

**XXIX CONGRESSO NACIONAL DO  
CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU -  
SC**

**TEORIAS DA JUSTIÇA, DO DIREITO, DA DECISÃO,  
DA ARGUMENTAÇÃO E DO REALISMO JURIDICO**

**JOSÉ ALCEBIADES DE OLIVEIRA JUNIOR**

**ROGERIO LUIZ NERY DA SILVA**

**ORLANDO LUIZ ZANON JUNIOR**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal 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 Gaigner Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

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

T314

Teorias da justiça, do direito, da decisão, da argumentação e do realismo jurídico [Recurso eletrônico on-line]  
organização CONPEDI

Coordenadores: José Alcebiades De Oliveira Junior; Orlando Luiz Zanon Junior; Rogerio Luiz Nery Da Silva.

– Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-601-7

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Teorias da justiça, do direito e da decisão. 2. Teorias da argumentação e do realismo jurídico. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

## TEORIAS DA JUSTIÇA, DO DIREITO, DA DECISÃO, DA ARGUMENTAÇÃO E DO REALISMO JURIDICO

---

### **Apresentação**

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI) promove uma série de encontros anuais, de abrangência nacional, nos formatos virtual e presencial, visando à produção e disseminação de pesquisas na área jurídica.

Esses eventos, além de contemplar palestras de juristas de destaque, nos âmbitos nacional e internacional, enfocam precipuamente a apresentação de artigos científicos, defendidos perante grupos de trabalho especializados por área (os GTs). Nesses grupos, promove-se a discussão sobre o estado da arte da produção da ciência jurídica brasileira e internacional. Trata-se de momento de compartilhamento e debate das diversas pesquisas realizadas no contexto da pós-graduação em direito e, portanto, de oportunidade de formação de relevantes redes de diálogo entre estudiosos, professores e cientistas nacionais e estrangeiros (networking).

Especificamente o grupo de trabalho Teorias da Justiça, do Direito, da Decisão, da Argumentação e Realismo Jurídico, ora em apresentação, enfoca os seguintes temas: concepções de justiça; matrizes fundantes da ideia de justiça; justiça e direito; a justiça e sua relação com a busca da verdade; justiça universal e justiça particular; justiça substantiva e justiça procedimental; justiça distributiva; teorias modernas da justiça; utilitarismo clássico e contemporâneo; liberalismo, igualitarismo e libertarianismo; comunitarismo, particularismo, perfeccionismo, republicanismo e multiculturalismo; democracia deliberativa e justiça social como reconhecimento; razão jurídica; semiótica; retórica; lógica; argumentação e argumentação jurídica; direito e ciência jurídica; teoria da norma jurídica; teoria da norma e teoria da decisão; teoria do ordenamento jurídico; direito e linguagem; positivismo(s) jurídico(s); realismo(s) jurídico(s), modelos norte-americanos, escandinavos; o paradigma da cientificidade; falseabilidade; pragmatismo filosófico e jurídico; relações entre direito, estado e sociedade: os modelos formalistas, sistêmicos-operacionais e realistas; o pensamento sistemático aberto a valores: a relevância dos princípios e sua constitucionalização; o direito como sistema de regras e princípios; a relação entre direito e moral; o discurso jurídico; judicialização; ativismo judicial; decisionismo; idealismo jurídico; neoconstitucionalismo; Teoria da norma x teoria da decisão; e, pragmatismo.

Na presente oportunidade, na agradável cidade de Balneário Camboriú (SC), entre os dias 7 e 8 de dezembro de 2022, foram apresentados artigos científicos que tratam, de forma abrangente e interdisciplinar, sobre os assuntos afetos ao presente GT, antes indicados. A qualidade e a relevância dos trabalhos apresentados são indicativos da relevância do Conpedi, notadamente no tocante ao debate sobre as questões mencionadas, as quais reclamam constante aperfeiçoamento no âmbito da pós-graduação em direito.

Em continuidade às apresentações, os trabalhos geraram importantes interações acadêmicas, contextualizando os temas trabalhados com o devir dos cenários político, econômico e social atuais, que representam um notável desafio para os juristas.

Com satisfação e respeito, os coordenadores do grupo de trabalho convidam os leitores a conhecerem e desfrutarem do teor integral dos artigos aqui agrupados, desejando a todos uma profícua e leve leitura.

Não se pode encerrar, contudo, sem o merecido agradecimento aos pesquisadores que produziram o conhecimento ora disponibilizado e, além disso, contribuíram para os importantes diálogos, conduzidos no presente grupo de trabalho.

Prof. Dr. José Alcebiades De Oliveira Junior (UFRGS)

Prof. Dr. Orlando Luiz Zanon Junior (Univali)

Prof. Dr. Rogerio Luiz Nery Da Silva (UNOESC e UNIRV)

**ESTUDO DA DECISÃO DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO BRASIL NO RECURSO ESPECIAL Nº 1.612.887 - PR (2016/0177877-2) SOB O PRISMA DA TEORIA DO RISCO INTEGRAL**

**STUDY OF THE DECISION OF THE SUPERIOR COURT OF JUSTICE OF BRAZIL IN SPECIAL APPEAL NO. 1,612,887 - PR (2016/0177877-2) UNDER THE PRISM OF THE INTEGRAL RISK THEORY**

**Thiago Germano Álvares da Silva <sup>1</sup>**  
**Ulisses Arjan Cruz dos Santos <sup>2</sup>**

**Resumo**

O presente artigo propõe uma análise da implementação da teoria do risco integral sobre alguns pontos primordiais da decisão do STJ no Recurso Especial nº1.612.887-PR, tais como a existência de nexos causal, a responsabilidade da parte ré e integralização do dano. O artigo visa entre os objetivos delinear algumas questões do voto da Ministra Relatora e esclarecer em que medida o ordenamento jurídico brasileiro aplica a teoria do risco integral adequadamente, bem como o que poderia ser apontado como equivocado, em prol de se fazer uma justiça mais qualificada para casos concretos. A metodologia de pesquisa aplicada é analítica-dedutiva, sobre aspectos pontuais, baseado em referências bibliográficas, artigos, congressos, materiais jornalísticos e explanações em aula. Entre os resultados e conclusões, destaca-se problemas com a aplicação da teoria de decisão judicial do ordenamento brasileiro para questões ambientais, a baixa qualidade e extensa aplicação de alargamentos doutrinários para a resolução da lide, a necessidade de refino em aplicar tecnicamente e juridicamente decisões para atividades econômicas e a importância do zoneamento de uso do solo.

