



ESCOLA DA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO BRASIL E SUA APLICAÇÃO NA
PREVENÇÃO DE NOVOS DESASTRES AMBIENTAIS: CARÁTER PUNITIVO-
PEDAGÓGICO COMO SOLUÇÃO?

Eduardo Nogueira Lopes

Rio de Janeiro
2019

EDUARDO NOGUEIRA LOPES

A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO BRASIL E SUA APLICAÇÃO NA
PREVENÇÃO DE NOVOS DESASTRES AMBIENTAIS: CARÁTER PUNITIVO-
PEDAGÓGICO COMO SOLUÇÃO?

Artigo científico apresentado como exigência de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro.

Professores Orientadores:

Mônica C. F. Areal

Néli L. C. Fetzner

Nelson C. Tavares Junior

Rio de Janeiro
2019

A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO BRASIL E SUA APLICAÇÃO NA PREVENÇÃO DE NOVOS DESASTRES AMBIENTAIS: CARÁTER PUNITIVO-PEDAGÓGICO COMO SOLUÇÃO?

Eduardo Nogueira Lopes

Graduado pela Faculdade Nacional de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Advogado.

Resumo – o direito ambiental cada vez mais vem ampliando a proteção ao meio ambiente. Com a crescente necessidade de desenvolvimento de um meio ambiente sustentável, a responsabilidade ambiental se torna fundamental para o estudo. A prevenção de danos ambientais só ocorrerá de forma eficiente a partir da busca de medidas eficazes que inibem a degradação do meio ambiente, seja através de uma definição de como deve ser quantificado esse dano, seja com a introdução de uma indenização de caráter punitivo-pedagógico que coíba futuros desastres ambientais.

Palavras-chave – Direito Ambiental. Responsabilidade civil ambiental. Caráter Punitivo-Pedagógico. Parâmetros para quantificar o dano ambiental.

Sumário – Introdução. 1. Responsabilidade Civil Ambiental: debate sobre as formas de reparação do dano causado ao meio ambiente. 2. Da possibilidade jurídica de aplicação de indenização de caráter punitivo-pedagógico. 3. A busca pela quantificação dos danos ambientais. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa científica enfoca na temática que envolve a responsabilidade ambiental no Brasil, a aplicação de um caráter punitivo-pedagógico para a prevenção de desastres ambientais, bem como a busca de meios para valorar o dano causado. Assim procura-se discutir um tema de suma relevância para a sociedade atual, uma vez que há uma busca crescente pela proteção ao meio ambiente e com isso uma evolução da legislação ambiental.

Assim o trabalho tem como objetivo discutir se os meios de responsabilização ambiental previstos na legislação brasileira são realmente eficazes para a prevenção de novos desastres ambientais. Constata-se que muitas vezes as formas de reparação usadas não são suficientes para se evitar novos danos.

O mundo ao longo das últimas décadas começa a ter consciência da proteção do meio ambiente devido a uma sociedade que, em busca de avanços tecnológicos, impacta de grande forma o planeta. Adquire-se cada vez mais a noção de que o meio ambiente é um recurso finito que está chegando à exaustão.

Devido a essas circunstâncias houve um movimento mundial de constitucionalização de normas protetivas de um meio ambiente equilibrado. O Brasil, seguindo essa tendência, incorporou no art. 225, da CRFB/88 como direito fundamental digno de proteção do Estado, o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Com isso, busca-se associar o crescimento econômico com a ideia de sustentabilidade valorizando o meio ambiente, mas também a própria dignidade da pessoa humana que tem direito a uma qualidade de vida sadia.

Em virtude de grandes desastres ambientais ocorridos no país, a responsabilidade civil ambiental ganha destaque na sociedade, pois surge uma preocupação se os instrumentos jurídicos criados são eficazes para a prevenção de danos ambientais.

Assim, no primeiro capítulo o trabalho analisa as formas de responsabilização ambiental existentes no Brasil, bem como se são meios efetivos para a prevenção de novos danos causados ao meio ambiente, pesquisando como vem sendo realizada essa responsabilização nos desastres ambientais ocorridos recentemente no país.

