

Indenização ambiental à luz da métrica do Pagamento por Serviços Ambientais

A quantificação do dano desafia a doutrina ambiental brasileira. Os métodos hoje utilizados para aferição do *quantum* indenizatório encontram-se defasados, norteados pelo imprevisto, intuição comercial, descuido.

Transcorridos 36 anos da edição da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/85), operadores do direito encontram obstáculos ao relacionar materialidade, quantificação do dano e o dever de indenizar. Quanto custa 1.000 hectares de Floresta Amazônica? E de Mata Atlântica? Quanto valem seus ecossistemas? Órgãos ambientais, agências e judiciário calculam os danos ambientais de forma coerente? Há precisão técnica?

Os sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA disponibilizam metodologias florestais tecnicamente viáveis que possibilitam a apuração do valor financeiro dos danos ecossistêmicos. Qual seria a justificativa para excluir do *quantum* indenizatório o valor dos serviços ambientais eventualmente perdidos? Faria sentido acrescer ao valor total da indenização, também, os prejuízos sinérgicos causados aos ecossistemas do entorno, quando há interdependência?

Os princípios basilares da ecologia ensinam que a interdependência ecossistêmica se dá de forma natural, espontânea e inevitável. Ocorrendo a ruptura destes sistemas vivos, haverá incidência de dano. Para o direito ambiental, a existência de nexos causal entre o agente poluidor e o resultado danoso determina a obrigação de indenizar.

Se há degradação sinérgica que extrapola o local da ocorrência dos danos, faz sentido material e jurídico que a degradação resultante integre o montante financeiro a ser indenizado, na devida proporção do resultado. Incide à espécie o instituto da responsabilidade civil objetiva ambiental uma vez que o passivo gerado é parte indissociável do todo da degradação. Logo, é obrigação do causador indenizar. Assim determina a Lei 6.938/85, Art. 14º, § 1º: *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.*

I – Quantificação dos danos ecossistêmicos e seus efeitos jurídicos

Se há pertinência em atribuir valor financeiro aos serviços ambientais, há pertinência, também, que o valor financeiro representado por estes serviços, quando degradados, seja indenizado.

O “valor dos bens ambientais materiais + o valor dos serviços ambientais ecossistêmicos” resulta na verdadeira totalidade dos prejuízos. Para a elaboração do cálculo deve ser considerado o transcurso de tempo entre o fato danoso e a reabilitação do local afetado, nas situações em que é tecnicamente viável a recuperação do ambiente degradado a seu *status quo ante*. O pagamento referente a este lapso de tempo deve ser considerado e computado uma vez que serviços ambientais deixarão de ser gerados naquele período de regeneração.

Não aparenta razoabilidade, seja no aspecto técnico ou jurídico, que a derrubada de 50.000 árvores nativas na Floresta Amazônica, por exemplo, tenha o *quantum* indenizatório determinado pelo preço do

metro cúbico da madeira. É preciso contabilizar as centenas ou milhares de seres vivos que interagem nos ecossistemas daquele local, a exemplo bactérias, fungos, pássaros, insetos polinizadores, plantas, peixes, dentre uma infinidade de outros animais, vegetais, incluindo corpos hídricos e características geológicas. As metodologias florestais de PSAs conseguem apurar o valor financeiro destas interações ecológicas. Elas geram serviços ambientais, que tornam-se *commodities*.

II – A disruptividade na doutrina do direito ambiental

Impulsionado por instabilidades naturais à espécie jurídica, no direito ambiental habita a multidisciplinaridade. O frenético avanço da tecnologia em diversas áreas do conhecimento, em especial as que tratam do homem e sua compreensão sobre a vida, torna o novo obsoleto em velocidade jamais experimentada na história da humanidade.

Alinhado à ideia de valoração financeira os métodos de PSAs visam estimular boas condutas premiando aqueles que se envolvem com projetos de conservação e restauração da natureza. Emerge assim considerável disruptividade à doutrina e jurisprudência que trata do dano ambiental. Sendo o direito uma ciência social, cabe a ele acompanhar seu tempo. Especialmente quando em voga direitos fundamentais coletivos difusos tutelados pelos Arts. 5º, LXXIII, e 225, *caput*, da Constituição Federal.

Não se trata de reeditar o conceito jurídico de dano ao meio ambiente. Mas sim em admitir a necessidade de integrar à doutrina ambiental conhecimentos novos e instrumentos técnicos capazes de determinar com maior precisão a extensão dos danos ambientais e seus reais efeitos.

