

FIXAÇÃO DA PRESTAÇÃO PECUNIÁRIA EM CRIMES AMBIENTAIS PARA PESSOAS FÍSICAS

Bianca Karine Grobe¹

Recebido em: 29 de jun. de 2022

Aceito em: 25 de ago. de 2022

RESUMO: O Brasil tem uma legislação ambiental relativamente abrangente, fruto da Constituição Federal de 1988 e dos tratados internacionais dos quais se tornou signatário ao longo do tempo. A Lei nº 9.605/1998 prevê quais condutas são consideradas crimes ambientais e, antes disso, dispõe as sanções aplicáveis, estabelecendo parâmetros para a fixação das penas de acordo com o caso analisado. Contudo, tais balizadores são consideravelmente abrangentes, possibilitando uma margem de interpretação significativa. O presente estudo tem por objetivo analisar os critérios utilizados nas condenações a pena de prestação pecuniária, verificando quais as motivações para fixação dos valores em casos concretos quando ocorre a substituição da sanção. A metodologia utilizada é qualitativa, através de pesquisa bibliográfica e análise teórica. Conclui-se que a legislação ambiental fixou uma medida muito ampla para a aplicação da pena de prestação pecuniária, fazendo com que o judiciário, conforme o caso concreto, decida qual o valor adequado, o que muitas vezes não reflete o caráter pedagógico e punitivo da sanção.

Palavras-chave: Crime ambiental. Prestação pecuniária. Legislação ambiental.

FIXATION OF CASH BENEFIT IN ENVIRONMENTAL CRIMES FOR INDIVIDUALS

ABSTRACT: Brazil has a relatively comprehensive environmental legislation, as a result of the Federal Constitution of 1988 and the international treaties to which it became a signatory over time. Law No. 9,605/1998 provides for which conducts are considered environmental crimes and, before that, sets out the applicable sanctions, establishing parameters for setting penalties according to the case analyzed. However, such benchmarks are considerably comprehensive, allowing a significant margin of interpretation. The present study aims to analyze the criteria used in convictions to the penalty of pecuniary benefit, verifying the motivations for setting the values in specific cases when the replacement of the sanction occurs. The methodology used is qualitative, through bibliographic research and theoretical analysis. It is concluded that the environmental legislation has established a very broad measure for the application of the penalty of pecuniary benefit, making the judiciary, according to the specific case, decide what the appropriate value is, which often does not reflect the pedagogical and punitive character of the sanction.

Keywords: Environmental crime. Cash benefit. Environmental legislation.

1 Mestranda do Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp. <https://orcid.org/0000-0003-1986-2113>. E-mail: grobebianca@gmail.com. Bolsista do Prosup/Capes.

INTRODUÇÃO

A interferência humana no meio ambiente vem evoluindo através dos anos, aumentando cada vez mais a extração e transformação dos recursos naturais para atender diversas demandas do ser humano. Observando esta situação, os juristas perceberam a necessidade em criar regramentos para a manutenção da natureza equilibrada, iniciando processos legislativos voltados a proteção e preservação ambiental em todo o mundo. Conforme observa Moreira e demais autores (2021, p. 16) “houve um período da construção e da evolução das leis e decretos que coincide desde o período colonial até a publicação da Constituição Federal Brasileira em 1988, onde que, a partir de então, consolidou-se o direito ambiental”.

Atualmente, no Brasil, a Lei nº 9.605/1990, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente” (BRASIL, 1990), é referencia na tutela ambiental, prevendo diversos tipos penais para ilícitos praticados contra a fauna, flora, ordenamento urbano, patrimônio cultural e administração ambiental.

Assim como no Código Penal, a Lei de Crimes Ambientais prevê penas privativas de liberdade, multas e restritivas de direito. Nesta última, está descrita a prestação pecuniária, uma substituição indenizatória para crimes considerados menos graves, estabelecendo-se um valor mínimo e máximo para que o juiz estabeleça a condenação no caso concreto.

Este artigo buscará analisar como os juízes e tribunais de justiça tem aplicado a pena de prestação pecuniária em condenações por crimes ambientais praticados por pessoas físicas e se os critérios utilizados refletem os objetivos da legislação penal ambiental.

O estudo se justifica pela necessidade de verificar-se a efetividade da norma penal através de sua aplicação, pois, considerando a vagueza na descrição dos parâmetros para a valoração da pena pecuniária, espera-se que os servidores do judiciário tenham o discernimento para não aviltar a sanção.