No segundo capítulo, busca-se analisar a legislação ambiental brasileira, defendendo a necessidade de aplicação de uma responsabilidade de caráter punitivo-pedagógico para a proteção de novos danos ambientais, visto que muitas vezes apenas a reparação do dano sofrido não é suficiente para se reprimir a conduta do agente que levou ao dano ambiental, pois se tem percebido uma forma reiterada das condutas adotadas.

No terceiro capítulo a pesquisa se foca na forma de quantificação dos danos ambientais e na necessidade de se criar parâmetros para a valoração da responsabilidade uma vez que trata-se de um bem de valor inestimável, trazendo grandes incertezas para os cálculos das indenizações, que em muitos momentos não tem o efeito reparador que se almeja.

A pesquisa será desenvolvida pelo método dialético, realizando uma análise que contribua com a evolução dos estudos sobre o tema.

Para tanto, a abordagem do objeto dessa pesquisa jurídica será do tipo qualitativa, se valendo da bibliografia sobre a temática discutida e utilizando de textos normativos, jurisprudências e textos já publicados sobre o tema, a fim de sustentar a sua tese.

1. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: DEBATE SOFRE AS FORMAS DE REPARAÇÃO DO DANO CAUSADO AO MEIO AMBIENTE

O meio ambiente tem um papel fundamental hoje em todos os aspectos da vida humana, seja em relação à saúde, a economia e a um desenvolvimento sustentável. Devido a

sua grande importância a Constituição da República em dois artigos previu expressamente a defesa do meio ambiente.

O art. 170, IV da CRFB/88¹ prevê a defesa do meio ambiente, incluindo um tratamento diferenciado de acordo com o impacto ambiental promovido pelo produto ou serviço. Assim a defesa do meio ambiente foi tratada como um verdadeiro princípio da atividade econômica.

O art. 225, caput da CRFB/88² diz que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Nota-se claramente um dever imposto ao Poder Público na defesa de um meio ambiente sustentável.

No próprio artigo 225, §3º da Constituição da República, citado anteriormente, traz a ideia das sanções penais e administrativas, bem como a obrigação de reparar os danos causados. É nessa previsão que surge a dúvida se os meios de responsabilização ambiental existentes no Brasil são eficazes para prevenir futuros desastres.

A Lei nº 6.938/81³ dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e em seu artigo 14, prevê algumas penalidades, não excetuando as que forem criadas por legislação federal, estadual ou municipal. No mesmo artigo o parágrafo primeiro tem a seguinte redação:

Art 14, da Lei nº 6.935/81: 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.

Logo o legislador deixou claro que a responsabilidade ambiental é objetiva pois o poluidor independentemente de culpa é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros. É nessa seara que se entende a ideia do princípio do poluidor-pagador que impõe àquele que causou os danos ambientais, os custos e consequências advindas da poluição por ele gerada.

¹BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituição.htm>. Acesso em: 07 abr. 2019.

²Ibidem.

³BRASIL. *Lei nº 6.938/81*, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 07 abr. 2019.

Além disso o art. 3º, caput e parágrafo único da Lei nº 9.605/98⁴ - Lei de Crimes Ambientais - prevê a responsabilização da pessoa jurídica que não exclui a responsabilidade das pessoas físicas, autoras, coautoras, ou partícipes do mesmo fato.

O meio ambiente, pela leitura da Constituição Federal e dos artigos expostos, apresenta três formas de proteção. A primeira é a preventiva, através de políticas públicas de preservação do ambiente e educação ambiental juntamente de uma conscientização da importância do meio ambiente.

A segunda forma de proteção do meio ambiente é a repressiva demonstrada pelas sanções administrativas e penais para quem realizar condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Por fim a terceira forma é a reparadora, na qual o infrator tem o dever de reparar os danos causados se encaixando nessa forma a responsabilidade civil ambiental.

Antes de adentrar na responsabilidade civil ambiental, é importante definir o conceito de dano ambiental. Em nenhuma legislação brasileira esse conceito é determinado, trazido somente pela doutrina que é enfática em dizer que se trata de um conceito aberto e de certa dificuldade para definir.

Nas palavras de Paulo de Bessa Antunes⁵ “dano ambiental, portanto, é a ação ou omissão que prejudique as diversas condições, leis, influência e interações de ordem física, química e biológica que permita, abrigue e reja a vida, em quaisquer de suas formas.”

