais. Entretanto, uma vez que tenha falhado o procedimento preventivo (repita-se: na maioria das vezes em razão da omissão do próprio Poder Público), constata-se a ocorrência do dano ambiental, impondo-se ao poluidor a reparação do dano. Mas de que reparação se trata?

Por certo que um dos efeitos da responsabilidade civil é justamente o ressarcimento do dano sofrido, pois “aquele que causar dano a outrem é obrigado a repará-lo”. No entanto, impende ressaltar que todos os efeitos decorrentes da atividade lesiva devem ser objeto de reparação para que esta possa ser considerada completa, ante a indisponibilidade do bem ambiental.

Com efeito, “deverão ser considerados os aspectos materiais da degradação e os danos extrapatrimoniais associados, tais como a perda imposta à qualidade de vida, a privação temporária de fruição do bem, o valor de existência dos bens ambientais degradados” (STEIGLEDER, 2004, p. 236). Como lembra Álvaro Luiz Valery Mirra, “O argumento tirado do fato de que a reparação integral poderia provocar, em muitos casos a ruína de uma atividade econômica útil à coletividade ou inviabilizar a realização de obras e serviços públicos ou programas de ação governamentais, não mais pode ser aceito como válido” (MIRRA, 2002, p. 287).

O direito ambiental brasileiro consagra, através do artigo 4º, inciso VII, e do artigo 14, parágrafo 1º, ambos da Lei n.º 6.938, de 1981, e do art. 225, parágrafo 3º, da Constituição da República Federativa do Brasil, a obrigação do degradador de restaurar e/ou indenizar os prejuízos ambientais.

O legislador indica, em primeiro plano, a “restauração” do dano ambiental, o que implica, necessariamente, a prevalência da restauração sob as outras formas de reparação do dano.

A reparação *in natura* é a forma adequada e mesmo “indispensável” à reparação integral do meio ambiente. Isso porque

o dano ao meio ambiente, na condição de prejuízo que se exterioriza concreta e imediatamente na degradação de bens, recursos e sistemas naturais, artificiais ou culturais específicos, exige que as medidas previstas para sua compensação visem primordialmente à reconstituição do próprio meio degradado e, a partir dele, da qualidade ambiental globalmente considerada. (MIRRA, 2002, p. 304)

Por via de consequência, a reparação *in natura* de tal prejuízo deve ser realizada através da adoção de procedimentos que levem ao restabelecimento do equilíbrio ambiental, reabilitando-se o local anteriormente degradado.

E tal se faz através da realização de obrigações de fazer e/ou não fazer, visando às atividades e/ou obras de reparação do ambiente lesado, com o restabelecimento do equilíbrio ecológico, aliada à paralisação e não execução futura daquela ou de qualquer outra atividade degradadora.

Muitas vezes, o que se objetiva não é o restabelecimento do *status quo ante*, porquanto o próprio ambiente anterior à degradação que se analisa já não estaria em seu equilíbrio ecológico perfeito. Além disso, casos há em que é impossível substituir os componentes naturais do ambiente por outros idênticos, seja por desconhecimento do próprio estado inicial do meio ambiente degradado, seja por não existirem inventários ou estudos científicos globais realizados antes da degradação, seja, por fim, pela própria impossibilidade técnica (STEIGLEDER, 2004, p. 241-242).

O que se objetiva, nesses termos, é que o meio ambiente degradado, no próprio local, volte a cumprir todas as suas funções, com equilíbrio, proporcionando sadia qualidade de vida a todos.

Conforme ensina Albert Ruda González,

Por regla general, no se protege aquí el carácter único de un recurso natural, sino el equilibrio ecológico. Por ello, basta que la reparación en especie conduzca a un estado natural cualitativamente igual, [...] de calidad similar [...] o lo más parecido posible [...] De lo que se trata, en conclusion, es de aspirar a la mejor reparación posible y a conseguir un estado funcionalmente equivalente al anterior [...] (RUDA GONZÁLEZ, 2005).

Consoante veremos abaixo, caso não seja possível tecnicamente a reparação total do ambiente degradado, surge a possibilidade, quanto à parcela não reparada, da incidência de medidas compensatórias.

2.1. Reparação *in situ* (Restauração e Recuperação)

A Lei n.º 9.985/2000, que regulamenta o artigo 225, §1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), define “restauração” como sendo a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original”, e “recuperação” como sendo a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original”.

