

## **A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL INTERNACIONAL E A TIPIFICAÇÃO DO ECOCÍDIO:**

O substrato para a exequibilidade de crimes internacionais de dirigentes de pessoas jurídicas diante de danos massivos ambientais<sup>1</sup>

## **INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL CRIMINAL RESPONSIBILITY AND THE TYPIFICATION OF ECOCIDE:**

The substrate for the feasibility of international crimes of directors of legal entities in the face of massive environmental damage

Arthur Ferrari Luz<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A difusão do interesse que permeia a extensão do dano ambiental de grave extensão transporta-nos a uma perspectiva de transnacionalidade ao ponto de se questionar a lacuna existente diante da incidência de crimes ambientais que põem em xeque a tutela internacional do meio ambiente. Nesse sentido, o presente artigo questiona, à luz do princípio da individualização da conduta, se é exequível a tipificação do ecocídio como crime internacional a ser julgado pelo Tribunal Penal Internacional. Sustenta-se, como premissa, a adequação desse novo tipo penal ambiental internacional, especialmente para fins de possível responsabilização de dirigentes de pessoas jurídicas, sendo a respectiva conduta e a pena individualizadas por ato de tipificação penal específica, a ser inserida, no Brasil, por meio de tratado internacional. Como metodologia, este ensaio, pautado em estudos bibliográficos, trata-se de pesquisa exploratória, documental e qualitativa, adotando, ainda, como marco teórico, a obra de Djalma Brochado (2023) em defesa da viabilidade do ecocídio diante de danos ambientais massivos.

**Palavras-chave:** direito difuso; danos massivos ambientais; ecocídio; Tribunal Penal Internacional; princípio da individualização da conduta.

### **ABSTRACT**

The diffusion of interest that permeates the extent of serious environmental damage takes us to a perspective of transnationality to the point of questioning the gap that exists in the face of the incidence of environmental crimes that call into question the international protection of the environment. In this sense, this article questions, in light of the principle of individualization of conduct, whether it is feasible to classify ecocide as an international crime to be judged by the International Criminal Court. As a premise, the suitability of this new international environmental criminal type is

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Departamento de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado Governador Valadares, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado em Direito, sob a orientação do Prof. Pós-doutor Eder Marques de Azevedo.

<sup>2</sup> Acadêmico do 10º Período do Curso de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado Governador Valadares.

supported, especially for the purposes of possible liability of directors of legal entities, with the respective conduct and penalty being individualized by an act of specific criminal classification, to be inserted, in Brazil, through an international treaty. As a methodology, this essay, based on bibliographic studies, is exploratory, documentary and qualitative research, also adopting, as a theoretical framework, the work of Djalma Brochado (2023) in defense of the viability of ecocide in the face of massive environmental damage.

**Keywords:** diffuse law; massive environmental damage; ecocide; International Criminal Court; principle of individualization of conduct.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a viabilidade da tipificação da prática do ecocídio, como crime, no âmbito do Tribunal Penal Internacional. Desse modo, levanta, como questionamento, se em face da premissa da individualização da conduta adotada no âmbito do direito penal interno, é juridicamente viável a tipificação do ecocídio como crime internacional passível de julgamento pelo Tribunal Penal Internacional, a fim de resguardar a tutela do direito difuso contra danos ambientais de grave extensão. Sendo assim, como solução à problemática suscitada, defende-se como hipótese a viabilidade e necessidade da inclusão do crime de ecocídio no Tribunal Penal Internacional, especialmente para a responsabilização de dirigentes de pessoas jurídicas, observando-se o princípio da individualização da conduta.

Como metodologia, o artigo é pautado em pesquisa bibliográfica, utilizando-se, como marco teórico, das ideias sustentadas por Djalma Brochado (2023), o qual sustenta a viabilidade do ecocídio como crime ambiental internacional diante de danos ambientais massivos. Trata-se de pesquisa qualitativa, documental e exploratória, ao buscar a análise da possibilidade de uma nova tipificação de um crime internacional de ecocídio.

Sendo assim, o tópico inicial se dedica às reflexões sobre a tutela penal do direito difuso, relacionando com a incidência de danos massivos ambientais. Em seguida, o trabalho se debruçou na análise da competência do Tribunal Penal Internacional e dos requisitos para a inclusão do crime de ecocídio. Por sua vez, o tópico derradeiro se envereda na demonstração de argumentos que sustentem a viabilidade da tipificação do crime internacional de ecocídio e no imbróglio da individualização da conduta.

## 2 TUTELA PENAL DO DIREITO DIFUSO E OS DANOS MASSIVOS AMBIENTAIS

Na história da humanidade, a natureza sempre foi vital para o desenvolvimento humano, sendo a fonte de subsistência e, conseqüentemente, de matéria-prima para o progresso das civilizações. Apesar de essencial para a vida humana, ela, no entanto, tem sido vítima de uma exploração desenfreada e inconsequente de seus recursos naturais, especialmente a partir da Revolução Industrial, que propiciou a alavancada do Capitalismo, o que vem causando diversos impactos no planeta, como o aquecimento global e a destruição de ecossistemas.

Em sua obra “Sociedade de Risco”, o sociólogo Ulrich Beck (2011) faz um diagnóstico da contemporaneidade, indicando que o mundo passa por uma mudança de uma sociedade capitalista industrial para uma sociedade industrial de risco. Nesse sentido, a partir do avanço tecnológico e da emergência de riscos globais, a produção de riquezas é acompanhada de perto por esses riscos latentes, que muitas vezes se transformam em catástrofes ambientais.

Como um dos fatores que levam a esse cenário, o autor trata da cegueira econômica em relação ao risco, segundo a qual:

A produção de riscos e sua interpretação equivocada têm, portanto, seu primeiro fundamento numa ‘miopia econômica’ da racionalidade técnica das ciências naturais. Seu olhar está dirigido às vantagens produtivas. Ele incide assim juntamente com uma cegueira em relação aos riscos que é sistematicamente provocada (BECK, 2011, p. 73).

