

DANO MORAL AMBIENTAL E OS DESAFIOS PARA A SUA RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

ENVIRONMENTAL MORAL DAMAGE AND CHALLENGES FOR THEIR CIVIL LIABILITY IN BRAZILIAN LEGAL ORDINANCE

Gabrielle Apoliano Gomes Albuquerque Pearce¹

Mestre em Direito

Centro Universitário INTA - Ceará/Brasil

Germana Parente Neiva Belchior²

Doutora em Direito

Centro Universitário 7 de Setembro - Ceará/Brasil

Resumo: Danos ambientais atingem o equilíbrio do ecossistema, afetando a qualidade de vida do indivíduo e causando prejuízos em longo prazo. Dentro desta temática, cabe ao ordenamento jurídico cuidar do meio ambiente, a fim de resguardá-lo e recuperá-lo como forma de proteger a sociedade. Por isso, o objetivo deste artigo é investigar a possibilidade de responsabilização civil do dano moral ambiental no ordenamento jurídico brasileiro. A importância do tema está em demonstrar as possibilidades de reparação do dano ambiental, em especial o moral, visando, assim, a evitar e garantir a responsabilização. A metodologia utilizada na pesquisa é por meio do método hipotético-dedutivo, utilizando pesquisa bibliográfica, jurisprudencial, descritiva e exploratória. O estudo verificou que a complexidade no Direito Ambiental dificulta a constatação do nexo causal e que a responsabilização civil pelo dano moral ambiental não reconstitui o meio ambiente, sempre resultando em prejuízo ambiental, apesar de ser possível sua responsabilização no direito brasileiro.

1 - Mestre em Direito, Pós-Graduada em Didática do Ensino Superior, Especialista em Direito e Processo do Trabalho e Graduada em Direito. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Ecomplex: Direito, complexidade e meio ambiente, da UNI7. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Constitucionalismo e Responsabilidade Civil: cidadania como construção paradigmática da modernidade; Professora do Curso de Direito no Centro Universitário INTA. E-mail: gabrielle_apoliano@hotmail.com

2 - Possui mestrado em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação em Direito do Centro Universitário 7 de Setembro (UNI7) e Auditora Fiscal Jurídica da Receita Estadual do Ceará. Atualmente, é Vice-Presidente da Região Nordeste do Instituto O Direito por um Planeta Verde. É, ainda, Editora da Revista Jurídica da UNI7 e Coordenadora do Grupo de Pesquisa Ecomplex: Direito, Complexidade e Meio Ambiente da UNI7, cadastrado no CNPQ. E-mail: germana_belchior@yahoo.com.br

Palavras-chave: Responsabilidade civil. Complexidade. Dano Moral Ambiental.

Abstract: Environmental damage affects the balance of the ecosystem, affecting the individual's quality of life and causing long-term damage. Within this theme, it is up to the legal system to take care of the environment, in order to safeguard it and recover it as a way of protecting society. Therefore, the objective of this article is to investigate the possibility of civil liability for environmental moral damage in the Brazilian legal system. The importance of the theme is to demonstrate the possibilities of repairing environmental damage, especially moral damage, thus aiming to avoid and guarantee accountability. The methodology used in the research is through the hypothetical-deductive method, using bibliographic, jurisprudential, descriptive and exploratory research. The study found that the complexity in Environmental Law makes it difficult to establish the causal link and that civil liability for environmental moral damage does not reconstitute the environment, always resulting in environmental damage, although it is possible to be held responsible under Brazilian law.

Keywords: Civil liability. Complexity. Environmental Moral Damage.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente está diretamente ligado ao direito à vida dos indivíduos e da sociedade como um todo. Trata-se de um direito e de um dever fundamental, resguardados pela Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu artigo 225, refletindo em uma sadia qualidade de vida. A CF/88 é fundamento deste direito, contudo, legislações anteriores já determinavam esta proteção, a exemplo da Lei nº 6.938/81, em seu artigo 14º, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente. Referida norma prevê a responsabilidade objetiva quando ocorrido dano ambiental.

O dano ambiental pode ser dividido em várias espécies, dentre elas, a questão de ser patrimonial ou extrapatrimonial. Este último está ligado à seara moral que o prejuízo causa, podendo atingir o indivíduo ou a coletividade. Ocorrido o dano, seja patrimonial ou moral, cabe reparação se constatados a conduta, o dano e o nexo de causalidade.

Diante disto, esta pesquisa busca responder a seguinte pergunta de partida: como e em que medida é possível a responsabilização civil por dano moral ambiental e quais são os possíveis desafios para esta responsabilização no direito brasileiro?

O estudo do tema é necessário para tornar público à sociedade a possibilidade ou não da responsabilização civil quando constatado dano moral ambiental, a fim de efetivar este instituto, visando, assim, a evitar e garantir

a responsabilização quando ocorrido. De nada adianta existir o dano e não haver instrumentos hábeis para protegê-lo, no sentido de reparar, sob pena de a legislação ambiental ser meramente simbólica.

Para tanto, o artigo foi dividido em três partes, além da introdução e da conclusão. Inicialmente, será abordado como o ordenamento jurídico brasileiro trata o instituto da responsabilidade civil no Direito Ambiental. Em seguida, será examinada a complexidade deste dano e do nexo de causalidade, para, ao final, estudar o dano moral ambiental e os desafios de constatá-lo e repará-lo.

A metodologia utilizada na pesquisa é por meio da pesquisa bibliográfica, jurisprudencial, descritiva e exploratória, usando o método hipotético-dedutivo. No que tange à pesquisa jurisprudencial, esta se limitou à análise dos julgados do Superior Tribunal de Justiça (STJ), entre 2013 e 2015, que abordassem sobre dano moral ambiental. E, em uma segunda parte da pesquisa, foram abordados casos específicos do STJ em que foram os mesmos Ministros a analisar os dois casos a ser apresentados, com a finalidade de demonstrar a evolução quanto ao dano moral ambiental coletivo na jurisprudência pátria.

1 RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL E SEU TRATAMENTO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Apreocupação com o meio ambiente começou a surgir quando se visualizou que sua degradação estava causando prejuízos à população. Partia-se da premissa que o meio ambiente devia servir ao indivíduo por ser uma fonte inesgotável. Contudo, com as consequências reais de mudanças climáticas, por exemplo, constatou-se tratar de algo finito.

