XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

MARIA CLAUDIA DA SILVA ANTUNES DE SOUZA

NIVALDO DOS SANTOS

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito ambiental, agrário e socioambietalismo I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Livia Gaigher Bosio Campello; Maria Claudia da Silva Antunes De Souza; Nivaldo Dos Santos. – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-655-0
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental e agrário. 3. Socioambientalismo. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

Apresentação

As pesquisas apresentadas nesta obra fazem parte do Grupo de Trabalho de “Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo I”, ocorrido no âmbito do XXIX Congresso Nacional do CONPEDI, realizado na cidade de Balneário Camboriú - SC, entre os dias 7 a 9 de dezembro de 2022. O evento promovido pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) teve como temática central “Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities”.

Dada a abrangência temática do presente GT, os trabalhos expostos abordaram os mais diversos assuntos que tangenciam o Direito Ambiental, o Direito Agrário e o Socioambientalismo. Eis os trabalhos apresentados:

Nivaldo dos Santos apresentou o trabalho intitulado “Agronegócio, economia e regulação”. A pesquisa trata, de forma geral, do agronegócio brasileiro, da forma como a economia afeta o setor e da possibilidade de sua regulação.

Amanda Naif Daibes Lima e Marcos Venâncio Silva Assunção expuseram o trabalho “Crise ambiental e multiculturalismo: um estudo sobre a questão do Sargassum no Brasil e no Caribe à luz da hermenêutica de Gadamer”, no qual analisam o possível diálogo intercultural entre Brasil e Caribe no que diz respeito a suas ações sociais e institucionais que envolvem os problemas ambientais do Sargassum.

Pollyana Esteves Soares e Camila Lourinho Bouth, com o trabalho “Socioambientalismo e políticas públicas: o trabalho análogo ao de escravo na pecuária amazônica sob a ótica do ‘ecologismo dos pobres’”, trouxeram o debate acerca do ofuscamento da questão humana, em contraste com a questão ambiental quando se fala em desenvolvimento sustentável na Amazônia.

Laíz Andreazza apresentou a temática “PPCDAm: um balanço de seus resultados e a conveniência de retomá-lo”, que demonstrou a necessidade de se reimplementar o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm).

Débora Lantz Ellwanger e Gustavo Henrique Mattos Voltolini apresentaram dois trabalhos. O primeiro deles tratou do "Princípio da participação popular na gestão dos recursos hídricos e a educação ambiental", na qual debruçou-se sob a possibilidade de a educação ambiental tornar-se ferramenta para efetivação da participação popular na gestão dos recursos hídricos. O segundo trabalho apresentado foi "A propriedade na classificação de José Isaac Pilati e o registro de imóveis", em que buscaram demonstrar a forma como o registro de imóveis pode contribuir no cumprimento das funções sociais e ambientais dos bens imóveis.

Marcia Andrea Bühring também contribui com duas pesquisas. A primeira delas trouxe uma análise acerca da "Extração de areia do rio Jacuí-RS: 15 anos da Ação Civil Pública de 2006 /nº 5026100-41-2013.404.7100". Seu segundo trabalho, "Dano ambiental extrapatrimonial e sua valoração", apresentou conceito de dano moral ligado à lesão de direito da personalidade ao conceito adaptado à seara ambiental.

Jéssica Garcia Da Silva Maciel e Thiago Luiz Rigon de Araújo, com a pesquisa "Parâmetros de justiça ambiental para a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos no Brasil", apresentaram, a partir das questões que envolvem o uso dos recursos genéticos, uma correlação entre o regime da repartição de benefícios e os parâmetros de justiça ambiental adotados pela Lei nº 13.123/2015.

Silvana Terezinha Winckler e Arlene Anelia Renk expuseram o trabalho "Da ecologia moral à infraestrutura imoral: pescadores artesanais em conflito com a Usina

Hidrelétrica Foz do Chapecó", em que abordaram a trajetória de pescadores artesanais da Colônia Z29 impactados pela instalação da Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó Energia.

Kerlyn Larissa Grando Castaldello, Aline Lanzarin e Silvana Terezinha Winckler apresentaram o trabalho intitulado "Implantação e ampliação de corredores ecológicos como estratégias de conservação da biodiversidade: aportes a partir da lei da Política Nacional de Unidades de Conservação da Natureza", em que exploraram o potencial dos corredores ecológicos como ferramenta de conservação da natureza.

Thiago Luiz Rigon de Araújo e Jéssica Garcia Da Silva Maciel contribuíram com o trabalho "30 anos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB): a implementação do sistema de acesso e repartição de benefícios sob a perspectiva da justiça ambiental", que trouxe uma análise acerca das políticas públicas adotadas pelo Brasil após os 30 anos da CDB.

Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues apresentou o trabalho “A evolução histórica do Direito Ambiental através de um diálogo com o Direito Constitucional, o meio ambiente e a Agenda 30 da ONU: políticas públicas que levem ao desenvolvimento sustentável”, que destacou o desenvolvimento histórico-institucional do direito ambiental brasileiro e seu processo de constitucionalização.

Luiz Ernani Bonesso de Araújo apresentou o trabalho “A lei n. 13.123/2015 e seus possíveis impactos na ciência e na indústria”, em que se debateu acerca do alcance e dos possíveis efeitos da referida lei.

Horácio de Miranda Lobato Neto contribuiu com sua pesquisa “A leitura do princípio da função social da terra sob as lentes das diretrizes de uma boa governança fundiária”, que trouxe reflexões acerca da governança de terras e da possibilidade de uma releitura do princípio da função social da terra nos imóveis ruais.

Wanderley Silva Sampaio Junior e João Glicério de Oliveira Filho apresentaram o trabalho intitulado “A necessidade do IPTU verde para a preservação do meio ambiente sob o olhar da ecosofia”, trazendo o olhar de Guattari para a discussão.

Luciane Aparecida Filipini Stobe apresentou a pesquisa sobre “Compliance ambiental: perspectivas à efetivação da justiça socioambiental”, em que se verificou a possibilidade do instituto do compliance tornar-se instrumento de efetivação da justiça socioambiental.

Abner da Silva Jaques trouxe o trabalho “Meio ambiente e responsabilidade penal: a impossibilidade de aplicação do princípio da insignificância aos crimes ambientais”, que questionou a relativização da proteção ambiental ante o princípio da insignificância aplicado aos crimes ambientais.

Luís Felipe Perdigão De Castro apresentou a pesquisa sobre “Mineração em terras indígenas e o estado de coisas inconstitucional: aspectos jurisprudenciais e reivindicações socioculturais”, trazendo o debate acerca da a eficácia de direitos fundamentais, em matéria ambiental e de sustentabilidade, no contexto político e sociocultural de mineração em Terras Indígenas.

Por fim, José de Alencar Neto contribuiu com seu trabalho sobre “Mudanças Climáticas e cartórios extrajudiciais: a importância dos registros de imóveis no cumprimento do objetivo 13 da Agenda 2030”, no qual destacou a relação entre os cartórios extrajudiciais e o cumprimento do ODS 13 da Agenda 2030.

As apresentações dos trabalhos e os debates que se abriram com eles apenas confirmaram a qualidade da produção trazida pelos pesquisadores e pesquisadoras, demonstrando a atualidade e a autoridade com que trataram sobre os temas propostos pelo GT de Direito Ambiental, Agrário e Socioambietalismo, o que deixou em nós, coordenadores, uma grande satisfação de ter tido a oportunidade de assisti-los.

No mais, nosso breve encontro durante o evento deixou uma expectativa positiva em relação a produção acadêmica que vem sendo produzida nacionalmente neste vasto ramo que compreende o presente GT. Esperamos que esta obra possa contribuir com futuras pesquisas, com debates e com reflexões acerca de temas tão urgentes e desafiadores que passam pelo Direito Ambiental, pelo Direito Agrário e pelo Socioambietalismo.

Prof. Dra. Lívia Gaigher Bosio Campello (UFMS)

Prof. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes De Souza (UNIVALI)

Prof. Dr. Nivaldo Dos Santos (UFG)

DANO AMBIENTAL EXTRAPATRIMONIAL E SUAVALORAÇÃO

OFF-BALANCE SHEET ENVIRONMENTAL DAMAGE AND ITS VALUATION

Marcia Andrea Bühring [1]

Resumo

O objetivo do presente trabalho é apresentar o conceito clássico de dano moral ligado à lesão de direito da personalidade (individuais) ao conceito adaptado à seara ambiental de cunho difuso e (coletivo), a partir do Código Civil, arts. 186, 927, 944, 945 e 946, todos do CC/02. O método utilizado é o dedutivo, pois analisa diversos julgados de diferentes cortes nacionais, com vistas a verificar a evolução dos julgados nos últimos anos, com avanços e retrocessos. Para tanto, sua natureza é aplicada, e no que se refere aos procedimentos técnicos é bibliográfica, jurisprudencial e documental. Em termos práticos, percebe-se que no Brasil, a NBR 14653-6:2008 fixa a métrica para calcular o valor do dano ambiental, mas a mesma, é insuficiente, frente a multiplicidade de danos e atores/agentes. E como conclusão, em 2021, o Conselho Nacional do Ministério Público, publicou um importante estudo para os operadores do direito, fixando diretrizes para "Valoração de Danos Ambientais", com critérios para as áreas técnica, e jurídica, com o método do arbitramento da indenização pecuniária pelo dano ambiental.