Apesar de muitos doutrinadores, como por exemplo Édis Miralé e Paulo De Bessa Antunes, escreverem sobre a responsabilidade ambiental, a dificuldade em compreendê-la ainda é grande, visto que os limites jurídicos ainda não são bem claros.

O Brasil ao adotar a responsabilidade objetiva ambiental, escolheu a teoria do risco integral na qual não admite quaisquer excludentes de responsabilidade. Nas palavras de Édis Miralé⁶ “o simples fato de existir a atividade produz o dever de indenizar ou reparar, uma vez provada a conexão causal entre dita atividade e o dano dela advindo.”

Doutrina composta principalmente por civilistas entendem que haveria sim excludentes da responsabilidade. Nesse sentido, Flávio Tartuce⁷:

[...] como ocorre na responsabilidade civil decorrente das relações de consumo, são excludentes, o caso fortuito externo e a força maior externa (eventos externos), que

⁴BRASIL. *Lei nº 9.605/98*, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>. Acesso em: 07abr. 2019.

⁵ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 523.

⁶MIRALÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 433.

⁷TARTUCE, Flavio. *Direito civil: direito das obrigações e responsabilidade civil*. 12. ed. V. 2. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2017, p. 645.

não mantém qualquer relação com a atividade desempenhada (risco do empreendimento ou risco do negócio).

No entanto pelas análises dos Tribunais Superiores, percebe-se a adoção da teoria do risco integral demonstrando ser essa a corrente majoritária no país. Esse é o melhor entendimento pois será um dano experimentado por toda a coletividade e o meio ambiente é visto por meio de uma sociedade baseada na solidariedade, em que deve haver por parte de empresas a socialização do risco, assumindo os problemas inerentes da sua atividade profissional.

Nas palavras de Nelson Nery Junior⁸, “a adoção da teoria do risco integral traz como consequências principais a facilitar o dever ressarcitório: (a) a prescindibilidade de investigação de culpa; (b) a irrelevância da licitude da atividade; e (c) a inaplicabilidade de excludentes de causalidade.”

As formas de reparação do dano ambiental se dividem em duas: restauração natural ou *in specie* e a indenização pecuniária. Estas podem ser simultâneas e cumulativas pois o que se busca é a recuperação total do meio ambiente degradado.

A responsabilidade civil ambiental por si só não deve ser vista como melhor solução pois o dano ambiental é de difícil recuperação e reparação. Assim apenas uma indenização pode não ser suficiente, pois é muito difícil que o ambiente degradado se recuperará por inteiro. Por isso a melhor solução será sempre a prevenção.

Dessa forma deve-se buscar um outro caráter para a responsabilidade civil ambiental que não seja apenas reparatória, incumbindo também um caráter punitivo – pedagógico, com objetivo preventivo e inibitório de novos desastres ambientais.

2. DA POSSIBILIDADE JURÍDICA DE APLICAÇÃO DA INDENIZAÇÃO DE CARÁTER PUNITIVO-PEDAGÓGICO

A indenização de caráter punitivo-pedagógico é aplicada em países do sistema *common law*, surgindo no direito inglês no século XVIII e tendo seu maior desenvolvimento no direito norte-americano com o nome de *Punitive damages*. Essa doutrina diz que a reparação decorrente dos danos morais deve ter duas vertentes.

A primeira vertente se concentra em compensar a ofensa causada à vítima, enquanto a segunda vertente busca punir o autor da lesão para que este se sinta desestimulado a cometer

⁸NERY JR. apud MIRALÉ, op. cit., p. 434/435.

novamente o ilícito, ao mesmo tempo que serve de exemplo para a sociedade de forma que nenhum membro se sinta encorajado a cometer a mesma conduta delituosa.

Nesse sentido, Salomão Resedá⁹ apresenta o seguinte conceito de *Punitive damage*:

Um acréscimo econômico na condenação imposta ao sujeito ativo do ato ilícito, em razão da sua gravidade e reiteração que vai além do que se estipula como necessário para satisfazer o ofendido, no intuito de desestimulá-lo à prática de novos atos, além de mitigar a prática de comportamentos semelhantes por parte de potenciais ofensores, assegurando a paz social e conseqüente função social da responsabilidade civil.

