

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

A tese de imprescritibilidade de danos ambientais em repercussão geral do supremo tribunal federal e a possibilidade de aplicação da teoria do risco agravado

The imprescriptibility thesis of environmental damage in general repercussion of the supreme federal court and the repair of environmental damage promoted by disasters

Vicente de Paulo Augusto de
Oliveira Júnior

Daniel Pagliuca

Sumário

EDITORIAL	17
Ingo Wolfgang Sarlet, Lilian Rose Lemos Rocha e Patrícia Perrone Campos Mello	
1. DIREITOS FUNDAMENTAIS, HERMENÊUTICA E MEIO AMBIENTE	19
ALGUMAS NOTAS SOBRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUA DIMENSÃO SUBJETIVA E OBJETIVA	21
Ingo Wolfgang Sarlet e Gabriel de Jesus Tedesco Wedy	
EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO	41
Belén Burgos Garrido	
ATÉ ONDE VAI O DIREITO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO? UMA ANÁLISE SOBRE O POSICIONAMENTO BRASILEIRO FRENTE AO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO	58
Mariana Bruck de Moraes Ponna Schiavetti e Maria Eugênia Bruck de Moraes	
EL DERECHO HUMANO AL ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL Y LA JURISPRUDENCIA INTERAMERICANA	82
Gonzalo Aguilar Cavallo Garrido	
AS MÚLTIPLAS DIMENSÕES DO DIREITO FUNDAMENTAL À CIDADE	109
Zenildo Bodnar e Priscilla Linhares Albino	
NA DÚVIDA EM FAVOR DA NATUREZA? LEVAR A SÉRIO A CONSTITUIÇÃO ECOLÓGICA NA ÉPOCA DO ANTROPOCENO	125
Patryck de Araújo Ayala e Mariana Carvalho Victor Coelho	
2. DIREITOS DA NATUREZA	164
A SALA DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL: A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA NATUREZA NA AMÉRICA LATINA	166
Lilian Rose Lemos Rocha	
PROCEDURAL THEORY OF THE SUBJECT OF LAW AND NON-HUMAN ANIMALS: CRITERIA FOR RECOGNITION OF LEGAL SUBJECTIVITY FROM THE PERSPECTIVE OF CRITICAL THEORY	182
Sthéfano Bruno Santos Divino	

OS “ANIMAIS DE PRODUÇÃO” PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA E O DIREITO CONSTITUCIONAL AMBIENTAL E ECOLÓGICO: PARADOXOS ÉTICO-JURÍDICOS	197
Juliane Caravieri Martins e Cíclia Araújo Nunes	
3. POVOS INDÍGENAS	221
POVOS INDÍGENAS E PROTEÇÃO DA NATUREZA: A CAMINHO DE UM “GIRO HERMENÊUTICO ECOCÊNTRICO”	223
Patrícia Perrone Campos Mello e Juan Jorge Faundes Peñafiel	
DEMOCRACIA DELIBERATIVA E CONSULTA PRÉVIA NA AMAZÔNIA: DIREITO COMO MEDIADOR DEMOCRÁTICO EM CONFLITO INDÍGENA E MINERAÇÃO DE POTÁSSIO EM AUTAZES, AMAZONAS	253
Acursio Ypiranga Benevides Júnior	
Rafael da Silva Menezes	
A CONSULTA PRÉVIA AOS POVOS INDÍGENAS ENQUANTO PARTICIPAÇÃO POLÍTICA: ABERTURA CONSTITUCIONAL BRASILEIRA A ROTAS ALTERNATIVAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	276
Laura Fernanda Melo Nascimento e Adriano Fernandes Ferreira	
4. ECOFEMINISMO	292
MEIO AMBIENTE, CUIDADO E DIREITO: INTERSECÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DESDE A DIALÉTICA DA DIFERENÇA	294
Gustavo Seferian e Carol Matias Brasileiro	
ECOFEMINISMO INTERSECCIONAL E DECOLONIAL NO DIREITO BRASILEIRO: A NOVA POLÍTICA ESTADUAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DE MINAS GERAIS	313
Émilien Vilas Boas Reis e Vanessa Lemgruber	
5. INSTRUMENTOS E INCENTIVOS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	328
STARTUP E O DESAFIO DO COMPLIANCE	330
Grace Ladeira Garbaccio, Alexandra Aragão, Vanessa Morato Resende e Ana Walêska Xavier Araújo	
EL PROTOCOLO DE NAGOYA Y LOS ACUERDOS PARA EL ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS Y LA PARTICIPACIÓN JUSTA Y EQUITATIVA EN LOS BENEFICIOS QUE SE DERIVEN DE SU UTILIZACIÓN: UNA PROPUESTA DISCUTIDA	344
Roberto Concha Machuca	
A NECESSÁRIA INTERFACE ENTRE DIREITO, ECONOMIA E FINANÇAS NO PROCESSO DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	363
Fernanda Dalla Libera Damacena	

RELEVÂNCIA E ESTRATÉGIAS PARA VIABILIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS EM ÁREA DA MATA ATLÂNTICA SETENTRIONAL	384
Juliana Garcia Vidal Rodrigues, Sueli Aparecida Moreira e Eliza Maria Xavier Freire	
AGROTÓXICOS, DOMINAÇÃO E FRONTEIRAS: SIGNIFICAÇÃO, RELAÇÃO E PERSPECTIVAS SOBRE O PACOTE TECNOLÓGICO AGRÍCOLA E A AMAZÔNIA BRASILEIRA	418
Giovanni Martins de Araújo Mascarenhas, José Antônio Tietzmann e Silva e Luciane Martins de Araújo	
SERÁ O SANEAMENTO BÁSICO UMA ESPÉCIE DE SERVIÇO PÚBLICO DE INTERESSE LOCAL? UM ESTUDO À LUZ DA TEORIA DAS CAPACIDADES ESTATAIS APLICADA AOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS..	440
Thaís de Bessa Gontijo de Oliveira e Fabiana de Menezes Soares	
IMPASSES DA ADOÇÃO DA TÉCNICA DE DESSALINIZAÇÃO: BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE PÚBLICA E DANOS PARA O MEIO AMBIENTE.....	470
Ivone Rosana Fedel, André Studart Leitão e Gerardo Clésio Maia Arruda	
AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS E A IMPLEMENTAÇÃO DA META 12.7 DOS OBJETIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) NO BRASIL: AVANÇOS E RETROCESSOS	492
Lucas Campos Jereissati e Álisson José Maia Melo	
6. ACESSO À JUSTIÇA EM MATÉRIA AMBIENTAL.....	520
DESAFÍOS DEL ACCESO A LA JUSTICIA AMBIENTAL EN CHILE.....	522
Jairo Enrique Lucero Pantoja, Gonzalo Aguilar Cavallo e Cristian Contreras Rojas	
CONSIDERAÇÕES SOBRE A PARTICIPAÇÃO JUDICIAL DIRETA EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL, NO EQUADOR E NA BOLÍVIA	556
Leonardo Leite Nascimento e Valmir César Pozzetti	
JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL E PATRIMÔNIO CULTURAL: UM ESTUDO DE CASO DA ADPF 206.	575
Almir Megali Neto, Flávio Couto Bernardes e Pedro Augusto Costa Gontijo	
A TESE DE IMPRESCRITIBILIDADE DE DANOS AMBIENTAIS EM REPERCUSSÃO GERAL DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E A POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DA TEORIA DO RISCO AGRAVADO.....	602
Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior e Daniel Pagliuca	
7. MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	622
AGENDA 2030: EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	624
Luiz Edson Fachin	
DÉFIS ET PERSPECTIVES POLITIQUES, INSTITUTIONNELLES ET NORMATIVES DES ASSEMBLÉES CITOYENNES: UNE APPROCHE DEPUIS L'EXEMPLE DE LA CONVENTION CITOYENNE SUR LE CLIMAT	636
Benoit Delooz	

CAMBIO CLIMÁTICO E INVERSIONES: ESBOZANDO ESTRATEGIAS DE ARMONIZACIÓN PARA CHILE	653
Andrea Lucas Garí, Jaime Tijmes-Ihl e Johanna Sagner-Tapia	

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E RESPONSABILIDADE CIVIL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A REPARAÇÃO DE DANOS CLIMÁTICOS	672
Sabrina Jiukoski da Silva e Thatiane Cristina Fontão Pires	

A tese de imprescritibilidade de danos ambientais em repercussão geral do supremo tribunal federal e a possibilidade de aplicação da teoria do risco agravado*

The imprescriptibility thesis of environmental damage in general repercussion of the supreme federal court and the repair of environmental damage promoted by disasters

Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior**

Daniel Pagliuca***

Resumo

O Supremo Tribunal Federal – STF, no Recurso Extraordinário de n.º 654.833, fixou o reconhecimento, por maioria dos votos, na Repercussão Geral de n.º 999, a tese de imprescritibilidade da pretensão pela reparação civil de danos ambientais, e permitiu, por via de consequência, a aplicação de uma teoria de responsabilização civil ambiental diferenciada daqueles que, tradicionalmente, são defendidas pelos tribunais superiores — Teoria do Risco Integral e a Teoria do Risco Criado. Trata-se da Teoria do Risco Agravado, que considera a natureza difusa dos bens ambientais, as peculiaridades de seus danos e, principalmente, o viés constitucional de sua imprescritibilidade, como forma de alcance ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, por intermédio de uma metodologia lógico-dedutiva, com análise doutrinária e jurisprudencial pátrias, o presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade de aplicação da Teoria do Risco Agravado à Responsabilização Civil Ambiental, uma vez que as características difusas do bem ambiental apresentam-se desconectadas das teorias tradicionalmente aplicadas à seara. Nesse sentido, espera-se, com verificação e comentários acerca do julgado proferido pelo STF, delimitar como se dará a aplicação da Teoria do Risco Agravado em defesa do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como ao próprio Estado Constitucional ambiental brasileiro.

Palavras-chave: Dano Ambiental; Imprescritibilidade; Risco Agravado; Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado; Supremo Tribunal Federal.

* Recebido em 30/09/2020

Aprovado em 25/01/2021

** Pós-Doutorando em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Doutor em Direito Constitucional Público e Teoria política pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Professor do Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Direito Administrativo e Tributário – GEPDAT. E-mail: vicenteaugusto2@gmail.com.