Palavras-chave: Responsabilidade civil por danos ambientais, Punitive dammages, Arbitramento, Nbr 14653-6:2008, Diretrizes para valoração de danos ambientais

Abstract/Resumen/Résumé

The objective of the present work is to present the classic concept of moral damages linked to the injury of personality rights (individuals) to the concept adapted to the environmental field of diffuse and (collective) nature, from the Civil Code, arts. 186, 927, 944, 945 and 946, all from CC/02. The method used is deductive, as it analyzes several judgments from different national courts, in order to verify the evolution of judgments in recent years, with advances and setbacks. For that, its nature is applied, and with regard to technical procedures it is bibliographic, jurisprudential and documentary. In practical terms, it can be seen that in Brazil, NBR 14653-6:2008 sets the metric to calculate the value of environmental damage, but it is insufficient, given the multiplicity of damages and actors/agents. And as a conclusion, in 2021, the National Council of the Public Prosecutor's Office, published an important study for legal operators, setting guidelines for "Environmental Damage Assessment", with criteria for the technical and legal areas, with the method of arbitration of the pecuniary compensation for environmental damage.

---

[1] Pós-Doutora em Direito pela (FDUL) Portugal e (FURG). Doutora em Direito pela (PUCRS). Mestre em Direito pela (UFPR). Advogada e Parecerista. Professora da (PUCRS). e (UFN).

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Civil liability for environmental damage, Punitive damages, Arbitration, Nbr 14653-6:2008, Guidelines for environmental damage assessment

1 INTRODUÇÃO

Parte-se de um conceito de dano moral, que encontra guarida, no Brasil, na ordem civil geral, para depois aplicá-lo à seara ambiental; principalmente a partir dos art. 186, 927, 944, 945 e 946, todos do CC/02.

Dessa forma, verifica-se o conceito clássico de dano moral ligado à lesão de direito da personalidade (individuais), para adaptá-lo à seara ambiental de cunho difuso e (coletivo). Também se transita pelo conceito de danos patrimoniais, ou materiais, pois atinge bens integrantes ao patrimônio da vítima, e pelos danos extrapatrimoniais, que atingem sentimentos, dignidade, saúde física ou psíquica, entre outros.

Assim, são analisados vários julgados das cortes, que tangenciam o entendimento de uma geração, desde 1992, 2002, 2007, 2008 até 2022. E por conseguinte, em termos práticos, pelo menos quatro métodos, têm sido abordados pela doutrina e pela jurisprudência no sistema brasileiro, ou seja, o matemático, de parâmetros legais, o arbitramento e o bifásico, pois necessário reparar, repristinar, reafirmar e desestimular.

E assim, no Brasil, tem-se a ABNT NBR 14653-6:2008 que fixa a métrica para calcular o valor do dano ambiental, ou seja: "Valor Econômico do Recurso Ambiental, mais conhecido por "VERA = (VUD + VUI + VO) + VE". Sendo adotado o sistema de arbitramento no Brasil, mas não sem críticas.

Para realizar o trabalho, o método utilizado é o dedutivo, sua natureza é aplicada, no que se refere aos procedimentos técnicos é bibliográfico e documental.

Para ao final verificar que em 2021, o Conselho Nacional do Ministério Público, publicou um importante estudo para os operadores do direito. Fixando as chamadas "Diretrizes para Valoração de Danos Ambientais", com critérios tanto para as áreas técnica, quanto jurídica, com o método do arbitramento da indenização pecuniária pelo dano ambiental. Em termos práticos são metodologias para valorar, tanto recursos naturais, como serviços ecossistêmicos. O documento apresenta "poluição de corpos hídricos ou do solo, dano ao patrimônio cultural, dano à fauna silvestre, danos ambientais causados por loteamentos irregulares e danos ambientais decorrentes de mineração", pois múltiplas são as dimensões do dano. Ou seja, "dano à qualidade ambiental, danos interinos/lucros cessantes ambientais, danos residuais, danos morais coletivos e danos sociais – e *punitive damages*".

Assim como, em 2022, o CNJ irá realizar uma consulta pública disponível para coletar manifestações de autoridades e outros membros da sociedade civil que possam contribuir com

esclarecimentos técnicos e jurídicos, metodologias, indicadores e boas práticas para a fixação e quantificação dos danos ambientais.

Para tanto, dividiu-se o trabalho em introdução, definição de danos (moral, individual, coletivo, e todos os seus contornos), para ao final apresentar a NBR e as Diretrizes do CNMP.

2 DEFINIÇÕES E APLICAÇÕES PRÁTICAS DOS DANOS, SUAS APLICAÇÕES E CONTORNOS

Vale pontuar incialmente que o dano moral pode ser individual e, também, coletivo, o que enseja diferença de tratamento. Por um lado, Menciona Leitão (1997, p. 57) no direito português, que é evidente que o direito ao ambiente saudável é pressuposto para o desenvolvimento da personalidade, menciona: "o homem carece, para a sua própria sobrevivência e para o seu desenvolvimento de equilíbrio com a natureza, pelo que as componentes ambientais são inseparáveis da sua personalidade". Dessa forma, também "o ambiente natural deve ser equiparado às outras situações em que se protegem interesses conexos com o desenvolvimento da personalidade". (LEITÃO, 1997, p. 57-58).

Assim, interessante registrar que associada ao direito de personalidade está a dignidade da pessoa humana que, segundo Ascensão, "implica que a cada homem sejam atribuídos direitos, por ela justificados e impostos, que assegurem esta dignidade na vida social" e que "estes direitos devem representar um mínimo que crie o espaço no qual cada homem poderá desenvolver sua personalidade"[1]. (ASCENÇÃO, 1997, p. 64-65).

Dessa maneira, a personalidade humana é um ser com estrutura mais alargada, como observa Souza:

> [...] de teor relacional, sócio-ambientalmente inserida e que abraça dois pólos interativos o "eu" (enquanto conjunto de funções e potencialidades de cada indivíduo) e o mundo (tomado este, quer de um ponto de vista psicológico interno, como o objeto ou conteúdo sobre que incide a vida psíquica personalizada, quer ainda no plano da atividade relacional, como o próprio conjunto das forças ambientais em que se situa cada indivíduo), tudo o que se encontra igualmente protegido na ideia de personalidade moral. (SOUZA, 1997, p. 200).

Por outro lado, no plano interno brasileiro, o dano moral, encontra guarida na ordem civil geral, para depois aplicá-lo à seara ambiental; de tal modo, parte-se do art. 186 do CC/02: "Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e

[1] Veja-se a atualidade da exemplificação do pressuposto histórico do direito da personalidade, que passa por grandes transformações, frente as novas conformações históricas e tecnológicas. Para Ascensão: "O agravar das possibilidades de escutas, gravações não autorizadas, fotografias com teleobjetivas, e assim por diante, deu, a partir do século passado, uma nova dimensão ao direito de personalidade. Hoje a intromissão informática que representa o grande problema. Não se chegou ainda, apesar de várias leis sobre direitos pessoais face à informática, a um equilíbrio entre a vida pessoal e o computador". (ASCENSÃO, 1997, p. 64-65).

causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito", esse dano, ainda que exclusivamente moral, vincula-se à cláusula geral de reparação, do art. 927 CC/02: "Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo" e, também, a menção ao art. 944 CC/02: "A indenização mede-se pela extensão do dano" e seu parágrafo único, "se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, eqüitativamente, a indenização". Também o art. 945 CC/02: "Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano". (BRASIL, 2002).

Para que o dano moral não fique sem reparação, principalmente após o advento da CF/88, afirma Leite, "em que o mesmo foi erigido à qualidade de garantia individual e coletiva de todos os cidadãos, a doutrina privatista encontrou, dentro do próprio ordenamento jurídico vigente, uma solução para o impasse". (LEITE, 2009, p. 83).

Por fim o art. 946 do CC/02: "Se a obrigação for indeterminada e não houver na lei ou no contrato disposição fixando a indenização devida pelo inadimplente, apurar-se-á o valor das perdas e danos na forma que a lei processual determinar". Nesse sentido, adverte Leite, "o art. 946 traz regra de fundamental importância para a reparação do dano moral ambiental difuso. Consequentemente, no caso de obrigação indeterminada apurar-se-á o valor das perdas e danos por arbitramento". (LEITE, 2009, p. 83).

Todos esses artigos completam no âmbito civil o arcabouço da responsabilidade civil e a indenização no caso de danos, e assim é possível vincular-se à seara ambiental por causa do parágrafo único do artigo 927 CC/02: "Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Ou seja, especificados em lei, no caso, a Lei 6.938 de 1981, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - LPNMA.