**Palavras-chave:** Teoria do risco integral, Nexos causal, Responsabilidade civil ambiental, Excludentes de ilicitude, Zoneamento municipal

**Abstract/Resumen/Résumé**

This article proposes an analysis of the implementation of the theory of integral risk on some key points of the decision of the STJ in Special Appeal nº 1.612.887-PR, such as the existence of a causal link, the liability of the defendant and payment of damages. Among the objectives of the article is to outline some issues of the Minister Rapporteur's vote and to clarify to what extent the Brazilian legal system properly applies the theory of integral risk, as well as what could be pointed out as wrong, in order to provide a more qualified justice for specific cases. The applied research methodology is analytical-deductive, on specific

---

<sup>1</sup> Doutorando em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) - Bolsista CAPES. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: thiagogermano@yahoo.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4925118631615796>.

<sup>2</sup> Mestrando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação (PPGDIR) na Universidade Caxias do Sul (UCS). E-mail: ulissesarjan@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6208418348202956>. Orcid: 0000-0003-3174-6924.

aspects, based on bibliographic references, articles, conferences, journalistic materials and explanations in class. Among the results and conclusions, there are problems with the application of the theory of judicial decision of the Brazilian legal system to environmental issues, the low quality and extensive application of doctrinal extensions to resolve the dispute, the need for refinement in technically and legally applying decisions for economic activities and the importance of land use zoning.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Integral risk theory, Causal nexus, Environmental civil liability, Exclusions of illegality, Municipal zoning

# 1 INTRODUÇÃO

Trata-se de um Recurso Especial interposto referente a uma Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público Federal (MPF) e Ministério Público Estadual do Paraná (MP/PR) contra uma incorporadora do grupo empresarial Esso e a autarquia Instituto Ambiental do Paraná (IAP) por haver a instalação e operação de um posto de gasolina numa área de 3 hectares rente a estrada BR-277, km 5,5 no município de Paranaguá, Paraná.

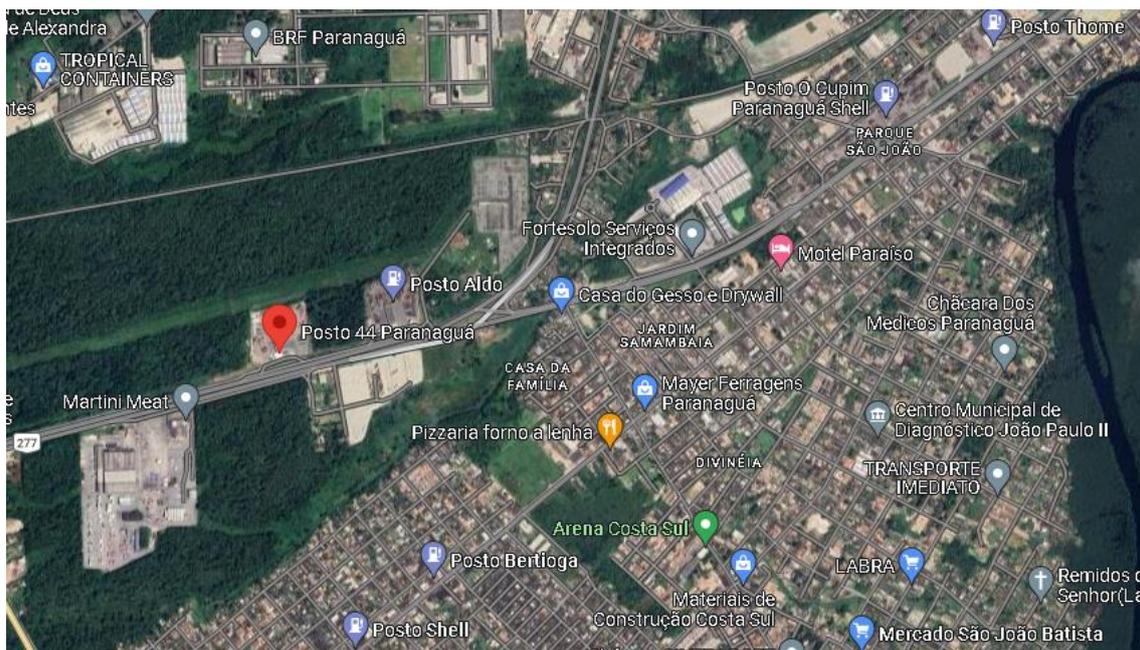


Foto do Google Maps do Posto 44.

O Ministério Público objetivou ver anulado o ato administrativo de “Autorização de Desmate e Licença Ambiental” expedido pela autarquia que autorizava a atividade econômica a suprimir a Mata Atlântica, em estágio médio de regeneração, para instalação de um posto de combustíveis. Na petição inicial foi pedido que: (i) a empresa fosse condenada a "abster-se de realizar qualquer ato referente a construção ampliação ou funcionamento do aludido posto de combustíveis"; (ii) as entidades autárquicas IAP e IBAMA fossem condenadas à "obrigação de não fazer se abstendo de conceder novas licença ou autorizações que degradem a Floresta Atlântica"; (iii) indenização de ambas requeridas pelos danos ambientais; (iv) fosse demolido o posto de combustíveis e recomposição da área degradada.