III. A visão ecossistêmica e seus precursores

No início da década de 70 Arne Naess e Fritjof Capra desenvolviam conhecimentos sobre *Deep Ecology*, interdependência ecossistêmica e o reconhecimento de valor intrínseco aos seres vivos (NAESS, 1984), pilares doutrinários que fundamentam hoje o *Animal Rights* (Direito dos Animais) e, em parte, o *Nature Rights* (Direitos da Natureza) e o *Pachamama* (Mãe-Terra).

Na relação do homem com a vida, vale breve retorno ao século XVIII, quando Antônio Gaudí desenvolveu técnicas para a construção civil baseando-se na observação dos fenômenos da natureza. Um de seus experimentos visava dar solidez à sustentação de grandes estruturas de concreto. Tal conhecimento foi colocado em prática no projeto arquitetônico da Igreja Sagrada Família, obra iniciada em 1882, há 139 anos.

Com fundações em formato de imensas raízes de árvores Gaudí declarava publicamente sua ambição em fazer a extremidade da igreja encostar as nuvens, mais próximo a Deus. E afirmava: “- A melhor estratégia é imitar a natureza. Ela já está testando há bilhões de anos[1]”.

Antônio Gaudí também aplicou suas técnicas de imitação dos fenômenos da natureza ao projetar prédios do Park Güell, optando por desenhar telhados em forma de folhas. Seu objetivo era fazer que a água da chuva escorresse com mais harmonia, menos impacto, menos ruído, diminuindo a ocorrência de infiltrações e goteiras.

As metodologias de PSA, de certa forma análogas às técnicas do arquiteto, apontam para o resgate de um olhar mais atento aos fenômenos da natureza, seus processos sistêmicos e a manutenção da vida. Contemplam em sua técnica o padrão natural de permanente

repetição e adaptação dos seres e sistemas vivos, o que ocorre desde o surgimento do Planeta Terra, ininterruptamente, obedecendo a certos padrões vitais. Testando, errando, adaptando; testando, errando, adaptando novamente.. Há uma busca interminável por um equilíbrio (*balance*) que nunca chega. E é própria essência da evolução, ou melhor, da adaptação.

Os PSAs, em especial os métodos florestais, guardam analogia à percepção de Capra sobre os ecossistemas e sua função ecológica como “teia da vida” (CAPRA, 2012), assim como percebeu Gaudí sobre a solidez das grandes raízes. Imitar os fenômenos da natureza resultou em maior praticidade, segurança, economia, diminuindo riscos ao homem.

Pode-se afirmar, também, que o surgimento dos mecanismos dos PSAs sinaliza a necessidade do homem de incrementar a tutela dos bens ambientais. À vista disso é prudente considerar a condição especial destes sistemas para a manutenção da vida e para a garantia de um ambiente equilibrado.

Os PSAs constituem estratégia nunca antes experimentada no sentido de convidar o setor privado a um maior protagonismo em busca de soluções de proteção do meio ambiente desafogando e auxiliando, também, a ação fiscalizatória e administrativa do Estado.

Conclusão

Para o direito ambiental há obrigação de indenizar quando há resultado danoso, prejudicial à sociedade. O agente poluidor é obrigado a indenizar pela *integralidade* dos danos irreversíveis causados, e não por parte dele. Poderá haver a perda de bens ambientais cumulada com a perda de valores ecossistêmicos,

resultando na perda de serviços ambientais. Deixar de acrescer o valor destes serviços à condenação significa premiar o degradador livrando-o de pagar por parte relevante dos prejuízos que deu causa. Por fim, surge outro aspecto positivo e interessante: o contrato de PSA tem como objeto direitos reais sobre os serviços ambientais (*commoditie* ambiental). É consenso que todo o bem dotado de valor financeiro ganha maior probabilidade de ser protegido. Diante de tal métrica, o aumento do valor das indenizações tende a gerar efeito repressor contra danos e ilícitos ambientais.

[1] O trecho consta da linha do tempo da vida do arquiteto Antônio Gaudí, exposta na área interna da **Igreja Sagrada Família**, em Barcelona, Espanha. Os escritos narram período de sua infância em que necessitou de cadeiras de rodas em razão de problemas nas articulações das pernas. Narra que, diante da impossibilidade de brincar com as outras crianças de bairro canalizou sua atenção nos fenômenos da natureza, em especial as estruturas das árvores.

Bibliografia:

1. CAPRA, Fritjof, *A Teia da Vida*, Ed. Cultrix, São Paulo, 1997

2. NAESS, Arne; SESSIONS, George, *Principles of Deep Ecology*, The Anarchist Library, 1984