Dito isso, o dano moral, entendem Gagliano e Pamplona Filho, (2017, p. 891) consiste "na lesão de direitos, cujo conteúdo não é pecuniário, nem comercialmente redutível a dinheiro", visto que causa lesão em seus direitos personalíssimos "violando, por exemplo, sua intimidade, vida privada, honra e imagem, bens jurídicos tutelados constitucionalmente", apontam ainda que:

> Melhor seria utilizar o termo "dano não material" para se referir a lesões do patrimônio imaterial, justamente em contraponto ao termo "dano material", como duas faces da mesma moeda, que seria o "patrimônio jurídico" da pessoa, física ou jurídica. Entretanto, como as expressões "dano moral" e "dano extrapatrimonial" encontram ampla receptividade, na doutrina brasileira, como antônimos de "dano material", estando, portanto, consagradas em diversas obras relevantes sobre o tema, utilizaremos indistintamente as três expressões (dano moral, dano extrapatrimonial e

> dano não material), sempre no sentido de contraposição ao dano material. (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2017, p. 893-894).

Em verdade, leciona Cahali que se qualifica como dano moral "tudo aquilo que molesta gravemente a alma humana, ferindo-lhe gravemente os valores fundamentais inerentes a sua personalidade ou reconhecidos pela sociedade em que está integrado". (2005, p. 22).

Do conceito clássico de dano moral ligado à lesão de direito da personalidade (individuais) ao conceito adaptado à seara ambiental de cunho difuso e coletivo. A Lei nº 7.347, de 1985, a bom tempo, que regula a Ação Civil Pública - LACP, desde a modificação dada pela Lei nº 8.884, de 1994, passou a prever expressamente a responsabilidade civil por danos morais, que sejam decorrentes de violação a direitos difusos ou coletivos. (BRASIL, 1994).

Segundo Mazzilli, (1997, p. 4) os direitos difusos são interesses ou direitos "transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato". Dessa maneira, compreendem grupos menos determinados de pessoas, entre as quais inexiste vínculo jurídicos ou fático muito preciso. São como um conjunto de interesses individuais, de pessoas indetermináveis por pontos conexos. (1997, p. 4).

Também Sendim (1998, p. 78) destaca o interesse comum ou difuso, pois o direito ao ambiente "é diferenciado das situações subjetivas relativas a bens privados ou públicos ou às *res communes omnium* que as compõem", e refere que seu objeto, "é uma dada característica ou qualidade a salubridade - de um espaço territorial; o seu titular, no exercício de um direito é, simultaneamente, portador de um interesse comum ou difuso da formação social onde está inserido. (SENDIM, 1998, p. 78).

Quanto ao interesse envolvido e a sua reparação, tem-se o dano ambiental privado, também denominado dano de reparabilidade direta, pois é aquele que viola interesses pessoais e se reflete ao meio ambiente enquanto microbem. Assim lembra Morato Leite (2015, p. 576) que, quanto aos danos a direitos individuais a partir da lesão ao microbem, esses são danos reflexos, também chamados de danos por ricochete. "Os danos reflexos fazem vítimas mediatas, atingindo pessoas que, em princípio, não estariam sujeitas às consequências do ato lesivo". (MORATO LEITE, 2015, p. 576).

E o melhor exemplo é dos pescadores, conforme julgado do STJ, Recurso Especial nº 1077638 / RS, de relatoria do Ministro Sidnei Beneti, julgado em 2010, entendeu na execução provisória individual, tratar-se efetivamente de pescador lesado por dano ambiental.[2] Isso

[2] "RECURSO ESPECIAL. INDENIZAÇÃO A PESCADOR LESADO POR DANO AMBIENTAL. EXECUÇÃO PROVISÓRIA INDIVIDUAL ALIMENTAR DE LIMINAR DE ANTECIPAÇÃO DE TUTELA DEFERIDA EM

ocorre no dano individual, de forma "que afeta interesses próprios e somente de forma indireta ou reflexa protege o bem ambiental". (OLIVEIRA, 2017). Vale lembrar, no caso concreto, que fora deferida a liminar de antecipação de tutela na ação civil pública, inclusive para bloqueio de bens da acionada, assim como do pagamento de pensão equivalente a um salário-mínimo por mês, a cada um dos pescadores que foram prejudicados pelo dano ambiental, tal qual fora promovida a execução provisória individual.

Ora, adverte Rodrigues, quando à LACP, Lei nº 7.347/85, ela traz a responsabilidade civil por danos, materiais e morais, causados ao meio ambiente, mas "é óbvio que o termo moral aí empregado está como contraface do dano material", pois trata-se de efeito do dano, que seria mais bem denominado de extrapatrimonial. "O termo moral ali empregado refere-se, sim, ao caráter extrapatrimonial dos danos difusos, que, no caso do meio ambiente, encontra perfeita simetria com o que temos denominado de dano social, portanto de índole supraindividual (metaindividual). (RODRIGUES, 2017, 447).

Para Custódio, (1990, p. 19) o dano moral está fundamentado em legítimo interesse moral, tendo em vista que a poluição ambiental tem causado a degradação da qualidade de vida no meio ambiente, assim apresenta "reflexos direta e indiretamente prejudiciais à vida, à saúde, à segurança, ao trabalho, ao sossego e ao bem-estar da pessoa humana individual, social ou coletivamente considerada". (CUSTÓDIO, 1990, p. 19).

Por um lado, Cavalieri Filho conceitua os danos patrimoniais, também chamados de danos materiais, pois "atinge os bens integrantes do patrimônio da vítima, entendendo-se como tal o conjunto de relações jurídicas de uma pessoa apreciáveis economicamente". Adverte, ainda, que essa definição abrange todos os bens e direitos na expressão conjunto das relações jurídicas, uma vez que "abrange não só as coisas corpóreas, como a casa, o automóvel, o livro, enfim o direito de propriedade, mas também as coisas incorpóreas, como os direitos de crédito". (2019, p. 105). Por outro lado, Lutzky leciona que danos extrapatrimoniais "são aqueles que atingem os sentimentos, a dignidade, a estima social ou a saúde física ou psíquica", alcançam, portanto, os direitos de personalidade ou extrapatrimoniais. (2012, p. 130-131).

Aliás, registre-se, por oportuno, que no Brasil colonial e mesmo no início da independência, no tempo em que vigoravam as ordenações do reino de Portugal, não havia regras expressas sobre a possibilidade de reparação do dano extrapatrimonial. (CARMIGNANI,

AÇÃO CIVIL PÚBLICA MOVIDA POR ENTIDADE DE PESCADORES. [...]. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. REsp nº 1077638 / RS, Rel. Ministro SIDNEI BENETI, TERCEIRA TURMA, julgado em 04/11/2010, DJe 11/11/2010)."

1996, p. 36).[3] Na sequência, para Beviláqua, autor do Código Civil de 1916, "Doutrinariamente, acolhe a tese [dos danos morais] em toda amplitude. Referentemente à nossa lei escrita, entende que foi aceito o princípio, porém com limitações". (1956, p. 256)[4]. Percebe-se que era restrito à seara individual e sequer se cogitava a seara ambiental nesse momento. A CF/88 traz no art. 5°§2º "os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte." Portanto, se não excluem outras possibilidades, significa dizer que respaldam sua ampla satisfação com regra geral.

Note-se que a jurisprudência, até a edição da CF/88[5], vinha predominantemente negando a possibilidade de cumular o dano material com o extrapatrimonial, tanto que foi editada a Súmula do STJ de nº 37, para definir essa cumulatividade e superar digressões jurisprudenciais: "São cumuláveis as indenizações por dano patrimonial e moral oriundas do mesmo fato". (STJ).

Por derradeiro, no que se refere ao dano extrapatrimonial ambiental, bem como a outros interesses difusos ou coletivos, a fundamentação legal foi estabelecida pelo art. 1° da LACP - Lei n° 7.347 de 1985 – com nova redação da Lei n° 8.884 de 1994: "regem-se pelas disposições desta lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: inciso I ao meio ambiente; e outros interesses difusos e coletivos". É, portanto, a consagração, no ordenamento jurídico brasileiro, da reparação do dano moral ambiental, extrapatrimonial, também chamado de dano moral coletivo ambiental.

Por conseguinte, afirma Cavalieri Filho (2019, p. 103) que o "dano é o grande vilão da responsabilidade civil, encontra-se no centro da obrigação de indenizar. Não haveria que se falar em indenização, nem em ressarcimento, se não fosse o dano". Ainda menciona:

> Pode haver responsabilidade sem culpa, mas não pode haver responsabilidade sem dano. O dever de reparar só ocorre quando alguém pratica ato ilícito e causa dano a outrem. Em outras palavras, a obrigação de indenizar pressupõe dano e sem ele não há indenização devida. Não basta o risco de dano, não basta a conduta ilícita. Sem uma consequência concreta. Lesiva ao patrimônio econômico ou moral, não se impõe o dever de reparar [...] o critério correto ou ponto de partida é conceituar o dano pela sua causa, pela sua origem, atentando-se para o bem jurídico atingido, o objeto da lesão, e não para as consequências econômicas ou emocionais da lesão sobre determinado sujeito. (CAVALIERI FILHO, 2019, p. 103).

[3] Apenas a título de curiosidade a "Consolidação das Leis Civis Teixeira de Freitas", no art. 800 e 801 já fazia menção a possibilidade do dano extrapatrimonial: "a indenização será sempre a mais completa possível; no caso de dúvida, será a favor do ofendido." E Art. 801: "Para este fim, o mal que resulta para a pessoa e aos bens do ofendido, será avaliado por árbitro em todas as suas partes e consequências".