*** Doutorando em Direito, Processo e Cidadania pela Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, por intermédio de DINTER firmado com o Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA. Mestre em Avaliações de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professor do Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Advogado especializado na seara ambiental e urbanística. E-mail: danielpagliuca@gmail.com

Abstract

The Federal Supreme Court – STF, upon judgment of Extraordinary Appeal no. 654,833, established the recognition, by majority of votes, in the General Repercussion of n.º 999, the unspeakable thesis of the claim for civil compensation for environmental damage, and maintenance, as a consequence, the application of a theory of civil environmental liability differentiated from those that traditionally are defended by the higher courts - integral risk theory and theory of the risk created. This is the theory of aggravated risk, which considers the diffuse nature of environmental goods, as peculiarities of their damage and, mainly, the constitutional bias of their imprescriptibility, as a way of reaching the fundamental right to an ecologically balanced environment. For this purpose, through a logical-deductive methodology, with doctrinal and jurisprudential analysis of the homelands, the present work aims to analyze the feasibility of applying the risk theory aggravated to environmental civil liability, since the diffuse characteristics of the environmental good are presented. if disconnected from the theories traditionally applied to the harvest. In this sense, it is expected, with verification and comments on the judgment rendered by the STF, to delimit how to resolve the application of the aggravated risk theory in defense of the fundamental right to the ecologically balanced environment, as well as to the Brazilian environmental Constitutional State.

Keywords: Environmental Damage; Imprescriptibility; Aggravated risk; Fundamental Right to the Ecologically Balanced Environment; Federal Court of Justice.

1 Introdução

Com o julgamento do Recurso Extraordinário de n.º 654.833, que tem como relator o Ministro Alexandre de Moraes, ficou estabelecida a tese da imprescritibilidade da pretensão pela reparação civil de danos ambientais, e reconhecida, por maioria de votos, a Repercussão Geral de n.º 999, nos seguintes termos: “é imprescritível a pretensão de reparação civil de dano ambiental”, dando início às inquietudes que levaram aos fundamentos do presente artigo.

A partir dessa decisão, duas questões essenciais se apresentaram contrapostas: inicialmente, a recorrente utilização das teorias inerentes à responsabilidade civil do risco integral e do risco causado não alcançou o viés de proteção adequado a bens de natureza jurídica específica como a dos bens ambientais, em decorrência de sua difusão — conforme se explanará posteriormente, a respeito da análise de alguns julgados do Supremo Tribunal Federal. Por outro lado, a inadequação dos meios de reparação aos danos ambientais demonstrou-se, porventura, de difícil adequação à Teoria da Responsabilização Civil, e, uma vez reconhecida a imprescritibilidade da reparação civil ambiental, abrir-se-á a possibilidade de uma eternização desse dever.

Dessa maneira, com o objetivo de determinar o alcance da decisão retromencionada, realizar-se-á uma análise das teorias comumente aplicadas às situações de reparação a danos ambientais, com ênfase no caráter irrestrito da teoria do risco integral — associada, em muito, a uma proteção global, sem a concentração na natureza difusa do bem ambiental — e da Teoria do Risco Causado — focada, na maioria das situações, no potencial poluidor ou promotor de danos, e com sensível mudança no eixo da reparação do bem ambiental para o agente causador.

A partir das intrínsecas características do bem ambiental, realçadas pela principiologia e regramentos específicos do Estado Constitucional ambiental brasileiro, determinado pela Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que inclui, entre outros elementos essenciais, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, abre-se a possibilidade de aplicação da Teoria do Risco Agravado — que reúne elementos das teorias anteriores, mas pode considerar, de forma mais efetiva, a natureza difusa do bem ambiental — na seara da responsabilização civil ambiental, como forma de alcance das diretrizes

constitucionais vigentes.

Para tanto, com a utilização de uma metodologia lógico-dedutiva, pautada na análise de construções doutrinárias e jurisprudenciais, o presente trabalho tem por objetivo demonstrar a incompatibilidade das tradicionais teorias de responsabilização civil no Brasil — de cunho eminentemente individualista, subjetivista e com foco no nexo de causalidade — e das teorias da responsabilização objetiva do risco integral e do risco causado, uma vez que promovem a responsabilização do agente por danos que não correspondem à sua atividade, para o atendimento aos anseios previstos no artigo 225, *caput*, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, e do artigo 14, §1º da Lei de n.º 6.938, de 1981.

Dessa maneira, defender-se-á, após o reconhecimento da imprescritibilidade dos danos causados ao meio ambiente pelo Supremo Tribunal Federal, da aplicação da Teoria do Risco agravado, que tem por valor intrínseco a prossecução do interesse público por intermédio de uma análise de como a atividade do agente correlaciona-se com os danos promovidos ao meio ambiente, ao agravar ou potencializar a ocorrência de danos ou prejuízo. Assim, é possível estabelecer que a posição jurisprudencial ajusta a interpretação axiológica acerca da reparação por danos ambientais, e alcança o viés de proteção pretendido pelo direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Inicialmente, analisar-se-á a sistemática da responsabilização civil no Brasil, com foco na sua relação com o regime jurídico da reparação de danos ambientais e como se dá a aplicação da teoria do risco integral e da teoria do risco causado. Não coube ao trabalho detalhar os danos ambientais e suas distintas tipificações, mas sim avaliar, por intermédio das formas de responsabilização civil, o problema da repercussão generalista da decisão, sobre aspectos fáticos, levantando alguns questionamentos sobre casos específicos aos quais as repercussões podem “custar” muito aos que exercem suas atividades e estão expostos aos casos fortuitos ou de força maior, por exemplo.

Finalmente, apresentar-se-á a decisão promovida pelo Supremo Tribunal Federal, seus argumentos e eventual reconhecimento da repercussão geral da imprescritibilidade de danos ambientais para, assim, defender-se a aplicação da teoria do risco agravado, como forma de alcance do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2 O reconhecimento da imprescritibilidade da pretensão de reparação civil de danos ambiental pelo Supremo Tribunal Federal

Em 17 de abril de 2020, o Supremo Tribunal Federal – STF concluiu o julgamento proferido no âmbito do Recurso Extraordinário de n.º 654.833, que tem como relator o Ministro Alexandre de Moraes, e fixou a tese da imprescritibilidade da pretensão pela reparação civil de danos ambientais. Inclusive, restou reconhecida, por maioria de votos, a sua repercussão geral, sob a tutela de Repercussão Geral de n.º 999, nos seguintes termos: “é imprescritível a pretensão de reparação civil de dano ambiental”.

O caso discutia o ajuizamento de Ação Civil Pública pelo Ministério Público Federal – MPF, que pleiteava, entre outras questões, a reparação por danos patrimoniais ou materiais, morais e ambientais, decorrentes da extração madeireira ilegal, realizada, por oportuno, mediante invasões ocorridas no período compreendido entre os anos de 1981 a 1987, na área indígena pertencente à comunidade Ashaninka-Kampa do Rio do Amônia, no Estado do Acre.

Os supostos infratores foram condenados em primeiro grau, bem como em segunda instância, e, mediante o não provimento do Recurso Especial perante o Superior Tribunal de Justiça – STJ, que defendeu, no REsp. de n.º 1.120.117/AC, cuja relatoria foi da Ministra Eliana Calmon, a imprescritibilidade das pretensões que suscitam reparação a danos ambientais. Nesse contexto, foi interposto Recurso Extraordinário ao STF.

A matéria atrai atenções, em razão de julgados anteriores do próprio STJ, nos quais se defendeu a imprescritibilidade dos danos ambientais, como no REsp. 647.493/SC¹, de 2013, que tem como Ministro Relator João Otávio de Noronha; o REsp. 1.644.195/SC², de 2017, e o REsp. 1.559.396/MG, ambos com Ministro Relator Herman Benjamin.

Nas disposições inerentes ao RE de n.º 645.833 RG/AC, o Ministro Relator Alexandre de Moraes reconheceu sua repercussão geral, e defendeu a tese da imprescritibilidade dos danos ambientais, uma vez que ponderou a necessidade e relevância de serem estabelecidos parâmetros precisos e seguros quanto ao instituto da prescrição em situações de direitos transindividuais e individuais lesados por ação — ou omissão — humanas, tanto na forma direta quanto indireta.

Quando julgado pelo Tribunal Pleno, extinguiu-se o processo, por votação da maioria, com fundamento no artigo 487, inciso III, alínea b, do Código de Processo Civil, em virtude de uma transação realizada entre as partes, e que, por oportuno, prejudicou o recurso. Ainda assim, foram vencidos os Ministros Gilmar Mendes, Marco Aurélio Melo e Dias Toffoli, então presidente da casa, que deram provimento ao pleito. Ao final, foi estabelecida a tese da imprescritibilidade das pretensões de reparação civil de danos ambientais, por intermédio da apreciação do tema enquanto repercussão geral.

O reconhecimento da imprescritibilidade da pretensão de reparação civil de dano ambiental pelo Supremo Tribunal Federal abre uma série de precedentes, dentre os quais os que questionam a aplicação da Teoria do Risco Integral, bem como o da Teoria do Risco causado para infrações de ordem ambientalista, e permitem uma margem para a incidência de um novo posicionamento: o da Teoria da Responsabilidade Objetiva Agravada ou do Risco Agravado.

A Teoria da Responsabilização Objetiva pode ser utilizada para aplicar-se uma situação de responsabilidade independente da existência de ânimo, e concede amplo destaque, conforme ressaltado anteriormente, à noção de causalidade, enquanto vínculo entre o risco da atividade e o dano considerado injusto, nos termos do art. 927, parágrafo único, do Código Civil de 2002. Entretanto, são admitidas uma série de excludentes do nexo de causalidade, devidamente expressas no próprio texto civil, quais sejam: caso fortuito ou força maior; fato exclusivo da vítima e o fato de terceiro, entre outros.

O modelo de responsabilização do risco integral exige uma atitude cognitiva diferenciada do intérprete, que, às vezes, torna-se completamente alheia ao nexo de causalidade. Nesse quesito, pode-se afirmar que o risco integral foge, quase que completamente, aos pressupostos conceituais tradicionais da responsabilização civil, uma vez que, ainda que não haja nexo de causalidade, a responsabilidade irá se impor. Dessa maneira, ainda segundo os pressupostos contemporâneos da responsabilidade civil, pautados, de modo

¹ RECURSO ESPECIAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO AMBIENTAL. EMPRESAS MINERADORAS. CARVÃO MINERAL. ESTADO DE SANTA CATARINA. REPARAÇÃO. RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR OMISSÃO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA. RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA. [...] 7. A ação de reparação/recuperação ambiental é imprescritível [...] (STJ - REsp: 647493 SC 2004/0032785-4, Relator: Ministro João Otávio de Noronha. Data de Julgamento: 22/05/2007, T2 - SEGUNDA TURMA. Data de Publicação: DJ 22/10/2007 p. 233) (grifo nosso).

