

V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO II

LUIZ GUSTAVO GONÇALVES RIBEIRO

MAIQUEL ÂNGELO DEZORDI WERMUTH

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 Napolini - 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

D597

Direito penal, processo penal e constituição II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro; Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-489-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Inovação, Direito e Sustentabilidade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito penal. 3. Processo penal. V Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2022 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO II

Apresentação

APRESENTAÇÃO

É de Muñoz Conde a lição segundo a qual, enquanto existir Direito Penal – e nas atuais condições deve-se ponderar que ele existirá por muito tempo –, deve existir também sempre alguém disposto a estudá-lo e analisá-lo racionalmente, de forma a convertê-lo em instrumento de mudança e progresso rumo a uma sociedade mais justa e igualitária, denunciando, para tanto, além das contradições que lhes são ínsitas, as contradições do sistema econômico que o condiciona.

Nesse sentido, os artigos aqui reunidos, apresentados no decorrer do V Encontro Virtual do CONPEDI, no âmbito do GT Direito Penal, Processo Penal e Constituição II, no dia 18 de junho de 2022, apresentam-se como contribuições valiosíssimas para todos e todas que se ocupam do estudo crítico das Ciências Criminais.

O artigo “O JUIZ DE GARANTIAS E A IMPARCIALIDADE NO PROCESSO PENAL: APORTES DO MODELO PROCESSUAL CHILENO”, de Sebastian Borges de Albuquerque Mello e Fernanda Malta Pereira, aborda a implantação do juiz de garantias no Código de Processo Penal brasileiro como elemento indispensável à imparcialidade do juiz no processo penal, já que preserva a cognição do magistrado destinado à sentença na fase de instrução.

Felipe Godoy Franco, no texto intitulado “A UTILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS PARA A ATUAÇÃO ADMINISTRATIVA SANCIONATÓRIA DO BACEN E CVM NO CÁLCULO DA PENA DOS CRIMES CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E CONTRA O MERCADO DE CAPITAIS” analisa se, e de que forma, os parâmetros previstos em normas que orientam a atuação do Bacen e da CVM podem ser utilizados no cálculo da pena dos crimes contra o sistema financeiro nacional e contra o mercado de capitais, especificamente quanto à interpretação das circunstâncias judiciais do art. 59 do Código Penal.

“A TESE DA DUPLA INIMPUTABILIDADE E A GARANTIA DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE DO ADOLESCENTE EM CONFLITO COM A LEI”, de Isabela Furlan Rigolin e Alexander Rodrigues de Castro, aborda os fundamentos e a viabilidade legal da

tese mencionada no título do trabalho, salientando que ela aparenta ter aparato legal bem fundado e ser uma opção razoável para a solução do problema que a origina.

No artigo intitulado “ANÁLISE DE CONTRIBUIÇÕES E CONTRADIÇÕES DA EPISTEMOLOGIA GARANTISTA AO CONSTITUCIONALISMO”, Isadora Ribeiro Corrêa, Luiz Fernando Kazmierczak e Edinilson Donisete Machado promovem uma reflexão sobre perspectivas teóricas das correntes neoconstitucionalista e garantista, destacando que o garantismo pode ser considerado uma crítica ao neoconstitucionalismo, quando se opõe aos seus procedimentos e propõe um constitucionalismo garantista.

Mariana Colucci Goulart Martins Ferreira, no artigo “ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO APLICADA ÀS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS EM PENITENCIÁRIAS: O CASO DO COMPLEXO PENITENCIÁRIO PÚBLICO-PRIVADO EM RIBEIRÃO DAS NEVES-MG”, aborda a análise econômica do Direito (AED) e a sua aplicação às parcerias público-privadas no âmbito de penitenciárias, especificamente em relação ao Complexo Penitenciário Público-Privado (CPPP) em Ribeirão das Neves-MG, salientando que o CPPP pode ser vislumbrado como uma amostra da AED no âmbito do processo de execução penal.

No artigo intitulado “O DIREITO DE REVISÃO PROVENIENTE DA RECUSA DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO ACORDO DE NÃO PERSECUÇÃO PENAL: ANÁLISE DO HABEAS CORPUS N. 194.677/SP, DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL”, Jaroslana Bosse se debruça sobre o direito de revisão à negativa de oferta do Acordo de Não Persecução Penal previsto no §14 do art. 28-A do Código de Processo Penal, especialmente a partir da decisão da Segunda Turma do Supremo Tribunal Federal no Habeas Corpus n. 194.677/SP.

“O MÉTODO DA BUSCA PELA VERDADE NO PROCESSO PENAL À LUZ DA FILOSOFIA DO DIREITO”, de autoria de Ricardo Luiz Sichel e Thiago José Duarte Cabral, aborda a temática da verdade no processo penal, com enfoque na análise do material probatório como cerne da questão, à luz das críticas e visões desenvolvidas pela filosofia do Direito.

Deborah Soares Dallemole, no artigo intitulado “O ‘MENOR INFRATOR’ ENQUANTO INIMIGO PÚBLICO: A CONSTRUÇÃO DA PERICULOSIDADE JUVENIL”, analisa o histórico brasileiro com relação aos adolescentes e o crescimento de discursos punitivistas, em contraposição à Doutrina da Proteção Integral. A autora salienta que a construção da

imagem do delinquente juvenil afeta a responsabilização dos jovens que se incluem neste estereótipo, submetidos a chances maiores de sofrer medidas socioeducativas de mais intenso controle sobre sua liberdade.

Ythalo Frota Loureiro analisa, no artigo “POLÍCIAS ESTADUAIS E LOCAL DE CRIME: A COOPERAÇÃO POLICIAL E A ATUAÇÃO DE MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ”, a necessidade de requalificar a relação entre Polícia Civil e Polícia Militar nos trabalhos de local de crime, à luz das disposições do Código de Processo Penal e da Portaria do Estado do Ceará que versa sobre o tema.