Dentro desta perspectiva, tornou-se frequente a determinação expressa em prol do meio ambiente em diversas normas, como relata Belchior (2011, p 119), ao afirmar que as Constituições contemporâneas abordam o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, tendo em vista que é essencial para a efetivação da dignidade da pessoa humana. Explica, ainda, que existem vários tratados internacionais que relacionam o meio ambiente como direito natural dos povos.

Essa questão também foi observada pelo constituinte ao elaborar a Constituição Federal do Brasil de 1988 (CF/88), onde em destacar a importância ao meio ambiente estipulando no artigo 225 da Carta Maior que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do

povo e essencial à sadia qualidade de vida”.

Verifica-se que a proteção do meio ambiente, em todas as suas acepções, incluído o laboral, é responsabilidade de toda a sociedade (PEARCE; ALBUQUERQUE, 2017, p. 207). De modo que, o meio ambiente encontra respaldo na Lei Maior como um direito e dever fundamental, o que implica um conjunto de obrigações positivas e negativas ao Poder Público, sociedade e o indivíduo. Sobre o tema, Belchior (2011, p, 120) relata que “o meio ambiente [...] revela-se como complexo, na medida em que possui a natureza jurídica de um direito-dever. Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, por conseguinte, o dever de preservá-lo cabe também a todos”.

O constituinte determinou, no parágrafo terceiro deste artigo, a possibilidade de responsabilização aos culpados em virtude de condutas lesivas ao meio ambiente. Ressalta-se que independe de atingir o indivíduo ou a coletividade, deve o agente e recompor os danos causados.

Antes da promulgação da CF/88, já havia legislações que transmitiam a preocupação e cuidado com o ecossistema. A Lei nº 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente (LPNMA), é um exemplo destas legislações a qual destacava a importância para com o meio ambiente que, posteriormente, foi expressa no artigo 225 da CF/88. Assim, a CF/88 reforçou um constitucionalismo ecológico e fortaleceu a responsabilidade civil objetiva por dano ambiental.

Dentre as inovações previstas na LPNMA, pode-se ressaltar a necessidade de licenciamento ambiental quando se tratar de construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais. Esta lei elaborou, ainda, um conceito amplo de poluidor, aumentando as possibilidades de buscar restauração. Além disso, trouxe a determinação de responsabilidade objetiva pela reparação do dano ambiental, dentre outras estipulações, o que foi ratificado pelo influxo normativo do art. 225 da CF/88.

Apreende-se que, desde antes da promulgação da CF/88, existiam normas objetivando precaver-se contra a ocorrência de dano ambiental, mas também estipulavam tentativas de consertar o eventual dano. Sobre o tema, Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 38) explicam que as tentativas de recompor o dano são consequências de “pegadas deixadas pelo ser humano”, o que acarretou na crise ecológica.

Além das leis, existem os princípios específicos que são também fontes

do Direito Ambiental, sendo os princípios da precaução e da prevenção importantes ao se tratar da responsabilização. Eles são fundamento para se buscar evitar a ocorrência do dano e também precaver-se contra ele.

Wold (2003, p. 17-63) ensina que o princípio da precaução é fundamento quanto à existência de dúvida em relação à possibilidade de ocorrer dano ambiental em virtude da prática de determinada atividade.

Para ele, a lógica deve ser *in dubio pro natura* e explica que referido princípio atuar anteriormente sobre a possibilidade de o risco acontecer, analisando, assim, a imprescindibilidade do ato. Para tal questionamento, “a resposta não é fácil. A definição da necessidade passa necessariamente por uma construção intersubjetiva e por uma justa adequação dos interesses envolvidos.” (WORLD, 2003, p. 60).

O princípio da prevenção é conceituado por Gomes (2000, p. 22) como um princípio que “traduz-se em que, na iminência de uma actuação humana, a qual comprovadamente lesará, de forma grave e irreversível, bens ambientais, essa intervenção deve ser travada”.

E ressalta, ainda, a autora lusitana que referido princípio “é reconhecido a nível internacional, comunitário e nacional como um imperativo de actuação indispensável ao domínio do ambiente, visando evitar a ocorrência de danos ambientais irreversíveis cientificamente comprovados” (GOMES, 2000, p. 52).

Sobre o tema, Sampaio (2003, p. 71) explica que referido princípio está ligado a “danos ambientais irreversíveis ou a incertezas científicas”, sendo um meio de anteceder a degradação ambiental por meio da adoção de procedimentos que proteja os recursos ambientais.

Como se vê, o princípio da precaução trata de riscos imprevisíveis, sem nexos causal determinado, diferentemente da prevenção. Em outras palavras, o princípio da precaução é proativo, enquanto a prevenção é reativa.

Este risco constante remete à existência em uma sociedade de risco, sendo oportuna a lição de Gomes (2000, p. 98):

A sociedade de risco, vivendo à beira do abismo, enfrenta um dilema fundamental: trocar a tranquilidade ambiental pela penúria ou hipotecar - mais ainda - as possibilidades de sobrevivência na Terra em troca de um progresso industrial incontrolado”. A existência de um ordenamento jurídico voltado para proteção do meio ambiente também significa que está ligado à proteção do direito da personalidade, visto que um está relacionado ao outro.

Os riscos fazem parte da evolução do ser humano não podendo então

ser desprezados frente à exagerada exposição. Por isso, “a gestão dos riscos existentes na sociedade contemporânea seja feita, do ponto de vista jurídico, de maneira global, é dizer, por meio dos vários ramos do Direito” (CARRÁ, 2015, p. 270-275).

Um ambiente salubre e ecologicamente equilibrado é condição especial que interfere no desenvolvimento da personalidade do indivíduo. Desta forma, a personalidade humana depende do meio ambiente para sobreviver e, por óbvio, não pode ser negado ao indivíduo o direito ao meio ambiente sadio (LEITE; AYALA, 2010, p. 278).

Leite e Ayala (2010, p. 279) ensinam ainda que é possível perceber a relação entre o direito ao meio ambiente e a personalidade quando se analisa que o primeiro é “direito fundamental, intergeracional, solidário, e de caráter subjetivo da personalidade”, podendo ser exercido com objetivo coletivo ou difuso.