Assim, fica clara essa dupla função do *Punitive damage* buscando a contenção e prevenção de futuros danos. Com isso fica assegurado a paz social e harmonia pois se tem uma certa garantia de que os transgressores não praticarão mais crimes semelhantes pelo qual outro transgressor foi punido.

A aplicação da doutrina do *Punitive damage*, também conhecida como Teoria do Valor do Desestímulo, no direito ambiental seria necessária pois a maioria das vezes se depreende a insuficiência da reparação civil e das indenizações compensatórias comparado ao lucro obtido pela atividade degradadora ou poluidora.

Importante ressaltar que aplicando essa indenização punitivo-pedagógica não se descarta a necessária aplicação das indenizações compensatórias e reparatórias. Trata-se na verdade de um acréscimo no rigor da condenação civil para que ocorra justamente um desestímulo de novas práticas e assim tenha também um caráter pedagógico.

Para que também não ocorra um abuso na aplicação desses valores, o direito norte-americano estabeleceu critérios quanto a aplicação do *Punitive damage*. São basicamente três critérios adotados: o grau de reprovabilidade da conduta do réu; se é conduta única ou reiterada; se a ação foi intencional, fraudulenta ou acidentária. Dessa forma deve analisar caso a caso as circunstâncias que levaram ao dano observando se houve dolo, malícia ou fraude.

Na doutrina brasileira há grande discussão sobre a aplicação desse instituto. Questiona-se que haveria uma violação a separação da esfera cível e penal além de configurar afronta ao devido processo legal na forma do art. 5º XXXIX da CRFB/88¹⁰. Além disso também violaria o art. 5º, V e X da CRFB/88¹¹ visto que só há previsão de indenização por danos materiais e morais definida na medida da lesão sofrida. Por fim, outra crítica é que ocorreria um enriquecimento indevido ou sem causa, o que é proibido pela lei do país.

⁹RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009, p. 225.

¹⁰BRASIL, op.cit., nota 1.

¹¹ Ibidem.

Entendendo dessa forma Rodrigo Mendes Delgado¹²:

Portanto, o que o dispositivo constitucional permite é que se defira uma indenização, por danos morais ou materiais, podendo ser concedidos ambos, cumulativamente, pois, a Súmula n.º 37 do Superior Tribunal de Justiça (STJ) permite essa cumulação. Todavia, em momento algum o permissivo constitucional menciona uma verba a ser concedida a título de danos punitivos, ou danos exemplares, porquanto isso feriria de forma brutal a Carta Republicana de 1988. No Brasil, essa teoria é, destarte, impraticável. Para sua implantação, seria necessário que se elaborasse uma nova Constituição. Caso contrário, qualquer pretensão neste sentido, já nasce fadada à inconstitucionalidade, uma vez que não se coaduna com o sistema constitucional em vigor. Ademais, consoante já dito, a teoria do valor do desestímulo cria um ilegal sistema híbrido, mesclando o Direito penal e o Direito civil.

Já em sentido contrário, defendendo a aplicação do *Punitive damages* no direito brasileiro está o jurista Carlos Alberto Bittar¹³:

Adotada a reparação pecuniária – que, aliás, é a regra na prática, diante dos antecedentes expostos -, vem-se cristalizando orientação na jurisprudência nacional que, já de longo tempo, domina o cenário indenizatório nos direitos norte-americano e inglês. É a fixação de valor que serve como desestímulo a novas agressões, coerente com o espírito dos referidos *punitive* ou *exemplar damages* da jurisprudência daqueles países.

Em consonância com essa diretriz, a indenização por danos morais deve traduzir-se em montante que represente advertência ao lesante e à sociedade de que não se aceita o comportamento assumido, ou o evento lesivo advindo. Consubstancia-se, portanto, em importância compatível com o vulto dos interesses em conflito, refletindo-se de modo expressivo, no patrimônio do lesante, a fim de que, sinta efetivamente, a resposta da ordem jurídica aos efeitos do resultado lesivo produzido. Deve, pois, ser quantia economicamente significativa, em razão das potencialidades do patrimônio do lesante.