METODOLOGIA

O método utilizado será o indutivo e, de acordo com os objetivos da pesquisa, esta será exploratória, através de levantamento bibliográfico, tendo como fontes estudos recentes que abordam o problema deste estudo e decisões dos tribunais

estaduais a respeito, com abordagem qualitativa, exploratória e descritiva.

REFERENCIAL TEÓRICO

Apesar de ser uma prerrogativa dos direitos humanos, a tutela do meio ambiente foi por muito tempo alvo apenas de legislações esparsas, até 1988, quando a Constituição Federal expressamente previu a garantia universal ao meio ambiente, dispondo de um capítulo todo para o tema:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 106).

Assim, o direito ambiental foi tutelado como um instrumento jurídico com medidas voltadas para prevenção e reparação de todo e qualquer dano, sendo responsabilidade não apenas no Poder Público, mas de toda coletividade, visto que se trata de um direito difuso (ACETI JÚNIOR; VASCONCELOS, 2007).

Com a crescente discussão internacional e a pressão política e econômica, além da previsão constitucional, o meio ambiente passou a ser um bem jurídico tutelado pelo direito penal, resultando na elaboração da Lei nº 9.605/1998, conhecida como “Lei de Crimes Ambientais”, que trouxe 41 tipos penais incriminadores, com suas respectivas penas, e 6 sanções administrativas (RIBEIRO; SILVA, 2014)

Antes da LCA já existiam algumas legislações esparsas que previam, em sua maioria, a responsabilização na seara civil do direito, como o Código Florestal (Lei nº 4.771/65), Lei de Proteção à Fauna (nº 5.197/67) e o Código de Pesca (Decreto-lei 221/67), por exemplo. A referida lei reuniu essas previsões legais, facilitando a consulta e a informação sobre as condutas lesivas contra o meio ambiente (CAVALHEIRO; SANTOS FILHO; HOFFMAM; CÂMARA, 2010). Para seu cumprimento, porém, em todas as esferas do direito, é necessária a efetiva atuação dos órgãos executores e de fiscalização (CUNHA; CUNHA; CUNHA, 2014).

A eficácia da legislação penal está vinculada a efetiva mudança no comportamento social a partir da sua aplicação, nesse sentido, as sanções penais são essenciais para que a lei seja respeitada, pois possui função retributiva, visando a punição proporcional do agente em relação a conduta criminosa, e também preventiva, através da ressocialização do infrator e da inibição dos demais a prática

do delito (LEITE, 2021).

A LCA previu penas privativas de liberdade, restritivas de direito e multa, sendo esta última podendo ser cumulada com as outras duas, a critério do julgador. A segunda espécie de pena citada se divide em:

Art. 8º As penas restritivas de direito são:
I - prestação de serviços à comunidade;
II - interdição temporária de direitos;
III - suspensão parcial ou total de atividades;
IV - prestação pecuniária;
V - recolhimento domiciliar (BRASIL, 1968, p. 1).

As penas restritivas retiram ou diminuem direitos do condenado e possui caráter substitutivo a prisão em crimes considerados menos graves, se cumpridos os requisitos legais (ROSSETTO, 2014).

Dando ênfase no inciso IV, esta pena consiste na obrigação do réu a dispor de determinado valor de seu patrimônio em consequência ao delito, destinado à vítima ou alguma entidade (LIMA, 2018):

Art. 12. A prestação pecuniária consiste no pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social, de importância, fixada pelo juiz, não inferior a um salário mínimo nem superior a trezentos e sessenta salários mínimos. O valor pago será deduzido do montante de eventual reparação civil a que for condenado o infrator (BRASIL, 1968, p. 2).

É evidente o equívoco do legislador ao incluir a vítima como destinatária da prestação pecuniária, considerando que o meio ambiente é um direito difuso, sendo lesada, na maior parte dos crimes, a coletividade, e, de forma secundária, o possuidor ou proprietário (MARTINS, 2019).

Considerando que o artigo menciona também a dedução do valor fixado em eventual condenação a reparação civil, demonstrando o caráter de reparação de dano dessa pena. Além desta, outras penas nesse intuito estão previstas na LCA, podendo ser citados o art. 23, inciso II, como pena de prestação de serviços comunitários endereçada ao ente coletivo, e o art. 20, como responsabilização reparatória *ex delicto*, todas observando aspectos fáticos e técnicos conforme o caso em julgamento (VIEIRA; GUARAGNI, 2021).