O juízo de primeiro grau julgou parcialmente procedente, reconhecendo a ilicitude da autorização de desmate e licença ambiental. Também, julgou: (i) a empresa como responsável pelo dano ambiental, devendo abster-se de melhoramentos no posto; (ii) a proibição das entidades autárquicas IAP e IBAMA de conceder novas licenças, salvo interesse público ou

social; (iii) a indenização de R\$300.000,00 (trezentos mil reais) para a empresa; (iv) a recomposição ambiental equivalente, não precisando derrubar o posto, sob a alegação que a derrubada do posto traria mais malefícios socioeconômicos do que benefícios. Ainda, condenou a empresa e a autarquia IPA a honorários de 10% (dez por cento) do valor da condenação, após revertido por embargos de declaração.

Todas as partes, ESSO, IAP e IBAMA, e MP/PR em conjunto com MPF recorreram da decisão, sendo negados seus provimentos pelo TRF da 4ª Região.

A empresa interpôs Recurso Especial. Entre os aspectos de interesse de análise deste artigo: (1) ausência denexo causal entre a conduta da empresa e o dano ambiental, visto a boa-fé e legalidade da ação, logo, caberia excludente de ilicitude; (2) responsabilidade exclusiva da autarquia, caso negativo, no mínimo responsabilidade solidária da mesma (art.186, 927 e 945 do Código Civil<sup>1</sup>); (3) reconhecimento da validade das licenças, visto que se trata de área secundária da Mata Atlântica conforme pareceres técnicos, o que seria permitido; (4) reconhecer que o posto de gasolina tem utilidade pública; (5) multa exorbitante, visto a ausência de dolo e culpa.

O recurso foi parcialmente reconhecido, mas desprovido. De acordo com os termos do voto da relatora Min. Nancy Andrighi: (1) negou o pedido de interrupção do nexo causal; (2) manteve a responsabilidade de compensação da empresa; (3) negou a validade das licenças, negando-se a reexaminar provas; (4) negou utilidade pública do posto de gasolina.

Mas para o estudo em tela, o mais importante são os argumentos do voto que são norteiam e influenciados pela teoria do risco integral. O voto da relatora, acompanhada pelos demais ministros, estrutura-se a partir de alguns pontos: a) não há aceitação do rompimento do nexo causal por fato de terceiro, mantendo a responsabilidade exclusiva da empresa, sem solidariedade, baseado na reparação econômica e no princípio do poluidor-pagador; b) ilegalidade das licenças e normas técnica não reexaminadas.

Os objetivos do presente estudo são delinear algumas questões do voto da Ministra Relatora e esclarecer em que medida o ordenamento jurídico brasileiro aplica a teoria do risco integral adequadamente, bem como o que poderia ser apontado como equivocado, em prol de se fazer uma justiça mais qualificada para casos concretos.

---

<sup>1</sup> **Art. 186.** Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito; **Art. 927.** Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo; **Art. 945.** 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.

A metodologia de pesquisa aplicada é analítica-dedutiva, sobre aspectos pontuais, baseado em referências bibliográficas, artigos, congressos, materiais jornalísticos e explicações em aula.

## **2 QUESTÕES REFERENTES A “TEORIA DO RISCO INTEGRAL”**

Teoria do risco integral é a teoria de decisão judicial majoritária no STJ, que serve como base do ordenamento brasileiro em matéria ambiental. Sua terminologia é oriunda do nome primitivo da “responsabilidade sem culpa”, principalmente na doutrina francesa do início do século XX, fundamentada tão somente na relação de causalidade e fato gerador, com intuito do aplicador do direito de esquivar-se dos elementos psicológicos da culpa, que exige imputabilidade moral e não centraliza no dano ao hipossuficiente, como o meio ambiente. (LIMA, 1998, p.116-120)

É bastante difundida a ideia de que a referida teoria favorece para supressão do fato danoso e a integralização da reparação do dano. (MIRRA, 2016)

Aqui no Brasil, trata-se da teoria mais extremada entre as teorias de responsabilização através do risco da atividade, modificando importantes parâmetros jurisdicionais na esfera do nexos causal, fato e dano ambiental. (ÁLVARES DA SILVA, 2018, p.247) O nexos causal é alargado, aglutinando elementos mais complexos e subjetivos; o fato é contextualizado e o dano ambiental é determinado na decisão, pois no Brasil, conforme Bessa Antunes (2016) o dano ambiental não tem clara definição, podendo ser dano em si, ou pelo risco de dano ao direito de outrem, ou por vezes misturando os dois conceitos.

Mas o questionamento mais debatido pela doutrina se dá por esta teoria não aceitar excludentes de responsabilidade do dano ambiental, como o caso fortuito, culpa da vítima e fato de terceiro, sem embasamento legal.

Assim, o problema a ser levantado consiste em investigar se o referido modelo da responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente, baseada no risco integral, é o que melhor responde, em termos de efetividade, à necessidade de reparação/compensação pelos danos causados ao meio ambiente. (GONÇALVES, 2018, p.9-10) O segundo problema a ser levantado é analisar, diante de uma teoria complexa, como a nobre julgadora Ministra Relatora do presente caso utiliza e tipifica a teoria do risco integral na decisão.

### **2.1 FATO GERADOR E NEXO CAUSAL**

A primeira questão trata se existe um fato gerador que determine nexos causal entre a atividade econômica e o dano, ou se a ação do dano foi ato de terceiro. Na teoria em foco, o nexos causal é a ligação entre a atividade econômica e o fato gerador do dano ou do risco, convergindo com o art.14, §1º da Política Nacional do Meio Ambiente,<sup>2</sup> independente de culpa, mas ainda assim conecta o poluidor à responsabilidade.

A teoria do risco integral representa, efetivamente, o mais alargado mecanismo de responsabilização civil a que se pode chegar na atual conjuntura jurídica, sendo chamada de teoria da responsabilidade civil agravada. O risco criado pelo agente é tão intenso que mesmo as excludentes clássicas do nexos de causalidade são inaplicáveis. Aquele que cria o risco deve indenizar, ainda que a atividade que exerce não tenha sido a causa direta e imediata do evento. (MARTINS, 2019, p.27-28)

Em relação à decisão do Recurso Especial, a Exma. Ministra Relatora começa explanando que se tratando de espécies de danos mais sensíveis, como os ambientais, o modelo de responsabilidade é objetiva, independente de culpa, de acordo com diversas legislações. (RECURSO ESPECIAL Nº 1.612.887 - PR (2016/0177877-2), p.10)

Após, julga o pedido do recorrente da exclusão da responsabilidade pelo rompimento do nexos causal por fato de terceiro.