[4] Art. 76 do Código Civil de 1916: "Para propor, ou contestar uma ação, é necessário ter legítimo interesse econômico ou moral. Parágrafo único: O interesse moral só autoriza a ação quando toque diretamente ao autor ou a sua família". (BEVILÁQUA, 1956, p. 256).

[5] Muito embora o Decreto n.° 2.681, de 7 de dezembro de 1912, que regula a **responsabilidade civil nas estradas de ferro**, mesmo antes ao Código Civil de 1916 **já previa o dano extrapatrimonial**. Art. 21, 22.

Nesse sentido, refere Freitas que o dano ambiental extrapatrimonial de caráter individual é aquele "frente à existência de lesão ao interesse individual, que esteja associada à degradação ambiental", (2002, p. 191-192) em bens individuais, segundo Leite, "de natureza imaterial, provocando sofrimento psíquico, de afeição ou físico à vítima". (2019, p. 60).

Por outro lado, adverte Lorenzetti, (2003, p. 291) quando o interesse ambiental atingido é o difuso, tem-se o dano extrapatrimonial ambiental objetivo, de valor imaterial coletivo, enquanto patrimônio da coletividade que diz respeito ao equilíbrio ambiental e à sadia qualidade de vida.

Uma das primeiras decisões do Tribunal de Justiça de São Paulo - TJSP, de relatoria do Des. Silvério Ribeiro, em 1992, abriu o caminho da aceitação do dano extrapatrimonial coletivo ambiental:

> O dano moral é aquele que, direta ou indiretamente, a pessoa física ou jurídica, bem assim a coletividade, sofre no aspecto não econômico dos seus bens jurídicos [..]. A reparação do dano moral não se estriba, somente, no pretium doloris, aí considerada a dor estritamente moral e, também a própria dor física - aspecto moral da dor física - podendo se caracterizar sem ter por pressuposto qualquer espécie de dor - sendo uma lesão extrapatrimonial, o dano moral pode se referir, por exemplo, aos bens de natureza cultural ou ecológica. (BRASIL, 1992, p. 498).

Ainda apropriada a contribuição de Steigleder, (2004, p. 174) que traz três formas de expressão da dimensão extrapatrimonial do dano ambiental:

> (a) dano moral ambiental coletivo, caracterizado pela diminuição da qualidade de vida e do bem-estar da coletividade;
> (b) dano social, identificado pela privação imposta à coletividade de gozo e fruição o equilíbrio ambiental proporcionado pelos microbens ambientais degradados; e
> (c) dano ao valor intrínseco do meio ambiente, vinculado ao reconhecimento de um valor ao meio ambiente em si considerado – e, portanto, dissociado de sua utilidade ou valor econômico, já que "decorre da irreversibilidade do dano ambiental, no sentido de que a Natureza jamais se repete. (2004, p. 174).

Para Blank, (2013, p. 81) o dano moral coletivo, cuja reparação possui funções punitiva e pedagógica, é aquele "vivenciado por um conjunto de indivíduos que suportam um prejuízo a um interesse comum, ou seja, ocorre o desrespeito a um determinado círculo de valores coletivos, violando a própria cultura, em seu caráter imaterial".

Portanto, corresponde a uma lesão injusta e intolerável a direitos ou interesses, "titularizados pela coletividade, considerada em seu todo ou em qualquer de suas expressões (grupos, classes ou categorias de pessoas), os quais se distinguem pela natureza extrapatrimonial," além de refletirem também "valores e bens fundamentais tutelados pelo sistema jurídico". (MEDEIROS NETO, 2012, p. 170).

E, assim, destaca Leite (2009, p. 64) que, "na esfera coletiva, a ofensa a bem imaterial distancia-se, para tanto, da rígida noção de dor, sentimento este cuja configuração é necessária

quando se trata do dano imaterial individual", pois se considera como titular desse direito, a coletividade "é necessária que seja imposta uma flexibilização relacionada com o conceito de dor, haja vista nem todos os indivíduos de um grupo sentirem com a mesma intensidade a agressão a eles imposta".[6]

Também Bittar Filho (1994, p. 55) aponta o dano moral extrapatrimonial como "injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, isto é, a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos", assim, quando se fala em dano moral coletivo, quer-se dizer que houve ofensa à própria cultura, meio ambiente cultural, em seu aspecto imaterial, "está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerada, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico". (BITTAR FILHO, 1994, p. 55).

Segundo Carvalho, (2013, p. 117) o dano causado ao meio ambiente caracteriza-se por não ser pessoal:

> uma vez que poderá ser dito que a – vítima direta e pessoal será o próprio meio ambiente em um dos seus vários elementos que o compõem. Dessa maneira, o dano causado ao meio ambiente é um dano difuso ou coletivo strictu sensu, impossibilitando uma configuração pessoal, isto é, superando a concepção individualista do dano segundo a qual este somente seria reparável quando atingisse concretamente a esfera jurídica de um sujeito de direito individualmente determinado. (CARVALHO, 2013, p. 117).

De tal modo, um caso emblemático e significativo, do Município do Rio de Janeiro, que propôs Ação civil pública, Apelação Cível n° 2001.001.14586 em 2002, decidiu pelo dano moral coletivo *in re ipsa*, - ou seja, presumido - com a condenação além da reparação dos danos materiais (plantio de 2.800 árvores, e ao desfazimento das obras). Também a quantificação do dano moral ambiental (razoável e proporcional ao prejuízo coletivo). Frente à impossibilidade de recomposição do ambiente ao *status quo ante*[7].

---

[6] Menciona Leite, também um **primeiro caso em 1.999 em Santa Catarina, apesar da sentença ter sido reformada**: "Interessante mencionar, inicialmente, um caso julgado pelo Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina no ano de 1999. Trata-se de ação civil pública, ajuizada pela Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis, em virtude de a exploração de saibro realizada em determinada área daquela municipalidade, apesar de devidamente licenciada, ter-se dado de forma desmesurada, sem que tivesse havido, ainda, a necessária recuperação da área degradada. Tal fato, como narrado na peça inicial, teria causado inconteste dano moral coletivo e lesiva dos requeridos acarretou uma séria ofensa ao patrimônio ambiental da coletividade, em especial dos habitantes do local, trazendo repercussões em várias esferas da vida social"[...] Trata-se do processo jurisdicional referente aos autos n. 2397255394-8, no qual figurou como parte autora a Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floram) e figuraram como réus Maria Aparecida Moreira ME e outro, da Vara dos Feitos da Fazenda Pública. O Estado de Florianópolis de 10.10.1999, p. 10 e DJ/SC 10.315, de 08.10.1999." (LEITE, 2009, p. 64).

[7] "Poluição Ambiental. Ação civil pública formulada pelo Município do Rio de Janeiro. Poluição consistente em supressão da vegetação do imóvel sem a devida autorização municipal. Cortes de árvores e início de construção não licenciada, ensejando multas e interdição do local. **Dano à coletividade** com a destruição do ecossistema, trazendo conseqüências nocivas ao meio ambiente, [...]".

Nesse caso, para "reparação de danos ambientais materiais e extrapatrimoniais, decorrentes do corte de árvores, supressão de sub-bosque e início de construção não licenciada em terreno próximo ao Parque Estadual da Pedra Branca", teve a condenação do apelado ao pagamento de 200 salários mínimos, visto que a condenação teve o objetivo de restituir o meio ambiente ao estado anterior e a reparação do dano moral ambiental.

Note-se que não é o dano significativo e não qualquer dano que pode ser caracterizado como dano extrapatrimonial ambiental, ou seja, há que ultrapassar o limite do tolerável.

Um dos maiores desafios do instituto reside na valoração do dano, pois, segundo Birnfeld (2009, p. 107):

> Na hipótese de dano moral, como o bem atingido é imaterial e insuscetível de avaliação pecuniária, a definição da quantia representativa da indenização da lesão é sempre uma tarefa árdua e o tema suscita dúvidas e discussões. O certo, porém, é que essa dificuldade de valoração não pode servir de motivo para a negativa da indenização. Se o dano existe, deve ser indenizado e definir a quantia é trabalho a ser encarado. (BIRNFELD, 2009, p. 107).

Por outro lado, o dano extrapatrimonial também pode ser suportado por pessoa jurídica, conforme entendimento consolidado do STJ, desde 2002, conforme Recurso Especial nº 331.517. E nesse sentido adverte Leite, o dano moral da pessoa jurídica, "que apresenta da mesma forma que o dano extrapatrimonial ambiental difuso, caráter objetivo" decorre "do simples fato danoso, não sendo necessária, portanto, a produção de prova de sua manifestação". (2019, p. 64).

Pontes de Miranda (1958, p. 32) já apontava essa possibilidade em 1958, ainda que não vinculada diretamente à seara ambiental, "também é indenizável o dano não patrimonial às pessoas jurídicas; desde que, com o dinheiro, possa se restabelecer o estado anterior que o dano não patrimonial desfez, há indenizabilidade do dano não patrimonial", assim, "se houve calúnia ou difamação da pessoa, jurídica e o efeito não patrimonial pode ser pós-eliminado ou diminuído por alguns atos ou alguns [fatos] que custam dinheiro, há indenizabilidade". (PONTES DE MIRANDA, 1958, p. 32).