Em “O RISCO SOCIALMENTE PERMITIDO COMO CRITÉRIO DE AFASTAMENTO DA IMPUTAÇÃO PENAL NOS CRIMES AMBIENTAIS”, Betina Scherrer da Silva explicita o contexto da sociedade de risco, a partir da definição formulada por Ulrich Beck, realizando um estudo das bases teóricas do risco socialmente permitido e da relação deste instituto com os crimes ambientais.

No artigo “MÍDIA COMO FATOR DE EXPANSÃO DO DIREITO PENAL SEM FORMAÇÃO DE VALOR NEM MATURAÇÃO NECESSÁRIA PARA A CRIAÇÃO DA NORMA”, Derick Moura Jorge e Valter Foletto Santin analisam a expansão do direito penal a partir da influência exercida pela mídia que, diante do interesse momentâneo acerca de determinados assuntos, incentiva a criação e alteração das normas penais sem obediência ao tradicional caminho normativo, destacando que a pressão exercida pela mídia e pela opinião pública resulta na criação de normas penais desnecessárias, desproporcionais e irrazoáveis.

Rafael Fecury Nogueira e Gustavo Pastor da Silva Pinheiro, no artigo “CRÍTICAS AO ACORDO DE NÃO PERSECUÇÃO PENAL - ANPP A PARTIR DO GARANTISMO DE LUIGI FERRAJOLI”, asseveram que há uma clara ofensa aos direitos fundamentais no âmbito da justiça negociada no processo penal, importada de modo acrítico do sistema norte-americano para a legislação processual penal brasileira.

“O CRIME DE STALKING, O ASSÉDIO MORAL E OS DIREITOS DA PERSONALIDADE: REPERCUSSÕES NAS RELAÇÕES DE CONSUMO”, de autoria de Alexander Rodrigues de Castro e Fernanda Andreolla Borgio, analisa a disseminação do stalking e cyberstalking para todas as classes sociais nas relações de consumo online. Os autores buscam evidenciar como uma compreensão ampliada dos direitos da personalidade a partir de sua leitura conjunta com os direitos humanos contribui para compreender as maneiras como tais práticas ofendem a dignidade da pessoa humana.

Cristiano dos Anjos Lopes e Henriqueta Fernanda Chaves Alencar Ferreira Lima, no artigo intitulado “MODELAÇÃO ACUSATÓRIA DO SISTEMA PROCESSUAL PENAL BRASILEIRO E PODER INSTRUTÓRIO DO JUIZ: (IN) CONFORMIDADE CONSTITUCIONAL À LUZ DO PRINCÍPIO DA PRESUNÇÃO DE NÃO-CULPABILIDADE?”, destacam que o dever de observância à Constituição vem impactando no jus puniendi já que direitos e garantias fundamentais não podem ser desrespeitados sem a autorização do constituinte. Em razão disso, os autores discutem a modelagem acusatória e sua conformação constitucional, propondo reflexões práticas.

No texto “AS TENSÕES ENTRE O DIREITO PENAL E A RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA”, Karla Helenne Vicenzi e Fábio André Guaragni salientam que a dogmática jurídico-penal é diariamente confrontada com novas demandas inerentes ao desenvolvimento da sociedade, configurando um cenário expansionista, com novos bens jurídico-penais, cada vez mais desvinculados de pessoas individualizadas e marcados por pessoas indeterminadas. Nesse contexto, surgem discussões a respeito da responsabilidade penal da empresa, mormente ao que se refere à culpabilidade da pessoa jurídica.

Por fim, Lucas Spessatto e Bruna Vidal da Rocha, no estudo intitulado “O ARTIGO 492, I, ALÍNEA ‘E’ DO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL E SEU DISSONAR À ORDEM CONSTITUCIONAL VIGENTE”, defendem a inconstitucionalidade da nova redação do artigo 492, I, “e”, do Código de Processo Penal, trazida pela Lei 13.964/19, diante dos prejuízos e incongruências da norma em relação à Constituição Federal de 1988, sobretudo no que se refere aos princípios da presunção de inocência, devido processo legal, amplitude e plenitude de defesa.

O(a) leitor(a), por certo, perceberá que os textos aqui reunidos, além de ecléticos, são críticos quanto à realidade do sistema penal, o que reflete o compromisso dos(as) autores(as) na busca pelo aperfeiçoamento do direito material e processual penal em prol da melhor e maior adequação ao texto constitucional e às demandas da contemporaneidade, dentro de um modelo integrado de Ciências Criminais.

Tenham todos(as) uma ótima leitura! É o que desejam os organizadores.

Prof. Dr. Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro – ESDHC

Prof. Dr. Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth – UNIJUÍ

O RISCO SOCIALMENTE PERMITIDO COMO CRITÉRIO DE AFASTAMENTO DA IMPUTAÇÃO PENAL NOS CRIMES AMBIENTAIS.

THE SOCIALLY PERMITTED RISK AS A CRITERION FOR THE REMOVAL OF CRIMINAL IMPUTATION IN ENVIRONMENTAL CRIMES.

Betina Scherrer da Silva

Resumo

O presente trabalho tem como tema o instituto do risco socialmente permitido e sua aplicação como critério de afastamento da imputação penal nos crimes ambientais. No primeiro capítulo de desenvolvimento, busca-se explicitar o contexto da sociedade de risco, a partir da definição formulada por Ulrich Beck. Em um segundo momento, propõe-se ao estudo das bases teóricas do risco socialmente permitido e da relação deste instituto com os crimes ambientais.