Dessa forma, os riscos<sup>3</sup> encontram terreno fértil no campo ambiental, que assim como o meio ambiente, não se limitam a fronteiras nacionais. Muitas empresas não tomam medidas capazes de impedir a ocorrência desses riscos<sup>4</sup>, pois

---

<sup>3</sup> É importante evidenciar as diferenças entre risco, dano e impacto ambientais. Se, por um lado, o impacto diz respeito a qualquer alteração que ocorra no meio, seja ela tolerável ou intolerável, o dano é uma alteração prejudicial (FARENZENA, 2022, [recurso online]). O risco, por sua vez, deve ser compreendido como a potencialidade do dano (KOKKE, 2017, [recurso online]).

<sup>4</sup> Há, nos termos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Minas), a exigência de que empresas interessadas em obter a concessão de lavra forneçam à Agência Nacional de Mineração (ANM) um Plano de Aproveitamento Econômico, contendo o Plano de Ação de Emergência, elaborado pelo empreendedor, cuja finalidade é tratar do gerenciamento de riscos, a partir de um prospecto feito pela empresa interessada de, havendo a consumação do risco em dano, qual a sua extensão em termos de prejuízos à vida humana e à qualidade ambiental, incluindo lesão a recursos hídricos, fauna, flora, etc. Não obstante, a medida até então pretendida com esse respectivo plano parece mais incidir sobre o aspecto indenizatório do que da prevenção de danos propriamente dita (Vide art. 39, Parágrafo Único, do Decreto nº 227/1967). Enquanto proposta, o Projeto de Lei nº 1303/2019, em tramitação na câmara dos deputados, busca modificar o decreto para exigir a apresentação de medidas de prevenção de desastres, por meio de um projeto de gerenciamento de risco de acidentes ambientais.

utilizam de sua influência política e poder econômico para realizar um cálculo do risco de descumprimento de normas ambientais e de segurança, tendo em vista que os lucros obtidos superam uma eventual sanção ou reparação decorrente de eventuais danos.

Outro aspecto intrínseco ao Direito Ambiental é a transnacionalidade, tendo em vista que ecossistemas ligam diferentes regiões do planeta, de forma que danos causados por um país podem atingir direta e indiretamente outros a ele conectados em razão dessa interdependência ambiental. O princípio da cooperação internacional, por sua vez, consiste no “esforço conjunto empreendido pela ‘aldeia global’ na busca pela preservação do meio ambiente numa escala mundial” (MAZZAROTTO, 2020, p. 28). Nesse sentido, a cooperação internacional é imprescindível para a proteção do direito difuso ao meio ambiente, principalmente por meio de tratados internacionais, de forma a propiciar uma ação conjunta e efetiva para a preservação ambiental global.

Em decorrência de uma tomada de consciência nacional e internacional acerca dessa vulnerabilidade do meio ambiente em relação ao modo de exploração capitalista, foram incluídos artigos na Constituição Brasileira de 1988 que tratam da positivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito fundamental, ainda que limitado a uma perspectiva antropocêntrica<sup>5</sup>. Nesse sentido, buscou-se por meio do artigo 225 da CF/88 a preservação da natureza para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988), o que reforça o caráter difuso e essencial do direito a um meio ambiente sadio.

A Constituição preceitua, no artigo 225, § 3º, a tríplice responsabilidade ambiental, englobando as esferas cível, administrativa e penal (BRASIL, 1988). Nesse diapasão, resta clarividente a dimensão pretendida pelo Constituinte ao se pensar na tutela do meio ambiente e na inibição de condutas degradadoras. O princípio da responsabilidade é definido por Talden Queiroz Farias pela seguinte perspectiva:

Pelo princípio da responsabilidade o poluidor, pessoa física ou jurídica, responde pelas ações ou omissões de sua responsabilidade que resultarem

---

<sup>5</sup> De acordo com Sirvinskas: “Antropocentrismo, ecocentrismo e biocentrismo são concepções genéricas atribuídas pelos cientistas em face da posição do homem no meio ambiente. Antropocentrismo coloca o homem no centro das preocupações ambientais, ou seja, no centro do universo” (SIRVINSKAS, 2018, p. 95).

em prejuízo ao meio ambiente, ficando sujeito a sanções cíveis, penais ou administrativas, já que a responsabilidade ambiental se dá de forma independente e simultânea nas esferas cível, criminal e administrativa (FARIAS, 2006, [recurso online]).

Na responsabilidade civil ambiental, os elementos caracterizadores são a conduta (ação ou omissão, ato lícito ou ilícito), o nexo causal e o dano (patrimonial ou extrapatrimonial). Adota-se a teoria do risco integral (BRASIL, STJ, Resp. 1354536/SE, julgado em: 26/03/2014), que além de não admitir o apontamento de excludentes de responsabilidade (como caso fortuito, força maior, fato de terceiros ou culpa exclusiva da vítima), também é pautada na admissão da teoria objetiva, isto é, não requerendo comprovação de dolo ou culpa de agente para a necessária condenação. Para os autores Caio Mário da Silva e Gustavo Tepedino:

Na responsabilidade objetiva fundada na teoria do risco integral, para a imputação do dever de indenizar, “qualquer fato, culposo ou não culposos, deve impor ao agente a reparação desde que cause um dano”, ou seja, “não [se] cogita de indagar como ou porque ocorreu o dano [sendo] suficiente apurar se houve o dano, vinculado a um fato qualquer, para assegurar à vítima uma indenização” (PEREIRA; TEPEDINO apud ROMANO, 2020).

Já a responsabilidade administrativa advém do exercício do poder de polícia repressivo, incidindo sobre o cometimento de infrações administrativas tipificadas em lei (na verdade, a Lei n. 9.605/1998 estabelece, em seu art. 70, uma norma infracional em branco que vem a ser preenchida por força do Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008, que esmiuça condutas específicas com base no núcleo dos verbos contidos na norma em branco retrocitada). Ademais, adota-se a teoria subjetiva, afastando-se a teoria da culpabilidade, pois dispensa a análise igualmente de dolo ou culpa para a sua imputação, demandando, outrossim, a instauração de processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa aos infratores. É o entendimento de Délton Winter Carvalho, que assim descreve:

O padrão probatório existente na esfera administrativa (responsabilidade administrativa ambiental, é guiado pelo Princípio da Legitimidade dos Atos Administrativos, segundo o qual presumem-se verdadeiros os fatos descritos pelos agentes fiscalizadores. No entanto, está-se diante de uma presunção *juris tantum*, podendo ser afastada pela prova em contrário pelo administrado ou mesmo pelo não atendimento a um padrão mínimo de prova (CARVALHO, 2020, [recurso online]).