Para que produza esse efeito, contudo, o ato de terceiro deve ser a **“determinante exclusiva do resultado danoso”**, pois “somente então estará eliminado o vínculo de causalidade entre o dano e a conduta do indigitado autor do dano” (PEREIRA, Caio Mário da Silva; TEPEDINO, Gustavo. Responsabilidade Civil. 12ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018, p. 359-360). De fato, **para que ocorra a exoneração da responsabilidade “na excludente pelo fato de terceiro, é mister que o dano seja causado exclusivamente pelo fato de pessoa estranha”** (Idem, ibidem, p. 360, sem destaque no original.). (RECURSO ESPECIAL Nº 1.612.887 - PR (2016/0177877-2), p.10-11)

No primeiro recorte da decisão, percebe que a mesma se baseou no fato concreto, pois o nexos causal em questão se relaciona com a realidade indiscutível nos autos. Neste caso, quem derrubou a mata e gerou o degradação ambiental foi a empresa. Por mais que estivesse autorizada por uma autarquia de licenciamento, e esta autorização não estivesse de acordo com as especificidades legais, não existe nos autos a negação que quem derrubou a mata foi a empresa. Nem mesmo a parte ré refuta sua responsabilidade no fato gerador do dano.

---

<sup>2</sup> Lei nº6.938/81. Art.14, §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.

Esta premissa portanto não pertence ao direito, mas a capacidade cognitiva humana de constatar um acontecimento factual. O direito apenas oficializa que tal fato gerador aconteceu com este determinado conteúdo. O nexa entre atividade econômica e dano ambiental realmente existe. Muito bem destacado pela relatora que o motivo da exoneração de responsabilidade deve ser feito exclusivamente por fato de pessoa “estranha”, o que no caso em tela não ocorreu.

Porém, em relação aos argumentos de impossibilidade de excludentes de ilicitude baseados na “teoria do risco integral”, a decisão muda de prumo, utilizando doutrinas mais radicais sobre como agir em relação a uma presunção de fato, mesmo fora da lei. Em nenhum momento analisa-se outros instrumentos legais, como zoneamento urbano, plano diretor ou parcelamento de solo, entre outros zoneamentos ecológicos econômicos que fazem parte dos instrumentos de “política verde”. (RECH, 2020) Vejamos:

(...) **o objetivo da responsabilidade objetiva não é discutir o mérito da culpa**, como ocorre na responsabilidade subjetiva, **mas garantir o ressarcimento de uma certa ordem de lesões**, a reparação do dano na teoria do risco integral conta com ainda maior proteção pela impossibilidade de o responsável arguir causas excludentes da responsabilidade.

(...) segundo esclarece a doutrina, “os adeptos da teoria do risco integral entendem que **este pressuposto [o nexa causal] é dispensável**, posto que [sic] o dever de indenizar se faz presente tão-só em face do dano, **não importando se há ou não nexa causal entre a conduta e o dano.**” (...) (RECURSO ESPECIAL Nº 1.612.887 - PR (2016/0177877-2), p.12)

A responsabilidade civil ambiental, mesmo imposta por lei e alicerçada na responsabilidade objetiva, não pode deixar de relevar o nexa causal, em prol de outro interesse, mesmo em busca do ressarcimento da lesão, pois assim a teoria rompe com o direito ocidental baseado no Estado Democrático de Direito. A presunção legal de responsabilidade objetiva deve respeitar os demais tocantes do ordenamento jurídico.

A legislação brasileira em nenhum momento indica não aceitação de “excludentes de ilicitudes”, mesmo se tratando de hipossuficiência, muito menos quando as “excludentes” tratam de reconhecer ou não fatos. Existem três “excludentes” que podem alterar os alegados fatos dos autos judiciais: culpa de terceiro, culpa exclusiva da vítima e caso fortuito ou força maior.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Essa tipificação e lógica normativa que aceita excludentes de responsabilidade se encontra em todo o ordenamento, inclusive no Código Civil e no Código de Defesa do Consumidor. Vide culpa exclusiva da vítima (exemplo: artigo 12, § 3º, III e artigo 14, §3º, II do CDC ); fato de terceiro (idem) e caso fortuito e força maior (artigo 393 Código Civil).

Quando alguma destas três são alegadas, pode não se tratar de “romper o nexo” como largamente explanado na doutrina e jurisprudência. Existe a possibilidade de trazer ao processo o pedido de reconhecimento de que tal nexo causal **nunca ocorreu**. É diferente de outras excludentes, como legítima defesa, em que A sempre matou B, ou estado famélico, A sempre roubou B. As três excludentes acima citadas preponderantemente exercem a função jurídica de vislumbrar a verdade primordial dos fatos. Se A cometeu o dano B ou não.

Portanto, **não pertence ao direito a deliberalidade de aceitar ou não a realidade dos fatos**. Caso negada a aceitação de excludentes de ilicitude de culpa/fato<sup>4</sup> de terceiro no direito, por exemplo, deveria ser feita por exceções em busca da resposta correta do julgamento, nunca debatendo a retratação dos fatos e jamais como uma teoria *erga omnes* para todo o processo jurídico ambiental.