Palavras-chave: Sociedade de risco, Direito penal ambiental, Crimes ambientais, Imputação objetiva, Risco socialmente permitido

Abstract/Resumen/Résumé

The present work has as its theme the institute of socially permitted risk and its application as a criterion for the removal of criminal imputation in environmental crimes. In the first chapter of development, we seek to explain the context of the risk society, based on the definition formulated by Ulrich Beck. In a second moment, it is proposed to study the theoretical bases of socially permitted risk and the relationship of this institute with environmental crimes.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Risk society, Environmental criminal law, Environmental crimes, Objective imputation, Socially allowed risk

1 INTRODUÇÃO

A *sociedade de risco*, assim denominada pelo filósofo alemão Beck (2010), acarretou uma profunda transformação nas estruturas da sociedade, deslocando a comunidade de uma era industrial para uma fase pós-industrial. Essa transição, à medida que impulsionou o progresso científico e tecnológico, também gerou inúmeras consequências para a vida humana, principalmente para o meio ambiente. Assim, em decorrência da ilusória abundância dos bens ambientais, o homem apropriou-se dos recursos ecológicos e impactou a natureza de forma irreversível.

Nesse cenário da sociedade de risco emergiram ameaças que, até então, não eram conhecidas pelos seres humanos. Sendo assim, com o intuito de regular os perigos advindos da sociedade pós-moderna, o direito penal, como ferramenta de controle social, foi chamado a intervir em áreas que, anteriormente, não se encontravam no seu âmbito de proteção. Dentre essas áreas, o meio ambiente desponta como um dos principais objetos da tutela penal, visto que a sua degradação impacta de forma imediata a qualidade de vida humana.

Justifica-se, assim, a presente pesquisa, uma vez que a proteção do meio ambiente requer o emprego de instrumentos que sejam adequados à realidade da sociedade contemporânea. Isso porque o modelo tradicional de imputação penal, baseado nas premissas de causa e efeito, não se ajusta à complexidade dos crimes ambientais, os quais demandam técnicas de tutela distintas.

Logo, a partir desse contexto, surge a principal questão: o instituto do risco socialmente permitido, ao apresentar uma possível resposta aos problemas de imputação penal na sociedade de risco, é adequado no que se refere aos crimes ambientais?

Percebe-se, que apesar de o risco ser inerente ao desenvolvimento, existem condutas e atividades que, em determinados contextos, não ultrapassam os limites aceitáveis dentro do campo penal, de modo que não devem ser punidas.

Sendo assim, o objetivo geral do presente trabalho é verificar a efetividade do instituto do risco socialmente permitido como forma de afastamento da imputação penal nos crimes ambientais.

Já os objetivos específicos do trabalho consistem em introduzir o contexto da sociedade de risco e a emergência das novas ameaças decorrentes da era pós-moderna; expor as bases teóricas do instituto do risco socialmente permitido, destacando-se a doutrina de dois dos maiores expoentes dessa teoria, Claus Roxin e Günther Jakobs; compreender a compatibilidade do risco permitido com a complexa realidade social contemporânea; refletir acerca da conexão

existente entre o instituto do risco permitido e a proteção penal do meio ambiente; examinar a efetividade do risco permitido como forma de afastamento da imputação penal nos crimes ambientais.

No presente trabalho, o método utilizado será o hipotético-dedutivo, segundo o qual “O pesquisador elege o conjunto de proposições hipotéticas que acredita serem viáveis como estratégia de abordagem para se aproximar de seu objeto” (MEZZARROBA; MONTEIRO, 2009, p. 68). Como técnicas de pesquisa, serão utilizadas documentações indiretas e bibliográficas, partindo-se da pesquisa doutrinária. Além disso, os métodos de procedimento empregados serão o histórico e o comparativo, apresentando relações entre as posições doutrinárias, as correntes filosóficas e a letra da lei.

Cabe ressaltar que o tema em análise é interdisciplinar, uma vez que envolve a relação entre os conceitos do direito penal e do direito ambiental, assim como dos estudos filosóficos. Nesse sentido, Eduardo Carlos Bianca Bittar (2016, p. 43) destaca a importância de uma pesquisa interdisciplinar, uma vez que ela “Amplia a capacidade de formação e melhora a qualidade da reflexão jurídica, estimulando [...] o desenvolvimento de uma pesquisa mais reconhecida pela capacidade de interconexão com outras áreas do conhecimento”. Desse modo, é necessário investigar o entrelaçamento das matérias referidas para se ter uma visão global do assunto investigado.

A pesquisa será desenvolvida em dois capítulos. Inicialmente, será elucidado o contexto da sociedade de risco, a partir da definição formulada por Beck. Em um segundo momento, propõe-se ao estudo das bases teóricas do instituto do risco socialmente permitido, destacando-se a doutrina de dois dos maiores expoentes dessa teoria, Claus Roxin e Günther Jakobs, com especial atenção às categorias desenvolvidas por cada um dos autores. Ainda, será estudada a relação do instituto do risco permitido com os crimes ambientais, principalmente no que tange à possibilidade de afastamento da imputação penal quando o risco gerado pela ação não ultrapassar os limites socialmente aceitos.

2 O CONTEXTO DA SOCIEDADE DE RISCO

A expressão *sociedade de risco* foi criada pelo filósofo alemão Ulrich Beck (2010, p. 24) para descrever a nova realidade enfrentada pela sociedade moderna, na qual os diferentes riscos que permeiam as áreas políticas, sociais, econômicas e ecológicas representam verdadeiras ameaças aos órgãos de controle (PISA, 2009). Desse modo, a sociedade de risco

“Apresenta riscos transtemporais (efeitos ilimitados temporalmente), de alcance global, invisibilidade aos sentidos humanos e potencialidade catastrófica” (CARVALHO, 2013, p. 25).

François Ost (2001, p. 344-345) descreve que, diferentemente das concepções de risco como acidente ou como um fator calculável, que eram utilizadas, respectivamente, na sociedade liberal e no Estado social, nós adentramos em uma terceira fase do risco, caracterizada por eventos imprevisíveis e de grande magnitude. Dessa forma, os riscos atuais “Ponen en peligro a la vida en esta Tierra, y en verdad en todas sus formas de manifestación” (BECK, 1998, p. 28).