Por fim, a responsabilidade penal ambiental, tratada também na Lei n. 9.605/1998 – que opera como forma de legislação penal extravagante – baseada na teoria subjetiva, requer, além da configuração dos elementos do crime (fato típico, antijurídico e culpável), a análise do dolo e culpa para efeito de penalização e seu possível agravamento. Assim prescreve Sirvinskias:

A responsabilidade penal está estruturada, essencialmente, sobre o princípio da culpabilidade. A Lei n. 9.605/98 contém tipos penais punidos a título de dolo e de culpa. Diante disso, há necessidade de distinguir entre dolo e culpa. Alguns dos tipos penais só se consumam se o crime foi praticado dolosamente, ou seja, se o indivíduo tinha vontade e consciência de querer praticar o delito. A intenção subjetiva deve estar em harmonia com a conduta exterior. Já a culpa, mais frequente, caracteriza-se pela imprudência, imperícia ou negligência. Todos os tipos penais dessa lei são praticados a título de dolo, exceto quando a lei admite expressamente a modalidade culposa (SIRVINSKAS, 2018, p. 903).

Verifica-se que a constitucionalização do direito ao meio ambiente sadio não é suficiente, por si só, para impedir a ocorrência de crimes ambientais cada vez mais recorrentes. “A criminalidade ambiental já é a terceira mais lucrativa indústria criminosa do planeta” (BROCHADO, 2023, p. 21). Diante disso, o Direito Penal, como *ultima ratio*, busca assegurar a proteção de bens jurídicos fundamentais quando os outros ramos do Direito não se mostram capazes de efetivamente protegê-los. É nesse sentido o posicionamento de Djalma Brochado quanto aos meios de se combater a criminalidade ambiental: “Todavia, a escalada de danos ambientais massivos ocorrida nos últimos anos no planeta revela, senão a ineficiência, a insuficiência das medidas preventivas” (BROCHADO, 2023, p. 33). É de se notar, portanto, que o bem jurídico em análise vem sendo constantemente lesado e ameaçado.

O princípio da proibição da proteção deficiente estabelece o dever do Estado de proteger os direitos fundamentais, os quais possuem uma eficácia irradiante no ordenamento jurídico brasileiro, devendo se valer da aplicação de sanções adequadas e proporcionais à ofensa quando necessário. Alexandre Moreira Van Der Broecke assevera que:

(...) conclui-se que o dever de proteção, já consagrado pela jurisprudência e pela doutrina em relação aos direitos fundamentais, deve ser levado em consideração, também, em relação aos demais direitos constitucionais, posto que não há espaço de discricionariedade para a atuação do legislador em relação à efetivação do direito previsto na Lei Maior. Ou seja, se existe

previsão constitucional que respalde um direito qualquer, fundamental ou não, é imperativo que o Estado-Legislador desempenhe seu mister, conferindo-lhe o regramento normativo infraconstitucional que possibilite sua plena efetivação. Agindo de forma diversa, seja pela sua postura omissiva (*untermassverbot*) ou comissiva (*übermassverbot*), o legislador incide em antinomia inconstitucional (BROOCKE *apud* LINDENMEYER, 2021 [recurso online]).

Analisando a legislação que estipula os crimes ambientais no Brasil, a Lei nº 9.605/1998, nota-se que, por mais que se tenha a tipificação de uma série de condutas prejudiciais ao meio ambiente, há uma evidente lacuna no que diz respeito a danos ambientais massivos, conforme destaca Djalma Brochado:

[...] evidencie-se também o frágil arcabouço legal para destruições massivas do meio ambiente. A lei de crimes ambientais brasileira é, de certo ponto, complexa, alcançando diversas esferas de condutas, espelhando a vontade do legislador constitucional. Entretanto, as sanções são ínfimas diante dos desastres de maior proporção, facilitando a prescrição dos crimes, logo em casos que demandam tempo, com múltiplas partes, perícias e documentos (BROCHADO, 2023, p. 89).

Essa lacuna regulatória foi evidenciada após os desastres envolvendo rompimentos de barragens ocorridos em Mariana, englobando as empresas Vale, BHP, e Samarco, e em Brumadinho, onde a barragem pertencia à Vale. Os acusados, face à negligência na manutenção das barragens da qual resultaram grandes danos, conforme apurações do Ministério Público de Minas Gerais (G1, 2015), respondem por crimes cujas penas são baixas e possuem altas chances de prescrição em razão da complexidade investigativa para apurar o nexo de causalidade. Também não há um tratado internacional que criminalize atos de destruição massiva.

Nesse cenário, emergiram por parte da própria sociedade civil mobilizações para propor a definição de um crime capaz de satisfazer o anseio por uma proteção ambiental adequada em casos de riscos provocados por ações dolosas ou imprudentes que possam resultar em danos massivos ao meio ambiente, principalmente a partir de grupos ligados à causa ambiental (VARGAS, 2022, [recurso online]). A definição de maior projeção foi a proposta por um grupo de juristas da “Stop Ecocide Foundation”, que define o ecocídio como: “atos ilegais ou arbitrários cometidos com o conhecimento de que eles têm uma alta probabilidade de provocar danos graves e generalizados ou de longo prazo ao meio ambiente” (SEI, 2021, [recurso online], tradução nossa).

A definição proposta trata o ecocídio como um crime de perigo<sup>6</sup>, capaz de responsabilizar os agentes antes mesmo que a consequência devastadora ocorra, e, segundo os idealizadores, não há a listagem de atos específicos pelo fato de que esses atos podem se modificar com o tempo, de modo que o preenchimento do tipo penal se dá pelo conhecimento das prováveis consequências, ou seja, de que há a alta probabilidade de ocorrência de um dano massivo ao meio ambiente. Dessa forma, por mais que não se tenha a prescrição, no tipo penal, de quais condutas específicas são ensejadoras de repressão, os termos graves, generalizados e de longo prazo empregados na definição são capazes de dimensionar se o provável dano se adequa ao tipo, sendo de fundamental importância a interpretação do juiz em relação ao caso concreto a fim de identificar a presença desses elementos.