São formas de reparação *in natura* e no local degradado (*in situ*). Historicamente, observa-se que a Lei do SNUC, de 2000, foi a primeira a diferenciar e conceituar os termos “restauração” e “recuperação”. Até então a legislação infraconstitucional utilizava ora um termo, ora outro, sempre como sinônimos (cf. art. 2º, VIII, e art. 4º, VI e VII, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente).

A Constituição Federal, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbiu ao Poder Público a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais. Em seguida, ao estabelecer a obrigação daquele que explora recursos minerais, menciona a necessidade de “recuperar o meio ambiente degradado”. Daí, pergunta-se: há necessidade de distingui-los para os fins da tutela ambiental?

De início, e para que se chegue à resposta pretendida, necessário que se relembre o caráter indisponível do bem ambiental, dada a sua titularidade difusa.

Deve-se também reafirmar que a Constituição Federal, ao determinar a necessidade de “restaurar” os processos ecológicos essenciais, estabeleceu a prevalência da restauração sob qualquer outra forma de reparação. No entanto, ao mencionar o termo “recuperação” das áreas mineradas, o fez tal qual fazia a legislação ambiental até então: utilizou o termo como sinônimo de restauração.

Por isso, se a partir de 2000 a Lei do SNUC distingue e conceitua os termos “restauração” e “recuperação”, é necessário que se ressalte que o poluidor não pode optar por uma ou outra, conforme entender melhor. A opção decorre da sistemática ambiental e dos princípios que regem o meio ambiente: a prevalência é, sempre, pela restauração; somente se ela não for possível tecnicamente, realiza-se a recuperação. São termos técnicos a serem avaliados, em cada caso concreto, à luz do ambiente degradado.

A recuperação, conforme estabelece a Lei n.º 9.985/2000, é a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original” (art. 2º, XIII). É também chamada de “substituição por equivalente *in situ*”, consistente “no plantio de outras espécies que possam se adaptar à região e cumprir a função ecológica semelhante àquela desempenhada pela flora degradada” (LEITE; LIMA E FERREIRA, 2005, p. 337).

É medida subsidiária, desde que não seja possível, total ou parcialmente, a restauração do meio ambiente lesado.

Com efeito, ocorrido o dano ambiental, se for possível estabelecer a restituição daquele ecossistema a uma condição muito próxima à original, a restauração é a única medida que deve ser aceita para a integral reparação do dano ambiental. Caso contrário, se não há possibilidade de se chegar à proximidade do ecossistema original degradado, admite-se a restituição do ecossistema degradado a uma condição não degradada, diferente de sua condição original, para a completa reparação do dano ambiental (sem prejuízo de se analisar eventual cumulação com medida compensatória, consoante abaixo será analisado).

Deve ficar claro que há gradação entre tais modalidades de reparação do dano ambiental: primeiro se busca a restauração; caso esta não seja possível, parte-se para a recuperação.

De todo modo, é fato que, historicamente, a legislação não fez distinção ontológica quanto a tais termos; por isso, nas ações civis públicas, se há pedido de “recuperação” do dano ambiental, e é possível que se estabeleça a “restauração”, o pedido deve ser interpretado extensivamente, de modo a abarcar esta última modalidade de reparação do meio ambiente lesado.

Interessante posicionamento traz Albert Ruda González ao mencionar o seguinte:

[...] parece acertado que se restaure el medio ambiente al estado en que el recurso natural afectado se encontraria de no haber sufrido el daño [...] no se trata así de regresar al estado pasado del bien, sino de un verdadero regreso a un futuro hipotético. (RUDA GONZÁLEZ, 2005, p. 540)

Nesses termos, será a análise técnica que definirá a modalidade de reparação *in situ*, devendo ser observado, sempre, o “futuro hipotético” do bem lesado, à época da reparação (até mesmo para definir as medidas conjugadas de compensação, se for o caso).

Convém reafirmar que a reparação *in situ* (restauração e, subsidiariamente, recuperação, nos termos já expostos) é a mais adequada para a reparação do dano ambiental que atinge o macrobem ambiental, ou seja, para o ressarcimento do equilíbrio ecológico garantido constitucionalmente e colocado à disposição das presentes e futuras gerações.

Lucía Gomis Catalá esclarece que a restauração é a única forma de reparação razoável do ponto de vista ecológico (CATALÁ, 1998, p. 249), sendo certo que, consoante acrescenta José de Souza Cunhal Sendim, qualquer forma de reparação será complementar ou subsidiária a ela, desde que tecnicamente impossível (SENDIM, 1998, p. 161).