² CONSTITUCIONAL. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. PROPTER REM. IMPRESCRITIBILIDADE DA PRETENSÃO REPARATÓRIA DE DANO AMBIENTAL. REPOSIÇÃO FLORESTAL. PREQUESTIONAMENTO. INEXISTÊNCIA. SÚMULAS 211/STJ E 282/STF. NECESSIDADE DE COTEJO ANALÍTICO. ANÁLISE DE LEI LOCAL. SÚMULA 280/STF. INEXISTÊNCIA DE OFENSA AO ART. 535 DO CPC. ÓBICE DAS SÚMULAS 284/STF e 182/STJ. IMPOSSIBILIDADE DE ANÁLISE DO CONTEÚDO FÁTICO-PROBATÓRIO. INCIDÊNCIA DA SÚMULA 7/STJ. INADMISSIBILIDADE DO RECURSO. 1. Trata-se, na origem, de Mandado de Segurança impetrado pela ora recorrente para esquivar-se de reparar dano ambiental advindo de obrigação *propter rem*. Aduz prescrição para retirar a averbação da obrigação ambiental do registro de imóveis antes de proceder ao reflorestamento. O recurso visa à anulação do acórdão a quo, alegando a necessidade de enfrentamento de questão que não teria sido julgada. 2. Corretamente, o Tribunal de origem afirma que a jurisprudência do STJ primeiro reconhece a imprescritibilidade da pretensão reparatória de dano ao meio ambiente, e, segundo, atribui, sob o influxo da teoria do risco integral, natureza objetiva, solidária e *propter rem* à responsabilidade civil ambiental, considerando irrelevante, portanto, qualquer indagação acerca de caso fortuito ou força maior, assim como sobre a boa ou a má-fé do titular atual do bem imóvel ou móvel em que recaiu a degradação [...] (STJ - REsp: 1644195 SC 2016/0326203-1, Relator: Ministro Herman Benjamin. Data de Julgamento: 27/04/2017, T2 - SEGUNDA TURMA. Data de Publicação: DJe 08/05/2017) (grifo nosso).

progressivo, por flexibilizações e até presunções do nexo de causalidade, o risco integral demonstra-se afastado, e somente pode ser considerado quando imposto pela Constituição vigente, pelas leis, jurisprudência e sólidas e proporcionais razões normativas³.

Ao analisarem-se as características inerentes ao dano ambiental, não há, sob um primeiro panorama, como defender a aplicação do risco integral para o Direito Ambiental. Apesar do forte apelo doutrinário nesse sentido, uma vez que uma parte dos autores a aplicam indistintamente, a aplicação carece de maior desenvolvimento teórico, e, por diversas oportunidades, é associada com a responsabilização objetiva como se fossem elementos complementares.

Deve-se ressaltar que a aplicação do modelo do risco integral é costumeiramente associada à responsabilização civil em âmbito administrativo, uma vez que, no Brasil, desde o texto constitucional de 1946, já representa o modelo geral de responsabilização civil do Estado, ao impor medidas de responsabilidade civil por atos e omissões de seus agentes e das pessoas jurídicas de direito público e de privado prestadoras de serviço público — entidades da Administração Indireta. Conforme esse modelo, o Estado somente se eximirá da indenização cabível se provar algumas das causas excludentes de responsabilidade civil, como o fato exclusivo da vítima; caso fortuito ou força maior, entre outras.

Por outro lado, verifica-se que o modelo do risco integral dispensa, quase que em sua totalidade, o nexo de causalidade. Não aceita, portanto, de forma conceitual, quaisquer excludentes de responsabilização. E difere, em muito, do modelo de responsabilização pelo risco criado ou causado, que implica uma progressiva restrição das excludentes de responsabilidade civil.

A Teoria do Risco, entretanto, tem ampla relação com o conceito de atividade. Sendo assim, conectar-se-á com a atividade realizada pelo ofensor, na qual este responderá sem culpa, salvo que haja uma excludente para romper o nexo de causalidade. Nesse ponto, diminui-se a importância das excludentes, que serão retraídas, sobretudo na responsabilidade objetiva pautada no risco. Trata-se de redução fundamental, e que atende aos anseios constitucionais para tanto.

Ainda assim, existirá um espaço para as alegações de excludentes de responsabilização civil, sob pena de confirmar-se, por muito, uma série de injustiças, a depender do caso concreto analisado. Pode-se — e deve-se — criar um sistema de flexibilizações diante de uma análise precisa do nexo de causalidade. Nesse caso, mesmo as presunções são potencialmente adequadas para a aplicação do sistema de responsabilização civil, como ocorre, por exemplo, nos danos causados por fabricantes de cigarros.

Não se pode olvidar, por sua vez, que a causalidade é um conceito jurídico, e não fático. Assim, decidir-se pela imputação ou não de determinado antecedente implica, inevitavelmente, em valorações. Portanto, torna-se subjacente, à análise do caso concreto, apurar-se o nexo de causalidade por um juízo de valor, e que devem ser pautados sob critérios de respeito aos valores protegidos constitucionalmente, seus princípios e por respeito aos direitos e garantias fundamentais.

Se restar aplicável, em qualquer situação, o modelo de risco integral às infrações ambientais, a discussão a respeito da causalidade deve ser afastada em toda e qualquer lide ambiental. Entretanto, a depender das circunstâncias do caso concreto, essa medida pode parecer, por muito, injusta. Tome-se como exemplo um posto de combustíveis, que recebe seu abastecimento de forma regular e constante, todas as semanas. Se, em determinado momento, um terremoto de baixa escala, pouco perceptível, promove uma rachadura em um dos tanques subterrâneos, que é de difícil detecção, e o combustível vazado promover a poluição de um lençol freático da região, deverá ser responsabilizado o dono do posto de combustível?

Nem sempre os ofensores serão poderosos grupos econômicos, bem como nem sempre os danos ambientais assumirão proporções colossais, como no caso dos desastres ambientais de larga escala. Os atores

³ FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; ROSENVALD, Nelson. **Novo Tratado de Responsabilidade Civil**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 1073.

envolvidos podem ser ofensores com baixo poderio econômico, e, como no caso mencionado acima, com nenhuma relação causal com o dano cuja indenização lhe será cobrada. Para tanto, deve-se apurar a responsabilização ambiental por modelos diferenciados, e que não ignorem o modelo constitucional brasileiro vigente, de cunho humanista e em respeito aos valores e princípios fundamentais.

Apesar de gozar de constante aceitação por parte dos tribunais superiores, com destaque para as decisões do Superior Tribunal de Justiça – STJ, o modelo do risco integral é, às vezes, associado pela doutrina de forma equivocada. Algumas posições, inclusive, encontram-se em contradição.

O modelo de risco integral é associado aos danos ambientais por serem estes de natureza diferenciada, que ensejariam a dispensa ou prova de culpa, e exigiriam apenas o dano e o nexo causal. Porém, pelos próprios termos do modelo de risco integral, não haveria de se analisar qualquer situação de causalidade, uma vez que, se a responsabilidade é objetiva, e adota-se o risco integral, o nexo de causal não servirá a seu intuito. E ocorre, por outro lado, uma série de argumentações sobre as inversões probatórias ou a necessidade de flexibilização do nexo causal.

3 O regime jurídico da responsabilidade civil no Brasil e as peculiaridades da reparação a bens ambientais

A responsabilidade civil foi tratada, no decorrer de várias décadas, sob a tutela da responsabilização civil subjetiva, fundamentada no artigo 159 do Código Civil de 1916, ao qual condicionava àquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito ou causar prejuízo a outros, restará obrigado a reparar o dano. Nesse intuito, verificava-se que a responsabilização civil subjetiva se utilizava, com clara função repressiva e de cunho patrimonialista individualista⁴, de quatro elementos distintos: ação ou omissão humana, também denominada como conduta humana; o dano causado; o nexo de causalidade entre a ação humana e o dano; e, finalmente, a intenção, pautada nos institutos da culpa ou dolo, a depender do caso.

Entretanto, quando da edição do Código Civil de 2002, o caput do artigo 927 trouxe disposição distinta, ao afirmar, genericamente, que aquele que, por ato ilícito, nos termos de outros dispositivos (artigos 186 e 187 do referido diploma) causarem danos a outros, ficarão obrigados a repará-lo. O artigo 186, que define ato ilícito para o Direito Civil, dispõe que aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imperícia, violar direito e causar danos a outros, ainda que de natureza exclusivamente moral, cometerá um ato ilícito. Ao mesmo tempo, o artigo 187 estabelece que também cometerá ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, o fizer de maneira manifestamente excessiva, e que ultrapassa os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

Dessa forma, verifica-se que no Código Civil de 2002, apesar de ainda prevalecer o entendimento de que a regra geral será a da aplicação da responsabilização subjetiva, iniciou-se um movimento de “repersonalização”, com direcionamento a um equilíbrio entre o desenvolvimento tecnológico e a proteção aos direitos e garantias fundamentais⁵, que se encontram, de forma permanente, ameaçados nas sociedades de risco contemporâneas⁶.

⁴ ROSENVALD, Nelson. **Funções da Responsabilidade Civil**: a reparação e a pena civil. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 32.

⁵ Acerca das hipóteses excludentes ou mitigadoras da responsabilização civil, primordialmente sob o âmbito do movimento de Constitucionalização do Direito Civil, ou Direito Civil-Constitucional, e a postura subjetivista ou objetivista do Código Civil de 2002, ver. TEPEDINO, Gustavo. **Tema de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 173.

⁶ FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; ROSENVALD, Nelson. **Novo Tratado de Responsabili-**

Abriu-se, por oportuno, a possibilidade de a responsabilização civil afastar-se de sua função puramente repressiva, para adquirir um viés preventivo e com maior ênfase no nexos e causalidade e menos no dano em si — apesar deste permanecer como elemento central e indissociável da responsabilização⁷. Passou a vigorar disposições diferenciadas para uma aplicação da responsabilização objetiva, qual seja, aquela que, ao invés de exigir que a responsabilização civil seja resultante dos tradicionais elementos presentes na responsabilidade subjetiva, assenta-se na equação binária de polos distintos, em que o dano e a autoria tornam-se relevante para a determinação do evento dano.

Pode-se afirmar, portanto, que a responsabilidade civil experimenta um fenômeno de recriação pela doutrina e jurisprudência brasileiras, no qual surgem novas funções, novos campos, bem como se notabilizam as conquistas teóricas e funcionais fora da literalidade da lei escrita, mas a partir de construções de sentido que se pautam em casos concretos⁸. Foram incorporados, outrossim, novos conhecimentos, mas, sobretudo, novos modos de percepção, e que, às vezes, não podem ser confundidos com mera aplicação da lei.

A responsabilidade civil objetiva, sem cogitar a imputabilidade ou de qualquer investigação de antijuridicidade do fato danoso, importa assegurar o ressarcimento, bem como verificar se ocorreu o evento e se dele surgiu algum prejuízo. Ao prescindir de ânimo de agir, simplesmente condiciona à reparação em decorrência de um dano, vinculado por um evento de causalidade⁹.

Entretanto, diante de uma sociedade em constante evolução, movida pelo impulso desenvolvimentista, seguido de uma série de multiplicações das oportunidades e das causas de danos, o indivíduo ou grupo lesado restam, às vezes, a encontrar-se em dificuldades para provar a culpa dos agentes causadores de danos, o que, por si só, já levava a uma situação de ausência de reparabilidade¹⁰.