Trata-se de uma elaboração acerca do crime de ecocídio que busca a proteção do direito difuso ambiental no Tribunal Penal Internacional, tendo como desafios e pontos de questionamento a competência e estrutura do Tribunal Penal Internacional para sua inclusão no Estatuto de Roma, bem como o imbróglio da individualização da conduta.

### **3 TUTELA INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E A COMPETÊNCIA DO TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL**

O Tribunal Penal Internacional, do qual o Brasil é signatário, foi criado pelo Estatuto de Roma e tem competência para o julgamento dos crimes mais graves que afetam a comunidade internacional, sendo eles o genocídio, os crimes contra a humanidade, os crimes de guerra e o crime de agressão, conforme dispõe o artigo 5º do referido Estatuto, o qual foi promulgado no Brasil por meio do Decreto nº 4.388 de 2002. De acordo com seu artigo 1º:

[...] O Tribunal será uma instituição permanente, com jurisdição sobre as pessoas responsáveis pelos crimes de maior gravidade com alcance internacional, de acordo com o presente Estatuto, e será complementar às jurisdições penais nacionais [...] (BRASIL, Decreto nº 4.388/2002).

---

<sup>6</sup> De acordo com Sirvinkas: “O crime de perigo consubstancia-se na mera expectativa de dano. Reprime-se para evitar o dano; basta a mera conduta, independentemente da produção do resultado” (SIRVINKAS, 2018, p. 902).

Está, assim, evidenciada a competência do tribunal para o julgamento dos crimes internacionais mais graves, bem como sua complementaridade em relação às legislações internas. Tendo como precedente histórico o Tribunal de Nuremberg, cuja atribuição foi julgar os diversos crimes cometidos pelos nazistas, o Tribunal Penal Internacional surge com base numa mudança de paradigma em relação à soberania dos Estados, até então considerada ilimitada. Assim, visando processar e julgar atos que colocam em risco a paz e a própria sobrevivência da humanidade, o Tribunal Penal Internacional, enquanto tribunal permanente, foi criado em 1988 e tem competência para julgar somente indivíduos<sup>7</sup>, o que exclui a responsabilização de pessoas jurídicas, como Estados e organizações.

Quanto ao crime de ecocídio, este foi tratado na comunidade internacional, num primeiro momento, como uma agressão aos recursos naturais de um país num contexto bélico, tendo as discussões sobre sua inclusão surgido após os ataques do exército americano ao Vietnã com a utilização do Agente Laranja, um herbicida altamente tóxico (CRIADO, 2019, [recurso online]). Nesse sentido, uma contradição percebida a partir da análise do Estatuto de Roma reside no fato de que se busca, por meio de mecanismos internacionais, repreender atos de destruição do meio ambiente em um contexto de guerra, mas os mesmos atos, em tempos de paz, são ignorados.

Nos debates que antecederam a definição dos crimes do Estatuto de Roma, houve a tentativa de se propor um crime ambiental desvinculado de situações de guerra, com a proposição, em 1991, do art. 26 do projeto que se tornaria o Estatuto de Roma, prevendo danos dolosos ao meio ambiente (BROCHADO, 2023, p. 147). Todavia, essa tentativa não obteve êxito em tipificar uma conduta atentatória ao meio ambiente, devido a uma decisão unilateral da chefia da Comissão, que retirou o ecocídio da pauta. Na observação do retrocitado autor, “o rascunho de 1991 não foi recebido com entusiasmo pelos Estados, especialmente por se estender muito além das acusações realizadas em Nuremberg” (2023, p. 148). Desse ponto de vista, pode-se depreender que os debates sobre o ecocídio ainda eram muito incipientes, e o esforço em incluir um crime com especificidades quanto à caracterização do dano (*generalizado, grave ou de longo prazo*) e à intenção do agente não encontrou o respaldo suficiente das forças políticas para gerar sua aceitação. Esse cenário

---

<sup>7</sup> Dispõe o artigo 25 do Estatuto de Roma: “De acordo com o presente Estatuto, o Tribunal será competente para julgar as pessoas físicas” (TPI, ESTATUTO DE ROMA, 1988).

altera-se com as atuais preocupações relacionadas ao aprofundamento de crises ambientais e mudanças climáticas, o que reforça a necessidade de maior proteção ao bem jurídico ambiental diante de sua vulnerabilidade a riscos.

Com base na análise de documentos do Tribunal Penal Internacional, datados de 2016, pode-se notar que já há preocupação com as consequências dos danos ambientais quando relacionados a crimes de sua jurisdição. Estabelece o documento diretrizes para a instauração de investigações, devendo ser priorizadas aquelas que envolvam delitos que possam ter atingido indiretamente o meio ambiente (STEYNER, 2019, [recurso online]). Assim, pressões internacionais de países e organizações não governamentais são essenciais para tornar possível a viabilização do crime de ecocídio por meio de uma proposta de inclusão de um novo crime internacional no Estatuto de Roma que vise assegurar a urgência da preservação ambiental e combater a escalada de danos massivos ambientais em todo o planeta.

Para a adequação do tipo penal em relação ao art. 30 do Estatuto de Roma, há a necessidade de que o agente deseje ou pelo menos preveja o evento danoso. Na proposta de tipo penal analisada, isso se daria a partir dos elementos da imprudência ou do dolo eventual nos casos em que a intenção de destruição ambiental não decorre de um dolo direto. Djalma Brochado, entretanto, destaca a discrepância existente entre o elemento mental do crime de ecocídio e o dos outros crimes internacionais, em que ou as condutas ilícitas estão expressamente identificadas (*crimes contra a humanidade*), ou há a necessidade do dolo específico (diga-se, *genocídio*).