A violação ao meio ambiente atinge diretamente o direito à personalidade do ser humano, visto que o dano ambiental causa prejuízos a sua saúde e ao corpo, e, por isso, merece sua reparação.

Por ser objetiva a responsabilidade civil por dano ambiental, conforme previsto na LPNMA, em seu artigo 14, percebido o dano, é necessário demonstrar o nexo de causalidade existente para requerer a responsabilização dos envolvidos. O nexo causal se caracteriza pela ocorrência do dano, da conduta e a relação entre eles. Comprovada esta relação, cabe a recomposição do dano, cuja temática será analisada a seguir.

2 COMPLEXIDADE DO DANO AMBIENTAL E O NEXO CAUSAL

A partir do momento que o ser humano constatou que os recursos naturais são finitos, resultando na crise ambiental, passou-se a repensar no modelo de relação entre o indivíduo e a sociedade, com a intenção de auxiliar na solução dos problemas ambientais.

O conhecimento deve estar em constante mudança e construção, inclusive na seara ambiental. O pensamento complexo auxilia na busca destas soluções, em atenção a almejar outra forma de pensar, conforme expõe Morin (2000, p. 38), ao ensinar que:

O conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade. *Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o

político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e interretroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as parte entre si. Por isso, a complexidade e a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios a nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade.

Não se busca exaurir o pensamento complexo, na medida em que é uma ideia em construção e em constante desenvolvimento. A complexidade é um novo modo de pensar, “é um questionamento em si mesmo, como todo paradigma deve ser.”. Desta forma, a complexidade mantém o pensamento em constante inquietação, visto que “não é [...] uma resposta pronta e sim [...] uma motivação para pensar.” (BELCHIOR, 2015, p. 67-70).

O meio ambiente é algo mais do que apenas fornecer progresso à humanidade por meio de sua degradação. O ecossistema está relacionado a questões complexas que vão além do âmbito econômico. Balim, Mota e Silva (2014, p. 184) ensinam que esta perspectiva complexa passa pelas searas ética, jurídica, científica, social, econômica, e:

Mais intrinsecamente a necessária reformulação de valores individuais, do próprio ser humano e sua relação com o meio que o cerca, no sentido de perceber a complexidade das relações e a problemática ambiental. Reconhecer o meio ambiente e o homem como distintos, entretanto como um vínculo intrínseco inerente à sua própria natureza, que respeite e considere sua complexidade, introduz novos modelos de comportamento que buscam no conhecimento, uma nova maneira de ver o mundo, a sua renovação. Essa é a perspectiva de um paradigma da complexidade que institui uma verdadeira reforma do pensamento capaz de reconhecer que o homem está na natureza e a natureza está no homem (BAILIM; MOTA; SILVA, 2014, p. 184).

Entender que o dano ambiental é algo complexo resulta em compreender que a solução para a relação entre o ser humano e o meio ambiente não consta apenas em legislações ou normas. É preciso uma visão ampla por meio do diálogo com outras áreas do conhecimento para alcançar um bem estar ambiental, em especial um pensamento baseado na ética e justiça ambiental.

Por isso, o pensamento complexo incentiva o questionamento para a problemática da condição dos indivíduos na época em que se vive. De forma que, é imprescindível compreender a questão ambiental sob a visão da complexidade, e, assim, perceber que o estudo do Direito Ambiental em

conjunto com outras áreas do conhecimento é fundamental, “dentro e fora do Direito, de modo inter e transdisciplinar” (BELCHIOR; PEARCE; VIANA, 2017, p. 30-31). em razão das alterações constantes, as quais, por vezes, não é acompanhada pela legislação.

Buscar proteção ao meio ambiente acarreta em uma permanente evolução de técnicas e incessante revisão de dados (GOMES, 2000, p. 98). Essa mudança é reflexo da complexidade que abrange o meio ambiente que está em constante alteração, necessitando, assim, o ordenamento sempre buscar novos meios de protegê-lo.

Dentro desta complexidade ambiental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser violado acarretando danos ao ecossistema e, assim, ao planeta como um todo. Ocorrido o dano, deve-se buscar a sua reparação, com o propósito de tentar reaver os prejuízos sofridos, bem como atrelar a medidas pedagógicas que desestimulem novas condutas danosas.

A reparação deste dano deve ser de modo a recuperar o ecossistema degradado e, quando não for possível, deve ocorrer pela indenização pecuniária. No entanto, é comum a recomposição por meio de indenização em dinheiro apesar do abalo à coletividade em virtude dos prejuízos, pela dificuldade de reparar este dano.

A reparação de lesão ao meio ambiente pode ser patrimonial, a qual a se dá pela recomposição dos microbens ambientais lesados e, ainda, ser extrapatrimonial, também chamada de dano moral, por meio de lesão imaterial violando a integridade e a dignidade humana do indivíduo (LEITE; AYALA, 2010, p. 287-289).

Segundo Carvalho (2008, p. 82), o dano ambiental pode ainda ser classificado quanto aos interesses lesados que se dividem em individual ou reflexo, caracterizado por alcançar “por ricochete” o indivíduo quando atinge o meio ambiente como um todo, e, ainda, coletivo, quando o dano é causado ao meio ambiente em si, independente de lesão ao indivíduo.

A ocorrência do dano coletivo já viola de forma negativa o meio ecologicamente equilibrado, que é direito fundamental, visto que atinge a qualidade de vida, cabendo, assim, reparação do prejuízo causado ainda que não alcance um indivíduo determinado.

Quanto à classificação do dano ambiental com relação à natureza do bem violado, pode ser patrimonial ou extrapatrimonial. O primeiro está ligado à natureza do bem atingido, e o segundo está relacionado a valores de ordem

moral, ideal e espiritual dirigidos ao indivíduo, no aspecto subjetivo. O dano extrapatrimonial pode também atingir a coletividade, de forma objetiva, em virtude dos prejuízos causados ao meio ambiente, conforme relata Carvalho (2008, p. 83-84).

Isto significa que o dano ao meio ambiente pode ser em uma versão de micro bem ao causar prejuízo ao indivíduo violando seu patrimônio individual, como exemplo, o estrago em uma propriedade. Na seara extrapatrimonial, ocorre quando está relacionado a direito não patrimonial, a saber, quando há violação à saúde.