Ulrich Beck (1998, p.120) conceitua as sociedades de risco como “Aquellas sociedades que, al principio de manera encubierta y luego cada vez más evidente, están enfrentadas a los desafíos de la posibilidad de autodestrucción real de todas las formas de vida de este planeta”. Sendo assim, essa definição evidencia que as ameaças presentes na sociedade pós-moderna já não podem mais ser controladas pelos instrumentos típicos da sociedade industrial (LEITE, 2012).

Isso porque “[...] o risco mudou de natureza e de escala” (OST, p. 342). Já não nos encontramos mais diante de uma realidade previsível e despida de ameaças. A sociedade atual, pelo contrário, é dominada pelo medo e pela insegurança, visto que não é possível controlar as indeterminações do futuro (BAUMAN, 2007, p. 32). Essa sociedade pode ser definida, portanto, como “Uma sociedade exasperadamente tecnológica, massificada e global” (DIAS, 2001). Assim, para José Rubens Morato Leite e Patryck de Araújo Ayala (2004, p. 14),

O conceito de risco é a expressão característica de sociedades que se organizam sob a ênfase da inovação, da mudança e da ousadia. Reproduz essencialmente a pretensão moderna de tornar previsíveis e controláveis as consequências imprevisíveis das decisões, tentando submeter ao controle o que é incontrolável, propondo prever o imprevisível, e, principalmente, sujeitando os efeitos colaterais dessas decisões a arranjos institucionais adequados, compreendendo um conjunto de ações, programas e políticas institucionais compatíveis com o objetivo de gerar segurança em contextos de imprevisibilidade.

Conforme Jorge de Figueiredo Dias (2012), estamos diante de uma nova forma de sociedade, que foi fortemente influenciada pelo processo da globalização e que se caracteriza pela presença de riscos globais. Essas novas ameaças “[...] frustram as nossas capacidades de prevenção e de domínio, trazendo desta vez a incerteza ao coração dos nossos saberes e dos nossos poderes” (OST, 2001, p. 345). Desse modo, o controle que era característico da sociedade moderna desapareceu, abrindo espaço para a insegurança e para o enfretamento de

questões que não podem ser respondidas com base na racionalidade técnico-científica (MACHADO, T., 2008, p. 40).

Emerson Penha Malheiro (2018), por outro lado, destaca que a noção de risco está necessariamente atrelada ao processo de modernização da sociedade, bem como ao progresso tecnológico. Segundo o autor, essa evolução foi impulsionada pelo capitalismo e pelas novas formas de produção e organização do mercado. No entanto, apesar dos avanços propiciados pelo desenvolvimento, percebe-se que existe uma gama de efeitos negativos advindos da sociedade do risco (CALLEGARI; ANDRADE, 2011, p. 15).

Neste rumo, Marta Rodriguez de Assis Machado (MACHADO, M., 2005, p. 36) enfatiza que “A própria modernização trouxe consequências que estão hoje arriscando as condições básicas de vida alcançadas por via desse mesmo processo”. Trata-se, portanto, do chamado “efeito bumerangue” (BECK, 2010, p. 44), no qual o próprio causador do dano é atingido pelos efeitos advindos de sua conduta.

Desse modo, Ulrich Beck (2010, p. 28) preleciona que a sociedade de risco “[...] é uma sociedade catastrófica” e que os riscos da modernidade são “[...] um barril de necessidades sem fundo”. Isso ocorre porque um dos grandes traços da sociedade moderna é o desaparecimento das certezas, o que acarreta uma preocupação com o futuro e a criação de mecanismos que permitam um controle das inseguranças do presente (CARVALHO, 2013, p. 23).

No que tange ao controle dos riscos na sociedade contemporânea, percebe-se que essa foi uma preocupação recorrente, desde o século XX, dos governos e órgãos internacionais. No entanto, as autoridades nem sempre se preocuparam em distinguir as diversas perspectivas sobre as origens dos riscos e sua significação (ZANIRATO, 2008). Giddens (2000, p. 33), por exemplo, ao diferenciar os conceitos de riscos, perigos e infortúnios, esclarece que:

Risco não é o mesmo que infortúnio ou perigo. Risco se refere a infortúnios ativamente avaliados em relação a possibilidades futuras. A palavra só passa a ser amplamente utilizada em sociedades orientadas para o futuro – que vêem o futuro precisamente como um território a ser conquistado ou colonizado. O conceito de risco pressupõe uma sociedade que tenta ativamente romper com seu passado – de fato, a característica primordial da civilização industrial moderna.

Já para Niklas Luhmann (2008, p. 21-22), a definição de risco se distingue da noção de perigo na medida em que o primeiro se refere a efeitos decorrentes de decisões humanas, ao passo que o segundo está ligado a fatores externos. Esse também é o entendimento de Paulo Roney Ávila Fagundes (2003, p. 164), para quem “O risco é uma consequência do próprio atuar, enquanto o perigo é uma ameaça que provém do exterior”. Em posição diametralmente oposta,

Paulo de Souza Mendes (2000, p. 47) preleciona que risco e perigo seriam sinônimos. No entanto, Rafaelle de Giorgi (1998, p. 197) esclarece que o risco “É uma modalidade da relação com o futuro; é uma forma de determinação das indeterminações segundo a diferença de probabilidade/improbabilidade”.

Percebe-se que, ao mesmo tempo em que a sociedade moderna é capaz de dominar as incertezas do futuro, ela também é o principal centro de produção dessas ameaças. Essa contradição entre controle e geração de riscos destaca a importância dos sistemas de proteção e de segurança (DE GIORGI, 1998, p. 191). Restam demonstrados, assim, os traços antagônicos da sociedade contemporânea, na qual “[...] reforçam-se simultaneamente segurança e insegurança, determinação e indeterminação, estabilidade e instabilidade” (DE GIORGI, 1998, p. 192).