Também o Tribunal de Justiça de Minas Gerais - TJMG, no Resp. n° 1.0132.05.002117-0, de relatoria do Des. Carreira Machado, acórdão publicado em 22 de outubro de 2008, também aceitou além do dano extrapatrimonial ambiental, que a lesão extrapatrimonial "diz respeito a valores que afetam negativamente a coletividade e não a dor individual".[8]

[8] "AÇÃO CIVIL PÚBLICA - RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA DESMATADA - DANOS MORAIS AMBIENTAIS - APELAÇÃO. - O dano extrapatrimonial não surge apenas em consequência da dor, em seu sentido moral de mágoa, mas também do desrespeito a valores que afetam negativamente a coletividade. A dor, em sua acepção coletiva, é ligada a um valor equiparado ao sentimento moral individual e a um bem ambiental indivisível, de interesse comum, solidário,

Em 2006, porém, um retrocesso, quando o Superior Tribunal de Justiça - STJ, no Recurso Especial nº 598.281/MG, de relatoria no Des. Antônio Hélio Silva do TJ/MG, embora tenha reconhecido a responsabilidade do Município de Uberlândia e Empreendimentos Imobiliários Canaã, por danos ambientais materiais, considerou que os danos morais coletivos eram indevidos. Todavia, o relator Luiz Fux em seu voto deu provimento ao recurso do Ministério Público, condenando os recorridos ao pagamento do dano moral.[9]

Por outro lado, o STJ, ao julgar o Recurso Especial nº 791.653-RS, em 2007, de relatoria do Ministro José Delgado, manteve o acórdão proferido pelo TJ/RS num caso de poluição sonora ao meio ambiente, "jingle de anúncio de produto" que ensejou danos morais difusos à coletividade[10]. Inovou o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul - TJRS, na Apelação Cível nº 70000593406, ao fixar o *quantum* indenizatório, a título de danos morais coletivos em R$ 7.000,00, para servir de exemplo.

Novamente em 2009, a decisão da Primeira Turma do STJ, no Recurso Especial nº 971.844-RS, de Relatoria do Ministro Teori Albino Zavascki, posicionou-se contrária à possibilidade de arbitramento de dano moral coletivo.[11] Já a Segunda Turma STJ, também em 2009, com posição oposta, no Recurso Especial nº 1.057.274-RS, de Relatoria da Ministra Eliana Calmon, admitiu a existência e mensuração do dano moral ambiental coletivo.[12] Inclusive a Ministra Eliana Calmon, em outro Recurso Especial nº 1.057.274-RS (2008/0104498-1), destacou que o conteúdo do dano moral extrapatrimonial, no acórdão publicado em 26 de

e relativo a um direito fundamental da coletividade. - Configurado o dano extrapatrimonial (moral), eis que houve um dano propriamente dito, configurado no prejuízo material trazido pela degradação ambiental, e houve nexo causal entre o ato do autuado e este dano". (BRASIL).

[9] "PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DANO MORAL COLETIVO. NECESSÁRIA VINCULAÇÃO DO DANO MORAL À NOÇÃO DE DOR, DE SOFRIMENTO PSÍQUICO, DE CARÁTER INDIVIDUAL. INCOMPATIBILIDADE COM A NOÇÃO DE TRANSINDIVIDUALIDADE (INDETERMINABILIDADE DO SUJEITO PASSIVO E INDIVISIBILIDADE DA OFENSA E DA REPARAÇÃO). RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO". (BRASIL)..

[10] AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO SONORA. OBRIGAÇÃO DE FAZER. PERDA DE OBJETO. DANOS MORAIS. OCORRÊNCIA.[...]

[11] "[…] No que diz respeito ao dano moral coletivo, a Turma, nessa parte, negou provimento ao recurso, pois reiterou o entendimento de que é necessária a vinculação do dano moral com a noção de dor, sofrimento psíquico e de caráter individual, incompatível, assim, com a noção de transindividualidade – indeterminabilidade do sujeito passivo, indivisibilidade da ofensa e de reparação da lesão. (REsp 971.844-RS, Rel. Min. Teori Albino Zavascki, julgado em 3/12/2009).

[12]"[...] essa posição não pode mais ser aceita, pois o dano extrapatrimonial coletivo prescinde da prova da dor, sentimento ou abalo psicológico sofridos pelos indivíduos. Como transindividual, manifesta-se no prejuízo à imagem e moral coletivas e sua averiguação deve pautar-se nas características próprias aos interesses difusos e coletivos. Destarte, o dano moral coletivo pode ser examinado e mensurado. Diante disso, a Turma deu parcial provimento ao recurso do MP estadual. [...] (BRASIL,2009).

fevereiro de 2010,[13] atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada.

Em 2012, no Recurso Especial nº 1.198.727-MG, a 2ª Turma do STJ acolheu por unanimidade a tese de reparabilidade do dano moral coletivo ambiental, adotando o entendimento expresso pelo Ministro Relator Herman Benjamin: a responsabilidade Civil Ambiental "deve ser compreendida da forma mais ampla possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar – juízos retrospectivo e prospectivo"[14].

Em 2018, no AgInt no AREsp 1.239.530-RJ de relatoria do Ministro Francisco Falcão, publicado em 24 de outubro de 2018, reitera-se a cumulação de indenização por danos morais coletivos com condenação em cumprir também as obrigações de fazer e as não fazer[15].

Mais recentemente, agosto de 2022, o Tribunal de Justiça de Santa Catarina – TJSC, confirmou "condenação de indústria ao pagamento de R$ 254 mil por dano moral coletivo".[16]

Por isso, a indicação dos critérios a serem levados em consideração é fundamental para aplicação do *quantum* indenizatório na Responsabilidade Civil Ambiental.

---

[13] Refere: "O dano moral extrapatrimonial dever ser averiguado de acordo com as características próprias aos interesses difusos e coletivos distanciando-se quanto aos caracteres próprios das pessoas físicas que compõem determinada coletividade ou grupo determinado ou indeterminado de pessoas, sem olvidar que é a confluência dos valores individuais que dão singularidade ao valor coletivo. O dano moral extrapatrimonial atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada, que a cada dia mais reclama soluções jurídicas para sua proteção. É evidente que uma coletividade de índios pode sofrer ofensa à honra, à sua dignidade, à sua boa reputação, à sua história, costumes e tradições. Isso não importa exigir que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação tal qual fosse um indivíduo isolado. Estas decorrem do sentimento coletivo de participar de determinado grupo ou coletividade, relacionando a própria individualidade à ideia do coletivo". (BRASIL, 2010).

[14] "A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura bis in idem, porquanto a indenização, em vez de considerar lesão específica já ecologicamente restaurada ou a ser restaurada, põe o foco em parcela do dano que, embora causada pelo mesmo comportamento pretérito do agente, apresenta efeitos deletérios de cunho futuro, irreparável ou intangível. **Essa degradação transitória, remanescente ou reflexa do meio ambiente inclui**: a) o prejuízo ecológico que medeia, temporalmente, o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, o hiato passadiço de deterioração, total ou parcial, na fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino ou intermediário), algo frequente na hipótese, p. ex., em que o comando judicial, restritivamente, se satisfaz com a exclusiva regeneração natural e a perder de vista da flora ilegalmente suprimida; b) a ruína ambiental que subsista ou perdure, não obstante todos os esforços de restauração (= dano residual ou permanente), e c) o dano moral coletivo. (REsp 1.198.727-MG, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 14/08/2012).

[15] PROCESSUAL CIVIL. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. CONSTRUÇÃO IRREGULAR. ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PERMANENTE. COSTÃO ROCHOSO - MANGARATIBA/RJ. DEMOLIÇÃO. DANOS MORAIS COLETIVOS.[...].

[16] "Durante mais de duas décadas, uma indústria esteve instalada em zona residencial e com parte de sua estrutura em área de preservação permanente (APP), em cidade do norte do Estado. Para piorar, o parque fabril ficava às margens de um rio que foi contaminado pelo lançamento de componentes extremamente poluentes, como cianeto, cobre e níquel. Por conta disso, a 3ª Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC) confirmou condenação por dano moral coletivo que, atualmente, gira em torno de R$ 254 mil, incluídos os juros e a correção monetária. A desembargadora Bettina Maria Maresch de Moura, relatora da apelação, também manteve a proibição de utilização do imóvel para fins industriais e a obrigação de implementar Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, a fim de recuperar o solo e a flora do local, o que deverá ocorrer em até 180 dias. A empresa atuava na industrialização e transformação química de componentes sem possuir tratamento de efluentes." (TJSC, 2022).

No que se refere aos critérios subjetivos, estes dizem respeito, segundo Diniz, (1995, p. 79) "a posição social ou política do ofendido, intensidade do ânimo de ofender: culpa ou dolo", já os critérios objetivos dizem respeito à "situação econômica do ofensor, risco criado, gravidade e repercussão da ofensa", e, na avaliação do dano moral geral, "o órgão judicante deverá estabelecer uma reparação eqüitativa, baseada na culpa do agente, na extensão do prejuízo causado e na capacidade econômica do responsável". (DINIZ, 1995, p. 79).