Assim, repita-se: somente quando “não for possível reabilitar o bem lesado, deve-se proceder a sua substituição por outro funcionalmente equivalente ou aplicar a sanção

monetária com o mesmo fim de substituição”, sempre de forma subsidiária (LEITE, 2003, p. 212).

2.2. Compensação

Compensar, segundo o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, significa “estabelecer equilíbrio entre; contrabalançar; equilibrar”; “reparar (um mal) com um bem correspondente” (HOLANDA, 1975, p. 353).



O dano ambiental é de difícil reparação e, conforme ensina Antônio Herman de Vasconcelos e Benjamin, para que se possa superar a frustração da reposição natural, já que nem sempre o dano ambiental é restaurável, deve-se trabalhar com as demais modalidades de reparação (BENJAMIN, 1993, p. 235).

A compensação de que se trata aqui é justamente uma dessas formas de reparar o dano ambiental, através da qual se reconstitui ou melhora um outro bem ou sistema ambiental equivalente ao afetado. Deve ser permitida apenas nas hipóteses em que a reparação *in natura* e *in situ* (restauração e recuperação) for verdadeiramente impossível (total ou parcialmente) ou como medida que precede a indenização (na reparação dos danos extrapatrimoniais, reparação dos danos interinos, p. ex.).

Hortênsia Gomes Pinho conceitua a compensação ecológica como sendo a

modalidade de medida compensatória que se volta para a restauração de uma área distinta da degradada, tendo por objetivo contribuir para a melhoria do patrimônio global natural. A área deverá, preferencialmente, integrar a mesma bacia hidrográfica do sítio originalmente degradado, se possível, a mesma microbacia. (PINHO, 2008, p.358).



Ao contrário das medidas de reparação *in situ* (restauração e recuperação), a compensação tem como fim a “substituição” do bem ambiental afetado por equivalente, de modo que o equilíbrio ecológico seja restaurado.

Por isso, a compensação como forma de reparação integral do meio ambiente lesado apresenta evidentes vantagens em relação à indenização: tem efeito preventivo (sob o aspecto da conservação e reparação do meio ambiente), e repressivo (permite a adequada imputação dos danos ao seu causador). Em consequência, tem como fundamentos os princípios do poluidor-pagador (seja sob o aspecto preventivo, seja sob o aspecto repressivo) e da reparação integral do dano. Além disso, possui “os caracteres da celeridade e objetividade na resolução dos problemas ambientais [...]” (ANDRADE e VILLAR, 1999, p. 199).

Segundo Patrick Thieffry (ao tratar da Diretiva 2004/35 do Parlamento Europeu), essa compensação consiste em “*apporter des améliorations supplémentaires aux habitats naturels et aux espèces protégées ou aux eaux, soit sur le site endommagé, soit sur un autre site, mais ne peut consister en une compensation financière accordée au public*” (THIEFFRY, 2008, p. 627).

E, em relação à determinação das medidas de reparação complementares ou compensatórias, continua esclarecendo que a prioridade deve ser dada às medidas que forneçam recursos naturais ou serviços do tipo, de qualidade e de quantidade equivalentes àqueles afetados pelos danos, segundo o que se convencionou chamar “uma equivalência recurso-recurso ou serviço-serviço”. Em caso de impossibilidade, outros recursos ou serviços podem ser substituídos a tais danos, da mesma forma que a quantidade pode compensar a qualidade. Como última alternativa, uma avaliação monetária pode ser utilizada para determinar a extensão das medidas complementares e compensatórias necessárias (THIEFFRY, 2008, p. 627-628).

Sob a ótica do direito material, pode-se dizer que a compensação é indisponível, desde que impossível, total ou parcialmente, a obtenção do resultado específico, qual seja, a reparação *in natura* e *in situ*. Também é indisponível se for destinada à reparação do meio ambiente, decorrente do lucro cessante ambiental e mesmo em relação à reparação do dano extrapatrimonial (anterior necessária à indenização).

Com efeito, se a compensação é mais vantajosa, sob o aspecto ambiental e de acordo com os princípios já mencionados, não é possível que seja ela preterida pela indenização: e é nessa medida que se diz que se trata de medida indisponível, desde que tecnicamente possível.

Já sob a ótica do direito processual, nem sempre a compensação deve ser inserida como “resultado prático equivalente”: em alguns casos, ela é a própria tutela específica, porquanto necessária à reparação integral do dano ambiental.