Em relação à destinação do valor em dinheiro arrecadado pelo *Punitive damage*, a doutrina norte americana busca atribuir destinação diversa de parte do valor da condenação ou de sua totalidade a um fundo público retirando assim a obtenção de lucro para o demandante e seu advogado. Explicitando sobre esse assunto, Nelson Rosenvald¹⁴:

Já se comentava há algum tempo acerca da perigosa superproteção – *overcompensation* – em prol dos sujeitos lesados. Os *punitive damages* constituiriam um ganho inesperado na trama da responsabilidade civil, pois a percepção de uma quantia elevada implicaria em reparações ineficientes e desincentivaria profundamente o comportamento prudente dos consumidores em sua atividade de

¹²DELGADO, Rodrigo Mendes. *O valor do dano moral: Como chegar até ele. Teoria e Prática: Teoria do Valor do Desestímulo*, 3. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: HH Mizuno, 2011, p. 316.

¹³BITTAR, Carlos Alberto. *Responsabilidade civil: teoria e prática*. 3. ed., rev. e atual. por Eduardo C.B. Bittar. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999, p. 232/233.

¹⁴ROSENVALD, Nelson. *As funções da responsabilidade civil: a reparação e a pena civil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014, p. 223/224.

evitar danos. Acresça-se a isto a instauração crescente de litígios pela possibilidade dos advogados receberem ganhos cada vez maiores pelos serviços prestados.

Assim, a doutrina brasileira que se mostra favorável a esse instituto sustenta que seria cabível no Brasil como já ocorre por exemplo no art. 13, caput, da Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7347/85). Nas palavras de Adriano Stanley Rocha Souza¹⁵:

Pode-se concluir que a aplicação da teoria da indenização civil punitiva se mostra perfeitamente cabível na ação civil pública porque, a sociedade se vê frequentemente vitimada ou ainda espoliada em diversas situações, devendo o ofensor, quando impossível restabelecer uma situação ao seu estado anterior, responder em pecúnia e de forma bastante severa pelo dano causado, evitando-se assim, a reincidência da prática delitiva.

Dessa forma a aplicação do *Punitive damage* deve ser buscado uma vez que a gravidade do dano ambiental é muito mais relevante e maior do que de um dano civil pois atinge toda a coletividade, tratando-se de um bem de valor inestimável e essencial à vida. Além disso grande parte dos danos ambientais não são suscetíveis de reparação pecuniária pois não se pode voltar ao estado anterior que se encontrava antes da degradação.

Depois de tudo exposto percebe-se a grande divergência na aplicação do *Punitive damage* na doutrina pátria. Mas em relação a aplicação no direito ambiental, em razão da essencialidade dos bens tutelados, há uma maior aceitação da aplicação de tal instituto. Nesse sentido, Adriano Souza¹⁶:

O instituto da responsabilidade civil punitiva ao permitir a aplicação da teoria dos *Punitive damages* no ordenamento jurídico pátrio, deve observá-la como de uma teoria de cunho ético, com função pedagógica-preventiva, quando ela busca dissuadir o ofensor de qualquer prática ofensiva ou de grande potencial lesivo que possam ser praticados contra a dignidade da pessoa humana, coletivamente.

Dessa maneira deve-se observar uma outra forma de enxergar a responsabilidade civil ambiental, buscando além da função reparatória uma função punitiva que vise prevenir e inibir ilícitos na seara ambiental haja visto que os danos causados ao meio ambiente dificilmente serão recuperados. Com isso os esforços devem ser aumentados na sua prevenção.

¹⁵SOUZA, Adriano Stanley Rocha; BORGES, Andréa Moraes; CALDAS, Andréa Gouthier. *Dano moral & Punitive damages*. Belo Horizonte, Del Rey, 2013, p. 89/90.

¹⁶Ibidem., p. 97.

3. A BUSCA PELA QUANTIFICAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS

Mesmo com um grande avanço na legislação ambiental nos últimos anos para combater e ter um maior controle sobre os danos ambientais, não se observa que houve uma grande redução de tais danos na mesma proporção.