Para haver responsabilidade civil, necessitam-se 3 elementos ou pressupostos: conduta ou ato humano, nexo de causalidade e o dano ou prejuízo. (LEITE, 2009) Mesmo na responsabilidade civil ambiental baseada na atividade econômica, e não na conduta, não há como existir uma responsabilidade habitual sem que haja uma relação entre o agente e o dano causado à vítima. (MAIA)

Analisando a expressão “mérito da culpa” da decisão, por mais que se faça o esforço de analisar com boa-fé o julgamento, caso a intenção da julgadora fosse definir que “o objetivo da responsabilidade objetiva não é discutir o mérito de culpa”, a mera diferença entre analisar na responsabilidade subjetiva o dolo ou a culpa e não aceitar tal questão na responsabilidade objetiva, a respeitável decisão inferiu e ressignificou não só o conceito de culpa no sentido amplo (*latu sensu*), isto é, culpabilidade do âmbito penal e responsabilidade do âmbito civil, como também, vai além de reconhecer culpa *in vigilando*, *in eligendo* e *in custodiendo*. A decisão legitimou ignorar o dever e/ou ação/omissão do agente, bem como se merece ou não censura ou reprovação do direito, caso cometa um dano. (FREAZA FILHO) A decisão determinou que não importa se tem ou não relação entre atividade econômica e dano, se há ou não nexo causal, o que desvirtua o sentido de responsabilidade jurídica.

Até mesmo doutrinadores mais contundentes a favor da responsabilidade objetiva, (primitivamente chamada de teoria do risco integral), reconhecem que a responsabilidade sem culpa deve emergir do fato causador da lesão de um bem jurídico, em busca de equidade entre

---

<sup>4</sup> Existe não só na jurisdição brasileira, mas em muitas outras também, uma confusão de nomenclatura em relação a expressão “culpa” nas leis e na doutrina. Muitas vezes o que se chama de culpa ou *guilty* tem a ver com causa. No direito alemão tem a palavra *Anlaß*, uma “razão primordial”, que explica o propósito de um ato ou conduta; ou um motivo. Mas pode ter significado de “início” e “causa”.

poderosos criadores de risco e suas vítimas, fomentando os interesses sociais, mas que a responsabilidade deve surgir do fato, além de reconhecer que a denominação “culpa” provém em resquício da confusão primitiva entre a responsabilidade civil e a penal. Pode ser por ato anormal da parte do agente, por risco criado ou por risco-proveito, mas fixado o conceito da teoria do risco como fruto inevitável das atividades humanas, como consequência inerente à própria ação do homem nas suas múltiplas manifestações da vida moderna. (LIMA, 1998, p.116-120)

No ordenamento jurídico ambiental se trabalha com agente, nexos e danos, não cabendo a uma decisão e/ou teoria de decisão judicial definir sua aplicação ou não. Na terminologia jurídica, mérito significa “a questão central numa pendência, ou num conjunto de fatos e provas, que orienta a formação de uma decisão judicial ou administrativa; merecimento”. (Oxford Global Languages) É a substância de um caso além de justiça ou processo. (FindLaw Legal Dictionary) ‘Mérito da culpa’ engloba a conexão ou ligação entre coisas, eventos e cadeias de causalidades. Também trata de causa sem a qual o resultado não teria ocorrido.

Apesar de doutrinas que insistem em alegar não haver inversão do ônus da prova na responsabilidade objetiva, pois entraria no elemento ‘culpa’ (ou seria presunção relativa etc), responsabilidade jurídica ambiental tem antes que passar pelo crivo de agente, nexos e danos e ser sujeita a prova em contrário. Por exemplo: alegar que basta um dano em um espaço de atividade econômica para condenar a empresa, não aceitando em hipótese nenhuma prova em conteste, é algo grotesco numa decisão judicial que busca a resposta correta. Outra questão abjeta de não ser aceita como elemento de “excludente” do nexo é a sabotagem.

A responsabilidade objetiva já gera uma presunção de “causa”, invertendo o ônus da prova, entre outras consequências, sob égide do *juris tantum* (presunção relativa). (MORELLI) Logo, acolhe produção de provas.

Mas parte da doutrina e julgadores acreditam que a responsabilidade objetiva gera presunção absoluta. Alegar que a teoria do risco integral dispensa refutação ao suposto nexo é também negar provas em contrário, negar inversão do ônus, *jure et de jure* (presunção absoluta), se alicerçando na prova negativa<sup>5</sup> em relação ao nexo, não à culpa, corroborando com ações reprováveis, como sabotagem aos concorrentes.

---

<sup>5</sup> A prova negativa é aquela modalidade de prova impossível ou excessivamente difícil de ser produzida. Oriunda de uma falácia lógica chamada de *argumentum ad ignorantiam*, que tenta provar que algo é falso ou verdadeiro a partir de uma ignorância anterior sobre o assunto. É um tipo de falso dilema, já que assume que todas as premissas são verdadeiras ou que todas as premissas serão falsas.

A dificuldade na produção de provas dos fatos no dano ambiental levou o legislador a prever mecanismos que diminuem o rigor da obtenção da prova de forma direta. Estes mecanismos interferem na inversão do ônus da prova, seja pela lei ou pela faculdade concedida ao juiz. Dessa forma, é possível afirmar que nas presunções há redução das exigências de prova. (LEITE) Mas não podem servir para ignorar os fatos e o direito.

O próprio STJ reconhece a inversão do ônus da prova processual contra o suposto poluidor para que ele demonstre que a sua atividade não causa danos ao meio ambiente, devendo o empreendedor comprovar que o meio ambiente e a coletividade não estão sujeitos a riscos ou a ameaças de dano. (WEDY, 2017)

Independente do objetivo da decisão, o conteúdo está em desacordo com as normas e doutrinas jurídicas mais profundas do direito, como devido processo legal, ampla defesa e estado democrático de direito.

## **2.2 PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR, RISCO E AUSÊNCIA DE SOLIDARIEDADE**

Outros pontos do voto versa sobre princípio do poluidor-pagador e internalização dos riscos incluído na teoria do risco integral. Este princípio traz a ideia de que os danos causados ao meio ambiente devem impor ao agente causador do dano uma responsabilização pelo ato gravoso ao meio. (COSTA; BRASIL, 2021, p.390) O alcance do princípio depende do ordenamento jurídico e como é aplicado. Não confundir responsabilidade objetiva do causador do dano com poluidor-pagador, pois este princípio obriga o causador do dano independente de culpa a restituir o ambiente, com obrigação de diminuir, evitar novos danos, com instrumentos clássicos do direito, bem como por meio de novas formas de produção e consumo.