Tais penas são pautadas no princípio do poluidor-pagador, obrigando o causador do dano a custear o prejuízo causado, pois: “as sanções pecuniárias devem constituir instrumento persuasivo no combate aos ilícitos ambientais, sendo majoradas

proporcionalmente em face da dimensão do dano e do poder aquisitivo do agente” (DANTAS, 2009).

No que diz a reparação ao dano causado no meio ambiente, não há como estabelecer qualquer parâmetro, pois é praticamente impossível determinar o prejuízo causado. Assim, ao penalizar a conduta criminosa, deve ser analisado os riscos presentes e futuros, bem como a lesão e sua repercussão na sustentabilidade ambiental, o que também é impreciso (RAVANELLI; LUNELLI, 2020).

É possível perceber o padrão de fixação da pena se compararmos decisões de diferentes tribunais de justiça ao analisarem os mesmos crimes em situações semelhantes. Por exemplo, em Santa Catarina, ao condenar um infrator ao crime de maus tratos contra animais, previsto no art. 32 da Lei nº 9.605/98, a prestação pecuniária foi definida em um salário-mínimo:

APELAÇÃO CRIMINAL. DELITO DE MAUS TRATOS CONTRA ANIMAIS (ART. 32, DA LEI N. 9.605/98). SENTENÇA CONDENATÓRIA. RECURSO DEFENSIVO. PRELIMINAR. REQUERIMENTO DE DECRETAÇÃO DA EXTINÇÃO DA PUNIBILIDADE. NÃO INCIDÊNCIA. CÁLCULO DA PRESCRIÇÃO, SOB A PENA EM CONCRETO, QUE NÃO PODE TER COMO BASE DATA INICIAL ANTERIOR À DENÚNCIA. INTELIGÊNCIA DO ART. 110, § 1º, DO CÓDIGO PENAL. MÉRITO. PLEITO ABSOLUTÓRIO POR INSUFICIÊNCIA PROBATÓRIA. INVIABILIDADE. AUTORIA E MATERIALIDADE DEMONSTRADAS. PALAVRAS DOS AGENTES PÚBLICOS FIRMES E COERENTES. APELANTE QUE PARTICIPAVA DE EVENTO POPULARMENTE CONHECIDO COMO "RINHA DE GALO". NEGATIVA DE AUTORIA CONTRADITÓRIA E ISOLADA NOS AUTOS. PEDIDO DE APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. IMPOSSIBILIDADE. CONDUTA PRATICADA PELO AGENTE QUE RESULTOU NA MORTE INÚMERAS AVES. MÍNIMA OFENSIVIDADE NÃO VERIFICADA NO CASO CONCRETO. CONDENAÇÃO MANTIDA. ALTERAÇÃO, DE OFÍCIO, DO "QUANTUM" DA REPRIMENDA SUBSTITUTIVA PECUNIÁRIA. FIXAÇÃO, NA ORIGEM, DE VALOR SUPERIOR AO MÍNIMO LEGAL, SEM A DEVIDA FUNDAMENTAÇÃO. REQUERIMENTO DE FIXAÇÃO DE HONORÁRIOS, PELA ATUAÇÃO EM SEGUNDO GRAU. POSSIBILIDADE, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO N. 5/2019, DO CONSELHO DA MAGISTRATURA DESTE TRIBUNAL. RECURSO CONHECIDO E PARCIALMENTE PROVIDO. DE OFÍCIO, READEQUADA A PENA PECUNIÁRIA SUBSTITUTIVA (SANTA CATARINA, 2020, p. 1).

O mesmo se verifica no processo nº 0002334-72.2016.8.16.0180 do Tribunal de Justiça do Paraná, onde o réu foi condenado a mesma pena, em valor idêntico.

Isso também ocorre em outros tipos penais. O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul fixou no mínimo legal a prestação pecuniária em um caso de caça de animal silvestre (art. 29 da LCA), assim como o TJSP:

AMBIENTAL. CRIMES CONTRA A FAUNA. ART. 29, "CAPUT", DA LEI N. 9.605/98. CATIVEIRO DE ESPÉCIMES DA FAUNA SILVESTRE NATIVA. PASSEIFORMES. 82 CARDEAIS, 4 COLEIROS E UMA PERDIZ. 1. Réu que pratica caça de 82 Cardeais, 4 Coleiros e uma perdiz, sem licença ou autorização do órgão ambiental competente, incide nas sanções previstas no art. 29, "caput", da Lei n. 9.605/98. 2. Passeiformes identificados por documento do Comando Ambiental da Brigada Militar, que, embora a falta de prova de capacitação técnica específica, permite concluir que se tratam de espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória. 3. Descabimento, todavia, da benesse prevista no § 2º do artigo 29 da Lei da Natureza, porque, mesmo que não se trate de pássaros em extinção, de acordo com a Instrução Normativa n. 003, de 26 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente, não se pode reconhecer a intenção de guarda doméstica, ante o volume de aves apreendidas. 4. Pena fixada no mínimo legal. Substituição por prestação pecuniária que deve atender a situação econômica do réu. Considerada esta, conveniente a redução da pena, de ofício, ao mínimo legal. À UNANIMIDADE, NEGARAM PROVIMENTO AO RECURSO E POR MAIORIA, READEQUARAM, DE OFÍCIO, A PENA. (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

APELAÇÃO. Posse ilegal de arma de fogo. Crime ambiental. Caça de espécime da fauna silvestre, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente. Prova. Suficiência. Materialidade e autoria comprovadas. Condenação mantida. Atipicidade. Princípio da insignificância. Não demonstração. Penas estabelecidas nos mínimos. Regime inicial aberto. Pena privativa de liberdade substituída por prestação de serviços à comunidade e prestação pecuniária. Manutenção. Recurso improvido (SÃO PAULO, 2020, p. 1).

Percebe-se que nos poucos casos em que os magistrados fixam a pena além do mínimo legal, a decisão é reformada em recurso pelos desembargadores:

APELAÇÃO CRIMINAL. CRIME CONTRA A FAUNA E POSSE IRREGULAR DE ARMA DE FOGO DE USO PERMITIDO. ARTS. 29, CAPUT, E §1º, INCISO III, DA LEI 9.605/98 E 12 DA LEI 10.826/03. AUTORIA E MATERIALIDADE BEM DELINEADAS. PROVAS ORAIS UNÂNIMES EM APONTAR O RÉU COMO O AUTOR DAS CONDUTAS TÍPICAS. INSTRUÇÃO PROBATÓRIA ROBUSTA, EM CONSONÂNCIA COM OS DEMAIS ELEMENTOS COLIGIDOS. PALAVRA DOS POLICIAIS MILITARES QUE EFETUARAM A APREENSÃO. ESPECIAL RELEVÂNCIA. TESTEMUNHAS PRESENCIAIS E CIRCUNSTANCIAIS HARMÔNICAS. DEMAIS DEPOIMENTOS COLIGIDOS NA FASE JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL QUE CORROBORAM A VERSÃO TRAZIDA PELA ACUSAÇÃO. ART. 239 DO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL. APLICAÇÃO. CONDENAÇÃO QUE SE MANTÉM. DOSIMETRIA PENAL DEVIDAMENTE FUNDAMENTADA. SENTENÇA MANTIDA. RECURSO DESPROVIDO, COM A REDUÇÃO EX OFFICIO DA PRESTAÇÃO PECUNIÁRIA PARA APENAS UM SALÁRIO-MÍNIMO. 2 I - Estando a autoria e a materialidade bem delineada nas provas encampadas nos autos, não há que se falar em ausência de provas para se manter a condenação. II - Havendo indícios probatórios efetivos da prática dos crimes de posse irregular de arma de fogo, e de guarda indevida de carne de animais silvestres, a teor do art. 239 do Código de Processo Penal, não há como negar a existência de provas nos autos capazes de amparar a condenação deflagrada em primeiro grau de jurisdição. III - Nos crimes praticados sem circundantes, a palavra das testemunhas presenciais (ainda que Policiais Militares) assume especial e relevante valor probatório, máxime no caso dos autos, em que se encontra em absoluta harmonia e complementariedade com os depoimentos das

demais testemunhas, e inclusive com os demais elementos de convicção (provas indiciárias) coligidos nos autos, tudo levando à conclusão de forma unânime e sem contradições de que os réus efetivamente praticaram as condutas típicas de matar, perseguir, caçar, apanhar, espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, bem como de guardar, ter em depósito, espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente (PARANÁ, 2017, p. 1).

A maior parte das decisões consultadas nos diferentes tribunais de justiça fixam, em qualquer crime ambiental, se tratando de pessoa física, em um salário-mínimo, ou seja, a pena base prevista no art. 12 da lei nº 9.605/98, conforme citado anteriormente.