Trata-se, portanto, de uma especificidade do crime de ecocídio, cujas violações nem sempre decorrem do dolo direto, considerando que diversas são as condutas capazes de causar danos massivos ambientais. Nesse sentido:

Tanto por uma perspectiva prática quanto normativa, estabelecer o critério subjetivo atrelado ao ecocídio representa um dos maiores desafios para sua configuração. A tipificação por demais restrita do ecocídio pode impedir que a norma cumpra seu objetivo principal: a punição das instâncias mais significativas de dano ambiental (ARAÚJO, 2022., p. 33).

Dessa maneira, verifica-se que a imprudência ou o dolo eventual em relação ao conhecimento de que o ato praticado resultaria em danos graves e generalizados está presente no tipo penal, por meio de um elemento mental menos rigoroso para a caracterização do dolo. Essa ampliação do dolo é essencial para que o tipo penal

alcance condutas ambientais em que não há dolo direto, mas o conhecimento da alta probabilidade de ocorrência do dano.

No que se refere ao conceito proposto pela “Stop Ecocide Foundation”, um dos requisitos para que a conduta seja considerada crime diz respeito à sua ilegalidade, ou seja, se uma lei autorizar a destruição ambiental, não poderá ocorrer a imputação do crime de ecocídio. Por mais que se possa criticar essa adoção de uma perspectiva antropocêntrica, que não reconhece direitos próprios da natureza, trata-se de uma opção mais condizente com o cenário global. Isso se deve ao fato de que a maioria dos países ainda não reconhece esses direitos autônomos, mas tem positivado o meio ambiente sadio como direito fundamental. Desse modo, evita-se resistências de países para a aprovação da inclusão de um novo crime ao Estatuto, que depende de um quórum de dois terços dos membros para sua aprovação, conforme exige o art. 9º do Estatuto de Roma. Além disso, para que a alteração do Estatuto de Roma produza efeitos internamente no Brasil, é necessária sua recepção pelo ordenamento jurídico brasileiro, o que depende da aprovação do Congresso da alteração proposta no texto, por meio do controle legislativo, e posterior promulgação pelo chefe de Estado (DIAS, 2019, recurso online).

Para além da fixação dos crimes supranacionais considerados mais graves, a jurisdição e alcance do Tribunal Penal Internacional permitem formar “um verdadeiro sistema de proteção mundial pela criminalização da conduta” (BROCHADO, 2023, p. 318). Nesse sentido, busca-se evitar a impunidade, tanto do ponto de vista do alcance da norma, considerando a transnacionalidade do Direito Ambiental, como do afastamento de influências diretas de questões políticas internas dos Estados, que devem respeitar o tratado de jurisdição do Tribunal Penal Internacional ao qual estão submetidos.

Além disso, o Tribunal Penal Internacional tem como característica sua complementaridade, de forma que a persecução penal se inicia no país onde ocorreu a infração. Isso demonstra a importância de a legislação interna prever o crime e cooperar com os órgãos internacionais em prol da segurança internacional.

Segundo Djalma Brochado, “no choque aparente entre soberania e segurança internacional, o meio ambiente surge como elemento capaz de redefinir as prioridades dos Estados” (BROCHADO, 2023, p. 293). Assim, partindo do pressuposto que a transnacionalidade do Direito Ambiental exige uma articulação

conjunta para a segurança internacional e contenção de danos do aquecimento global e da degradação ambiental, constitui um grande obstáculo à cooperação e à articulação global movimentos nacionalistas recentes que buscam exaltar a soberania e desacreditar a governança global, formada por organismos internacionais, como a ONU. Tem-se, como exemplo, a retirada dos Estados Unidos do Acordo de Paris, pelo governo do então presidente Donald Trump (G1, 2017), que dificultou a coesão global acerca do tema das mudanças climáticas.

Por fim, quanto aos destinatários de uma possível norma de ecocídio aprovada pelo Estatuto de Roma, a jurisdição do tribunal restringe-se, como foi visto, às pessoas naturais. Trata-se de uma decisão política da Corte, tendo em vista que, apesar do maior protagonismo adquirido pela pessoa jurídica na sociedade moderna, a discussão relativa a sua responsabilidade penal ainda é controversa (BROCHADO, Djalma, 2023, p.121). Tal característica estrutural do tribunal pode dificultar a responsabilização de grandes corporações poluidoras, como será abordado a seguir.

#### **4 O ECOCÍDIO COMO TIPO PENAL AMBIENTAL INTERNACIONAL E O IMBRÓGLIO DA INDIVIDUALIZAÇÃO DA CONDUTA**

Com a análise da definição proposta pela “Stop Ecocide Foundation”, de que o ecocídio consiste em “atos ilegais ou arbitrários cometidos com o conhecimento de que eles têm uma alta probabilidade de provocar danos graves e generalizados ou de longo prazo ao meio ambiente” (SEI, [recurso online]), percebe-se que não há a listagem de condutas específicas, como poluir um rio ou incendiar uma floresta. Tal posição parte do princípio de que as condutas produtoras de danos massivos podem adquirir várias formas com o avanço tecnológico, sendo fator determinante para a criminalização da conduta que o resultado causado ao meio ambiente seja grave, generalizado ou de longo prazo. Dessa forma, é possível manter a legislação atualizada a novas condutas que promovam destruições massivas, punindo adequadamente os responsáveis pela conduta, desde que presente o requisito subjetivo. Nesse sentido, ao se pensar na tipificação do ecocídio há de se levar em consideração a tipologia do crime, seus elementos caracterizadores, o bem jurídico objeto de tutela e os sujeitos envolvidos, tal como abaixo sistematizado:

**Quadro 1 – Configuração do crime de ecocídio**

<b>Sujeito ativo</b>	Qualquer pessoa física.
<b>Sujeito passivo</b>	A coletividade lesada em seu direito transnacional por afetação da biodiversidade, como um todo, assim incluída a fauna, a flora, os recursos hídricos, bem como vítimas humanas diretamente afetadas pelo dano massivo.
<b>Bem jurídico tutelado</b>	O meio ambiente.
<b>Elementos objetivos do tipo</b>	Praticar atos ilegais ou arbitrários com o conhecimento de que eles têm alta probabilidade de provocar danos graves e generalizados ou de longo prazo ao meio ambiente.
<b>Elemento subjetivo do tipo</b>	Dolo de perigo - quando o agente quer ou assume o risco de expor a lesão o meio ambiente. Para configurar o elemento subjetivo, considera-se a imprudência suficiente para a responsabilização, bem como o dolo eventual.
<b>Espécie de pena/sanção</b>	Pena privativa de liberdade.