Em uma perspectiva de macro bem, o dano relaciona-se com a deterioração do ecossistema o qual é interesse da coletividade, visto que atinge todo o planeta, e, ainda, por ser o meio ambiente um bem de uso comum do povo, conforme o artigo 225 da CF/88.

Desta forma, é possível dizer que qualquer dano ambiental gera prejuízos ao indivíduo, haja vista que uma violação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado produz desgastes e, por consequência, um desequilíbrio ambiental em maior ou menor proporção. E, em qualquer grau que seja, acarreta danos ao indivíduo por prejudicar a garantia de sua qualidade de vida. Contudo, estes danos são de difícil constatação pela complexidade que abrande a seara ambiental.

A atividade do homem pode acarretar prejuízos ao meio ambiente e conseqüentemente à sociedade. Por isso, deve-se buscar compensar os danos ocasionados pela ação do ser humano como forma de balancear as ações e danos sob pena de ser difícil a vida em sociedade.

Em virtude desta complexidade, as “particularidades temporais, espaciais e causais”, como apontam Belchior e Primo (2016, p. 27), tornam a comprovação do nexos causal difícil de ser constatada.

Compreender uma relação de causa e consequência entre a conduta e o dano é difícil, pois os prejuízos ambientais podem ser resultados de várias situações em conjunto. Por isso, a complexidade que abrange o meio ambiente torna-se uma barreira para a responsabilização (CARVALHO, 2008, p. 112).

A distância, a multiplicidade de fontes e fatores, bem como o tempo são enumerados por Catalá (1996, p. 161) como elementos que dificultam consideravelmente a prova do nexos causal do dano, e que, por isso, podem acarretar na ausência de responsabilização:

a) La distancia: evidentemente, la separación que existe entre,

por ejemplo, uma instalación industrial que emite (gas que contribuye lluvia ácida) y los efectos producidos por la lluvia ácida em um bosque situado a miles de quilômetros, o entre um fábrica de productos químicos que vierte resíduos a um río y la contaminación producida em el litoral marino dificulta considerablemente el establecimiento del nexo causal, sobre todo si concurren el resto de factores que se citan a continuación;

b) La multiplicidade de fuentes: frecuentemente, el resultado danoso es fruto de la concurrencia de diferentes focos de emisión, provocando lo que se conoce como contaminación crónica o por sinergia. Em estos casos, es prácticamente imposible probar cuál de todas la actividades es la que origina el daño concreto;

c) Em tempo: también el hecho de que el daño no se manifieste hasta pasado um tempo puede plantear dificultades para probar el nexo causal. Este es el problema más grave com el que se encuentran los hipotéticos afectados por el accidente nuclear de Tchernobyl: diez años más tarde aún se están detectando determinadas enfermedades em hijos de padres expuestos a radiación, cabiendo la posibilidad de que ésta se ala causa de las mismas;

d) La duda científica: por último, no es posible perder de vista e hecho de que los conocimientos científicos em matéria de médio ambiente son todavía incompletos em muchos aspectos, de manera que es muy probable, como advierte el Livro Verde de la Comisión, que “la parte responsable intente refutar las pruebas de causalidade presentadas por la parte perjudicada planteando otras posibles explicaciones científicas sobre ed daño.

Há fundamentos de ordem histórica para justificar a dificuldade para constatação do nexo de causalidade, e, por consequência, dos responsáveis, uma vez que os danos são reflexos de modelos históricos, restando prejudicada a sua constatação (CARVALHO; DAMACENA, 2013).

As razões apresentadas são dificuldades para comprovar o nexo causal e acarretar na responsabilização civil dos culpados. Estes argumentos também são fundamentos para não inibir aqueles que realizam danos ambientais, visto que diante destas barreiras é difícil a responsabilização dos causadores, o que os leva a praticar mais danos em virtude da possível impunidade, tornando a legislação ambiental meramente simbólica.

Neste caso, é importante o papel de toda a sociedade pela proteção ao meio ambiente. Quanto mais rápido for informado da possibilidade de ocorrência de violação ao meio ambiente, é mais fácil a constatação, e, conseqüentemente, sua reparação.

Apesar das consequências do dano ambiental serem mais importantes do que o lado financeiro, infelizmente, alguns indivíduos preocupam-se mais

com a perda pecuniária do que o efetivo dano ambiental que causa problemas bem maiores. Os danos causados têm repercussões imediatas e em longo prazo, numa perspectiva intergeracional, conglobante e multifacetária, sob o viés de complexidade.

A título de exemplo, os danos imediatos sãoos prejudiciais à saúde acarretando em problemas físicos ou auxiliando na proliferação de doenças. Em longo prazo, são aqueles que repercutirão nas gerações futuras, como as mudanças climáticas que serão percebidas em proporções cada vez maiores.

No tópico seguinte, serão abordados a configuração do dano moral no ordenamento jurídico e os desafios para sua responsabilização, mormente no âmbito da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça.

3 DANO MORAL AMBIENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO DIREITO BRASILEIRO

O dano moral ambiental é uma das espécies de dano na seara ambiental e tem por características a violação a dano extrapatrimonial, de caráter moral e ideal. Este dano pode prejudicar a pessoa física por meio do prejuízo direto ao indivíduo, como a sua saúde, ou, ainda, violar direitos em uma perspectiva maior. É o caso da construção de uma usina perto de uma aldeia de forma que polua o ambiente e cause um dano à coletividade, por exemplo.

Com relação a quem pode sofrer dano moral, é possível a aplicação do dano moral ao indivíduo, ou seja, a pessoa física ou a coletividade. Ainda, questiona-se a possibilidade de ser aplicada à pessoa jurídica, haja vista existirem teorias que consideram possível a aplicação de dano extrapatrimonial a estas entidades.

Sobre estas teorias, Leite e Ayala (2010, p. 279-280) afirmam que uma primeira corrente considera não ser possível a aplicação de dano moral à pessoa jurídica, pois só podem sofrer danos patrimoniais, tendo em vista que só as pessoas físicas podem sentir danos de ordem moral.