Antes de passar aos critérios da valoração, propriamente ditos, traz-se a título de curiosidade um emblemático caso judicial citado por Ost, (1997, p. 7) "no qual a Associação Sierra Club ajuizou ação para evitar o corte de árvores para construção de um parque da Walt Disney, rejeitada em 1972 por falta de interesse processual, o que sucedeu no artigo de grande repercussão escrito pelo jurista americano Ch. Stone a respeito da concessão às próprias árvores o direito de pleitear sua defesa. [Esse é o direito para o futuro..., pois em 1972 isso não era possível, mas estamos em 2022, são 50 anos, e muitas modificações na seara ambiental se fizeram necessárias]". (OST, 1997, p. 7). Modificações e interesses urgentes e inadiáveis, ao que Bosselmann assinala que "os interesses e deveres da humanidade são inseparáveis da proteção ambiental". (2010, p. 93).

Assim, para valorar a indenização, Milaré destaca que o dano ambiental é de "difícil valoração, porquanto a estrutura sistêmica do meio ambiente dificulta ver até onde e até quando se estendem as sequelas do estrago", Assim, o meio ambiente, "além de ser um bem essencialmente difuso, possui em si valores intangíveis e imponderáveis que escapam às valorações correntes (principalmente econômicas e financeiras), revestindo-se de uma dimensão simbólica e quase sacral, visto que obedece a leis naturais anteriores e superiores à lei dos homens". (MILARÉ, 2014, p. 330).

Em termos práticos, pelo menos quatro métodos, dentre outros existentes, têm sido abordados pela doutrina e pela jurisprudência no sistema brasileiro, ou seja, o matemático, de parâmetros legais, o arbitramento e o bifásico.

O primeiro deles, é o "**critério matemático**" que, segundo Gagliano e Pamplona Filho, o "conteúdo não é pecuniário, nem comercialmente redutível a dinheiro [...] se há reflexos materiais, o que se está indenizando é justamente o dano patrimonial decorrente da lesão à esfera moral do indivíduo, e não o dano moral propriamente dito" (2017, p. 891), por isso, entende-se, não ser adequado.

O segundo é o critério dos "**Parâmetros Legais – Seara trabalhista**", que utiliza o método de parâmetros legais, são previamente determinados em lei, assim, havia a Lei nº 5.250, de 1967, conhecida como Lei de Imprensa, para "regular a liberdade de manifestação do

pensamento e de informação", cuja ADPF 130 foi julgada incompatível com a ordem constitucional, portanto, revogada.[17]

Em 2017, a Lei nº 13.467, incluiu no Título II-A, que trata do dano "extrapatrimonial nas relações de trabalho", CLT - Consolidação das Leis do Trabalho (Decreto-Lei nº 5.452, de 1943) o artigo 223-G. Por analogia, passível de utilização enquanto critério, também para seara ambiental, o que ainda não ocorreu em nenhum julgado.

O terceiro critério é o "**Bifásico – Seara Civil**", cujo método está sendo utilizado como o mais adequado para a quantificação da indenização por dano moral **na esfera civil**. Por analogia, passível de utilização enquanto critério, também para seara ambiental - o tempo dirá.

É exemplo, o Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial nº 1063319, de São Paulo, de relatoria do ministro Sérgio Kukina, julgado em 3 de abril de 2018, com a publicação em 5 de junho de 2018, a Primeira Turma do STJ.[18] Ou seja, em outro Agravo Interno no Recurso Especial nº 1719756, julgado em 15 de maio de 2018 e publicado no Diário de Justiça de 21 de maio de 2018, de São Paulo, de rel. do min. Luis Felipe Salomão, da Quarta Turma do STJ.[19]

O quarto critério é o "**Arbitramento – Seara Ambiental**", pelo qual se exige basicamente a fundamentação das decisões judiciais, o que já resta perfectibilizado, na Constituição, inciso IX do artigo 93 da CF/88, com a redação dada pela Emenda Constitucional nº 45 de 2004, que menciona, "todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade [...]".

Na avaliação do dano moral coletivo, extrapatrimonial, em razão de dano ambiental, os critérios objetivos e subjetivos devem ser levados em consideração, ainda que haja dificuldades[20] [21], o que também vem assentado no CPC - Código de Processo Civil de 2015, no § 1º do artigo 489.

Também vale referir como parâmetro a Lei 9.605/98 de Crimes e Infrações Ambientais, a qual estabelece que a multa, em caso de crimes ambientais, será utilizada nos critérios do

[17] Previam os art. 51 e 52 da Lei de Imprensa (BRASIL). (ADPF 130).
[18] [...] V - Consoante as Turmas da 2ª Seção, o Método Bifásico para o arbitramento equitativo da indenização é o mais adequado para quantificação razoável da indenização por danos extrapatrimoniais por morte, considerada a valorização das circunstâncias e o interesse jurídico lesado, chegando-se ao equilíbrio entre os dois critérios. [...]. (BRASIL, 2018).
[19] [...] 2. A fixação do valor devido à título de indenização por danos morais, segundo a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, deve considerar o método bifásico, sendo este o que melhor atende às exigências de um arbitramento equitativo da indenização por danos extrapatrimoniais, uma vez que minimiza eventual arbitrariedade ao se adotar critérios unicamente subjetivos do julgador, além de afastar eventual tarifação do dano. [...] (BRASIL, 2018).
[20] TJSC: "como não é possível encontrar-se um critério objetivo e uniforme para a avaliação dos interesses morais afetados, a medida da prestação do ressarcimento deve ser fixada ao arbítrio do Juiz, levando em conta as circunstâncias do caso, a situação econômica das partes e a gravidade da ofensa" (BRASIL, 1991, p. 13).
[21]TJSC: "Na avaliação do dano moral se deve levar em conta a posição social e cultural do ofensor e do ofendido, a maior ou menor culpa para a produção do evento". (BRASIL, 1991, p. 19).

Código Penal,[22] podendo ser aumentada em até três vezes, caso se revele ineficaz, mesmo quando aplicada no valor máximo. Veja-se o art. 19 que prevê "A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixe o montante do prejuízo causado para efeitos de fiança e cálculo da multa". (BRASIL, 1998).

Por outro lado, Morato Leite traz que a Lei n° 9.605/98 "veio aperfeiçoar a intervenção estatal no terreno sancionatório civil, administrativo e penal e trouxe ampliação ao sistema que se reflete no regime da responsabilidade Civil Ambiental". (2015, p. 140-141).

O parâmetro utilizado pelo STJ, desde 2009, tem por base o Recurso Especial nº 1.086.366, Primeira Turma, do Estado do Rio de Janeiro, de relatoria do ministro Benedito Gonçalves, em decisão publicada em 19 de março de 2009, "consolidou orientação de que a revisão do valor da indenização somente é possível quando exorbitante ou insignificante a importância arbitrada, em flagrante violação dos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade". (BRASIL, 2009).

E para exemplificar mais, na seara ambiental, todas as decisões abaixo utilizaram o método de arbitramento para a quantificação do dano moral ambiental coletivo. Primeiro, um caso de parcelamento irregular do solo urbanístico, que, além de invadir Área de Preservação Ambiental Permanente, submeteu os moradores da região a condições precárias de sobrevivência (REsp 1410698/MG, Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 23/06/2015, DJe 30/06/2015); também, um caso de poluição sonora e irregularidade urbanística provocadas pelo funcionamento de condensadores e geradores colocados no fundo de estabelecimento empresarial (AgRg no AREsp 737.887/SE, Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 03/09/2015, DJe 14/09/2015). Ainda um caso de vazamento de amônia no Rio Sergipe (REsp 1355574/SE, Rel. Ministra Diva Malerbi (Desembargadora Convocada TRF 3ª Região), Segunda Turma, julgado em 16/08/2016, DJe 23/08/2016). E, por fim, um caso de dano ambiental em promontório (área formada por rochas elevadas e íngremes) e terras de marinha, em Florianópolis (AgInt no REsp 1532643/SC, Rel. Ministra Assusete Magalhães, Segunda Turma, julgado em 10/10/2017, DJe 23/10/2017).

Sendo assim, os valores arbitrados não são "consideráveis", ou "significativos" frente aos danos ambientais provocados.

[22] "Art. 59 - O juiz, atendendo à culpabilidade, aos antecedentes, à conduta social, à personalidade do agente, aos motivos, às circunstâncias e conseqüências do crime, bem como ao comportamento da vítima, estabelecerá, conforme seja necessário e suficiente para reprovação e prevenção do crime: (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)". (BRASIL. 1940).

Nesse contexto, destaca Birnfeld, (2009, p. 17) que a tarefa é árdua para fixar o *quantum*, mas ainda assim, se o dano existe, deve ser indenizado. Com o que concorda Almeida, (2018, p. 74), pois aferir esse *quantum* indenizatório é uma tarefa que "exige do magistrado uma capacidade ímpar para calcular a dimensão patrimonial que um dano ao meio ambiente representa, tanto para o lesado individualmente identificado, como para o prejuízo resultante para a sociedade". (ALMEIDA, 2018, p. 74).