Assim, resta constatado que, a despeito de a sociedade moderna identificar os riscos e seus prováveis efeitos, ela não apresenta soluções adequadas para enfrentar essa realidade (LEITE; AYALA, 2004, p. 112). Vivemos, portanto, em um cenário antagônico, visto que o risco, apesar de ser imprescindível para a sustentação da estrutura social, também constitui um fator de instabilidade para a sociedade (BOTTINI, 2006).

3 RISCO SOCIALMENTE PERMITIDO

Conforme exposto, nós vivemos em uma sociedade de risco, caracterizada por ameaças globais e catastróficas, que demandam a intervenção do direito penal a fim de resguardar a integridade da vida no planeta. De acordo com Fabio Roberto D’Avila (2001, p. 46) “A negligência, o risco e o dano, portanto, passam a ser concebidos como dissidência necessária, um mal necessário, socialmente aceito em certos limites e em dadas condições”. Assim, Günther Jakobs (2014) destaca que os riscos são inerentes à sociedade e que o direito não é capaz de controlar todas as ameaças verificadas. Desse modo, o autor leciona que esses riscos intrínsecos à realidade social devem ser aceitos como riscos permitidos.

O estudo do risco socialmente permitido é relevante no que se refere à proteção do meio ambiente, pois representa um limite para a imputação penal. Isso porque “[...] numa sociedade em que vários elementos estão vinculados a outras muitas circunstâncias, a causalidade carece de contornos determináveis” (JAKOBS, 2000, p. 7), de modo que a lógica de causa e efeito, característica do direito penal tradicional (teoria da equivalência das condições), não se compatibiliza com a complexidade dos crimes ambientais, cujas consequências se estendem no tempo e cujas vítimas são indeterminadas. Logo, tendo em vista que existe uma parcela de risco

inerente ao desenvolvimento da sociedade, é fundamental o estudo do risco permitido como um sustentáculo do modelo de imputação.

Aliás, acerca da fragilidade da teoria da equivalência das condições no que tange aos crimes ambientais, Fabio Roberto D'Avila (2009, p. 107) expõe que:

O direito penal ambiental, entretanto, parece tomar uma outra direção. Impulsionado, de um lado, pela pretensão de oferecer uma ampla tutela aos bens jurídicos ambientais e, de outro, por dificuldades dogmáticas, muitas vezes insuperáveis, de verificação causal dos danos que, não raramente, se perde na multiplicidade e cumulatividade de fatores, no tempo diferido, na incerteza sobre a própria relação causa-efeito (...).

Assim, Claus Roxin (2006, p. 102) leciona que, a fim de restringir a responsabilização jurídico-penal, não é adequada a teoria da equivalência, segundo a qual a mera relação de causalidade é suficiente para imputar a alguém a responsabilidade por um dano. Pelo contrário, a complexidade atinente aos crimes ambientais demanda um tratamento diferenciado no que se refere à responsabilização penal. Assim, ao discorrer sobre a utilização do risco permitido como uma forma de afastar a imputação, o autor esclarece que (ROXIN, 2006, p. 131):

Quem deseja proteger jurídico-penalmente bens que não podem ser protegidos de outra forma, deve tornar a criação e a realização de um risco não permitido para estes bens o critério central de imputação, mas deve também utilizar o risco permitido, [...] para uma limitar a responsabilidade, o que é necessário em razão do bem comum e da liberdade individual.

Da mesma forma, Günther Jakobs (2000, p. 25) demonstra que a previsão de um risco permitido não é antagonista à proteção de bens jurídicos. Nesse sentido, o autor afirma que “[...] para poder fazer uso dos bens é necessário pôr em perigo estes ou outros bens”. Nesse ponto, visualize-se a importância do desenvolvimento sustentável, visto que não é possível restringir todos os perigos inerentes a determinadas atividades, em detrimento do progresso econômico e social. Assim, percebe-se que “O risco permitido está, e sempre esteve, presente em todos os âmbitos vitais” (JAKOBS, 2000, p. 25).

Desse modo, os riscos permitidos são aqueles admitidos como inevitáveis na sociedade e que permanecem dentro das fronteiras do que é considerado razoável pelas normas jurídicas (GARCIA, 2006). Segundo Claus Roxin (2002), um dos principais expoentes da teoria objetiva, existem ações que, em razão de sua conveniência social, são aceitas pelo legislador, a despeito de serem perigosas. Segundo o autor, “Um resultado causado pelo agente só deve ser imputado como sua obra e preenche o tipo objetivo unicamente quando o comportamento do autor cria

um risco não permitido para o objeto da ação” (ROXIN, 2002). Nesse sentido, em relação à definição de risco permitido, Ítalo Reyes Romero (2015, p. 152) expõe que:

El riesgo permitido tiene que entenderse como la tolerancia del ordenamiento a la limitación de la capacidad de acción basado en el presupuesto que no es posible prevenir todo riesgo. Como no es posible evitar todo riesgo, entonces las exigencias de cuidado se estructuran como incumbencias razonables que siempre implican un riesgo residual de resultado lesivo pero carente de responsabilidad.

André Luis Callegari (1999, p. 85) explica que não é toda criação de um risco que será objeto de punição pelo direito penal, tendo em vista que isso limitaria de forma desmedida a autonomia de ação. Desse modo, os riscos permitidos são aqueles que “Excluem a tipicidade da conduta que os cria, ainda que daqueles se possa derivar um resultado típico” (CALLEGARI, 1999, p. 88). Assim, Günther Jakobs (2014) leciona que, diferentemente do que foi estabelecido na teoria da adequação social, “Os comportamentos que criam riscos permitidos não são comportamentos que devam ser justificados, mas que não realizam tipo algum”.

Neste esquema, a base da imputação se fixa em que a conduta do agente, além de causal para com determinado resultado, ou para com a lesão ou o perigo de lesão de bem jurídico, deve haver produzido um risco para a ocorrência daquele resultado ou daquela lesão ou perigo de lesão. Contudo, não vale para a imputação qualquer risco, mas apenas o risco indevido e materializado na conduta e no resultado típicos (TAVARES, 2002, p. 281).