Tal ocorre, por exemplo, na reparação do “lucro cessante ambiental”, em que, além do dano emergente (dano ecológico puro), reparar-se-á a perda ou a diminuição das funções ecológicas do ecossistema no período de ocorrência do dano até sua efetiva recuperação, com a necessária compensação ecológica.

Tal análise deve ser pautada de forma a garantir, no mínimo, a restituição, tanto quanto possível, dos bens, das funções e/ou dos serviços ecossistêmicos lesados naquele período, representando uma melhoria para a qualidade ambiental. Diz-se que se trata de compensação como tutela específica necessária, já que se trata de medida reparatória prioritária.

Explico: ainda que haja a reparação *in natura* e *in situ* do meio ambiente degradado, dever-se-á analisar e fixar o valor a ser compensado, *in natura*, em decorrência daquele

dano ambiental, sob a modalidade do “lucro cessante”. O mesmo ocorre nos casos de danos extrapatrimoniais, em que, consoante já se fixou, a tutela ambiental, através da compensação, será necessária e indisponível, sendo preferida à indenização.

Em outras palavras, sob o aspecto processual, haverá casos em que a compensação será a própria tutela específica (em caso de “lucro cessante ambiental” ou em caso de dano extrapatrimonial) e também casos em que ela será “o resultado prático equivalente”, mas que pode ser incluída como pedido subsidiário, em caso de dano ambiental irreversível, total ou parcialmente.

Assim, para a reparação integral do meio ambiente lesado, deve-se observar a necessidade da aplicação obrigatória, de forma sucessiva, subsidiária ou complementar à reparação *in situ*.

De fato, se a recomposição integral do equilíbrio ecológico depende, pelas leis da natureza, de lapso de tempo razoável, a coletividade tem direito subjetivo a ser compensada pelo período que mediar entre a ocorrência do dano e a integral reposição da situação anterior. É o chamado dano ambiental “intercorrente” ou lucros cessantes ambientais. Da mesma forma, se há dano extrapatrimonial, fixa-se a compensação como forma de integral reparação do dano (prefere-se a compensação, no caso, à indenização).

Sob a forma de cumulação eventual, a compensação só pode ser admitida quando não for possível a restauração e/ou a recuperação nas formas acima expostas (total, caso em que será subsidiária, ou parcialmente, caso em que será subsidiária-complementar), devendo ser adequada sob o ponto de vista ecológico.

É que o meio ambiente se trata de bem indisponível, de natureza difusa, o que impossibilita sua disposição individual (pelo autor da ação ou mesmo pelo magistrado). Destarte, não se admite a compensação como pedido alternativo.

Nesse sentido, a possibilidade de se valorar monetariamente surge, justamente, quando: a) for impossível (total ou parcialmente) a restauração e a recuperação; b) tratar-se de dano ambiental intercorrente; c) tratar-se de dano ambiental extrapatrimonial.

2.3. Indenização

A indenização é forma indireta de reparar a lesão ao meio ambiente e deve nortear a reparação do dano ambiental somente se não for possível a reparação *in situ* ou a compensação (total ou parcialmente).

Convém frisar que o dinheiro da indenização é revertido ao Fundo de Reparação aos Interesses Difusos Lesados, nos termos do que estabelece o artigo 13 da Lei n.º 7.347/85, “sendo seus recursos destinados à reconstituição de bens lesados”.

Observe-se que tal reconstituição, a ser futuramente realizada, não necessita ter nenhuma correlação com a demanda ou mesmo com a base territorial em que foi verificado o dano. Há vinculação, apenas, quanto à espécie de interesse tutelado na ação: os recursos obtidos em condenações ambientais só podem ser empregados em questões ambientais, mas não necessariamente na cidade, ou mesmo na região em que ocorreu o dano.

Considerando a supremacia da tutela específica em matéria ambiental, a indenização deverá ser a última alternativa, pois jamais proporcionará a recuperação integral do dano.

Donde retornamos ao questionário: por que valorar? Valora-se porque há impossibilidade total ou parcial de se restaurar e/ou recuperar; porque há dano ambiental intercorrente ou extrapatrimonial, o que trará a compensação como necessária e, em caso de impossibilidade, a indenização.

A impossibilidade técnica da restauração ou da recuperação, total ou parcialmente, deve vir embasada em cabal demonstração desta irreversibilidade, de tal sorte que da análise do laudo técnico do órgão ambiental, dos pareceres dos assistentes técnicos das partes e do laudo do perito judicial, conforme o caso, o magistrado deve amparar aquele que, de fato, observe a reparação integral do meio ambiente.