Há uma segunda corrente no sentido de que a pessoa jurídica pode sofrer dano moral visando aos indivíduos integrantes da sociedade, na medida em que expressa sua vontade por meio de seus sócios e, em razão disto, haveria a possibilidade de sofrer dano moral. Por fim, existe uma terceira corrente que considera aplicável de forma irrestrita o dano moral à pessoa jurídica (LEITE; AYALA, 2010, p. 279-280). Desta forma, constata-se que houve um desenvolvimento doutrinário até considerar possível a reparação de dano

extrapatrimonial à pessoa jurídica.

Os elementos que se consideram essenciais para caracterizar o dano moral não são exclusivos da pessoa física, alimentando a tese da possibilidade de aplicação do dano moral à pessoa jurídica. Medeiros Neto (2012, p. 289) relata que há correntes que entendem que o dano moral não está vinculado ao plano subjetivo de dor ou sofrimento.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito do ser humano que se aplica individualmente e também a toda a coletividade. Um dano relacionado a este direito acarreta prejuízos de forma coletiva e difusa, patrimonial ou moral, seja pessoa física ou jurídica. Sobre o tema, destaca-se a Súmula 227 do Superior Tribunal de Justiça que consolida o entendimento de que pessoa jurídica pode sofrer dano moral.

Desta forma, se a pessoa jurídica pode sofrer dano moral, também é possível que este ocorra de maneira difusa, que se caracteriza pela união indeterminada de sujeitos. Ou seja, havendo dano difuso, atinge a coletividade de forma indiscriminada, incluindo também a pessoa jurídica.

Quanto à forma de reparação, é comum que ocorra por meio de pecúnia, o que, por óbvio, não retorna o meio ambiente ao estado anterior. Notadamente, a sociedade permanece sofrendo com os prejuízos causados pela violação ao meio ambiente. Apesar disto, a existência da possibilidade de ser penalizado pela prática de violação do ecossistema é uma forma de coibir eventual atitude, com efeito preventivo e pedagógico.

A degradação ambiental e a conseqüente diminuição da qualidade de vida acarretam transtorno não somente ao indivíduo em si, mas também à coletividade. Desta forma, o Estado deve atuar por meio da via jurisdicional para garantir a recomposição do dano mediante responsabilização civil dos causadores de dano, ampliando a possibilidade de reparação do meio ambiente.

Para configurar dano moral coletivo, Medeiros Neto (2010, p. 291) esclarece que é necessária a união de conduta por pessoa física ou jurídica que seja antijurídica, omissiva ou violação a direitos fundamentais de uma coletividade na seara extrapatrimonial. Ainda é preciso analisar o ilícito intolerável perante a realidade juntamente com a repercussão social, e o nexó causal entre a conduta e o dano que viole interesse coletivo.

De acordo com Carvalho (2008, p. 99), a constatação do dano moral ambiental é um desafio, do mesmo modo que situações de dano patrimonial.

Isto se dá em virtude da complexidade do Direito Ambiental e pela dificuldade da “transindividualidade de seus titulares, a globalidade (ausência de limites geográficos) e a transtemporalidade (ausência de limites temporais) dos danos e riscos ambientais”.

É característica do dano ambiental coletivo o “efeito cascata”, pois seus efeitos são oriundos da soma de vários fatores considerados de forma isolada, o que se coaduna com a complexidade. Em face desta dificuldade, é considerado dano quando determinado ato interferiu na qualidade ambiental. A dimensão de macro bem do meio ambiente (CARVALHO, 2008, p. 100) atinge, ainda, o indivíduo, no que tange a seu aspecto subjetivo.

Mesmo não previsto na legislação o conceito de dano ambiental, a lei o protege, a exemplo do artigo 4º, inciso VII, da Lei nº 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente (LPNMA), que estipula a obrigação do poluidor de reparar o dano.

Constata-se que a ofensa ao meio ambiente causa prejuízos a valores da coletividade ligados à qualidade de vida e não afeta somente o equilíbrio ecológico. No caso do dano ambiental coletivo, o sofrimento percebido é equiparado ao sentimento individual, contudo ligado a um interesse comum.

A sanção aplicada ao ofensor, que será de natureza pecuniária, tem como objetivo desestimular novas agressões ao meio ambiente (MEDEIROS NETO, 2012, p. 303-304). Ressalta-se que, mesmo que seja possível a recuperação do meio ambiente degradado, já houve prejuízo durante o lapso temporal em que o equilíbrio ecológico será restituído, considerando-se que a sociedade ficará sem o ecossistema em seu estado natural até que este se reestabeleça. Sempre haverá, portanto, um dano marginal.

Exemplificando, mesmo que o responsável seja condenado a recompor o dano realizado pelo desmatamento ocorrido em uma floresta por meio do replantio de árvores, durante o tempo de crescimento das plantas, a sociedade ficará sem os benefícios que elas proporcionam como o aumento da temperatura, e, desta forma, haverá constante prejuízo à coletividade, ao considerar a inter-relação entre todos os fatores naturais e humanos.

A busca pela reparação do dano ambiental no âmbito patrimonial é uma tentativa de construção de algo que dificilmente será reconstruído. E, paralelo a esta modalidade de dano, há o dano extrapatrimonial que atinge os valores e atributos da pessoa em sua dignidade, visto que repercute no direito à saúde e à vida (MARCHIORI NETO; ZANELLA; ARAÚJO, 2007, p. 45).

A ocorrência de dano moral não está vinculada à constatação de elementos, como, por exemplo, aflição e constrangimento, mas está ligada a uma violação ao ordenamento jurídico de forma que atinja direitos coletivos e difusos, como explica Medeiros Neto (2012, p. 289).

3.1 Jurisprudência do STJ: Análise quanto à aplicação de dano moral ambiental

No que concerne à jurisprudência, em diversos julgados há o reconhecimento da existência de dano moral ambiental. Com a finalidade de restringir a pesquisa, foram analisados julgados do Superior Tribunal de Justiça (STJ), limitado aos anos de 2013 a 2015, a fim de exemplificar a aplicação deste instituto pelo referido Tribunal.

A pesquisa foi realizada por meio do sítio eletrônico “www.stj.jus.br”, em “pesquisa de jurisprudência”, com as palavras “dano adj. moral adj. coletivo”, na data de 16 de dezembro de 2016. Como resultado, em “informativos de jurisprudência”, houve onze informativos do STJ que abordam sobre o tema, sem delimitação temporal. De 2013 a 2015, somente quatro julgados foram localizados.