**Fonte:** Autoria própria, 2024.

Feita essa análise configurativa do crime de ecocídio, é necessário enfrentar o problema da individualização da conduta, uma vez que o dano massivo é constituído por drástica extensão de prejuízos ao meio ambiente, o que se pode levar ao questionamento de que, dada a dimensão do dano em si, poderia advir da conduta de vários agentes, em momentos distintos, para se chegar ao resultado apurado. A individualização da conduta consiste num princípio do Direito Penal que tem relação direta com o tipo penal, o qual delimita as condutas e o dolo necessários para ofender o bem jurídico alvo de proteção. Segundo Zaffaroni, “o tipo penal é um instrumento legal, logicamente necessário e de natureza predominantemente descritiva, que tem por função a individualização de condutas humanas penalmente relevantes” (ZAFFARONI; PIERANGELI, 2009, p. 383). É essencial, portanto, delimitar especificamente a participação de um gerente ou diretor de uma empresa quando se fala em crimes empresariais, pois, somente com essa individualização da conduta, o acusado poderá ter seus direitos ao contraditório e à ampla defesa garantidos.

Com previsão no art. 5º, inciso XLVI, da CRFB/88 (BRASIL, 1988), o princípio da individualização da pena consiste, segundo a doutrina de Alexandre de Moraes, na estreita correspondência entre a sanção a ser aplicada e a conduta do agente, sendo imprescindível o juízo individualizado de sua culpabilidade para fins de repressão e prevenção (MORAES *apud* DIOS, 2006). Além disso, a ministra Nancy Andrighi ressalta que, com base no artigo 41 do Código de Processo Penal, é essencial a exposição do fato criminoso, com todas as suas circunstâncias, a

qualificação do acusado e a classificação do crime (BRASIL, STJ. APn 823/DF, julgado em: 09/10/2017). Assim, a individualização da participação de cada agente no crime deve ser efetivamente demonstrada pela acusação.

Em relação às especificidades de processamento do Tribunal Penal Internacional visando promover a responsabilização dos agentes, sua principal limitação diz respeito à possibilidade de processar e julgar apenas pessoas físicas pelos crimes de sua competência. Trata-se de uma limitação que gera desafios para a individualização da conduta, especialmente no tocante a um possível crime de ecocídio a ser aprovado, tendo em vista que empresas multinacionais são as grandes responsáveis pelos desastres ambientais que ocorrem no planeta. Nesse cenário, responsabilizar pessoas de responsabilidade superior numa empresa, como executivos, é uma tarefa complexa, visto que o posicionamento e ações da pessoa jurídica nem sempre decorrem de uma decisão facilmente atribuível a um único indivíduo ou conjunto de indivíduos que integram uma corporação. É assim o posicionamento de André Cavalcanti:

O grande problema para a persecução nos delitos econômicos surge nas estruturas empresariais complexas, ou dentro da estrutura da própria Administração Pública, cuja tomada de decisões é de tal forma organizada e estruturada na própria natureza da entidade, que a imputação de uma conduta ilícita a um único agente, empregando as regras tradicionais de imputação, mostra-se insuficiente ou inadequada (OLIVEIRA, 2022, p. 75).

Além do mais, o grande poder econômico e a complexidade da cadeia de decisões das empresas dificultam a delimitação de responsabilidades de seus dirigentes:

Por exemplo, este Tribunal teria limitado poder de decisão no contexto de empresas multinacionais, que muitas vezes conseguem proteger-se por detrás do véu corporativo, suprimindo qualquer possibilidade de uma responsabilização acertada. Uma empresa internacional que possui filiais espalhadas por países diversos recebe diferentes personalidades jurídicas e responde por seus atos em diferentes jurisdições. Também é usual às empresas de grande porte o aproveitamento de locais onde as leis de proteção ambiental são mais flexíveis. Devido ao alto grau de complexidade dessas entidades, é extremamente difícil individualizar um único responsável, que tenha agido com dolo ou conhecimento comprovável, ao ponto de configurar um crime (ARAÚJO, 2022, p. 38).

Essa deficiência na responsabilização de empresas poluidoras, todavia, está presente não apenas no campo do Direito Penal, mas também no Direito Civil, dada

muitas vezes a desproporcionalidade entre os lucros bilionários de multinacionais e as indenizações em casos de danos causados. Segundo Djalma Brochado, é importante que sejam desenvolvidos regulamentos obrigatórios para as transnacionais quanto a desvios, mesmo na área cível (BROCHADO, 2023, p.127). Essa padronização nas sanções dificulta que empresas ignorem a proteção ambiental em países periféricos, onde as normas ambientais tendem a ser menos rígidas.

Outro fator relevante que influencia nas ações dos executivos de grandes empresas diz respeito à pressão dos acionistas, que exercem grande influência sobre as decisões corporativas. Diante desse contexto, é extremamente difícil diferenciar a vontade manifestada pela empresa enquanto pessoa jurídica das ações individuais dos membros que a compõem. Com base na Teoria da Realidade<sup>8</sup>, aplicada no ordenamento jurídico brasileiro, o artigo 225, parágrafo 3º da Constituição prevê que as condutas lesivas ao meio ambiente também estão sujeitas a sanções aplicadas à pessoa jurídica. A própria Lei de Crimes Ambientais afirma essa política criminal de responsabilização penal de pessoas jurídicas:

art. 3º - As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade (BRASIL, Lei n. 9.605/1988).

No mesmo sentido, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a possibilidade de imputar responsabilidade criminal a pessoas jurídicas de modo independente da responsabilização dos seus sócios. Tal posicionamento reafirma os argumentos trazidos pelas teorias afirmativistas da personalidade jurídica, segundo as quais a personalidade jurídica existe, e constitui-se em uma unidade orgânica, que deverá ter reconhecimento estatal, capaz de distingui-la das pessoas que integram essa organização (SILVA, 2019, [recurso online]). Dessa forma, a impossibilidade do Tribunal Penal Internacional responsabilizar pessoas jurídicas favorece a impunidade, considerando que, a partir de uma investigação, podem haver casos em que não é possível obter provas capazes de condenar pessoas físicas, mas apurar que a pessoa jurídica enquanto poluidora deve ser penalmente responsabilizada.