Ao mesmo tempo, a sociedade passou a assumir riscos constantes, e as hipóteses de responsabilização civil sem culpa se tornaram mais anônimas, em decorrência da mecanização e da massificação da vida moderna. Portanto, distancia-se a vítima das possibilidades de identificação dos causadores de dano¹¹. Essa sociedade de risco, imersa em avanços tecnológicos e científicos de diferentes montas, experimenta a sensação imprópria de segurança e previsibilidade em uma época pós-industrial, mas também evidencia falhas que proporcionaram sentimentos como medo e insegurança, em níveis jamais antes experimentados, o que não exclui o meio ambiente¹².

Nesse ínterim, a responsabilidade civil ambiental, interligada pela relevância do bem tutelado, enfrentou, no decorrer de sua aplicação e desdobramento, diversas dificuldades para demonstrar a intenção do agente

dade Civil. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 1061.

⁷ MENEZES, Joyceane Bezerra de. Direito constitucional à reparação de danos na sociedade de riscos. In: **Nomos** – Revista do Curso de Mestrado em Direito da UFC, vol. 29, n. 1, jan.-jun. 2009, p. 73-85. Especificamente sobre a sociedade de riscos e suas modificações na responsabilização civil, ver. p. 74-75.

⁸ FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; ROSENVALD, Nelson. **Novo Tratado de Responsabilidade Civil.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 1068.

⁹ BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito brasileiro e comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. In: **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45-88, jan./jun. de 2013, p. 50.

¹⁰ PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil.** 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1990, p. 35.

¹¹ Essa é a posição adotada por J. J. Calmon de Passos, em defesa da responsabilização objetiva: “Em verdade, todas as hipóteses de responsabilidade sem culpa são ocorrências em que o causador do dano e responsável por ele ou se tornou anônimo, dada a intensa mecanização e massificação da vida moderna, ou de tal modo está distanciado da vítima que seria uma injustificável exigência atribuir ao lesado o dever de identificá-lo. Sem esquecer que, em seu núcleo, a teoria do risco, a mais objetiva das teorias objetivas, apenas atende ao fato de haver-se tornado, em si mesmo, perigoso, em nossos dias, viver e conviver. E se todos somos coletivamente culpados pela adesão emprestada a esse estilo de vida, que legitimamos como o nome do progresso, tornamo-nos todos também coletivamente responsáveis”, citado por STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil:** doutrina e jurisprudência. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 154-179, p. 159.

¹² BECK, Ulrich. *Sociedade de risco* – rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011. E, ainda, FERREIRA, Helene Sivini. O Risco ecológico e o princípio da precaução. In: LEITE, José Rubens Morato Leite; FERREIRA, Helene Sivini (orgs.). **Estado de Direito Ambiental.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, . 56.

causador do dano, conforme a teoria da responsabilização subjetiva, e, posteriormente, a partir do viés da responsabilidade objetiva. Particularmente, tanto a doutrina jurídica brasileira quanto a jurisprudência pátria assumiram a responsabilidade objetiva como regra geral, e a matéria, inclusive, passou a gozar de caráter constitucional, uma vez que inserida no capítulo voltado para a proteção do meio ambiente.

Conforme disposição expressa do art. 225, §3º da Constituição da República Federativa do Brasil¹³, todo aquele que realizar condutas ou atividades consideradas lesivas ao meio ambiente submeter-se-á a uma tripla apuração: nas esferas cível, administrativa e penal, independentemente de qualquer obrigação de reparar os danos causados. Apesar de não se referir especificamente à responsabilização objetiva, a interpretação do texto constitucional proporciona a possibilidade de sua realização, quando determinou a separação do dever de sujeição aos danos de natureza ambiental de forma independente a qualquer obrigação de que sejam reparados.

Por sua vez, a Lei de n.º 6.938, de 31 de agosto de 1989 – a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), em seu artigo 2º, inciso I¹⁴, determina que a ação governamental deve pautar-se na manutenção do equilíbrio ecológico, em consideração ao meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, em razão do uso coletivo, e, ainda, em seu artigo 14, § 1º¹⁵, determinou que, sem obstar a aplicação das penalidades previstas no próprio dispositivo, será o indivíduo poluidor — apesar de a norma ser de aplicação geral, e englobar situações que não são, necessariamente, poluição — obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, devidamente afetados por sua atividade. Inclusive, detém o Ministério Público da União, bem como o Ministério Público Estadual, de efetiva legitimidade para propor ações de responsabilização civil e criminal, uma vez constatados danos causados ao meio ambiente.

Trata-se o bem jurídico-ambiental, portanto, inclusive pelo âmbito da titularidade do direito ao meio ambiente, como um bem de uso comum do povo, e, portanto, reconhece-se sobre os bens jurídicos ambientais a incidência do interesse de toda a coletividade — como o que ocorre com o ar atmosférico, que é utilizado sem muitas restrições e exceções por todos. Ao mesmo tempo, reconhece-se a incidência do interesse social e o regime de Direito Público na regulação dos bens jurídicos ambientais, com a norma constitucional realizando limitação substancial ao poder de disposição dos indivíduos, enquanto particulares, em relação à utilização, gozo e fruição dos bens que alcancem natureza ambiental.

Esses dispositivos, outrossim, representam uma mudança de paradigma e uma série de implicações à atuação do jurista contemporâneo, uma vez que resulta no abandono — ainda que lento, gradativo e parcial — da matriz liberal-individualista, utilizada na interpretação de diversos institutos jurídicos, e passa o bem jurídico-ambiental a diferir da conceituação civilista de coisa, sobre a qual recairia a exclusividade do exercício da titularidade¹⁶. Trata-se de bens, conforme regulamentação infraconstitucional proporcionada pela Lei de n.º 6.938, de 1989, que se compõem de elementos materiais e culturais, totalmente insuscetíveis de apropriação. São, portanto, bens ecologicamente equilibrados e de livre uso, gozo e fruição a todos os

¹³ Art. 225. 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. [...] §3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (grifo nosso).

¹⁴ Art. 2º – A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: I – ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

¹⁵ Art. 14. 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 (grifo nosso).

¹⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014 (Série IDP – Linha Doutrina), p. 323.

cidadãos, medida que deverá ser administrada pelo Poder Público, no sentido de manter a sua integridade, e com exercício da vigilância necessária para tanto¹⁷.

O Código Civil brasileiro, de 2002, inclusive, em seu artigo 99, inciso I, menciona os “bens públicos de uso comum do povo”, e cita como exemplos os “rios, mares, estradas, ruas e praças”, inclusive com gravame sobre tais bens, a partir do viés da inalienabilidade, nos termos do artigo 100. Portanto, por si só, já os remove da esfera patrimonial e disponibilidade particular. Por outro lado, deve-se ressaltar que essa posição reside em uma abordagem liberal-individualista do Direito, e não há, no ordenamento jurídico civilista, uma compreensão adequada dos bens jurídicos ecológicos e da natureza pública e social que é vinculada à destinação destes. Entretanto, pode-se inferir, por intermédio de uma interpretação extensiva e conjunta ao artigo 1.228, §1º do mesmo Código, que rios, mares, estradas, ruas e praças alcançam um viés diferenciado de bens jurídicos.

O ordenamento jurídico brasileiro contemporâneo reconhece a natureza difusa do bem jurídico ambiental, tratado como bem de uso comum do povo, e toda a sociedade, enquanto titular de tal direito, o utilizará diante de uma multiplicidade de interesses, quais sejam: patrimoniais, extrapatrimoniais, materiais, não materiais, individuais, coletivos e difusos. O bem jurídico ambiental, ao assimilar sua natureza difusa, supera a dogmática dicotomia bens públicos/bens privados, que se demonstrava, de forma constante e persistente, insatisfatória para o atendimento de demandas jurídicas que envolvam o meio ambiente, e tenta explicar os problemas contemporâneos a serem resolvidos pela norma posta pelo legislador a partir de seus próprios parâmetros¹⁸.

O reconhecimento da natureza jurídica difusa dos bens jurídicos ambientais já havia sido sinalizado, no decorrer dos anos, em diversos diplomas legislativos ambientais de maior destaque, que a colocavam, já na década de 1980, como meio de ruptura da influência liberal-individualista vigente no ordenamento jurídico brasileiro, como se sucedeu, por exemplo, quando da edição da Lei de n.º 7.347 de 1985 – a Lei da Ação Civil Pública. Uma das principais diferenciações no reconhecimento da natureza difusa é com relação à titularidade do exercício dos direitos inerentes a esses bens — primordialmente em âmbito processual.

Apesar de sua consideração como bem comum do povo, os bens jurídicos ambientais, principalmente em razão de sua natureza difusa, não podem ser confundidos com o interesse do Estado em sentido estrito, uma vez que a sociedade é a titular do direito ao meio ambiente, e não o Estado. Cabe-lhe, outrossim, promover sua defesa. Desse modo, a Administração Pública brasileira atingirá a eficiência no exercício de suas funções quando integra a noção jurídica de interesse público, uma vez que a própria Administração, ao desempenhar as competências que lhe são atribuídas pelo sistema normativo de modo diligente e direcionado à plena satisfação da finalidade prevista na norma, dirige-se ao alcance de um resultado satisfatório quando no interesse da coletividade¹⁹.

O interesse resultante do conjunto de interesses que os indivíduos pessoalmente têm, quando considerados em sua qualidade de membros da sociedade e pelo simples fato de o serem, já é suficiente para que seja considerado como interesse público²⁰. Nesse quesito, a tradicional diferenciação entre interesse público primário e secundário se faz relevante.

O interesse público primário pode ser conceituado como a razão de ser do Estado, e sintetiza-se, efetivamente, nos fins que cabem ao próprio Estado — sob a legalidade proporcionada pelo Direito — promover²¹. Pode ser utilizado como parâmetro para caracterizar o interesse da sociedade na proteção ao patrimô-

¹⁷ BARRACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira. **Proteção do ambiente na Constituição da República**. Belo Horizonte: Fórum, 2008, p. 84-85.

¹⁸ MORATO, Antônio Carlos. A proteção jurídica do bem ambiental. In: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental: doutrinas essenciais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. I (Fundamentos do Direito Ambiental), p. 739.

¹⁹ BACELLAR FILHO, Romeu Felipe. A noção jurídica de interesse público no direito administrativo brasileiro. In: BACELLAR FILHO, Romeu Felipe; HACHEM, Daniel Wunder (coords.). **Direito Administrativo e interesse público – estudos em homenagem ao professor Celso Antônio Bandeira de Mello**. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 109.

²⁰ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Grandes temas de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009, p. 183.