No informativo referente ao ano de 2013, foi localizado julgado sobre indenização por dano moral coletivo além da obrigatoriedade de recompor o meio ambiente degradado. Ressalta-se que o relator foi o Ministro Herman Benjamin, que ensinou vários aspectos sobre o dano ambiental:

Informativo nº 526 - período: 25 de setembro de 2013: DIREITO PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. CUMULAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DE RECOMPOSIÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DE COMPENSAÇÃO POR DANO MORAL COLETIVO. Na hipótese de ação civil pública proposta em razão de dano ambiental, é possível que a sentença condenatória imponha ao responsável, cumulativamente, as obrigações de recompor o meio ambiente degradado e de pagar quantia em dinheiro a título de compensação por dano moral coletivo. Isso porque vigora em nosso sistema jurídico o princípio da reparação integral do dano ambiental, que, ao determinar a responsabilização do agente por todos os efeitos decorrentes da conduta lesiva, permite a cumulação de obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar. [...] Por fim, a interpretação sistemática das normas e princípios ambientais leva à conclusão de que, se o bem ambiental lesado for imediata e completamente restaurado, isto é, restabelecido à condição original, não há falar, como regra, em indenização. Contudo, a possibilidade técnica, no futuro, de restauração *in natura* nem sempre se mostra suficiente para reverter ou recompor integralmente, no âmbito da responsabilidade civil, as várias dimensões do dano ambiental causado; por isso não

exaure os deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação integral do dano. Cumpre ressaltar que o dano ambiental é multifacetário (ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda à diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações futuras e aos processos ecológicos em si mesmos considerados). Em suma, equivocasse, jurídica e metodologicamente, quem confunde prioridade da recuperação *in natura* do bem degradado com impossibilidade de cumulação simultânea dos deveres de reprimenda natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar), e abstenção de uso e nova lesão (obrigação de não fazer). [REsp1.328.753-MG](#), Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 28/5/2013. (grifo das autoras)

Por meio desta pesquisa, ainda, em 2014, constataram-se dois informativos. O nº 538 que tratou de caso de indenização por dano moral ambiental em virtude de acidente ambiental em que 43 mil litros de amônia vazaram para as águas do Rio Sergipe:

Informativo nº 538 - período: 30 de abril de 2014: DIREITO CIVIL E AMBIENTAL. VALOR DA INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS DECORRENTES DE ACIDENTE AMBIENTAL CAUSADO POR SUBSIDIÁRIA DA PETROBRAS. RECURSO REPETITIVO (ART. 543-C DO CPC E RES. 8/2008 DO STJ). Relativamente ao acidente ocorrido no dia 5 de outubro de 2008, quando a indústria Fertilizantes Nitrogenados de Sergipe (Fafen), subsidiária da Petrobras, deixou vazar para as águas do rio Sergipe cerca de 43 mil litros de amônia, que resultou em dano ambiental provocando a morte de peixes, camarões, mariscos, crustáceos e moluscos e consequente quebra da cadeia alimentar do ecossistema fluvial local: em vista das circunstâncias específicas e homogeneidade dos efeitos do dano ambiental verificado no ecossistema do rio Sergipe - afetando significativamente, por cerca de seis meses, o volume pescado e a renda dos pescadores na região afetada -, sem que tenha sido dado amparo pela poluidora para mitigação dos danos morais experimentados e demonstrados por aqueles que extraem o sustento da pesca profissional, não se justifica, em sede de recurso especial, a revisão do *quantum* arbitrado, a título de compensação por danos morais, em R\$ 3.000,00. [REsp 1.354.536-SE](#), Rel. Min. Luís Felipe Salomão, julgado em 26/3/2014. (grifo das autoras)

O informativo nº 545 relatou um caso de dano moral ambiental em virtude de vazamento de resíduos de lama tóxica (bauxita):

Informativo nº 545 - período: 10 de setembro de 2014. DIREITO AMBIENTAL E CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL EM

DECORRÊNCIA DE DANO AMBIENTAL PROVOCADO PELA EMPRESA RIO POMBA CATAGUASES LTDA. NO MUNICÍPIO DE MIRAÍ-MG. RECURSO REPETITIVO (ART. 543-C DO CPC E RES. 8/2008-STJ). Em relação ao acidente ocorrido no Município de Miraí-MG, em janeiro de 2007, quando a empresa de Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda., durante o desenvolvimento de sua atividade empresarial, deixou vaziar cerca de 2 bilhões de litros de resíduos de lama tóxica (bauxita), material que atingiu quilômetros de extensão e se espalhou por cidades dos Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, deixando inúmeras famílias desabrigadas e sem seus bens (móveis e imóveis): a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar a sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico dos autores, e, ainda, ao porte da empresa recorrida, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo a que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro lado, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado.

Com relação ao ano de 2015, houve um informativo como resultado, em que abordou um caso de indeferimento de dano moral ambiental pela construção de uma hidrelétrica que ocasionou a **diminuição ou desaparecimento de peixes de espécies comercialmente lucrativas paralelamente ao surgimento de outros de espécies de menor valor de mercado:**

Informativo nº 574 - período: 26 de novembro a 18 de dezembro de 2015: DIREITO AMBIENTAL E CIVIL. INOCORRÊNCIA DE DANOS MORAIS EM CASO DE CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICA. O pescador profissional artesanal que exerça a sua atividade em rio que sofreu alteração da fauna aquática após a regular instalação de hidrelétrica (ato lícito) - adotadas todas as providências mitigatórias de impacto ambiental para a realização da obra, bem como realizado EIA/RIMA - não tem direito a ser compensado por alegados danos morais decorrentes da diminuição ou desaparecimento de peixes de espécies comercialmente lucrativas paralelamente ao surgimento de outros de espécies de menor valor de mercado, circunstância que, embora não tenha ocasionado a suspensão da pesca, importaria a captura de maior volume de pescado para manutenção de sua renda próxima à auferida antes da modificação da ictiofauna.

Com base na pesquisa apresentada, apreende-se que a jurisprudência determina a indenização por dano moral ambiental quando ocorrido o dano, o que, por óbvio, acarreta no reconhecimento deste instituto pela Corte do STJ.