---

<sup>8</sup> A Teoria da Realidade reconhece que as pessoas jurídicas têm existência social, constituindo-se organismos autônomos e com atuação própria no meio social (RODAS, 2016, [recurso online]).

Também não é possível, pelas regras do Tribunal Penal Internacional, responsabilizar diretamente os Estados, que podem muitas vezes estar envolvidos em esquemas, como a concessão de licenças fraudulentas ou serem omissos quanto ao cumprimento da lei, contribuindo para a ocorrência de desastres ambientais.

## **5 O ECOCÍDIO COMO TIPO PENAL INTERNACIONAL E O ELEMENTO DE DISSUAÇÃO**

Como visto, há obstáculos para a inclusão do crime de ecocídio no Estatuto de Roma devido às especificidades dos danos massivos, tanto em relação à exigência de um elemento mental menos rigoroso, bem como de uma limitação da corte internacional referente à impossibilidade da individualização de condutas de pessoas jurídicas. Entretanto, não há óbice para que, com base no princípio da complementaridade, a legislação nacional preveja a responsabilização da pessoa jurídica, que, como visto, já é reconhecida pela doutrina e legislação brasileiras, além de ser aplicada pela jurisprudência em outros crimes ambientais. De acordo com Brochado, “Nada impede que o crime de ecocídio, uma vez adicionado ao TPI, seja estabelecido nacionalmente - nos países membros da corte - com previsão de punição à pessoa jurídica, conforme as normas locais” (2023, p. 128). Assim, com base na perspectiva da individualização da conduta no âmbito do direito interno, não há incompatibilidade entre a tipificação de um crime de ecocídio internacional destinado a pessoas físicas e a possibilidade de responsabilização de pessoas jurídicas por meio de legislação interna com essa finalidade.

Quanto às limitações inerentes ao Tribunal Penal Internacional, há de se reconhecer que, por mais que apresente falhas em sua atuação e muitas vezes se mostre pouco efetivo, é, segundo o professor Djalma Brochado, “a única Corte apta a oferecer o alcance compatível com um crime internacional contra danos massivos ao meio ambiente” (2023, p. 252). Isso se dá em razão da capilaridade da corte, que conta com mais de cento e vinte membros signatários, permitindo a responsabilização de indivíduos independentemente da origem ou de onde tenham praticado o crime, desde que dentro da jurisdição do Tribunal Penal Internacional.

Por sua vez, o tipo penal em questão tem como um de seus componentes o elemento de dissuasão que surge com sua tipificação. Com base nas teorias das penas, Fernando Jorge Roselino Neto explica que

Na prevenção geral negativa, a pena imposta ao autor do delito tende a refletir na sociedade de modo que as demais pessoas, ao verificarem a condenação de alguém pela prática do crime e a conseqüente aplicação da pena, se veem intimidadas e ponderam antes de cometer alguma infração penal. Ou seja, trata-se da prevenção por intimidação (ROSELINO NETO, [recurso online]).

Vale ressaltar, entretanto, que essa é apenas uma das funções da pena, e que não deve ser vista como uma solução milagrosa capaz de eliminar a ocorrência desse tipo de conduta. Segundo Nucci:

Conforme o atual sistema normativo brasileiro, a pena não deixa de possuir todas as características expostas: castigo + intimidação ou reafirmação do Direito Penal + recolhimento do agente infrator e ressocialização (NUCCI, 2014, [recurso online]).

Nesse sentido, as penas impostas pelo Tribunal Penal Internacional podem amplificar esse efeito de dissuasão que já é previsto pelo ordenamento jurídico brasileiro, de modo que a pena de ecocídio passa a ter também um caráter simbólico, com o compartilhamento de um ideal de repressão criminal aos danos massivos ao meio ambiente por todos da comunidade internacional aderentes ao Estatuto de Roma. Se reconhecido como um dos crimes mais graves que afetam a comunidade internacional, poderá contribuir para o aumento da consciência e necessidade de preservação da natureza. Sobre esse caráter simbólico da pena de ecocídio:

No contexto de crimes ambientais massivos, a possibilidade de imputação individual por um crime internacional pode servir de inibidor de determinadas condutas, principalmente quando praticadas no meio empresarial, quando a reputação da empresa é de fundamental importância comercial (BROCHADO, 2023, p. 333).

Sendo assim, por mais que o tipo penal proposto e a própria corte internacional de justiça ainda careçam de uma série de aprimoramentos, sua inclusão no Estatuto de Roma é capaz de produzir uma mudança de comportamento de empresas, ainda que estas não possam ser diretamente responsabilizadas. Elas

buscarão evitar a responsabilização de seus dirigentes ao adotarem práticas de gestão de riscos e compliance mais efetivas, sob o risco de terem sua imagem descredibilizada com a possibilidade de serem os dirigentes acusados e julgados pelo Tribunal Penal Internacional.

Além disso, a tipificação de um crime de ecocídio mostra-se viável para, no âmbito do direito interno, conduzir a uma legislação sobre a temática dos danos massivos ambientais, tendo em vista que a jurisdição do Tribunal Penal Internacional é complementar em relação ao direito interno dos países em que ocorre o crime. Contribui-se, assim, para suprir uma lacuna referente a necessidade de um tipo penal específico, mais adequado para lidar com a ocorrência de desastres ambientais de grandes proporções. No mais, é essencial que se tenha a colaboração do país em que o crime foi praticado, por meio de uma investigação adequada e participação ativa dos diversos entes responsáveis pela fiscalização.