Situação bem diferente, a título de curiosidade, da Petrolífera britânica que terá de pagar "20 bilhões de dólares em indenizações por danos referentes a vazamento de petróleo no Golfo do México", no caso – explosão da plataforma de petróleo *Deepwater Horizon*, no Golfo do México, ocorrido em 2011, acordo este considerado o maior acordo ambiental da história dos Estados Unidos. (DW, 2018).

E, de forma inovadora, no Recurso Especial nº 1.414.547-MG, de 2013, publicado em 10 de dezembro de 2014, de relatoria do Ministro Paulo de Tarso Sanseverino, abordou-se o **caráter punitivo do dano moral coletivo**, cujo valor da condenação em dinheiro é revertido para os fundos nacional e estadual, [art. 13, da Lei. 7347/85] veja-se em destaque pela importância:

> A condenação judicial por dano moral coletivo é sanção pecuniária, com caráter eminentemente punitivo, em face de ofensa a direitos coletivos ou difusos nas mais diversas áreas (consumidor, meio ambiente, ordem urbanística etc.). [...] Como resultado necessário dessa atividade repressiva jurisdicional surgem os efeitos - a função do instituto - almejados pela lei: prevenir a ofensa a direitos transindividuais, considerando seu caráter extrapatrimonial e inerente relevância social. (BRASIL, 2014).

Nem toda doutrina e jurisprudência, porém, converge, pois **também há votos contrários a aplicação dos danos punitivos**, como no Recurso Especial nº 1.354.536-SE, de relatoria do Ministro Luis Felipe Salomão, que afasta, portanto, o caráter punitivo da responsabilidade civil quando presente dano ambiental, e esta deve ser usada somente no Direito Penal e no Direito Administrativo, sendo considerada inadequada a aplicação na reparação civil[23]. Pela importância, veja-se a decisão do voto[24] do Ministro Relator:

> c) é inadequado pretender conferir à reparação civil dos danos ambientais caráter punitivo imediato, pois a punição é função que incumbe ao direito penal e administrativo; d) em vista das circunstâncias específicas e homogeneidade dos efeitos do dano ambiental verificado no ecossistema do rio Sergipe - afetando significativamente, por cerca de seis meses, o volume pescado e a renda dos pescadores na região afetada -, sem que tenha sido dado amparo pela poluidora para

[23] "Ação Indenizatória por Dano Ambiental proposta por Maria Gomes de Oliveira em desfavor de Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras). A autora alegou que, no dia 5 de outubro de 2008, a Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados (FAFEN), uma das várias unidades de operações da Petrobrás, deixou que cerca de 43.000 litros de amônia vazassem para o leito do rio Sergipe, causando a mortandade dos animais que dele dependem e o desequilíbrio da cadeia alimentar"

[24] Voto colhido pelos Srs. Ministros "Paulo de Tarso Sanseverino, Maria Isabel Gallotti, Antonio Carlos Ferreira, Ricardo Villas Bôas Cueva, Marco Buzzi, Nancy Andrighi, João Otávio de Noronha e Sidnei Beneti".

> mitigação dos danos morais experimentados e demonstrados por aqueles que extraem o sustento da pesca profissional, não se justifica, em sede de recurso especial, a revisão do quantum arbitrado, a título de compensação por danos morais, em R$ 3.000,00 (três mil reais) [...]. (BRASIL, 2015).

Por outro lado, o STJ, quarta turma, no Recurso Especial nº 1.245.550-MG, de relatoria do Ministro Luis Felipe Salomão, publicado em 16 de abril de 2015, "o dano moral coletivo surge diretamente da ofensa ao direito ao meio ambiente equilibrado". em determinadas circunstâncias fáticas, "o dano moral decorre da simples violação do bem jurídico tutelado, sendo configurado pela ofensa aos valores da pessoa humana", por isso, "prescinde-se, no caso, da dor ou padecimento (que são consequência ou resultado da violação)". (BRASIL, 2015).

Segundo Rosenvald, (2017, p. 33) a responsabilidade civil possui quatro funções fundamentais: "a função de reagir ao ilícito danoso, com a finalidade de reparar o sujeito atingido pela lesão; a função de repristinar o lesado ao status quo ante, ou seja, estado ao qual o lesado se encontrava antes de suportar a ofensa; a função de reafirmar o poder sancionatório (ou punitivo) do Estado e por fim, a função de desestímulo para qualquer pessoa que pretenda desenvolver atividade capaz de causar efeitos prejudiciais a terceiros. (ROSENVALD, 2017, p. 33). Ou seja, reparar, repristinar, reafirmar e desestimular.

No Brasil, a ABNT NBR 14653-6:2008 fixa a métrica para calcular o valor do dano ambiental, ou seja: "Valor Econômico do Recurso Ambiental = Valor de Uso Direto + Valor de Uso Indireto + Valor de Opção + Valor de Existência; ou "**VERA = (VUD + VUI + VO) + VE**". Veja-se no quadro abaixo. Quadro 1. Métodos de Valoração Ambiental

$$\mathbf{VERA = (VUD + VUI + VO) + VE} \qquad \mathbf{(2)}$$

Quadro 1 abaixo apresenta esta taxonomia geral e o Quadro 2 identifica casos específicos dos recursos da biodiversidade.

QUADRO 1
TAXONOMIA GERAL DO VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL

Valor Econômico do Recurso Ambiental			
Valor de Uso			Valor de Não-Uso
Valor de Uso Direto	Valor de Uso Indireto	Valor de Opção	Valor de Existência
bens e serviços ambientais apropriados diretamente da exploração do recurso e consumidos hoje	bens e serviços ambientais que são gerados de funções ecossistêmicas e apropriados e consumidos indiretamente hoje	bens e serviços ambientais de usos diretos e indiretos a serem apropriados e consumidos no futuro	valor não associado ao uso atual ou futuro e que reflete questões morais, culturais, éticas ou altruísticas

(MOTA, 1997, p. 12).

Mota, (1997, p. 12) ainda menciona, "referente ao "MVC apresentamos as principais recomendações do Painel do National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA),

órgão americano designado para definir critérios e procedimentos para mensuração dos danos ambientais causados por derramamento de óleo. Este Painel foi uma consequência imediata da necessidade de se definir judicialmente a compensação dos danos causados no Alaska pelo derramamento do petroleiro Exxon Valdez em 1989. O Painel reconheceu a validade do método da valoração contingente como o único método capaz de captar valores de existência, mas incluiu diversas recomendações para sua elaboração".

Dessa forma, em 2021, o Conselho Nacional do Ministério Público, (CNMP, 2021) publicou importante estudo e auxílio aos operadores do direito sobre as "**Diretrizes para Valoração de Danos Ambientais**", com critérios tanto para as áreas técnica, quanto jurídica, com o método do arbitramento da indenização pecuniária pelo dano ambiental. Em termos práticos são metodologias para valorar, tanto recursos naturais, como serviços ecossistêmicos. O documento apresenta "poluição de corpos hídricos ou do solo, dano ao patrimônio cultural, dano à fauna silvestre, danos ambientais causados por loteamentos irregulares e danos ambientais decorrentes de mineração", pois múltiplas são as dimensões do dano. Ou seja, "dano à qualidade ambiental, danos interinos/lucros cessantes ambientais, danos residuais, danos morais coletivos e danos sociais – e punitive damages". (CNMP, 2021).

Em 10 de outubro de 2022 foi prorrogado prazo de consulta pública sobre quantificação de danos ambientais do CNJ. "A consulta pública disponível para coletar manifestações de autoridades e outros membros da sociedade civil que possam contribuir com esclarecimentos técnicos e jurídicos, metodologias, indicadores e boas práticas para a fixação e quantificação dos danos ambientais teve seu prazo prorrogado para o dia 6/12, no portal do CNJ". (CNJ, 2022).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de dano moral, encontra guarida, no Brasil, na ordem civil geral, a partir dos art. 186, 927, 944, 945 e 946, todos do CC/02.

O conceito clássico de dano moral ligado à lesão de direito da personalidade (individuais), foi adaptado à seara ambiental de cunho difuso e (coletivo). O conceito de danos patrimoniais, ou materiais, atinge bens integrantes ao patrimônio da vítima, e danos extrapatrimoniais, que atingem sentimentos, dignidade, saúde física ou psíquica, entre outros.

Vários julgados das cortes, comprovam que há uma efetiva evolução, de 1992 a 2022.

Foram apresentados, quatro métodos, segundo a doutrina e a jurisprudência no sistema brasileiro, são eles: o matemático, de parâmetros legais, o arbitramento e o bifásico. No Brasil tem-se adotado o arbitramento.

O Brasil, possui a NBR 14653-6:2008 que fixa a métrica para calcular o valor do dano ambiental, o "Valor Econômico do Recurso Ambiental, mais conhecido por "VERA = (VUD + VUI + VO) + VE".