De acordo com Iberê Anselmo Garcia (2006), a ideia de risco permitido representa um desenvolvimento de teoria da adequação social elaborada por Hans Wezel, porém dela se difere. Ambos os conceitos foram criados com a finalidade de elucidar as situações que, à primeira vista, aparentam ser típicas, demarcando, assim, a extensão da causalidade (PRADO; CARVALHO, 2006). No entanto, María Ángeles Rueda Martín (2001, p. 241) esclarece que:

[...] mientras el riesgo permitido o riesgo no relevante normativamente há adquirido autonomía y contornos propios, la adecuación social há sido conducida hacia la interpretación teleología restrictiva, o es considerada como causa de exclusión de la tipicidad de algunas conductas, pero tratada independientemente del riesgo permitido como elemento o critério de la moderna teoría de la imputación objetiva.

Ademais, Luís Greco (2014) ilustra que a teoria da adequação social, a despeito de ter sua importância reconhecida pela doutrina brasileira, “[...] é hoje cada vez mais recusada, ou reduzida a um critério de interpretação, porque se reconhece que, apesar de partir de uma ideia

correta, ela é demasiado imprecisa”. Desse modo, no que se refere aos crimes ambientais, prevalece a utilização do risco socialmente permitido.

A aplicação do risco permitido aos delitos ambientais pode ser demonstrada por meio do exemplo fornecido por André Luís Callegari (2009, p. 68), no qual o autor cita o caso de um empresário que, a despeito de ter obtido as licenças necessárias para a instalação de uma fábrica na beira do rio, acaba impactando de forma grave a fauna de caranguejos presente no local. Nesse caso, o autor expõe que “Apesar de concorrer uma relação de causalidade entre a conduta e o resultado, deve-se negar a ocorrência de tipicidade por ausência da criação desaprovada de um risco” (CALLEGARI, 2009, p. 71).

Da mesma forma, relacionando a teoria da imputação objetiva com o direito penal ambiental, Guilherme Guimarães Feliciano (2015, p. 615) expõe o caso de uma empresa que, com o intuito de duplicar seus níveis de produção, autoriza a emissão de gases poluentes em níveis superiores aos regulamentares, durante um período de cinco meses. Ao longo desse período, em apenas dois dias foi verificada a emissão de gases poluentes acima dos níveis permitidos. Ademais, a irritação nos olhos da população local manteve-se semelhante à irritação enfrentada em meses anteriores. Desse modo, o autor conclui que “A autorização administrativa engendrou um risco que, concretamente, teve vida efêmera e não se materializou no resultado desvalido, porque a irritação ocular da comunidade vizinha era aquela inerente aos índices regulamentares de emissão gasosa”.

Igualmente, Fabio Roberto D’Avila aponta o exemplo do crime de extração não autorizada de minerais, ressaltando a necessidade de verificação de um “dano não-insignificante” ao bem jurídico tutelado pela norma. Assim, segundo o autor, “(...) caso da extração não-autorizada não advenha qualquer possibilidade não-insignificante, ex ante verificada, de dano aos respectivos valores ambientais tutelados, afastado estará, de pronto, a existência do ilícito-típico de perigo abstrato, pela absoluta ausência de ofensividade (...)” (D’AVILA, 2007).

Nessa mesma lógica, Luís Greco (2006) cita o caso de uma empresa madeireira, cuja licença para cortar árvores está prestes a vencer. Essa companhia, portanto, ingressa com um pedido de renovação da permissão para cortar árvores junto ao órgão competente, porém, passados três meses do término do prazo da licença, a autorização não é concedida. Sendo assim, a empresa interpõe recurso à autoridade superior e, passados mais três meses, diante da mudança da postura do governo, agora desenvolvimentista, a licença é concedida. A partir do caso apresentado, o autor questiona se a madeireira poderá ser punida por ter mantido as suas atividades durante esses seis meses em que esteve em trâmite o processo de concessão da

licença. Logo, a resposta terá como base a teoria da imputação objetiva e a análise dos limites do risco permitido.

Nesse sentido, verifica-se que, para a teoria da imputação objetiva, não é suficiente que o autor realize o núcleo do tipo penal (CALLEGARI, 2005), uma vez que a imputação pelo dano advindo da conduta somente será possível quando a ação exceder o risco permitido (D'AVILA, 2001, p. 47). Ou seja, “A imputação deverá ter-se por excluída quando o resultado tenha sido produzido por uma acção que não ultrapassou o limite do risco juridicamente permitido” (DIAS, 2007, p. 333). Por conseguinte, a investigação acerca do dano social é focada na exclusão de imputação do tipo objetivo (D'AVILA, 2001. p. 48).

A lesão inevitável decorrente de uma atividade realizada dentro dos limites do risco permitido não pode ser proibida pelo Direito Penal, pois faz parte do risco geral de vida. Para que possa servir de parâmetro para a ação permitida, esse risco deve ser reconhecível e previsível pelo agente médio de cada atividade social já que não se admite responsabilidade penal apenas por dar causa a um determinado resultado (GARCIA, 2006).

De acordo com Luís Greco (2014), a teoria da imputação objetiva colocou em segundo plano o tipo subjetivo e a finalidade. Para essa teoria, além da provocação de um resultado, é indispensável a presença de dois elementos, quais sejam, “A criação de um risco juridicamente desaprovado e a realização deste risco no resultado” (GRECO, 2014). Desse modo, para a constatação da imputação objetiva é essencial, primeiramente, que haja uma relação de causalidade entre a conduta e o resultado provocado. Ademais, é necessário apurar se a conduta gerou um perigo juridicamente desaprovado, bem como se esse é o perigo verificado no resultado típico (CALLEGARI, 2001, p. 25).