²¹ BARROSO, Luís Roberto. Prefácio. In: SARMENTO, Daniel. **Interesses Públicos versus Interesses Privados: desconstru-**

nio ambiental, mas jamais o interesse público secundário poderá ser utilizado para tanto, uma vez que pode ser conceituado como aqueles de interesse próprios da entidade estatal, como nos casos de resistência ao pagamento de indenizações, ainda que procedentes; denegação de pretensões bem fundadas que os administrados lhe fizessem; cobrança de tributos ou tarifas por valores exagerados, entre outros²².

A atividade estatal resta animada, perante o interesse público secundário, para a prossecução de fins próprios, ainda que públicos, mas com defesa de interesses que diferem daqueles da coletividade em sentido amplo. Quando age em sentido contrário, qual seja, em prol da coletividade, atingirá fins de interesse público primário e, portanto, resguardará o sentido que a lei aponta como de interesse da coletividade, em observância da ordem jurídica estabelecida a título de bem curar o interesse de todos. Se, por um lado, o interesse público primário reside no direito positivo, o Estado, ao agir com eficiência para cumprir a finalidade das normas inscritas no ordenamento, nada mais faz do que conduzir-se diligentemente em direção à realização plena do interesse público²³, e, nesse sentido, em muito alcançará um de seus deveres fundamentais, como o previsto no artigo 225 do texto constitucional, acerca da proteção ao meio ambiente²⁴.

A natureza difusa do bem jurídico-ambiental confunde a natureza pública com todo o interesse da sociedade, mas não quando o interesse do Estado, por si só, está em análise. A distinção entre interesse público primário e secundário permite destacar que nem sempre coincidem, mas o bem geral, promovido pela proteção ao meio ambiente, pode ser identificado com o interesse social, o interesse da sociedade ou da coletividade, e, até mesmo, com alguns dos autênticos interesses difusos²⁵, que se utilizarão, em muito, de instrumentos como a Ação Civil Pública para sua persecução²⁶.

Os interesses difusos podem ser considerados como um conjunto indeterminado ou dificilmente determinável de sujeitos envolvidos, o que, diretamente, contrapõe-se à noção fundamental de titularidade ou assimilação patrimonial, presente na dogmática civilista brasileira por muito tempo. A tutela não mais poderá ter por base a titularidade em si, mas a relevância do interesse, do fato de sua relevância social, de seus impactos para a coletividade e, também, para as gerações presentes e futuras²⁷.

Podem se citar, inclusive, diversos exemplos de como a natureza difusa do bem jurídico-ambiental foram fundamentais para a resolução de problemas contemporâneos, mediante o reconhecimento da importância dos elementos naturais como ele central e geral para todo o ecossistema onde estão inseridos e, consequentemente, para o interesse de todo o conjunto da sociedade, enquanto coletividade, na limitação da utilização individuais desses bens ambientais, principalmente em razão da função ambiental que lhes é atribuída. É o caso da utilização de um lençol freático por uma construção em região próxima a dunas; a proibição de prejuízo à mata ciliar, próxima ao local onde ocorrerá um evento esportivo, entre outros²⁸.

indo o princípio de supremacia do interesse público. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. vii-xviii.

²² MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Grandes temas de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009, p. 183-184.

²³ BACELLAR FILHO, Romeu Felipe. A noção jurídica de interesse público no direito administrativo brasileiro. In: BACELLAR FILHO, Romeu Felipe; HACHEM, Daniel Wunder (coords.). **Direito Administrativo e interesse público** – estudos em homenagem ao professor Celso Antônio Bandeira de Mello. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 109.

²⁴ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ecológico: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 153.

²⁵ MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo**. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 49.

²⁶ Deve-se ressaltar, inclusive, que em situações de choques entre o interesse público primário e o interesse público secundário, que ainda representam grande parte dos conflitos que envolvem a proteção ambiental, alguns autores, como Gustavo Binbenojm, defendem a utilização de critérios de razoabilidade e proporcionalidade, a fim de que seja alcançado o viés pretendido pela norma, mas sem a violação dos direitos e deveres fundamentais – que é o caso do meio ambiente, previsto no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. Conf. BINENBOJM, Gustavo. **Uma teoria do Direito Administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2014, p. 103-105.

²⁷ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos: conceito e legitimação para agir**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 93-97.

²⁸ Para José de Sousa Cunhal Sendim, a proteção da integridade ecológica e dos bens jurídicos ambientais não pode ser dissociada da proteção da capacidade funcional do patrimônio natural, de forma global (bens naturais, ecossistema e o conjunto de suas relações). Conf. SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através de**

Uma lesão ao meio ambiente passa a ser uma lesão a toda a coletividade, e não apenas a direitos individuais, devidamente assinalados e correspondentes ao patrimônio de um particular ou de um grupo de particulares. A indeterminação dos sujeitos titulares do direito é que revela como a natureza da lesão promoverá efeitos no caso concreto. Se uma vila de pescadores é ameaçada por detritos urbanos lançados ao mar, a lesão dissemina-se por um número indeterminado de pessoas, e pode, a depender do contexto, em muito agravar-se, como ocorreria na exploração predatória da Amazônia ou nos desastres que envolvam materiais radioativos ou nucleares, que ainda carecem de maiores análises e estudos sobre as extensões de seus danos. Inclusive, torna-se possível defender os bens jurídicos ambientais até mesmo em situações de lesões incorpóreas e de danos não materiais, como a discriminação racial por etnia²⁹.

Entretanto, em razão das próprias especificidades dos danos ambientais é que a aplicação da responsabilização objetiva adquiriu especial relevância. Trata-se de danos complexos, que não apresentam uma centralização evidente e linear, e que englobam situações, inclusive, de difícil apuração prática — como a denominada poluição histórica, que resulta da acumulação sucessiva e progressiva de detritos variados e recebidos pelo meio ambiente natural, ou, ainda, quando o dano promovido não é visível, a título de prejuízos sofridos em um ambiente de trabalho insalubre por repetição. Trata-se de situações prováveis, e com foco na realização de danos futuros.

Apesar das peculiaridades e dificuldades promovidas pelos danos ambientais, pode-se afirmar que o artigo 225 do texto constitucional, por mais que atribua certa dimensão humana ao meio ambiente, não estabeleceu qualquer mecanismo mais efetivo para a recuperação e prevenção dos danos causados aos seres humanos, mais especificamente o dano ecológico puro, e limitou-se à fórmula geral da responsabilidade³⁰ — interpretada, majoritariamente, e, talvez, erroneamente, apenas como a objetiva.

A Teoria da Responsabilização Civil objetiva tem resguardo no pressuposto da existência de uma atividade que implica riscos para a saúde e ao meio ambiente em si, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir riscos — princípio da prevenção — e de internalizá-los em seu processo produtivo — Princípio do Poluidor-pagador³¹. Nesse quesito, a Teoria do Risco é costumeiramente denominada, sob a tutela do Direito Ambiental, como teoria do risco criado. Dispensa, outrossim, prova de culpa, e tem conexões históricas com posições europeias acerca da responsabilização civil pelo risco.

Por ser objetiva, pressupõe o dano ou o risco de dano, bem como o nexo de causalidade entre a atividade e o resultado danoso, efetivo ou potencial, uma vez que, por via de consequência, há de se perquirir o nexo de causalidade, e verificar se há liame entre a ação ou omissão e o dano provocado, para caracterizar a responsabilidade e gerar o dever de indenizar. Nesse sentido, torna-se irrelevante a aferição de culpa do poluidor ou da ilicitude de seu ato³².

A responsabilidade civil contemporânea, apesar de não mais ter apenas a reparação patrimonial como elemento central, é orientada em torno da preocupação com a vítima do dano, em que é possível aplicar-se, de forma mais geral, a características de cunho individualista ou personalíssimo, quando possível.

Com relação, especificamente, ao Direito Ambiental, tanto o legislador constituinte quanto o infraconstitucional estabeleceram ao poluidor ou degradador a obrigação de restaurar e/ou indenizar os prejuízos ambientais, o que indica, em primeiro momento, que deve se tentar a restauração do bem ambiental e, somente

restauração natural. Coimbra: Coimbra Editora, 1998, p. 126.

²⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014 (Série IDP – Linha Doutrina), p. 325.

³⁰ ANTUNES, Paulo Bessa. **Dano Ambiental**: uma abordagem conceitual. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 165.

³¹ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as Dimensões do Dano Ambiental no Direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011, p. 171.

³² DINIZ, Maria Helena. Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente. *In*: NERY, Rosa Maria de Andrade, DONNINI, Rogério. **Responsabilidade Civil**: Estudos em homenagem ao professor Rui Geraldo Camargo Viana. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 391.

tornando-se esta inviável, partir-se para a indenização por sucedâneo ou compensação³³.

Essa estruturação da responsabilidade civil em matéria ambiental é consignada na noção de se restabelecer a harmonia e o equilíbrio que, anteriormente consolidados, foram violados pela atitude danosa que lhe constitui como a fonte geradora. Portanto, afirma-se expressamente em lei que se promoverá a um desestímulo de novas atitudes que sejam perpetradas, associada à ideia de reparação de um dano patrimonial³⁴ ou extrapatrimonial³⁵.

Nesse sentido, o Princípio da Conservação pode ser apontado como pressuposto relevante ao estabelecimento da indenização por dano ambiental, quando se exige que as sanções do Direito Ambiental estejam, em desasia, direcionadas à reconstituição, à restauração e à substituição do bem ambiental — quando possível. Mas não se pode olvidar que, pelo meio ambiente suas composições físicas e biológicas modificadas por agressões que não consegue suportar, não poderá jamais ser verdadeiramente restabelecido, do ponto de vista ecológico, tal como ocorreria por um bem de estimado valor cultural que não mais poderá ser recuperado ou restaurado³⁶.

No âmbito internacional, outros ordenamentos jurídicos já se posicionaram favoravelmente a uma modificação estrutural no âmbito de responsabilização civil ambiental, principalmente no que se refere ao tratamento de questões consumeristas — com ênfase no consumo verde — ou na utilização sustentável de elementos naturais, de forma a evitar transtornos socioeconômicos. Pode-se citar o debate acerca do estabelecimento de restrições à responsabilidade subjetiva, na Holanda³⁷ — que correlacionam a responsabilidade de forma subjetiva como consequência de uma política de governança não favorável à sustentabilidade — e a tendência à imprescritibilidade na Espanha³⁸, no Chile³⁹ e no Japão⁴⁰.

O conceito de campos de responsabilidade permite-nos compreender como a responsabilidade é uma

³³ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial – teoria e prática. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 212.

³⁴ MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente. In: NERY, Rosa Maria de Andrade, DONNINI, Rogério. **Responsabilidade Civil**: Estudos em homenagem ao professor Rui Geraldo Camargo Viana. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 9-10.