Por fim, no Brasil, em 2021, o Conselho Nacional do Ministério Público, fixou as diretrizes, importante estudo e auxílio aos operadores do direito. São as "Diretrizes para Valoração de Danos Ambientais", com critérios para as áreas técnica, e jurídica, com o método do arbitramento da indenização pecuniária pelo dano ambiental.

Em termos práticos são metodologias para valorar, tanto recursos naturais, como serviços ecossistêmicos, que refere parâmetros objetivos para quantificar em valores monetários a "poluição de corpos hídricos ou do solo, dano ao patrimônio cultural, dano à fauna silvestre, danos ambientais causados por loteamentos irregulares e danos ambientais decorrentes de mineração",

Abrange o dano à qualidade ambiental, os danos interinos e/ou lucros cessantes ambientais, também os danos residuais, os danos morais coletivos e os danos sociais (*punitive damages*).

Por ora resta aguardar a consulta pública, que será finalizada em dezembro/2022 para que autoridades, membros da sociedade civil, possam contribuir "com esclarecimentos técnicos e jurídicos, metodologias, indicadores e boas práticas para a fixação e quantificação dos danos ambientais".

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Pilar Prazeres de. **O dano moral ambiental coletivo**. Florianópolis: Tirant lo Blanch, 2018.

ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito Civil**: teoria geral. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, vol. 1.

BEVILÁQUA, Clóvis. **Código Civil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1956. V. 1 e 5.

BIRNFELD, Dionísio Renz. **Dano Moral ou Extrapatrimonial Ambiental**. São Paulo: LTR, 2009.

BITTAR FILHO, Carlos Alberto. Do dano moral coletivo, no atual contexto jurídico brasileiro. **Revista do Direito do Consumidor**, São Paulo, vol. 12, out./dez. 1994.

BLANK, Dionis Mauri Penning. **A judicialização do dano moral coletivo do patrimônio cultural**. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 20, p. 79-110, jul. dez. 2013.

BOSSELMANN, Klaus. Direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Diretrizes para valoração de danos ambientais / Conselho Nacional do Ministério Público. - Brasília: CNMP, 2021. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2021/DIRETRIZES-PARA-VALORACAO-DE-DANOS-AMBIENTAIS_compressed1.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. **DECRETO-LEI No 2.848**, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940. Código Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em 10 set. 2022.

BRASIL. **LEI Nº 13.467**, DE 13 DE JULHO DE 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis n º 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13467.htm. Acesso em 20 set. 2022.

BRASIL. **LEI Nº 8.884**, DE 11 DE JUNHO DE 1994. Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8884.htm Acesso em: 21 set. 2022.

BRASIL. **LEI Nº 9.605**, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial nº 1063319/SP**. Relator Ministro Sérgio Kukina, Relatora para o acórdão Ministra Regina Helena Costa. Julgado em: 03. abr. 2018. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?numregistro=201700437559&dt_publicacao=05/06/2018. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Interno no Recurso Especial nº 1719756/SP**. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 15 maio 2018. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201800146236&dt_publicacao=21/05/2018. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial nº 737887/SE**. Relator Ministro Humberto Martins. Julgado em: 03 set. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201501613818&dt_publicacao=14/09/2015. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial n °598.281**. Ministério Público do Estado de Minas Gerais versus Município de Uberlândia e Empreendimentos Imobiliários Canaã Ltda. Relator Des. Luiz Fux. Disponível em: https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/7158334/recurso-especial-resp-598281-mg-2003-0178629-9-stj/relatorio-e-voto-12878881. Acesso em 12 jan. 2022.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.057.274-RS** (2008/0104498-1). Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul versus Empresa Bento Gonçalves de Transporte Ltda. Relatora Ministra Eliana Calmon.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1057274**. Relatora Ministra Eliana Calmon. Julgado em: 01 dez. 2009. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200801044981&dt_publicacao=26/02/2010. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1245550/MG**. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 17 mar. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100391454&dt_publicacao=16/04/2015. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1245550/MG**. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 17 mar. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100391454&dt_publicacao=16/04/2015. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1355574/SE**. Relatora Ministra Diva Malerbi (Desembargadora Convocada TRF 3ª Região). Julgado em: 16 ago. 2016. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201202481713&dt_publicacao=23/08/2016. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1410698/MG**, Rel. Ministro Humberto Martins. Julgado em: 26 jun. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201303462603&dt_publicacao=30/06/2015. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 331.517. Cristal Engenharia e Empreendimentos Ltda. versus Associação das Empresas de Incorporação de Goiás - ADEMI. Relator Min. Cesar Asfor Rocha. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/ita.asp?registro=200100807660&dt_publicacao=25/03/2002. Acesso em: 20 nov. 2021.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 791.653**. AGIP versus Ministério Público do Rio Grande do Sul. Relator Min. José Delgado.
BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. REsp nº 1077638 / RS, Rel. Ministro SIDNEI BENETI, TERCEIRA TURMA, julgado em 04/11/2010, DJe 11/11/2010.
BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 130**. Relator Ministro Carlos Britto. Julgado em: 30 abr. 2009. Disponível em: http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ADPF%24%2ESCLA%2E+E+130%2ENUME%2E%29+OU+%28ADPF%2EACMS%2E+ADJ2+130%2EACMS%2E%29&base=baseAcordaos&url=http://tinyurl.com/9wfcrln. Acesso em: 22 dez. 2021.
BRASIL. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Apelação Cível nº 1.0132.05.002117-0/001. Ministério Público de Minas Gerais versus Itamar Faria de Paiva Filho.
BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. **Responsabilidade civil**. Danos moral e material. Indenização. Apelação n° 163.470-1/8. Fazenda do Estado versus Pedro Caringi e sua mulher. Relator: Silvério Ribeiro. Acórdão, 16 jun. 1992. **ADCOAS**: informações jurídicas e empresariais, São Paulo, 1992.
BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Apelação Cível n ° 70000593406**. Ministério Público do Rio grande do Sul versus AGIPLIQUIGAS S.A.
CAHALI, Yussef Said. **Dano moral**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.
CARMIGNANI, Maria Cristina da Silva. A evolução histórica do dano moral. **Revista dos Advogados**, São Paulo, vol. 49, p. 36-39, 1996.
CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro**: A Responsabilização Civil pelo Risco Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Consulta pública sobre quantificação de danos ambientais. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/cnj-prorroga-prazo-para-recebimento-de-propostas-sobre-quantificacao-de-danos-ambientais/. Acesso em 10 out. 2022.
Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP). Diretrizes para valoração de danos ambientais / Conselho Nacional do Ministério Público. - Brasília: CNMP, 2021. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2021/DIRETRIZES-PARA-VALORACAO-DE-DANOS-AMBIENTAIS_compressed1.pdf. Acesso em 10 out. 2022.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. Avaliação de custos ambientais em ações jurídicas de lesão ao meio ambiente. In: **Revista dos Tribunais**. V. 652: 14-28. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990.
DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**: Responsabilidade Civil. São Paulo: Saraiva, 1995. v. 7.
DW. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/justi%C3%A7a-dos-eua-aprova-acordo-sobre-desastre-da-bp/a-19164844. Acesso em: 15 dez. 2018.
FILHO CAVALIERI, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a efetividade de suas normas ambientais**. 2 ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2017.
LEITÃO, João Menezes. Instrumentos de direito privado para proteção do ambiente. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**, Coimbra, vol. 7, p. 37, jun. 1997.
LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (Orgs.). **Actas do Colóquio**: a responsabilidade civil por dano ambiental. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p. 60.
LORENZETTI, Ricardo Luis. La nueva ley ambiental argentina. In: **Revista de Direito Ambiental**. N. 29: 187 – 306. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.
LUTZKY, Daniela Courtes. **A reparação de danos imateriais como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.
MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo:** meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos. 9.ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997.
MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. **Dano moral coletivo**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2012.
MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 9. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.
MIRANDA, Pontes de. **Tratado de Direito Privado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Borsoi, 1958. vol. 22.
MORATO LEITE, José Rubens. **Manual de direito ambiental.** São Paulo: Saraiva, 2015.
MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. RJ: FGV Editora, 2006.
MOTTA. Ronaldo Seroa da. **Métodos de Valoração Ambiental.** IPEA/MMA/PNUD/CNPq. Rio de Janeiro, setembro de 1997. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4097245/mod_resource/content/2/manual_23serroa_55motta.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.
OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Manual de direito ambiental.** Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-309-5756-8/epubcfi/6/10[;vnd.vst.idref=copyright]!/4/16/2@0:100. Acesso em: 14 abr. 2022.
OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 1997.
RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
ROSELVALD, Nelson. **As funções da responsabilidade civil**. 3. ed, São Paulo: Saraiva, 2017.
SAMPAIO, Francisco José Marques. **Responsabilidade civil e reparação de danos ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.
SENDIM, José de Souza Cunhal. Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural. Coimbra: Coimbra, 1998.
SOUSA, Radindranath Valentino Aleixo Capelo de. **O Direito geral de Personalidade**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.
STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as dimensões do dano ambiental no Direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.
STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.
TJSC. Imprensa. 2022. https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/tj-confirma-condenacao-de-industria-ao-pagamento-de-r-254-mil-por-dano-moral-coletivo?redirect=%2F. Acesso em: 14 out. 2022.