Já o risco é extremamente debatido e aprofundado no direito ambiental, com enfoque nos riscos negativos. Trata-se daquilo que não pode esperar para ser precavido na sociedade moderna, com dificuldade de lidar com o risco do ponto de vista jurídico, sobretudo em processos judiciais, pois a lógica do processo judicial é casuística e, portanto, restrita ao caso decidido, não observando o contexto social mais amplo. No caso brasileiro, as deficiências judiciais para tratar do tema são agravadas pelas conhecidas dificuldades estruturais do Judiciário que decide questões ambientais muitos e muitos anos depois dos fatos, salvo nas hipóteses de medidas liminares. (BESSA ANTUNES, 2016)

Outro ponto trata da solidariedade, em que o recorrente pediu responsabilidade solidária da autarquia, visto sua responsabilidade na concessão de licença para implementar a

obra, sendo um poluidor indireto. Entre os degradadores solidários, respondem pelo todo, entre si cada um responde pela parte que lhe cabe, que podem não ser iguais ou mesmo ser integral de um deles. O poluidor indireto de acordo com a ampla definição do STJ, "equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem". A responsabilidade ambiental administrativa decorrente de uma conduta única praticada por vários autores, ou que reflita em várias pessoas, causa perplexidade. (DE CARVALHO, 2018)

Vejam sobre a parte da decisão que trata destes temas:

A teoria do poluidor-pagador, tem, realmente, **caráter redistributivo** (...). Impõe-se, assim, ao poluidor, por força de referido princípio, o dever de arcar com as despesas de prevenção, repressão e reparação da poluição. (...) **não é possível ao responsável arguir qualquer causa exonerativa** da responsabilidade, que **decorre do mero exercício da atividade de risco ambiental**. (...) **é coerente com o direito comparado** e com o escólio doutrinário acerca de que '[a] obrigação de reparar o dano surge tão somente do **simples exercício da atividade que, em vindo causar danos a terceiros,** fará surgir, para o agente que detenha o controle da atividade, o dever de indenizar' (...) descabe a invocação, pelo responsável pelo dano ambiental, **de excludentes de responsabilidade civil e, portanto, irrelevante a discussão acerca da ausência de responsabilidade por culpa exclusiva de terceiro ou pela ocorrência de força maior.**" (...)

No caso em tela, realmente se aplicou adequadamente o caráter doutrinário e legal do poluidor-pagador, com seu viés de internalizar os danos ambientais, independente de dolo ou culpa, baseado no nexo entre fato gerador da atividade econômica e o dano. O agente realmente degradou a mata e gerou dano ambiental.

A dificuldade na prova do nexo causal tem levado inclusive ao estabelecimento de novas soluções, como simples probabilidade, inversão do ônus da prova e até o desaparecimento da causalidade. (SILVEIRA, 2005)

O problema vem na aplicação da "teoria do risco integral". A impossibilidade de arguir qualquer causa que exonere da responsabilidade choca-se com o que já foi dito no presente artigo, pois três causas de excludente de ilicitude do ordenamento brasileiro tratam de relação causal: culpa de terceiro, culpa exclusiva da vítima e caso fortuito ou força maior. No voto da relatora, foi decidido que a responsabilidade da parte "decorre de mera atividade de risco ambiental". Na verdade, decorre, como explanado, do fato gerador da atividade econômica (que intrinsecamente produz um risco) e com consequência desta atividade, o dano ambiental.

Em relação ao direito comparado, o método de decisão do STJ não é coerente com o direito comparado. As excludentes de ilicitude em direito ambiental são aplicadas em diversos países como a Alemanha, Espanha, Itália, França e Portugal. (STEIGLEDER, 2004, p.200) A

União Europeia aceita responsabilidade objetiva e subjetiva; os Estados Unidos e a Argentina aceitam algumas excludentes de ilicitudes em alguns casos. (BESSA ANTUNES, 2016) No Brasil, antes da mudança de interpretação do STJ, era adotada a teoria da responsabilização objetiva, pelo risco criado e pela reparação integral. (LEITE; AYALA, 2010, p.132)

Por fim desta análise, que a responsabilidade deriva da atividade econômica que gera um dano é consenso e lei. É reconhecido que a atividade econômica gera um risco, por isso, alarga-se alguns conceitos e contextos, mas ainda necessita nos julgamentos de elemento causal. Mas que as excludentes, por esse motivo, são irrelevantes para discussão acerca da culpa/fato de terceiro ou força maior não é correto afirmar, mas circunstancial. O poluidor-pagador, pelo próprio nome, só é aplicável caso exista uma conexão real com um agente e a poluição.

(...) **“não há falar em inexistência de nexo causal porquanto a construção do posto de gasolina causou danos em área ambiental protegida, devendo, portanto, arcar com a multa em sua integralidade** como punição e compensação pelo desmatamento indevido, e independentemente da existência de culpa” (...). Concluiu-se, assim, que **“a empresa causou o dano ambiental, portanto, deve pagar a multa ambiental, independentemente de ter sido 'vítima' de erro do órgão público”**

A tese de defesa de inexistência do nexo causal não se sustenta mesmo se analisarmos com a teoria de causalidade que mais beneficiaria a parte ré, a causalidade típica<sup>6</sup>. Também falta provas de fatos impeditivos, modificativos ou extintivos do nexo, independente de erro do órgão público. Mesmo se aceitarmos a culpa *latu sensu* (com a necessidade de perquirição de uma reprovabilidade da conduta, da vontade coletiva dirigida a um fim antissocial) (CABETTE), ainda assim haverá a conexão entre agente econômico e o dano.

Concomitante, empresa foi punida unicamente e devendo arcar sozinha, mesmo havendo coparticipação da autarquia estatal pelo dano. Vai de encontro inclusive com o que já está tipificado em lei, como o art. 942 caput do CC,<sup>7</sup> art.20 da lei 11.105/05<sup>8</sup>, Lei 6938/81, art. 3º, IV,<sup>9</sup> e consagrado na ADI 3540 STF o postulado da solidariedade. Porém, o voto deixa claro

---

<sup>6</sup> *Causalidade típica* é a teoria de análise do nexo causal mais conservadora, onde se diminui o problema da causalidade, subordinando a ação a um tipo. É o elo entre a conduta e o resultado, é o que determina se a ação X efetivamente produziu o resultado Y. *In*: Informação fornecida pela Prof. Dra. Márcia Andrea Bühring em sala de aula do Mestrado de Direito da Universidade de Caxias do Sul, na disciplina de Responsabilidade Civil Ambiental, em 18/08/2017.