3.2 JURISPRUDÊNCIA DO STJ: ANÁLISE QUANTO AO DANO MORAL AMBIENTAL COLETIVO

No que concerne à jurisprudência, importante demonstrar a evolução quanto ao reconhecimento da existência do dano moral ambiental coletivo.

Analisando os julgados do Superior Tribunal de Justiça (STJ), depreende-se uma mudança de entendimento nos anos 2006 e 2007, por meio do RESP. 598.281/MG e RESP. 791.653/RS, respectivamente.

O RESP 598.281/MG declarou não existir o dano moral coletivo, em um caso sobre loteamentos do Bairro Jardim Canaã I e II, em Uberlândia, Minas Gerais, por terem experimentado danos ambientais decorrentes de processo erosivo nesses loteamentos, acarretando, assim, degradação de área de preservação ambiental. O RESP. 791.653/RS, por outro lado, reconheceu este instituto em um caso sobre poluição sonora no meio ambiente.

Na análise do RESP. 598.281/MG, em 2006, os Ministros Luiz Fux e José Delgado foram a favor da existência de dano moral coletivo, relatando no sentido que a coletividade pode sofrer dano moral da mesma forma que o indivíduo. Além disso, sustentaram que danos ao meio ambiente acarretam diminuição da qualidade de vida da população, causando impactos nas vidas das pessoas que nela habitam na comunidade.

Ainda no RESP. 598.281/MG, os Ministros Teori Zavascki e Francisco Falcão entenderam no sentido de que o dano moral conferido a uma coletividade seria incompatível com o próprio conceito de dano moral. Para eles, o dano moral estaria atrelado ao sujeito visto individualmente, não se concebendo a ideia de transindividualidade.

Sob outro viés, continuando a análise do RESP. 598.281/MG, a Ministra Denise Arruda reconheceu a existência de dano moral coletivo. Contudo, não deu provimento ao recurso por considerar que não foi possível demonstrar que houve, de fato, um dano a moral da coletividade. No caso concreto, segundo ela, não houve a evidenciação do dano coletivo.

No RESP. 791.653/RS, em 2007, foram os mesmos Ministros do caso anterior

que analisaram o julgado e, por unanimidade, houve o reconhecimento da existência do dano moral coletivo, conforme se verifica na ementa a seguir:

EMENTA: Processual Civil Recurso especial. Inexistência de violação do art. 535 do Código de Processo Civil. Regular análise e julgamento do litígio pelo Tribunal recorrido. Reconhecimento de dano moral regularmente fundamentado. 1. Trata-se de recurso especial que tem origem em agravo de instrumento interposto em sede de ação civil pública movida pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul em desfavor de AGIP do Brasil S/A, sob o argumento de poluição sonora causada pela veiculação pública de jingle que anuncia produtos por ela comercializados. [...]. O aresto pronunciado pelo Tribunal a quo, de outro vértice, reconheceu caracterizado o dano moral causado pela empresa agravante - em razão da poluição sonora ensejadora de dano ambiental - e a decorrente obrigação de reparação dos prejuízos causados à população. Daí, então, a interposição do recurso especial que ora se aprecia, no qual se alega, em resumo, ter havido violação do artigo 535 do Código de Processo Civil. 2. Todavia, constata-se que o acórdão recorrido considerou todos os aspectos de relevância para o julgamento do litígio, manifestando-se de forma precisa e objetiva sobre as questões essenciais à solução da causa. Realmente, informam os autos que, a partir dos elementos probatórios trazidos a exame, inclusive laudos periciais, a Corte a quo entendeu estar sobejamente caracterizada a ação danosa ao meio ambiente perpetrada pela recorrente, sob a forma de poluição sonora, na medida em que os decibéis utilizados na atividade publicitária foram, comprovadamente, excessivos. Por essa razão, como antes registrado, foi estabelecida a obrigação de a empresa postulante reparar o prejuízo provocado à população. [...] ACÓRDÃO. Vistos, relatados e discutidos os autos em que são partes as acima indicadas, acordam os Ministros da Primeira Turma do Superior Tribunal de Justiça, por unanimidade, conhecer do recurso especial, mas negar-lhe provimento, nos termos do voto do Sr. Ministro Relator. Os Srs. Ministros Francisco Falcão, Luiz Fux, Teori Albino Zavascki e Denise Arruda votaram com o Sr. Ministro Relator. Brasília (DF), 6 de fevereiro de 2007 (data do julgamento). Ministro José Delgado, Relator (Recurso Especial N. 791.653-RS (2005/0179935-1)). Rel.: Min. José Delgado. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_239_1_capPoluicaoSonora.pdf>. Acesso em: 6 out. 2016.

Desta forma, constata-se a evolução jurisprudencial no sentido de reconhecer a existência do dano moral coletivo e, conseqüentemente, a sua devida reparação. Reconhecido este dano, o STJ passou a determinar sua recomposição em diversos casos levados à sua apreciação. Como exemplo, em 2013, o STJ analisou caso relacionado à poluição sonora, em que expressamente abordou sobre o dano moral coletivo e sua configuração:

Ementa: AMBIENTAL, ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. COMPLEXO PARQUE DO SABIÁ. OFENSA AO ART. 535, II, DO CPC NÃO CONFIGURADA. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÕES DE FAZER COM INDENIZAÇÃO PECUNIÁRIA. ART. 3º DA LEI 7.347/1985. POSSIBILIDADE. DANOS MORAIS COLETIVOS. CABIMENTO. [...] 3. O dano ao meio ambiente, por ser bem público, gera repercussão geral, impondo conscientização coletiva à sua reparação, a fim de resguardar o direito das futuras gerações a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. 4. O dano moral coletivo ambiental atinge direitos de personalidade do grupo massificado, sendo desnecessária a demonstração de que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação, tal qual fosse um indivíduo isolado. 5. Recurso especial provido, para reconhecer, em tese, a possibilidade de cumulação de indenização pecuniária com as obrigações de fazer, bem como a condenação em danos morais coletivos, com a devolução dos autos ao Tribunal de origem para que verifique se, no caso, há dano indenizável e fixação do eventual quantum debeat. (STJ - RECURSO ESPECIAL: REsp 1269494 MG 2011/0124011-9. Rel.: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <<http://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/24227682/recurso-especial-resp-1269494-mg-2011-0124011-9-stj>>. Acesso em: 16 dez. 2016). (grifo dos autores)

Como se vê, houve uma evolução quanto ao instituto do dano moral ambiental coletivo, o que é relatado por Carvalho e Matos (2014, p. 506): “O dano moral coletivo vem sofrendo evolução paulatina, passando da rejeição inicial do instituto ao reconhecimento”.