A legislação brasileira estabeleceu que ao responsável pela degradação ambiental é imposto a obrigação de recuperar ou indenizar os danos causados ao meio ambiente conforme se depreende do art. 4º, VII da Lei nº 6.938/81¹⁷ *in verbis*:

Art 4º da Lei nº 6.938/81 - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

(...)

VII - 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.

O dano ambiental é de difícil valoração e reparação por isso sempre a melhor saída é a prevenção. Édis Milaré,¹⁸ ao tratar sobre a valoração do dano ambiental, ressalta que:

Por último, o dano ambiental é de difícil valoração, porquanto a estrutura sistêmica do meio ambiente dificulta ver até onde e até quando se estendem as sequelas do estrago.

Com efeito, o meio ambiente, além de ser bem essencialmente difuso, possui em si valores intangíveis e imponderáveis que escapam às valorações correntes (principalmente econômicas e financeiras) revestindo-se de uma dimensão simbólica e quase sacral, visto que obedece a leis naturais anteriores e superiores à lei dos homens.

Nesse mesmo sentido, Paulo de Bessa Antunes¹⁹:

Por muito que se tenha falado sobre o assunto, a realidade é que até hoje, não existe um critério para a fixação do que, efetivamente, constitui o dano ambiental e como este deve ser reparado. A primeira hipótese a ser considerada é a da reprecinação do ambiente agredido ao seu status quo ante. Esta pode ser conseguida por (i) intervenção humana ou por (ii) regeneração natural. Contudo, nem sempre se pode garantir que a regeneração ocorrerá. É o caso por exemplo, de extinções de espécies como externalidade de danos ambientais.

¹⁷BRASIL. *Lei nº 6.938/81*, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 12set. 2019.

¹⁸MIRALÉ, op.cit., p. 323.

¹⁹ANTUNES, op.cit., p. 527.

Com isso fica claro que estabelecer os parâmetros econômicos de uma espécie em extinção ou de uma paisagem natural totalmente degradada não será fácil. Encontrar um valor para recuperação dessas áreas é totalmente complexo e sem resposta fixa.

Assim surge a necessidade de criação de técnicas processuais para que se possa avaliar da melhor forma possível a quantificação econômica do dano ambiental causado em determinada área, visto que muitas vezes a recuperação ou recomposição do ambiente no seu estado anterior será impossível.

Essa incerteza nos limites da responsabilização decorrente do dano ambiental causa dificuldades de aplicação coerente dos dispositivos legais visto que não há uma definição da extensão patrimonial desses danos. Isso é notado em diversas decisões no qual há uma grande diferença de valores para um mesmo dano. Para demonstrar isso a Revista do TCU²⁰ trouxe seguinte exemplo:

Para ilustrar a questão da problemática da quantificação de danos ambientais no Brasil, um exemplo importante pode ser identificado em um estudo realizado pelo Imazon10 (Amazon Institute of People and the Environment), que verificou que no Estado do Pará, o Poder Judiciário, nas transações penais e nos processos de responsabilização civil, atribuiu valores de compensação significativamente diferentes para o metro cúbico de madeira retirada ilegalmente da mesma região (entre R\$ 2,70 e R\$ 1.682,00).

Ainda, segundo o mesmo estudo, em dois dos casos estudados, o Ministério Público Federal efetuou propostas de avaliação de bens apreendidos similares (seis metros cúbicos de madeira) com valores bastante divergentes (R\$ 38.660,00 em um caso e R\$ 485,00 em outro). Esses são exemplos importantes da ausência de um critério único na quantificação de danos ambientais e que, certamente, influenciam a aplicação de penalidades, bem como a compensação por esses prejuízos ao meio ambiente.

Assim nota-se que diante de falta de critérios claros para a valoração dos danos ambientais, fica nas mãos do judiciário estabelecer esses parâmetros, observando o caso concreto para fixar o valor da indenização.

A revista *Novos Estudos Jurídicos*²¹ ao abordar sobre o tema disse:

Assim, podem incidir diferentes metodologias para avaliação e valoração dos danos ambientais, havendo na jurisprudência pátria duas tendências marcantes: uma é a “avaliação dos custos totais das obras e trabalhos necessários à recuperação do meio ambiente e a condenação ao pagamento do valor correspondente”; outra, “é a fixação de determinada soma em dinheiro, objetivando compensar, de alguma forma, a degradação ambiental causada.