³⁵ Nesse contexto, a extrapatrimonialidade assume um viés central, com a consideração da perda da qualidade de vida, e que pode compreender, inclusive, o período em que a coletividade fica sem acesso a determinado bem, como nos casos de destruição da vegetação nativa em que, mesmo com a realização do replantio, ou mesmo uma situação de violação ao patrimônio cultural local, com a reparação de obras e monumentos que ali estavam, a qualidade de vida que outrora se apresentava pode demorar anos, décadas, séculos, para ser alcançada. Para uma análise sob a teoria da sociedade de risco, ver: RUSSO, Marília Rezende; HENKES, Silvana L. A prescrição dos danos ambientais extrapatrimoniais na sociedade de risco. In: **Revista Eletrônica do Curso de Direito – UFSM**, v. 8, Edição Especial – I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política, p. 248-263, 2013.

³⁶ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial – teoria e prática. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 213.

³⁷ Para abordar as limitações da responsabilidade subjetivista, tem-se conceituado responsabilidade como um campo no qual as responsabilidades subjetivistas são colocadas em tensão com as formas coletivistas de responsabilidade. A noção de responsabilidade coletivista reconhece que responsabilidades — como qualquer outra norma social — são reproduzidas nos processos sociais. De acordo com uma compreensão coletivista de responsabilidade, os atores podem ser responsabilizados por uma situação específica coletividade que permanece ainda indefinida em termos de prescrições formais, legais ou estatutárias. O caráter específico da situação e do sujeito não específico da responsabilidade coletivista perde luz sobre as lógicas políticas de governança, pois trata da produção de normas e regras que regerão o uso futuro de água, energia, resíduos e eletricidade. In: SAVINI, Federico; GIEZEN, Mendel. Responsibility as a field: the circular economy of water, waste, and energy. **Environment and Planning C: Politics and Space**, Londres, v. 38, n. 5, p. 866-884, fev. 2020. Para o viés do consumo sustentável, ver: SONERYD, Linda; UGGLA, Ylva. Green governmentality and responsabilization: new forms of governance and responses to ‘consumer responsibility’. In: **Environmental Politics**, Londres, vol. 24, n. 6, p. 913-931, 2015.

³⁸ BUSTABAD, Daniel Montero. Plazos de Prescripción de Las obligaciones patrimoniales surgidas del daño ambiental. In: **Revista de Ciências Jurídicas**, San José, n. 129, p. 67-91, set.-dez. 2012.

³⁹ HARRIS, Pedro. Las funciones de la responsabilidad de la administración por la carencia de vigilancia ambiental – A propósito de la Sentencia de Corte Suprema del 5 de enero de 2016, Fisco de Chile con I. Municipalidad de lo Barnechea. In: **Revista de Derecho Ambiental**, Santiago, a. 5, n. 7, p. 197-209, jan.-jun. 2017.

⁴⁰ GARBACCIO, Grace Ladeira; MARIN, Jeferson Dytz; OTSUKA, Tadashi. Brazilian and Japanese Perspective of Environmental Damage. In: **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 15, n. 3, p. 111-134, set.-dez., 2019.

questão política permanentemente contestada, não uma questão de jurisprudência formal e protocolo estatutário.

Independentemente dessas questões, o Direito Ambiental brasileiro estruturou-se em torno de mecanismos de ressarcimento do dano ambiental patrimonial, quais sejam, o do retorno ao estado anterior à lesão e o cálculo da devida indenização pecuniária, e algumas posições doutrinárias já têm admitido a sua incidência para a reparação de danos de caráter extrapatrimonial. A questão, portanto, está no evento danoso e sua responsabilização em razão e uma conduta que o causou, ou seja, no nexo de causalidade entre dano e conduta humana.

O nexo de causalidade pode ser considerado como um dos elementos essenciais para a determinação da responsabilização civil, mas é, ao mesmo tempo, aquele mais delicado e recheado de repercussões de ordem prática. Ainda na seara da responsabilização subjetiva, se há culpa e dano, não há qualquer tipo de responsabilidade quando não se pode apontar a sua causa geradora⁴¹.

Portanto, pode-se afirmar que o nexo de causalidade é o ponto de ignição de leis naturais sem as quais o dano jamais ocorreria, uma vez que submetido a critérios normativos, estes traduzem opções valorativas para sua aferição e adequação⁴². Ao mesmo tempo, a identificação da causa de um dano implica juízos valorativos, devidamente estruturados pelo ordenamento jurídico brasileiro, e que se fundamentam em escolhas, tais como aquelas de natureza social, de periculosidade da atividade, de proximidade temporal ou espacial entre ação e/ou omissão e o dano, probabilidades, entre outros⁴³. Nesse sentido, uma série de teorias são apontadas para explicar a relação existente entre um dano e sua conduta causadora.

Inicialmente, a Teoria da Causalidade Adequada tem por objetivo determinar, entre diversas causas, aquela que apresente certa idoneidade da lesão para com a produção do dano. Esse processo é tratado por um juízo de adequação social que, de forma abstrata, considera que a suposta causa tem aptidão para produzir o dano. Ainda que não seja concretamente afirmada na maioria das situações, sua condição potencial alça o agente causador a responsável pelos danos promovidos.

Para essa teoria, a condição apenas converter-se-á em causa quando, pela análise do caso concreto pelo magistrado, percebe-se que o resultado lesivo abstratamente corresponde ao curso natural das coisas, ou seja, o dano que a vítima experimentou é uma consequência normalmente previsível do fato, sob a tutela da experiência. Portanto, baseia-se o magistrado em uma análise da probabilidade de ocorrência do evento danoso.

Por sua vez, a Teoria da Equivalência das Condições, elaborada por Von Buri em 1860, e, posteriormente, devidamente refinada por outros estudiosos do tema, estabelece um paradigma condicionalístico, e que parte da diferenciação entre condição e causa. A condição é todo fato que está presente na origem do dano, enquanto a causa é toda a condição que será determinante para a produção de um resultado. Portanto, ao analisar uma situação de dano civil, o magistrado terá de correlacionar todas as condições ligadas ao evento, e aferir, adequadamente, qual ou quais são aquelas que se interligam como causas ao dano promovido pelo agente⁴⁴.

Por essa teoria, todas as condições seriam equivalentes, tornando-se indispensável averiguar qual a maior ou menor distância entre a conduta do agente e seus efeitos, uma vez que toda condição se converte em uma causa, por mais remota que seja a sua correlação com o dano. Assim, o comportamento pessoal é elemento

⁴¹ PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1990, p. 36.

⁴² BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito brasileiro e comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. In: **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45-88, jan./jun. de 2013, p. 567.

⁴³ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental: as Dimensões do Dano Ambiental no Direito brasileiro**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011, p. 172.

⁴⁴ ROSENVALD, Nelson. **Funções da Responsabilidade Civil: a reparação e a pena civil**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 36.

essencial para o resultado, ingressando na cadeia consequencial como necessário para o evento lesivo.

Finalmente, a Teoria do Dano Direto e Imediato (ou Teoria da Interrupção do Nexo Causal) é aquela que se encontra expressamente prevista no Código Civil de 2002, conforme seu artigo 403. Por essa teoria, ainda que a inexecução resulte de dolo por parte do devedor, as perdas e danos a serem calculadas somente incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito direto e imediato, sem prejuízo do disposto em lei processual. No caso, sua aplicação na seara ambiental é amplamente reduzida — e, por que não, vedada — em razão das disposições constitucionais nesse sentido.

Pode-se aferir, na prática, que nenhuma das teorias alcança a complexidade oferecida pelas situações de danos ao meio ambiente, uma vez que o resultado pode ser proveniente de várias causas, muitas delas concorrentes, simultâneas ou sucessivas, e dificilmente terão uma única e linear fonte⁴⁵.

Ao mesmo tempo, o nexo de causalidade, a partir de juízos de adequação social, em que várias causas concorrem para o dano, podem levar a uma série de situação de ausência de responsabilização, como nas situações excludentes de responsabilidade por caso fortuito ou força maior — tufões, enchentes, tempestades, terremotos, entre outros — que favorecem o nível degradador, e que passam a invocar a culpa de terceiros ou da vítima, para evitarem o dever de indenizar. Isso, por si só, é uma situação violadora do princípio da precaução, em Direito Ambiental⁴⁶.

Em razão das dificuldades enfrentadas em nível ambiental, tanto doutrina quanto jurisprudência assimilaram a Teoria do Risco Integral, vertente pertencente à Teoria dos Riscos aplicada à Responsabilização Civil, para determinarem as consequências decorrentes de situações de danos ao meio ambiente, independentemente de sua natureza — seja natural, artificial, do trabalho, cultural e, até mesmo, digital ou cibernético. A vantagem auferida pela Teoria do Risco Integral, que é derivada, com relação ao nexo de causalidade, da Teoria da Causalidade Adequada, está com a colocação do perigo (potencial) como causador do dano, devendo-se, apenas, aferir se há liame causal entre a ação humana ou sua omissão e o dano promovido⁴⁷.

4 A natureza jurídica difusa do bem ambiental e a aplicação da teoria do risco agravado

A natureza jurídica dos bens ambientais transita entre regramentos de Direito Público e de Direito Privado. Ainda que possa ser — ao menos sob primeira análise — considerada como de natureza pública, o bem jurídico-ambiental transita em uma “fronteira” entre o público e o privado por intermédio de sua difusão.

De qualquer forma, não se pode confundir a característica difusa com a própria natureza pública, em sentido estrito, que tem por objetivo primordial a prossecução do interesse público primário e, ao mesmo tempo, a limitação dos interesses privado e público secundário⁴⁸.

Portanto, os bens ambientais de interesse público devem ser separados da definição de bens públicos e privados, diferentemente do que era disposto no Código Civil brasileiro de 1916, bem como do Código Civil de 2002, que incorre no mesmo erro, ao classificar os bens de uso comum do povo como bens públicos, o

⁴⁵ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as Dimensões do Dano Ambiental no Direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011, p. 173.

⁴⁶ BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito brasileiro e comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. *In: Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45-88, jan./jun. de 2013, p. 57.

⁴⁷ GUEDES, Emerson Almeida; FERREIRA, Clécia Lima. A responsabilidade civil pelo dano ambiental e a teoria do risco integral. *In: Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais*, Aracaju, v. 3, n.3, p. 13-28, out. 2016, p. 14-15.

⁴⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014 (Série IDP – Linha Doutrina), p. 330.

que, por via de consequência, os colocam no âmbito pertencente ao Poder Público, e não a toda a coletividade, tal como dispõe o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988⁴⁹.

Nesse sentido, o artigo 2º, inciso I, da Lei de n.º 6.938, de 1981, instituiu como Princípio da Política Nacional de Proteção ao Meio Ambiente que “a ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio como ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, em razão da sua utilização coletiva”.

O meio ambiente, enquanto instituto que promove interesse — sob análise da legitimação para agir — e preenchendo os requisitos de uma categoria difusa, pode ser referenciado como um macrobem jurídica, cuja natureza jurídica é pública. Enquanto bem, por sua vez, é imaterial, e não se confunde com outros bens materiais, a exemplo das florestas, rios, mares, sítios históricos, espécies protegidas, entre outros.