<sup>7</sup> **Art. 942.** Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação.

<sup>8</sup> **Art. 20.** Sem prejuízo da aplicação das penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa.

<sup>9</sup> **Art 3º** - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...)IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de **direito público** ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

que é possível o direito de regresso, buscando a reparação financeira pelos responsáveis pelas licenças prévias, de operação e de instalação.

### **2.3 REEXAME DE PROVAS E ILEGALIDADE DA LICENÇA**

A parte havia alegado no Rec. Especial que a legalidade nas licenças ambientais e de operação visto que estaria de acordo com as normas técnicas, pois se tratava de vegetação secundária, não primária, de acordo com a resolução nº 02 de 94 do CONAMA. Foi responsabilizado em primeira instância baseado no revogado decreto 750/93. A relatora alegou que a parte não havia alegado em tribunal anterior a norma técnica do Conama, portanto, o recurso não era cabível, além de não ser cabível recurso especial sob alegação de violação a resoluções.

Também, a parte ré alegou interesse social na construção do posto de combustíveis. A relatora votou que vai de encontro com a súmula 7/STJ (simples reexame de prova), além da matéria não ter sido questionada no Tribunal *a quo*.

Como já dito, no espectro da teoria do risco integral a apreciação das provas são significativamente modificadas, pois segundo a teoria, não se aceita análise de quantidade e qualidade do dano em relação a responsabilidade. Também, a inversão do ônus da prova na responsabilidade civil ambiental é constituída em lei, assim como na jurisprudência.

Nos questionamentos em tela, o voto da relatora apenas a trotou questão formal, de que não cabe recurso ao STJ por reexame de prova. Não analisou as provas e, como não era o foco do recurso, não julgou a questão da supressão do fato danoso e integralização do dano, mesmo utilizando a teoria do risco integral.

Cumprе ressaltar a importância do zoneamento urbano caso existisse na época do imbróglіo, iniciado em 2000. Em 2007 o Município de Paranaguá instituiu o zoneamento de uso e ocupação do solo, (PARANAGUÁ, 2007) regulando a área onde se encontra o estabelecimento comercial alterando o setor especial de adensamento. ( Art. 73, XXXIX – A08) Também segundo o mapa 13 da vegetação municipal, tal área atualmente é considerada “agricultura, pecuária e outros”. A área não é protegida como proteção ambiental, segundo mapa regional 02 e 03, fazendo parte do macrozoneamento municipal (anexo I da LC 62/2007).

### **3 CONCLUSÃO**

A análise desenvolvida conduz para alguns resultados relevantes para a decisão do Recurso Especial nº 1.612.887 - PR (2016/0177877-2), transcendendo os limites do próprio caso.

A primeira conclusão relevante se dá à aplicação da teoria do risco integral e seus contínuos alargamentos. Se antes a doutrina era unânime ao exigir nexos causal e fato gerador, agora pelo exemplo da decisão dos autos, não há mais necessidade.

Não aceitação de “excludentes de ilicitude” que podem interferir no fato é uma questão problemática nas decisões ambientais. Mas o mais grave no caso é a dispensa de nexos, que significa muito mais do que um mero alargamento. Vai muito mais além do que refutar elementos psicossociais que levaram ao dano ou responsabilizar sem analisar culpa. É negar a possibilidade de reconhecer que nem todos os nexos causais alegados na ação civil pública realmente ocorreram. Podem não existir.

O alargamento de interpretações para poder supostamente aplicar a teoria do risco integral já acionam um sinal de alerta, tanto à teoria quanto à sua aplicação no direito brasileiro. E este alargamento também pode ser diagnosticado um desacordo com o ordenamento jurídico. Desde a utilização mais radical da teoria de causalidade, mais radical da teoria do risco, mais radical das objeções quanto a qualidade e quantidade da prova e mais radical quanto a irrelevância das leis fazem da teoria um proto-decisionismo. Além de não haver no mundo esquematização de decisão ambiental mais radical. Deveria ser uma teoria de exceção, não de regra.

A boa qualidade de decisão da nobre relatora evitou maiores injustiças. No caso em tela, existe o nexo entre atividade econômica, o risco da atividade e o dano em si. Erro de licenças ambientais não apagam o fato gerador. Condiz com o alargamento e rigorismo necessário para agir em prol dos hipossuficientes. Não há de se alegar fato de terceiro, pois não só existe a linha-causal, como foi praticada pela empresa. Contudo, não reconhecer solidariedade da autarquia e não discutir questões técnicas implicam na diminuição de qualidade da decisão. Além de não aplicar a integralidade da reparação ao aplicar uma pena equivalente, sem critérios de ordem estabelecidos.

Em nenhum momento se constatou que a utilização da teoria do risco integral, como está sendo utilizada nas cortes superiores, fomenta a supressão dos fatos danosos ao meio ambiente e a integralização do dano por parte do responsável.

Observado há anos que a exclusão total da culpa na responsabilidade civil, em busca de uma resposta para o combate ao dano ambiental, e a recusa em declarar que algumas formas de decisão estavam erradas em si mesmo, levaria à normalização de todo tipo de arbitrariedades judiciais.

Tem-se a importância de reconhecer o problema de terminologia em relação a culpa, já discutido em praticamente todas as doutrinas ocidentais. “Culpa de terceiro” não engloba apenas definições sobre elementos psicossociais ou de conduta, mas também podem englobar a realidade do fato primário, ou seja, a conformidade da razão como objeto em questão. Quem cometeu o quê.

O juiz não pode se esquivar de sua atividade intelectual de examinar os elementos probatórios, fundamental para as conclusões dos fatos relevantes ao julgamento do processo. Isso faz com que afaste de sua obrigação, julgar de forma racional.