²⁰CARVALHO, Henrique Lopes de. A quantificação de danos ambientais e a proteção ao patrimônio ambiental brasileiro – um exercício do direito comparado. *Revista do TCU*, Brasília: TCU, ano 38, nº112, p. 59-70, mai/ago, 2008.

²¹CERVI, Jacson Roberto. Qualificação/Quantificação do dano ambiental indenizável. *Novos Estudos Jurídicos*, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 341-368, maio/ago, 2004.

Para se avaliar dos danos ambientais, faz-se necessário auferir valor econômico ao meio ambiente, existindo atualmente algumas técnicas que, embora limitadas, podem fornecer alguns subsídios de grande valia. Como exemplo, destacam-se técnicas baseadas em preços de mercado, para recursos naturais que possuem valor de troca, considerando-se a quebra da produtividade e a perda dos ganhos que determinados danos ambientais possam causar. Para alguns bens ambientais que não se encontram inseridos no mercado, utilizam-se técnicas baseadas em mercados substitutivos ou hipotéticos para, de forma indireta, valorar o bem ambiental. É o caso, por exemplo, da poluição atmosférica, dano que pode ser mensurado com base na desvalorização das propriedades por ela afetadas. Há ainda, técnicas baseadas em pesquisas de opinião, as quais, através de simulação de um determinado dano ambiental, obtém avaliações pessoais sobre o valor do bem afetado.

Logo, os juízes ao julgar cada caso concreto, diante da enorme complexidade e dificuldade de valorar o dano causado ao meio ambiente deve primeiramente limitar-se aos princípios e normas constitucionais, as leis e regulamentos existentes para analisar o tema.

Há duas correntes doutrinárias para dizer se existem ou não um limite imposto pela legislação para se arbitrar o valor indenizatório do dano ambiental. Uma corrente minoritária defende que a indenização dos danos ambientais é tarifada. Nas palavras de Paulo de Bessa Antunes²²:

No direito brasileiro, existem diversas leis que adotaram critérios para o estabelecimento de mecanismos de tarifação da responsabilidade. A motivação é, evidentemente, a mesma que se fez presente em outros setores do Direito positivo: o elevado investimento, o elevado nível de risco da atividade e, igualmente, a necessidade que o empreendedor tem de prever o montante aproximado de seu risco.

Outra corrente, majoritária, defende que não há essa tarifação visto que os art. 225, §2º e §3º da CRFB/88, bem como o art. 4º, VI e VII c/c 14, §1º da lei 6938/81 não estabelecem nenhum limite indenizatório. Édis Milaré²³, seguindo essa corrente, vai mais além ao propor que sejam estabelecidas novas técnicas processuais para que se busque a completa reparação do meio ambiente lesado, conforme se afirma:

Daí a tendência, de *lege ferenda*, de se instituir em nosso ordenamento jurídico-ambiental novas técnicas processuais, como a criação de uma ação revisional dos danos causados ao ambiente, sempre que os recursos advindos da condenação se mostrarem insuficientes para a completa reparação dos bens lesados.

Essa ideia é muito interessante e que melhor se apresenta para tentar dimensionar um valor indenizatório para recuperação do meio ambiente degradado. Isto porque muitas vezes não é possível no momento em que se está avaliando a indenização, calcular a totalidade do

²²ANTUNES, op.cit., p. 522.

²³MIRALÉ, op.cit., p. 324.

dano ambiental. Uma ação revisional que observe novamente se as medidas adotadas e o valor indenizatório foram ou não suficientes no decurso do tempo é necessária devido à grande particularidade apresentada por esse bem jurídico tão necessário.

CONCLUSÃO

Observa-se como a questão ambiental é de suma importância no mundo atual. E o Direito não pode ficar de lado perante essa constatação. Com isso houve uma crescente importância do estudo do Direito Ambiental e a proteção do meio ambiente como um dos bens jurídicos mais importantes.