Em outras palavras: se há alternativa técnica para que seja restaurado, ou mesmo recuperado, o meio ambiente, não é permitido ao magistrado (ou a quem quer que seja) optar pela compensação, valorando monetariamente o dano ambiental, sob pena de afrontar o princípio da integral reparação do dano. O bem ambiental é de titularidade difusa e, portanto, indisponível.

É poder ou dever? Em que momento e em quais casos?

Se é possível, em princípio, que se arbitre uma equivalência recurso-recurso ou serviço-serviço, a valoração monetária do meio ambiente degradado não é “dever”, mas “poder”, desde que se respeite o ordenamento jurídico ambiental, incluindo o princípio da reparação integral do meio ambiente.

No momento em que se firma Termo de Ajustamento de Conduta, por exemplo, é comum que se arbitre a compensação recurso-recurso ou serviço-serviço, sem que, necessariamente, seja fixado um *quantum* valorativo do bem que se pretende compensar.

Entretanto, nos casos complexos, em que tal arbitramento não é tão simples, a valoração monetária surge como antecessora necessária à compensação ou mesmo à indenização.

Já nas ações civis públicas, em que há pedido expresso de indenização dos danos ambientais (irreversíveis), intercorrentes ou extrapatrimoniais, a valoração monetária pode se mostrar como necessária, com a descrição clara do método ou dos métodos empregados para tanto.

Por fim, no tocante à última pergunta (como valorar?), e sem nos adentrarmos na discussão técnica específica, deve-se deixar claro que nunca haverá um único método ideal, mas um ou vários, dependendo do caso concreto analisado. E, mesmo assim, diante da perfeição da natureza, por certo que a premissa fundamental na questão da valoração sempre será a de que, qualquer que seja o método empregado, estaremos sempre diante de uma sub-estimativa e não de um valor ideal.

3. Referências bibliográficas

BENJAMIN, Antônio Herman Vasconcelos e. **Meio Ambiente e Constituição**: uma primeira abordagem, “in”, 10 anos de ECO-92: O direito e o desenvolvimento sustentável, Anais do 6º. Congresso Internacional de Direito Ambiental, IMESP, 2002.

_____. Direito constitucional ambiental brasileiro. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito ambiental constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

_____. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. In **Revista de direito ambiental**, n. 9, ano 3, jan-mar/1998, p. 5-52.

_____. O Estado Teatral e a Implementação do Direito Ambiental, In. **Congresso Internacional de Direito Ambiental**: Direito, Água e Vida, São Paulo, IMESP, 2003, p 335-366.

_____. Antônio Herman Vasconcelos e. Princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In: Benjamin, Antônio Herman (Org.). **Dano ambiental**: prevenção, reparação e repressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

CAPPELLI, Silvia, MARCHESAN, Ana Maria Moreira e STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Direito Ambiental**. 5. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I-Florestas)**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

EUR-Lex. **Directiva 2004/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Abril de 2004**, relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0035:PT:HTML>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1975.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed., rev. atual. e ampl., São Paulo: RT, 2003.

_____. e Patrick de Araújo Ayala. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

_____. LIMA, Maíra Luisa Milani de; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. Ação civil pública, termo de ajustamento de conduta e formas de reparação do dano ambiental: reflexões para uma sistematização. In: MILARÉ, Edis (Coord.). **Ação civil pública após 20 anos**: efetividade e desafios. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2005.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 14. ed, rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2006.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

_____. Princípios fundamentais do direito ambiental. **Revista de direito ambiental** 2, RT, abril-jun/96.

_____. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, n. 32, p. 68-82, out./dez. 2003.

PINHO, Hortênsia Gomes. **Reparação de danos ambientais: as medidas de reposição natural compensatórias e preventivas**. 2008. (Mestrado Profissional em gerenciamento e tecnologias ambientais no processo produtivo) – Universidade Federal da Bahia – Escola Politécnica – Departamento de Engenharia Ambiental. Salvador, 2008.

RUDA GONZÁLEZ, Albert. **El daño ecológico puro**: la responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. 2005. Tesis (Doctorado) – Universidad de Girona, España, 2005.

SENDIM, José de Souza Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**: da reparação do dano através de restauração natural. Coimbra: Coimbra editora, 1998.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2004.

THIEFFRY, Patrick. **Droit de l’environnement de l’Union européenne**: éléments de droit compare américain, chinois, et indien. Bruxelles: Bruylant, 2008.