Finaliza-se a conclusão de que é de suma importância o zoneamento de uso do solo, pois evitaria toda a lide.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVARES DA SILVA, Thiago Germano. Uma análise sobre a Teoria do Risco Integral utilizada na Responsabilidade Civil Ambiental brasileira. *In: Marcia Andrea Bühring. (Org.). Responsabilidade Civil Ambiental*. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2018, v., p. 246-267.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Os limites da responsabilidade ambiental objetiva. 2016. *In: GenJurídico*. Disponível em [www.genjuridico.com.br/2016/12/14/limites-da-responsabilidade-ambiental-objetiva/](http://www.genjuridico.com.br/2016/12/14/limites-da-responsabilidade-ambiental-objetiva/), acesso em 31 de agosto de 2022.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 02 set. 1981.

BRASIL. Código de Defesa do Consumidor. **Decreto Presidencial nº 2.181**, de 20 de março de 1997, Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Lei de Biossegurança. **Diário Oficial da União**, 2005.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI nº 3.540/DF**. Relator: Ministro Celso de Mello.

BÜHRING, Márcia Andrea. Em sala de aula do Mestrado de Direito da Universidade de Caxias do Sul, na disciplina de Responsabilidade Civil Ambiental, em 18 de agosto de 2017.

CABETTE, Eduardo Luiz Santos. Imputação objetiva, risco e responsabilidade objetiva: distinções. *In: JusBrasil*. Disponível em <https://eduardocabette.jusbrasil.com.br/artigos/121938013/imputacao-objetiva-risco-e-responsabilidade-objetiva-distincoes>, acessado em 29 de agosto de 2022.

COSTA, Henrique Dias Correa da; BRASIL, Deilton Ribeiro. Análise acerca dos saberes ambientais, sustentabilidade e olhar jurídico: revisitando a obra de Enrique Leff. *In: A Emergência do Direito dos Desastres na Sociedade de Risco Globalizadas*. Vol2. / Deilton Ribeiro Brasil et al. (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2021.

DE CARVALHO, Ricardo Cintra Torres. A questão da responsabilidade solidária no Direito Ambiental. *In: ConJur*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-set-22/ambiente-juridico-questao-responsabilidade-solidaria-direito-ambiental>, acessado em 15 de outubro de 2022.

**FindLaw Legal Dictionary.** Disponível em: <https://dictionary.findlaw.com/definition/merit.html>, acessado em 29 de agosto de 2022.

FREAZA FILHO, Luiz Castro. [Resumos Jurídicos] Breves esclarecimentos acerca da culpa em âmbito civil. *In: JusBrasil*. Disponível em <https://luizfrezza.jusbrasil.com.br/artigos/540196020/resumos-juridicos-breves-esclarecimentos-acerca-da-culpa-em-ambito-civil>, acessado em 29 de agosto de 2022.

GONÇALVES, Rafael Almeida. **Responsabilidade Civil por Danos Ambientais:** Uma abordagem crítica da teoria do risco integral. Centro Universitário FG-UNIFG. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito. Mestrado em Direito. Guanambi/BA, 2018.

LEITE, José Rubens Morato Leite; AYALA, Patryck de A. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 3ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LEITE, Ravênia Márcia de Oliveira. A responsabilidade civil e os danos indenizáveis. *In: Conjur*. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2009-set-09/conceito-responsabilidade-civil-danos-indenizaveis>, acessado em 29 de agosto de 2022.

LEITE, Ricardo Rocha. Ônus da prova e responsabilidade civil: a equivocada premissa da presunção judicial ou hominis na análise do dano moral in re ipsa. *In: Migalhas*. Disponível em <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/342833/onus-da-prova-e-responsabilidade-civil>, acessado em 24 de agosto de 2022.

LIMA, Alvino. **Culpa e Risco**. 2ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1998.

MAIA, Juliana de Souza Garcia Alves. Responsabilidade Civil: pressupostos e excludentes. *In: Âmbito Jurídico*. Disponível em <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/responsabilidade-civil-pressupostos-e-excludentes/>, acessado em 29 de agosto de 2022.

MARTINS, Ana Luiza Gomes. **A (in)aplicabilidade da teoria do risco integral**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Graduação em Direito, Florianópolis, 2019.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade civil ambiental e a reparação integral do dano. *In: ConJur*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-out-29/ambiente-juridico-responsabilidade-civil-ambiental-reparacao-integral-dano>, acessado em 16 de outubro de 2022.

MORELLI, Daniel Nobre. Teoria Geral da Prova no Processo Civil. *In: DireitoNet*. Disponível em <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/1390/Teoria-Geral-da-Prova-no-Processo->

[Civil#:~:text=PRESUN%C3%87%C3%83O%20RELATIVA%20\(%E2%80%9Cj%C3%BAris%20antum%E2%80%9D,seja%2C%20admitem%20contra%2Dprova.,](#) acessado em 29 de agosto de 2022.

**Oxford Global Languages.** Disponível em: <https://languages.oup.com/oxford-global-languages/>, acessado em 29 de Agosto de 2022.

PARANAGUÁ. Lei complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007. **INSTITUI O ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.** 2007.

RECH, Adir Ubaldo. **Inteligência Artificial, Meio Ambiente e Cidades Inteligentes.** Caxias do Sul: Educs, 2020.

**RECURSO ESPECIAL Nº 1.612.887 - PR** (2016/0177877-2). Relatora: Ministra Nancy Andrighi.

SILVEIRA, Ana Cristina. **A quantificação do dano ambiental para fins reparatórios.** Caxias do Sul: UCS, 2005. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental e Biodireito e Relação do Trabalho) Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade de Caxias do Sul, 2005.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental:** as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

WEDY, Gabriel. A jurisprudência sustentável e o jurista Antônio Herman Benjamin. *In: Conjur.* 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-mar-25/ambiente-juridico-jurisprudencia-sustentavel-jurista-antonio-herman-benjamin>, acessado em 14 de agosto de 2022.