O dano ambiental gera prejuízos a toda sociedade, por isso o grau de destaque que tal matéria apresenta. Buscar soluções para um desenvolvimento sustentável e para prevenções de desastres são essenciais para se ter uma vida saudável nessa geração e nas gerações futuras. Já se sabe que o meio ambiente é um recurso limitado que deve ser preservado diante do avanço desenvolvimentista que o ser humano busca, pois se a sede no avanço tecnológico do homem é ilimitada, não podemos dizer o mesmo dos recursos naturais.

Assim, a responsabilidade ambiental ganha entornos de grande relevância nessa discussão. Deve-se analisar com cuidado esse tema, abordando as nuances necessárias para o debate que se faz.

A proteção ao meio ambiente implementada através da CRFB/1988 e de diversas leis no ordenamento jurídico pátrio deve estar em permanente evolução e acompanhando o mundo globalizado que apresenta mudanças constantes e rápidas a todo momento. E por meio dessa evolução que se debate a aplicação de uma responsabilidade de caráter punitivo-pedagógica no direito ambiental, também chamado no direito norte americano de *Punitive damages*.

Com base na proteção integral do meio ambiente deve-se cada vez mais prevenir danos ao meio ambiente, visto que se trata de um bem de difícil e quase impossível reparação ao seu estado anterior. Assim com a responsabilidade punitivo-pedagógica o que se tem não é só uma prevenção dos danos causados, mas também uma prevenção no comportamento dos atores envolvidos.

Apesar da divergência encontrada para a aplicação desse instituto, tem-se uma maior aceitação no âmbito ambiental por ser o bem jurídico protegido totalmente essencial à coletividade. Portanto essa indenização com caráter punitivo-pedagógico deve ser trazida ao ordenamento pátrio brasileiro de forma definitiva.

Quanto à questão da valoração do dano ambiental, mostra-se que ainda é um tema de grande complexidade e sem uma resposta pronta. Há divergência inclusive se existe ou não uma tarifação do valor indenizatório estabelecida por lei. Apesar disso, técnicas processuais interessantes vêm sendo estudadas e pesquisadas.

Uma dessas técnicas que poderia resolver muitas questões envolvendo a quantificação do dano é uma ação revisional que observe novamente depois de um certo prazo se as medidas e valores adotados até então foram suficientes para se conseguir a recuperação da degradação ambiental, visto que o dano causado ao meio ambiente, na maioria das vezes só pode ser mensurado com o decurso do tempo.

Assim é necessário buscar meios tanto para prevenir a ocorrência de desastres ambientais, como os ocorridos por exemplo em Mariana e Brumadinho, quanto soluções para se chegar a um valor indenizatório que seja satisfatório.

Dessa forma foi apresentado algumas soluções para o enfrentamento de questões tão complexas, certo que a responsabilidade ambiental ainda está em evolução no mundo jurídico e principalmente no ordenamento pátrio.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BITTAR, Carlos Alberto. *Responsabilidade civil: teoria e prática*. 3. ed., rev. e atual. por Eduardo C.B. Bittar. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituição.htm>. Acesso em: 07 abr. 2019.

_____. *Lei nº 6.938/81*, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 07abr. 2019.

_____. *Lei nº 9.605/98*, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>. Acesso em: 07abr. 2019.

CARVALHO, Henrique Lopes de. A quantificação de danos ambientais e a proteção ao patrimônio ambiental brasileiro – um exercício do direito comparado. *Revista do TCU*, Brasília: TCU, ano 38, nº112, p. 59-70, mai/ago. 2008.

CERVI, Jacson Roberto. Qualificação/Quantificação do dano ambiental indenizável. *Novos Estudos Jurídicos*, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 341-368, maio/ago. 2004.

DELGADO, Rodrigo Mendes. *O valor do dano moral: Como chegar até ele. Teoria e Prática: Teoria do Valor do Desestímulo*, 3. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: HH Mizuno, 2011.

MIRALÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009.

ROSEVALD, Nelson. *As funções da responsabilidade civil: a reparação e a pena civil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SOUZA, Adriano Stanley Rocha; BORGES, Andréa Moraes; CALDAS, Andréa Gouthier. *Dano moral & Punitive damages*. Belo Horizonte, Del Rey, 2013.

TARTUCE, Flavio. *Direito civil: direito das obrigações e responsabilidade civil*. 12. ed. v. 2. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2017.