Desde a promulgação da Lei de Crimes Ambientais houve um significativo aumento das tecnologias empregadas para fiscalização, entretanto, mesmo com a facilidade trazida para investigação e reconhecimento dos delitos e agentes, não se percebe a proporcional diminuição do cometimento das infrações penais, demonstrando que as penas são inócuas (RAMOS, 2021):

A verdade é que a legislação penal ambiental brasileira tem que ser mais efetiva, tendo em vista o patrimônio ambiental tutelado e o direito da coletividade de usufruir de um meio saudável e harmônico. Falta efervescência e rigor na aplicação das penas. É fato que o direito atual tem alçado intervir em menor escala, e, em especial, que o Direito Ambiental tem como um dos alicerces o princípio da prevenção. No entanto, não há justiça na impunidade e na desproporcionalidade da aplicação das penas (LEITE; MATOS, 2020, p. 168).

Percebe-se, assim, que o parâmetro observado na maior parte das decisões quando a condenação recai sobre pessoas físicas é fixar a pena no mínimo legal, considerando a situação financeira do agente, sendo necessária fundamentação para que o valor seja maior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação ambiental foi uma construção histórica, fundamentada na percepção da própria sociedade quanto a sua interferência e aos danos causados principalmente à natureza. Dessa forma, pode ser considerado um marco a tutela constitucional protegendo o meio ambiente equilibrado.

Nesse mesmo norte, a Lei nº 9.605/98, como legislação penal específica para sancionar crimes ambientais se mostra um importante passo para a efetivação da proteção prevista na Constituição Federal e garantir o meio ambiente saudável como

direito fundamental.

A pena de prestação pecuniária, apesar de ser uma medida que visa o desencarceramento, é uma sanção que, se bem sopesada, pode ser altamente eficaz, assim como as demais penalidades previstas na LCA. Se tratando de direito ambiental, o caráter punitivo se sobrepõe ao indenizatório, uma vez que o dano dificilmente pode ser mensurado nesses casos e a vítima é a coletividade, impossibilitando um ressarcimento real, apenas servindo justamente para atingir o patrimônio do agente buscando repreendê-lo pelo ato ilícito e desincentivando a reiteração da prática delituosa.

Entretanto, analisando as condenações das pessoas físicas pela prática de crimes ambientais, percebe-se que dificilmente a pena de prestação pecuniária difere do mínimo legal, demonstrando que essa penalidade tem sido pouco explorada para sancionar os criminosos, o que reflete na continuidade dos delitos pela sensação de impunidade gerada por decisões pouco eficazes.

Conclui-se que a legislação ambiental fixou uma medida muito ampla para a aplicação da pena de prestação pecuniária, fazendo com que o judiciário, conforme o caso concreto, decida qual o valor adequado, o que muitas vezes não reflete o caráter pedagógico e punitivo da sanção.

REFERÊNCIAS

ACETI JÚNIOR, Luiz Carlos; VASCONCELOS, Eliane Cristine Avilla. Tutela penal ambiental. **Revista Iob de Direito Penal e Processo Pena**, [S.l.], v. 1, n. 42, p. 1-32, fev. 2007. Disponível em: <http://www.aceti.com.br/wp-content/uploads/2019/03/Tutela-Penal-Ambiental-CD-IOB.pdf>. Acesso em: 19 maio 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 13 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 16 maio 2022.

BUSATO, Paulo César; SCANDELARI, Gustavo Britta (org.). **Direito, universidade e a advocacia**: uma homenagem à obra do prof. dr. René Ariel Dotti. Curitiba: UFPR, 2021. Disponível em: https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/12/Livro_Direito-Universidade-e-Advocacia-homenagem-a-

obra-do-Prof.-Dr.-Rene-Ariel-Dotti_ebook.pdf#page=235. Acesso em: 17 maio 2022.

CAVALHEIRO, Larissa Nunes; SANTOS FILHO, Luiz Aristeu dos; HOFFMAM, Fernando; CÂMARA, Franciele da Silva. Aplicando sanções ambientais: para uma análise das implicações trazidas pela lei 9.605/98 quanto à transação penal e suspensão condicional do processo da lei 9.099/95. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 1-16, 30 abr. 2010. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/198136947045>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/7045/4259>. Acesso em: 13 maio 2022.