Frente a isto, constata-se a necessidade de proteção ao meio ambiente que, baseada no previsto na legislação, é ampliada pela jurisprudência frente à complexidade que abrange o Direito Ambiental e às mudanças constantes que ocorrem com relação aos ecossistemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proteção ao meio ambiente foi fortalecida com a previsão do artigo 225 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), o que despertou a preocupação para tal instituto. Esta estipulação foi base para outros ordenamentos que tratavam sobre tema relacionado ao meio ambiente e fortaleceu as determinações de legislações anteriores à Lei Maior.

Contudo, a norma foi omissa quanto à responsabilização em virtude de dano moral coletivo, que, como foi abordado, é uma modalidade de dano ambiental em que o aspecto subjetivo do indivíduo é atingido e não seus

bens.

Frente a isto, é importante não restar prejudicada a responsabilização quando ocorrido o dano moral ambiental, uma vez que, se o ordenamento jurídico não visasse a reparação ambiental devida, toda a proteção legislativa em prol do meio ambiente seria considerada meramente simbólica.

Percebeu-se também a dificuldade na constatação do nexo causalidade entre a conduta e o dano. Isto ocorre em virtude da complexidade que existe no Direito Ambiental, atuando como barreira à responsabilização.

O trabalho verificou, ainda, que a recomposição do dano ambiental moral não exclui a reparação na seara patrimonial. Se violado nos dois aspectos, ambos devem ser reparados como reflexo de efetiva justiça ambiental.

Visualiza-se que, com o auxílio da doutrina, é possível avançar com o desenvolvimento da sociedade visando ao cuidado com o meio ambiente, mesmo que omissa a lei em determinado ponto, tendo a jurisprudência também importante papel na aplicação do Direito Ambiental.

Ao fortalecer a existência do dano moral ambiental, a jurisprudência confirma sua aplicação e, portanto, a existência do referido instituto, determinando a reparação quando ocorrido o dano.

Desta forma, constata-se ser possível a responsabilização civil por dano moral ambiental, conforme estudos apontados pela doutrina e pela jurisprudência do STJ. Este posicionamento visa a efetiva justiça, em razão de o dano moral ambiental poder abalar o aspecto subjetivo do indivíduo e merece ser recomposto, o que se coaduna com a complexidade.

Trata-se, pois, de um importante instituto jurídico na defesa dos ecossistemas, em virtude dos novos desafios epistemológicos do Direito Ambiental, o que demonstra que a proteção constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve e merece ser efetivada.

REFERÊNCIAS

BALIM, Ana Paula Cabral; MOTA, Luiza Rosso; SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. Complexidade ambiental: o repensar da relação homem-natureza e seus desafios na sociedade contemporânea. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, jan./jul. 2014, p. 163-186.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

_____. **Hermenêutica jurídica ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

- BELCHIOR, Germana Parente Neiva; PEARCE, Gabrielle Apoliano Gomes Albuquerque; VIANA, Iasna CHAVES. **Complexidade e Educação Ambiental: desafios e possibilidades para o educador.** In: BELCHIOR, Germana Parente Neiva; ARAUJO, Alana Ramos; GORDILHO, Heron José de Santana; VIEGAS, Thaís Emília de Sousa. *A proteção da biodiversidade na Mata Atlântica e na Caatinga.* São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017.
- BELCHIOR, Germana Parente Neiva; PRIMO, Diego de Alencar Salazar. *A responsabilidade civil por dano ambiental e o caso Samarco: desafios à luz do paradigma da sociedade de risco e da complexidade ambiental.* **Revista Jurídica da Fa7**, Fortaleza, v. 13, n.1, jan./jun. 2016, p.10-30.
- CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres.** Porto Alegre: Livraria do advogado, 2013.
- CARVALHO, Ellen Larissa Frota de; MATTOS, Fernanda Miranda Ferreira de. *Dano moral ambiental coletivo e a evolução jurisprudencial.* In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Saúde ambiental: Política Nacional de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos.** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.
- CARRÁ, Bruno Leonardo Câmara. **Responsabilidade civil sem dano: uma análise crítica: limites epistêmicos a uma responsabilidade civil preventiva ou por simples conduta.** São Paulo: Atlas, 2015.
- CATALÁ, Lucía Gomis. **Responsabilidad por daños al medio ambiente.** 1996. TOTAL DE FOLHAS (130 f.) Tese de doutorado. Universidad de Alicante. Facultad de Derecho. Disponível em: <<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/16338/4/Gomis%20Catal%C3%A1,%20Luc%C3%ADa.%20T%201.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha; SILVA, Eymmy Gabrielly Rodrigues da. *Prescrição e reparação de danos ambientais: estudo de caso da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça.* **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 6, n. 1, 2016, p. 129-156.
- GOMES, Carla Amado. **A prevenção à prova no direito ao ambiente: em especial, os actos autorizativos ambientais.** Lisboa: Coimbra, 2000.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial - Teoria e prática.** 3 ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MARCHIORI NETO, Daniel Lena; ZANELLA, Gabriel Gonzáles; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. O dano moral ambiental nos ordenamentos jurídicos brasileiro e argentino. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v.20, n. 01, jan./jun. 2007, p. 37-46.

MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. O dano moral coletivo e o valor da sua reparação. **Revista TST**, Brasília, v. 78, n. 4, out./dez., 2012, p. 288-304.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. Brasília: Cortez, 2011.

PEARCE, Gabrielle Apoliano G. A; ALBUQUERQUE, Ludmila Apoliano Gomes. **A perda da propriedade pela exploração do trabalho escravo como proteção ao meio ambiente do trabalho**. In: MATIAS, João Luis Nogueira. (Coord.) Os impactos da proteção ao meio ambiente no direito. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. 193-210. p. 207.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio José Fonseca. **Princípios de direito ambiental: na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

Recebido: 23.08.2018
Revisado: 04.11.2018
Aprovado: 27.01.2019