No que tange ao limite desses riscos socialmente aceitos, Jorge de Figueiredo Dias (2007, p. 333) destaca que cabe à ordem jurídica definir os padrões que devem ser seguidos em relação às atividades que, naturalmente, abarcam perigos aos bens jurídicos. No campo do direito ambiental, o autor cita como exemplo as leis que regulam “[...] o uso de pesticidas na actividade agrícola, o uso de explosivos em pedreiras e construções, o manuseamento [...] de energia atômica” (DIAS, 2007, p. 333). Assim, percebe-se que o risco é próprio de algumas atividades, sendo que, a fim de permitir o prosseguimento dessas práticas, o direito cria regras de regulamentação (BÜRGE, 2017, p. 12).

Logo, face à indispensabilidade e à natureza vantajosa de certas atividades para a sociedade, ainda que perigosas, o Estado impõe certos limites para o seu desenvolvimento, através das “Normas jurídicas, regras técnicas, a *lex artis* e o dever de informar-se” (JESUS,

2000, p. 42). No que diz respeito a essas normas, verifica-se que elas são parâmetros para a avaliação das limitações do risco permitido, sendo que, quando não existirem regras delimitadoras do perigo, deverá ser feita uma “[...] ponderação de bens” (CALLEGARI, 2001, p. 26).

Ao relacionar o risco autorizado com o progresso científico, José Francisco de Faria Costa (2000, p. 481) ressalta que “A tecnologia, com seu constante e ininterrupto desenvolvimento, vai impondo uma multiplicidade de regras de cuidado para que a aplicação prático-social dessa mesma tecnologia possa expandir-se sem grandes e desadequados riscos”. Nota-se, assim, a relação intrínseca entre a tecnologia, os riscos produzidos e a intervenção do direito penal, que procura delimitar o alcance das práticas perigosas através das normas de cuidado.

Segundo a moderna teoria do tipo, reconstruída com base na chamada imputação objetiva, só viola a norma penal, só pratica uma conduta proibida, só cria um risco juridicamente desaprovado aquele que se comporta em desacordo com os padrões de prudência vigentes em seu círculo social (GRECO, 2006).

Percebe-se, assim, que a proteção do meio ambiente, requer o emprego de instrumentos que sejam adequados à realidade da sociedade contemporânea e às novas ameaças de magnitude catastrófica. Importante ressaltar que “Nas condições atuais de degradação ambiental em que o planeta Terra se encontra e de ameaça à vida das gerações futuras, a tutela jurídica do meio ambiente [...] se apresenta como um imperativo para a própria sobrevivência humana” (GAMBA, 2015). Desse modo, o risco socialmente permitido enquadra-se como um dos instrumentos aptos a consagrar o princípio da responsabilidade ambiental, assegurando, ao mesmo tempo, uma intervenção apropriada do direito penal.

Assim, considerando as complexidades que acabam surgindo desse espaço de imputação de responsabilidade penal nos casos de crimes ambientais, demanda-se a utilização de técnicas de tutela distintas daquelas empregadas no direito penal tradicional. Logo, no direito penal moderno, o meio ambiente não será protegido somente através dano, mas também com fundamento na ameaça de dano ao bem jurídico. Percebe-se, portanto, que se o direito penal permanecer na lógica da causa e efeito não será possível determinar que uma ação isolada tenha potencialidade suficiente de causar um dano que gere a responsabilidade penal do sujeito. Assim sendo, é imprescindível a vinculação da proteção do meio ambiente com o instituto do risco permitido.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem jurídico indispensável à vida humana, sofreu um processo gradativo de destruição, diante do ilusório domínio do ser humano sobre os recursos naturais. Nesse sentido, as evoluções científicas e tecnológicas, bem como o desenvolvimento econômico, impulsionaram o movimento de degradação ambiental, tendo em vista que o meio ambiente era considerado apenas como um meio para se alcançar os objetivos antropocentristas. No entanto, esse cenário se modificou quando novas ameaças, até então desconhecidas pelo homem, trouxeram um período de medo e de incerteza, que foi denominado de sociedade de risco. Assim, com base na tomada de consciência da crise ambiental e dos efeitos da utilização desmedida dos recursos naturais, surgiu uma nova mentalidade em relação ao meio ambiente, pautada no desenvolvimento sustentável e na preocupação com as gerações futuras.

O presente trabalho desenvolveu-se a partir da reflexão acerca da efetividade do instituto do risco socialmente permitido como forma de afastamento da imputação penal nos crimes ambientais. Sendo assim, na primeira parte, foi analisado o contexto da sociedade de risco, a partir da definição formulada por Beck, verificando-se que o meio ambiente ganhou destaque nesse contexto com um bem passível de proteção penal.

Ato contínuo, no segundo capítulo, foi abordado o instituto do risco socialmente permitido como resposta aos problemas de imputação penal na sociedade de risco, constatando-se que tal instituto representa a forma pela qual, atualmente, se busca trabalhar a imputação nos crimes ambientais. Isso porque o modelo tradicional de imputação no direito penal, baseado nas premissas de causa e efeito, não se ajusta à complexidade dos crimes ambientais, os quais demandam técnicas de tutela distintas. Apesar de o risco ser inerente ao desenvolvimento, como visto ao longo do trabalho, existem condutas e atividades que não ultrapassam os limites aceitáveis dentro do campo penal, de modo que não devem ser punidas, independentemente da lógica de causa e efeito.

Sendo assim, conclui-se o presente trabalho com a certeza de que, diante da complexidade dos crimes ambientais, é preciso empregar instrumentos adequados de verificação da imputação penal. Assim, percebe-se que a matéria ainda demanda muito estudo, restando questões a serem desenvolvidas futuramente. O presente trabalho, portanto, não representa apenas um ponto de chegada, mas também um ponto de partida para novas reflexões atinentes à proteção penal do meio ambiente e ao modelo de imputação baseado no risco socialmente permitido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesco – hacia una nueva modernidad**. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática da monografia para os cursos de direito**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. E-book.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. Princípio da precaução, direito penal e sociedade de risco. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 61, p. 44-121, jul./ago. 2006.