CUNHA, Dacicleide Souza; CUNHA, Helenilza Ferreira Albuquerque; CUNHA, Alan Cavalcanti da. A Lei de Crimes Ambientais e análise da efetividade jurídico-econômica a partir de modelos econométricos. *Biota Amazônia*, Macapá, v. 4, n. 1, p. 50-64, 2014. **Revista Biota Amazonia**. <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia>. Disponível em: <http://www.bibliotekevirtual.org/revistas/BIOTA/v04n01/v04n01a08.pdf>. Acesso em: 13 maio 2022.

DANTAS, Ana Florinda Mendonça da Silva. **CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS CRIMES AMBIENTAIS NO DIREITO BRASILEIRO**. In: O MEIO AMBIENTE E JUSTIÇA FEDERAL: A VISÃO MULTIDISCIPLINAR DOS PROBLEMAS E DAS SOLUÇÕES, 2009, Recife: 2009. p. 1-11.

LEITE, Marianne Ramalho dos Santos. **Lei de crimes ambientais: análise de sua eficácia na tutela do meio ambiente através de incriminações de perigo abstrato**. 2021. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade Católica de Santos, Santos, 2021. Disponível em: <https://tede.unisantos.br/bitstream/tede/6663/1/Marianne%20Ramalho%20dos%20Santos%20Leite.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

LIMA, Ricardo Pinheiro. **Ocorrência e penalização dos crimes ambientais e sua efetividade para a proteção do ambiente no Estado de Santa Catarina, Brasil**. 2018. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Criminologia, Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Porto, 2018. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6879/1/DM_Ricardo%20Lima.pdf. Acesso em: 20 maio 2022.

MARTINS, Juliana Couto Matheus Maldonado. **Destinação socioambiental de valores de prestações pecuniárias em crimes ambientais**. 2019. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade Federal de Rondônia Escola da Magistratura do Estado de Rondônia, Porto Velho, 2019. Disponível em: <https://pergamum.tjro.jus.br/pergamumweb/vinculos/000000/00000080.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.

MATOS, Raimundo Giovanni França; LEITE, Darla Emily Oliveira. Da tutela do meio ambiente: a desproporcionalidade na aplicação das sanções. **Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 160-174, 7 dez. 2020. Universidade Tiradentes. <http://dx.doi.org/10.17564/2359-4942.2020v4n1p160-174>. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/exatas/article/view/9420/4375>. Acesso em: 19 maio 2022.

MOREIRA, K. S.; JUNQUEIRA JÚNIOR, J. A.; SOUSA, P. E. de O.; MOREIRA, H. S.; BALIZA, D. P. The evolution of environmental legislation in the Brazilian historical context. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e14010212087, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12087. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12087>. Acesso em: 24 aug. 2022.

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Paraná. Apelação Criminal nº 1620835-2. Relator: Desembargador Laertes Ferreira Gomes. Cianorte, 01 de junho de 2017. **Diário da Justiça Eletrônico**. Paraná.

RAMOS, Érica Menezes Fonseca. O direito ao meio ambiente saudável como consequência do princípio do *pro homine*. A ineficácia das penas dos crimes ambientais sob o enfoque da prevenção geral negativa. Caderno de Direito e Políticas Públicas, [S. l.], v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cdpp/article/view/11001>. Acesso em: 20 maio. 2022.

RAVANELLO, Tamires; LUNELLI, Carlos Alberto. Princípio da precaução, irreparabilidade dos danos ambientais e tutela do meio ambiente. **Prisma Jurídico**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 138-152, jan./jun. 2020. <http://doi.org/10.5585/prismaj.v19n1.10469>.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; SILVA, Fábio Márcio Piló. Um ensaio sobre vícios legislativos contidos na lei de crimes ambientais à luz do princípio da proporcionalidade. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 41-64, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Recurso Crime nº 71003421955. Relator: Desembargador Edson Jorge Cechet. **Diário da Justiça Eletrônico**. Rio Grande do Sul.

ROSSETTO, Enio L. **Teoria e Aplicação da Pena**. São Paulo: Grupo GEN, 2014. 9788522492657. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522492657/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Apelação Criminal nº 0000696-09.2016.8.24.0074. Relator: Desembargador Norival Acácio Engel. Trombudo Central, 22 de abril de 2020. **Diário da Justiça Eletrônico**. Santa Catarina.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. Apelação Criminal nº 0001602-06.2017.8.26.0204. Relator: Desembargador Luiz Fernando Vaggione. General Salgado, 09 de março de 2020. **Diário da Justiça Eletrônico**. São Paulo.