Torna-se para o Direito, outrossim, um complexo de bens agregados que compõem a realidade ambiental e, por oportuno, o meio ambiente é bem, mas um bem como entidade, que se destaca os vários bens materiais e, que se firma, e ganha relevância, na sua identificação, muito mais o valor relativo à composição, características ou utilidade da coisa, do que a própria coisa⁵⁰.

A definição de meio ambiente, enquanto macrobem, não é incompatível com a verificação de que o complexo ambiental é formado por bens individuais e singulares, enquanto coisas. Estas, em si mesmas, são bens jurídicos. Cite-se o exemplo do rio, a casa de valor histórico, o bosque com apelo paisagístico, o ar respirável, a água potável, entre inúmeros exemplos. Mas o titular do bem — seja particular ou o próprio Estado — deverá exercer o seu direito de propriedade e posse sempre em consonância com a proteção do equilíbrio e da salubridade do meio ambiente em termos gerais, bem como ajustado à sua função ambiental.

Nesse ínterim, a natureza eminentemente difusa do bem ambiental pode ser tratada sob o âmbito da compreensão de microbem, apesar de relativa tensão⁵¹ ou colisão⁵² entre diversos interesses e direitos que surgem das relações jurídicas ecológicas. Enquanto o macrobem configura-se como um bem incorpóreo e imaterial de uso comum do povo, o que determina que o proprietário — público ou privado — de um bem com valor ambiental não poderá dispor da qualidade do ambiente em razão do macrobem pertencer a todos, um microbem ambiental se identifica com os elementos que compõem o meio ambiente, e podem ter um regime de propriedade variado o que, por si só, pode impactar a responsabilização civil decorrente de suas violações.

Como os bens ambientais juridicamente tutelados são considerados como um macrobem — bem de uso comum do povo — a sua reparação em sentido amplo, por intermédio de indenizações, reparações em sentido estrito ou compensações, têm por intuito permitir que o meio ambiente lesado tente retornar ao status quo ante que apresentava, antes da ocorrência do dano. Entretanto, na maioria dos casos, torna-se inviável a recuperação ou retorno ao estado anterior, o que, por si só, torna imprescindível a necessidade de manutenção e conservação⁵³.

Por ser um bem de utilização comunitária e de titularidade difusa, que abrange, inclusive, as futuras gerações, não se trata de situações meramente patrimoniais — acondicionadas, tradicionalmente, na seara

⁴⁹ LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 148.

⁵⁰ BENJAMIN, Antônio Herman. Função ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman (org.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 75.

⁵¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014 (Série IDP – Linha Doutrina), p. 333-334.

⁵² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial – teoria e prática. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 83.

⁵³ BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito brasileiro e comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. In: **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45-88, jan./jun. de 2013, p. 52.

da responsabilização subjetiva — e nem meramente pessoais — que tornará, por outro lado, para a responsabilização objetiva. Mas, ainda assim — e talvez, por falta de maior embasamento teórico sobre a própria estrutura da natureza jurídica do bem jurídico-ambiental e os danos ambientais decorrentes de sua violação — se defende a aplicação do modelo de risco integral.

O próprio STJ⁵⁴ é defensor de que o dano ambiental não exclui a comprovação da efetiva ocorrência do dano e do nexo de causalidade com a conduta do agente. Mas, ainda assim, permanecem em defesa do modelo do risco integral, com discussões sobre provas, inversões probatórias, flexibilizações, e até mesmo do tipo de demanda ambiental correspondente, que, por outro lado, podem ser resolvidas de outra forma.

Pela Teoria do Risco Integral, a responsabilidade objetiva adquire um caráter absoluto, inafastável, que se traduz em pura causalidade: uma vez causado o dano, há a responsabilidade. Porém, em certa medida, sua aplicação é por deveras problemática. O perfil constitucional adotado para os bens ambientais prestigia a proteção aos bens em si, bem como da geração presente e futura, e necessita de maior proteção à vítima, com reparação integral e sem olvidar da desigualdade substancial em cada caso, o que, por si só, se correlaciona com o primado da solidariedade social.

A responsabilidade civil objetiva por risco agravado, portanto, diferencia-se da responsabilidade civil comum em razão da mudança de foco em um dos elementos centrais da responsabilização: o da ação ou conduta humana. Enquanto nesta a ação ou conduta humana é elemento central, vinculado ao dano promovido em razão do nexo de causalidade, a ação ou conduta humana são adaptados, naquela, para a conexão entre o dano promovido e a atividade desenvolvida, com redução, inclusive, da dependência do nexo de causalidade — e, por conseguinte, diminuição do número de flexibilizações ou mitigações de seus preceitos, quando aplicados na teoria da responsabilização por risco integral.

Por outro lado, deve-se ressaltar que um eventual afastamento do nexo de causalidade exige uma estreita relação entre o dano e a atividade desenvolvida pelo ofensor. Portanto, apenas será juridicamente possível — e, por deveras, justo — imputar uma situação de responsabilização civil para indenização, compensação ou reparação sem nexo de causalidade a alguém, se o vínculo entre o dano e a atividade desenvolvida forem estreitos e interligados.

Na responsabilidade civil objetiva por risco agravado os fatos que excluiriam o dever de indenizar, uma vez considerados como fortuitos externos, passam, com o decorrer de sua construção doutrinária e jurisprudencial, a serem considerados como fortuitos internos. Podem-se citar, como exemplo, duas posições adotadas pelo STJ sobre a temática.

No REsp. de n.º 401.397⁵⁵, com posições semelhantes no REsp. de n.º 1.291.702⁵⁶ e no AgRg. de n.º

⁵⁴ Conf. STJ, REsp. 1.378.705; Resp. 1.056.540, entre outros.

⁵⁵ RECURSO ESPECIAL – AÇÃO INDENIZATÓRIA – TRANSPORTE AÉREO – ATRASO EM VÔO C.C. ADIAMENTO DE VIAGEM – RESPONSABILIDADE CIVIL – HIPÓTESES DE EXCLUSÃO – CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR – PÁSSAROS – SUCCÃO PELA TURBINA DE AVIÃO. A responsabilização do transportador aéreo pelos danos causados a passageiros por atraso em voo e adiamento da viagem programada, ainda que considerada objetiva, não é infensa às excludentes de responsabilidade civil. - As avarias provocadas em turbinas de aviões, pelo tragamento de urubus, constituem-se em fato corriqueiro no Brasil, ao qual não se pode atribuir a nota de imprevisibilidade marcante do caso fortuito. É dever de toda companhia aérea não só transportar o passageiro como levá-lo incólume ao destino. Se a aeronave é avariada pela sucção de grandes pássaros, impõe a cautela seja o maquinário revisto e os passageiros remanejados para vôos alternos em outras companhias. O atraso por si só decorrente desta operação impõe a responsabilização da empresa aérea, nos termos da atividade de risco que oferece (STJ - REsp: 401397 SP 2001/0196968-6, Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de Julgamento: 27/06/2002. Data de Publicação: DJe 09/09/2002).

⁵⁶ CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL. COMPENSAÇÃO POR DANOS MORAIS. ACIDENTE AÉREO. LEGITIMIDADE ATIVA. IRMÃ DA VÍTIMA. ACORDO CELEBRADO COM HERDEIROS NECESSÁRIOS. IRRELEVÂNCIA. PREQUESTIONAMENTO. AUSÊNCIA. SÚMULA 211/STJ. FUNDAMENTAÇÃO. AUSENTE. DEFICIENTE. SÚMULA 284/STF. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. OMISSÃO, CONTRADIÇÃO OU OBSCURIDADE. NÃO OCORRÊNCIA. ALTERAÇÃO DO VALOR FIXADO A TÍTULO DE DANOS MORAIS. INCIDÊNCIA DA SÚMULA 7/STJ. TERMO INICIAL. JUROS MORA. RESPONSABILIDADE CONTRATUAL. CITAÇÃO. 1. A ausência de decisão acerca dos argumentos invocados

1.316.179⁵⁷, decidiu o STJ que não configura fortuito externo a sucção, pelas turbinas das aeronaves de grandes pássaros habituados a voarem grandes alturas, como os urubus. Tratar-se-ia, na verdade, em hipótese de fortuito interno. Portanto, se a aeronave é danificada pela sucção de grandes pássaros, impõe-se cautela para que o maquinário seja devidamente revisto e os passageiros remanejados para voos alternativos em outras companhias. No caso, o atraso por si só decorrente dessa operação é considerado como causador da responsabilização da empresa aérea, nos termos da atividade de risco que oferece.

Da mesma forma, quando da edição da Súmula de n.º 479, o STJ determinou que “as instituições financeiras respondem objetivamente pelos danos gerados por fortuito interno relativo a fraudes e delitos praticados por terceiros no âmbito de operações bancárias”. Nesse caso, as fraudes praticadas por terceiros em relação a cartões de crédito, como danos resultantes de clonagem, interceptação de cartões, entre outros, ou ainda fraudes pela *internet*, como a subtração de numerário em contracorrente, serão apuradas com desconsideração do fato de terceiro, vez que se trata de fortuito interno, pelo qual o banco responderá independentemente de culpa.

Pode-se auferir, pelas posições elencadas acima, que os responsáveis se vinculam aos danos em razão destes estarem conexos às suas atividades, ainda que provenientes de terceiros. Trata-se da responsabilidade civil objetiva por risco agravado. Nos casos mencionados, se houver vínculo com os riscos da atividade, já haverá a responsabilização, ou seja, não responderão os responsáveis por quaisquer danos que as vítimas sofreram, mas apenas aqueles vinculados às suas atividades. E outros casos podem ser mencionados, como, por exemplo, no caso dos planos de saúde, que respondem por quaisquer danos que um passageiro de transporte interestadual vier a sofrer no trajeto de sua viagem.