BÜRGEL, Leticia. **O risco permitido em direito penal**. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2017.

CALLEGARI, André Luís; ANDRADE, Roberta Lofrano. Sociedade do risco e direito penal. In: CALLEGARI, André Luís (Org.). **Direito penal e globalização: sociedade de risco, imigração irregular e justiça restaurativa**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011. p. 11-44.

CALLEGARI, André Luis. A imputação objetiva no direito penal. **Estudos Jurídicos (São Leopoldo)**, São Leopoldo, v. 32, n. 85, p. 88, maio/ago.1999.

CALLEGARI, André Luís. Gestão temerária e risco permitido no direito penal. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 837, p. 409-416, jul. 2005.

CALLEGARI, André Luís. **Imputação objetiva: lavagem de dinheiro e outros temas de Direito Penal**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

CALLEGARI, André Luís. **Teoria geral do delito e da imputação objetiva**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

COSTA, José Francisco de Faria. **O perigo em direito penal: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas**. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

D´AVILA, Fabio Roberto. **Crime culposos e a teoria da imputação objetiva**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

D´AVILA, Fabio Roberto. O ilícito penal nos crimes ambientais. Algumas reflexões sobre a ofensa a bens jurídicos e os crimes de perigo abstrato no âmbito do direito penal ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 67, p. 29-58, jul./ago. 2007.

D'AVILA, Fabio Roberto. Ofensividade e ilícito penal ambiental. *In: Ofensividade em direito penal*: escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009.

D'AVILA, Fabio Roberto. Teoria do crime e ofensividade. O modelo de crime como ofensa ao bem jurídico. *In: Ofensividade em direito penal*: escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009

DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco**: vínculos com o futuro. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito Penal**: parte geral: tomo I: questões fundamentais: a doutrina geral do crime. São Paulo: Revista dos Tribunais; Portugal: Coimbra, 2007.

DIAS, Jorge de Figueiredo. O direito penal entre a “sociedade industrial” e a “sociedade do risco”. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 33, p. 39-65, jan./mar. 2001.

DIAS, Jorge de Figueiredo. O problema do direito penal no dealbar do terceiro milênio. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 99, p. 35-50, nov./dez. 2012.

FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila. **O direito e a hipercomplexidade**. São Paulo: LTr, 2003.

FELICIANO, Guilherme Guimarães. Imputação objetiva no direito penal ambiental (inclusive no meio ambiente do trabalho). **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, ano 1, n. 5, p. 613-667, 2015.

GAMBA, Juliane Caravieri Martins. A justiça intergeracional como princípio e fundamento do direito ambiental internacional. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 77, p. 531-561, jan./mar. 2015.

GARCIA, Iberê Anselmo. O risco permitido como critério de imputação do erro médico. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 59, p. 37-89, mar./abr. 2006.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole**: o que a globalização está fazendo de nós. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GRECO, Luís. A relação entre o direito penal e o direito administrativo no direito penal ambiental: uma introdução aos problemas da acessoriedade administrativa. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 58, p. 152-194, jan./fev. 2006.

GRECO, Luís. **Um panorama da teoria da imputação objetiva**. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. E-book (não paginado).

JAKOBS, Günther. **A imputação objetiva no direito penal**. Tradução de André Luís Callegari. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. E-book (não paginado).

JAKOBS, Günther. **A imputação objetiva no direito penal**. Tradução de André Luís Callegari. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

JESUS, Damásio Evangelista de. **Imputação objetiva**. São Paulo: Saraiva, 2000.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012. E-book (não paginado).

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em sociedades de risco: direito, ciência e participação. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros (Org.). **Direito Ambiental Contemporâneo**. São Paulo: Manole, 2004.

LUHMANN, Niklas. **Risk: a sociological theory**. Translated by Rhodes Barrett. New York: A. de Gruyter, 2008.

MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e direito penal: uma avaliação de novas tendências político-criminais**. São Paulo: Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, 2005.

MACHADO, Tomás Grings. **Ofensa de cuidado-de-perigo e legitimação dos crimes ambientais: princípio da ofensividade como limite à criminalização de condutas**. 2008. 192 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2008.

MALHEIRO, Emerson Penha. A segurança e o direito criminal ambiental em face da tutela jurídica do meio ambiente artificial. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 89, p. 35-56, jan./mar. 2018.

MENDES, Paulo de Souza. **Vale a pena o direito penal do ambiente?** Lisboa: AAFDL, 2000.

MEZZAROBBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

OST, François. **O tempo do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

PISA, Adriana. Direito penal ambiental x sociedade de risco de Ulrich Beck: uma abordagem crítica. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 54, p. 9-64, abr./jun. 2009.

PRADO, Luiz Régis; CARVALHO, Érika Mendes de. Adequação social e risco permitido: aspectos conceituais e delimitativos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 844, p. 435-451, fev. 2006.

REYES ROMERO, Ítalo. Un concepto de riesgo permitido alejado de la imputación objetiva. **Revista Ius et Praxis**, Chile, año 21, n. 1, p. 137-170, 2015.

ROXIN, Claus. A teoria da imputação objetiva. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 38, p. 11-31, abr./jun. 2002.

ROXIN, Claus. **Estudos de direito penal**. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

RUEDA MARTÍN, María Ángeles. **La teoría de la imputación objetiva del resultado en el delito doloso de acción** (Una investigación, a la vez, sobre los límites ontológicos de las valoraciones jurídico-penales en el ámbito de lo injusto). Barcelona: Bosch, 2001.

TAVARES, Juarez. **Teoria do injusto penal**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

ZANIRATO, Silvia Helena et al. Sentidos do risco: interpretações teóricas. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 13, n. 785, 25 mayo 2008. Disponível em: < <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-785.htm>>. Acesso em: 22 abr. 2022.