Os planos de saúde responderão por todos os danos conexos à sua atividade, ainda que sejam falhas ou omissões em relação aos deveres de cooperação, esclarecimento e informação. Assim, se um plano de saúde deixa de comunicar, individualmente, o paciente acerca do descredenciamento de determinado médico ou hospital, violará o dever de informar, de modo completo, claro e eficiente. O mesmo ocorre quando nega atendimento de urgência, em momento delicado para a vida do paciente ou de sua família, quando normalmente estará fragilizado pelo acidente sofrido na viagem. Dessa maneira, pode, inclusive, o plano de saúde não responder nos casos de seguros-saúde — quando os médicos são escolhidos pelos próprios pacientes, sem qualquer credenciamento ou interferência — em que não se exercitará sua atividade, apenas condicionando-se a reembolsá-lo posteriormente, por força de contrato⁵⁸.

pelo recorrente em suas razões recursais, apesar da interposição de embargos de declaração, impede o conhecimento do recurso especial. 2. A ausência de fundamentação ou a sua deficiência implica o não conhecimento do recurso quanto ao tema. 3. Ausentes os vícios do art. 535 do CPC, rejeitam-se os embargos de declaração. 4. Os irmãos podem pleitear indenização por danos morais em razão do falecimento de outro irmão, sendo irrelevante a existência de acordo celebrado com os genitores, viúva e filhos da vítima que os ressarciram pelo mesmo evento. A questão não é sucessória, mas obrigacional, pois a legitimidade ativa não está restrita ao cônjuge, ascendentes e descendentes, mas a todos aqueles atingidos pelo sofrimento da perda do ente querido, desde que afirmem fatos que possibilitem esse direito. 5. A alteração do valor fixado a título de compensação por danos morais somente é possível em recurso especial, nas hipóteses em que a quantia estipulada pelo Tribunal de origem revela-se irrisória ou exagerada. 6. Tratando-se, na hipótese, de responsabilidade contratual, os juros moratórios devem ser aplicados a partir da citação. Precedentes. 7. Recurso especial parcialmente provido tão somente para determinar que os juros legais incidam a partir da citação (STJ – REsp: 1291702 RJ 2011/0202530-8, Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de Julgamento: 22/11/2011. Data de Publicação: DJe 30/11/2011).

⁵⁷ AGRADO REGIMENTAL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. ACIDENTE AÉREO ENVOLVENDO O AVIÃO BOEING 737-800, DA GOL LINHAS AÉREAS, E O JATO EMBRAER/LEGACY 600, DA EXCEL AIR SERVICE. DANO MORAL. IRMÃ DA VÍTIMA FALECIDA. CABIMENTO. PRECEDENTES. 1. Os irmãos possuem legitimidade ativa ad causam para pleitear indenização por danos morais em razão do falecimento de outro irmão. Precedentes. 2. Restou comprovado, no caso ora em análise, conforme esclarecido pelo Tribunal local, que a vítima e a autora (sua irmã) eram ligados por fortes laços afetivos. 3. Ante as peculiaridades do caso, reduzo o valor indenizatório para R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais), acrescido de correção monetária, a partir desta data (Súmula 362/STJ), e juros moratórios, a partir da citação. 4. Agravo regimental parcialmente provido (STJ – AgRg: 1316179 RJ 2010/0105027-1, Relator: Ministro Luís Felipe Salomão. Data de Julgamento: 14/12/2010. Data de Publicação: DJe 01/02/2011).

⁵⁸ FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; ROSENVALD, Nelson. **Novo Tratado de Responsabilidade Civil**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 1079.

Verifica-se, por oportuno, que o elemento central da responsabilização civil ambiental passa pelo conceito de atividade, e que deve ser utilizado como parâmetro interpretativo e axiológico. Para a formação da responsabilidade civil ambiental, faz-se necessário ocorrer uma conexão entre a atividade desempenhada pelo agente e o dano porventura causado ao meio ambiente ecologicamente protegido. A Teoria do Risco Integral não consegue, nesse ínterim, cumprir suas disposições e, ao mesmo tempo, resguardar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Não apresenta amparo na Teoria da Responsabilização Civil Tradicional — de cunho eminentemente subjetivo e com foco no nexo de causalidade — e nem se coaduna com as posições contemporâneas, que reiteram o perfil em torno do risco. Para o risco integral, responde o agente inclusive por danos que não estão relacionados com sua atividade, nem a pessoas ou coisas com ela relacionadas. Assim, deverá, em muito, responder pelo risco agravado que ela promove.

A atividade corresponde, ao mesmo tempo, aos anseios da anteriormente mencionada Lei de n.º 6.938/1981, em seu artigo 14, §1º, que determina a aplicação de penalidades ao poluir, independentemente da existência de culpa, para indenizar ou reparar danos causados ao meio ambiente e a terceiros que estejam “afetados por sua atividade”. Portanto, os danos não guardam uma mera vinculação causal com a conduta ou ação do agente, mas estrita relação com sua atividade⁵⁹.

5 Considerações finais

Pode-se concluir diante de todo o exposto que, o reconhecimento, pelo Supremo Tribunal Federal, da imprescritibilidade das infrações que promovam danos ambientais, permitiu uma abertura teórica à aplicação da Teoria do Risco Agravado no Direito Ambiental, em substituição às Teorias do Risco Integral e do Risco Causado, que, em muito, enfrentam dificuldades para a regulamentação e tratamento dos danos ambientais que envolvam reparações patrimoniais individuais.

Essa medida, por si só, é suficiente para um redirecionamento da interpretação acerca da reparação por danos ao meio ambiente, que, em muito, corroboram com a natureza difusa dos bens ambientais e, ao mesmo tempo, permite o reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, com atendimento dos deveres impostos pela Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988.

Os tribunais brasileiros, principalmente pela incidência de atuação do Superior Tribunal de Justiça, realizaram, durante anos, uma série de decisões díspares na seara do Direito Ambiental, e, apesar de relativo consenso acerca dos danos patrimoniais de natureza difusa, muito restou sem solução efetiva quando analisados os danos patrimoniais de natureza individual, que, inclusive, não são abrangidos pelas hipóteses expressamente previstas de atuação das Ações Cíveis Públicas.

A aplicação da tradicional Teoria da Responsabilização Civil — de cunho subjetivista, individualista e com foco no nexo de causalidade — não consegue abranger a natureza difusa dos bens ambientais. Por outro lado, a utilização da teoria do risco integral, ainda que aplicada de natureza objetiva, também não alcança os objetivos expressos no artigo 225, *caput*, do texto constitucional, uma vez que permite a responsabilização do agente por elementos que não correspondem à sua atividade.

É nesse sentido que se defende uma abertura, pelo reconhecimento da repercussão geral da imprescritibilidade dos danos ambientais, para a realização da teoria do risco agravado, mais adequada às searas ambientais e cobrindo, inclusive, os danos patrimoniais de cunho individual, a fim de serem alcançados os primados protetores do meio ambiente, bem como as regras e princípios inerentes ao Direito Privado, notadamente o Direito Civil brasileiro, acerca da Responsabilidade Civil.

⁵⁹ Para Édil Milare, “apenas os danos relacionados à atividade considerada, típicos ou próprios dela — e não os oriundos de outras atividades —, é que geram o dever de reparação”. In: MILARÉ, Édil. **Direito do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 443.

Referências

- ANTUNES, Paulo Bessa. **Dano Ambiental**: uma abordagem conceitual. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- BACELLAR FILHO, Romeu Felipe. A noção jurídica de interesse público no direito administrativo brasileiro. *In*: BACELLAR FILHO, Romeu Felipe; HACHEM, Daniel Wunder (coords.). **Direito Administrativo e interesse público** – estudos em homenagem ao professor Celso Antônio Bandeira de Mello. Belo Horizonte: Fórum, 2010.
- BARRACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira. **Proteção do ambiente na Constituição da República**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco** – rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito brasileiro e comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. *In*: **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45-88, jan./jun. de 2013.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Função ambiental. *In*: BENJAMIN, Antônio Herman (org.). **Dano ambiental**: prevenção, reparação e repressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.
- BINENBOJM, Gustavo. **Uma teoria do Direito Administrativo**: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2014.
- BUSTABAD, Daniel Montero. Plazos de Prescripción de Las obligaciones patrimoniales surgidas del daño ambiental. *In*: **Revista de Ciências Jurídicas**, San José, n. 129, p. 67-91, set.-dez. 2012.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2013 (Col. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, vol. 1).
- DINIZ, Maria Helena. Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente. *In*: NERY, Rosa Maria de Andrade, DONNINI, Rogério. **Responsabilidade Civil**: Estudos em homenagem ao professor Rui Geraldo Camargo Viana. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; ROSENVALD, Nelson. **Novo Tratado de Responsabilidade Civil**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- FERREIRA, Heline Sivini. O Risco ecológico e o princípio da precaução. *In*: LEITE, José Rubens Morato Leite; FERREIRA, Heline Sivini (orgs.). **Estado de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- GARBACCIO, Grace Ladeira; MARIN, Jeferson Dytz; OTSUKA, Tadashi. Brazilian and Japanese Perspective of Environmental Damage. *In*: **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 15, n. 3, p. 111-134, set.-dez. 2019.
- GUEDES, Emerson Almeida; FERREIRA, Clécia Lima. A responsabilidade civil pelo dano ambiental e a teoria do risco integral. *In*: **Cadernos de Graduação** – Ciências Humanas e Sociais, Aracaju, v. 3, n.3, p. 13-28, out. 2016.
- HARRIS, Pedro. Las funciones de la responsabilidad de la administración por la carencia de vigilancia ambiental – A propósito de la Sentencia de Corte Suprema del 5 de enero de 2016, Fisco de Chile con I. Municipalidad de lo Barnechea. *In*: **Revista de Derecho Ambiental**, Santiago, a. 5, n. 7, p. 197-209, jan.-jun. 2017.
- LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo ex-

- trapatrimonial – teoria e prática. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente. *In*: NERY, Rosa Maria de Andrade, DONNINI, Rogério. **Responsabilidade Civil**: Estudos em homenagem ao professor Rui Geraldo Camargo Viana. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos**: conceito e legitimação para agir. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
- MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo**. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MENEZES, Joyceane Bezerra de. Direito constitucional à reparação de danos na sociedade de riscos. *In*: **Nomos** – Revista do Curso de Mestrado em Direito da UFC, vol. 29, n. 1, jan.-jun. 2009.
- MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.
- MORATO, Antônio Carlos. A proteção jurídica do bem ambiental. *In*: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental**: doutrinas essenciais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. I (Fundamentos do Direito Ambiental).
- PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1990.
- ROSENVALD, Nelson. **Funções da Responsabilidade Civil**: a reparação e a pena civil. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
- RUSSO, Marília Rezende; HENKES, Silviana L. A prescrição dos danos ambientais extrapatrimoniais na sociedade de risco. *In*: **Revista Eletrônica do Curso de Direito** – UFSM, v. 8, Edição Especial – I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política, p. 248-263, 2013.
- SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014 (Série IDP – Linha Doutrina).
- SAVINI, Federico; GIEZEN, Mendel. Responsibility as a field: the circular economy of water, waste, and energy. **Environment and Planning C: Politics and Space**, Londres, v. 38, n. 5, p. 866–884, fev. 2020.
- SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**: da reparação do dano através de restauração natural. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.
- SONERYD, Linda; UGGLA, Ylva. Green governmentality and responsabilization: new forms of governance and responses to ‘consumer responsibility’. *In*: **Environmental Politics**, Londres, vol. 24, n. 6, p. 913-931, 2015.
- STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil**: doutrina e jurisprudência. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as Dimensões do Dano Ambiental no Direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011.
- TEPEDINO, Gustavo. **Tema de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.