Sendo um dos requisitos da definição proposta pela “Stop Ecocide Foundation” o de que o ato seja ilegal ou arbitrário, cabe à legislação ambiental nacional estabelecer limites para o funcionamento de atividades poluidoras, como se dá por meio das licenças ambientais. A fiscalização ambiental, que no Brasil ocorre de maneira compartilhada, por meio dos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), possibilita apurar irregularidades, punir infratores e evitar futuras infrações ambientais, bem como verificar se o dano é grave, generalizado, ou de longo prazo, a fim de caracterizar o dano massivo. A investigação também é essencial para apurar a responsabilidade de cada poluidor, especialmente os dirigentes de empresas, responsáveis por atos cruciais para a segurança de um empreendimento. É possível, por exemplo, que um diretor falsifique documentos que atestam falhas estruturais a fim de conseguir autorizações ambientais de funcionamento.

## **5.1 A urgência da preservação ambiental**

Para além das discussões técnicas acerca da viabilidade do ecocídio no TPI e do imbróglgio da individualização da conduta abordadas, não se pode negar a urgência da preservação ambiental, que mesmo com diversos tratados destacando a importância do meio ambiente, ainda carece de medidas efetivas para combater os

danos ao meio ambiente. Segundo Silvano Galvão, o meio ambiente saudável deve se apresentar como uma discussão permanente, por ser condição essencial para a manutenção da vida na terra, e que:

Atualmente a proteção ambiental está presente na pauta de qualquer discussão sobre governança pública, em virtude do meio ambiente não ter condições de se recuperar dos danos que está sofrendo na mesma proporção dos recursos materiais que lhe estão sendo exigidos para assegurar o padrão de consumo (SILVANO apud BROCHADO, 2023 [recurso online]).

Nesse sentido, a definição formulada pela “Stop Ecocide Foundation” conta com o apoio, além da sociedade civil, de países como a República de Vanuatu, uma pequena ilha ameaçada de sumir do mapa em razão do aumento do nível dos mares, e que já apresentou proposta de emenda ao Estatuto. Assim, diante da transnacionalidade do meio ambiente e de sua importância vital para o futuro da humanidade, num estágio da sociedade de risco em que todos os países podem sofrer com danos ambientais massivos, a inclusão do crime de ecocídio é viável e necessária. Trata-se também de uma maneira indireta de combater o aquecimento global e as mudanças climáticas que ameaçam o planeta, visto por exemplo os casos de grandes queimadas intencionalmente provocadas que contribuem para o efeito estufa, como no episódio conhecido como “Dia do Fogo”, quando proprietários de terra se uniram para atear fogo na Amazônia (GREENPEACE, 2020).

Por fim, apesar do simbolismo de um crime internacional, ele, por si só, não é suficiente para assegurar um meio ambiente digno às presentes e futuras gerações, sendo essencial repensar o sistema de exploração e consumo capitalistas, bem como o cumprimento de acordos internacionais para o combate ao aquecimento global. Só assim será possível reduzir significativamente a propensão aos danos ambientais, bem como os altos índices de poluição e desmatamento que impactam negativamente pessoas e ecossistemas.

## **6 CONCLUSÃO**

Diante do cenário em que o meio ambiente se encontra, ameaçado pelos riscos da facilitação de sua destruição a partir da evolução tecnológica, as discussões acerca da necessidade de uma maior proteção da natureza e

cooperação internacional se intensificaram. Assim, no âmbito do direito internacional penal, a proposição de uma definição de ecocídio e sua inclusão no Estatuto de Roma foram veiculadas, gerando questionamentos sobre sua viabilidade.

Por meio da análise do direito difuso do meio ambiente, verificou-se a proteção deficiente desse bem nas legislações interna e externa, bem como a lacuna referente aos danos ambientais massivos. Dessa forma, a impunidade e a destruição ambiental motivaram a mobilização de pessoas, resultando na definição proposta pela “Stop Ecocide Foundation”.

Partindo-se para a análise do Tribunal Penal Internacional, foi vista sua atribuição para o julgamento de crimes supranacionais mais graves e sua complementaridade em relação à legislação interna dos países signatários. Assim, para ser viabilizado o crime de ecocídio, o elemento mental exigido pelo Estatuto de Roma deve ser menos rigoroso, para incluir a imprudência, e depende da aprovação de dois terços dos seus membros.

Em relação ao princípio da individualização da conduta no âmbito do direito interno, conclui-se que a impossibilidade do julgamento de pessoas jurídicas representa uma importante limitação do Tribunal Penal Internacional, tendo em vista que as empresas são as maiores causadoras de danos massivos. Esse obstáculo, todavia, pode ser superado pela complementação da legislação no âmbito do direito interno, de forma que a tipificação internacional individual, por meio do elemento da dissuasão, possibilita a inibição de condutas lesivas até mesmo no âmbito empresarial. Verifica-se também a urgência da preservação ambiental, sendo a tipificação no Tribunal Penal Internacional e seu aspecto simbólico necessários para conter os danos massivos.

Diante disso, verifica-se que houve a confirmação da hipótese defendida, ou seja, de que a tipificação do ecocídio no âmbito do Tribunal Penal Internacional é viável e necessária, especialmente para a responsabilização de dirigentes de pessoas jurídicas, com o princípio da individualização da conduta, em relação à pessoa jurídica, podendo ser assegurado por meio de uma legislação interna que preveja a responsabilização desses entes, com base no princípio da complementaridade. A aprovação da emenda ao Estatuto de Roma somente terá efeitos no Brasil caso seja ratificada, o que envolve a aprovação pelo Congresso

Nacional, por meio de decreto legislativo, e posterior promulgação, por decreto presidencial.

Por fim, a limitação do Tribunal Penal Internacional em relação ao julgamento de pessoas jurídicas e a complexidade probatória para a responsabilização de dirigentes de empresas não deve ser desconsiderada, mas a tipificação internacional do crime de ecocídio representa um avanço na pauta da preservação ambiental e no combate à impunidade ambiental. Isto posto, é essencial refletir sobre o modo de exploração da natureza e sua vulnerabilidade, podendo a tipificação do ecocídio servir como tomada de consciência sobre a necessidade de esforços globais para garantir o direito ao meio ambiente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.O.H. **Os limites e as possibilidades de apreciação do crime de ecocídio pelo Tribunal Penal Internacional. 2022.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF, 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 1303, de 2019.** Altera artigos do Decreto-Lei nº 227. Brasília: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2419866#:~:text=PL%201303%2F2019%20Inteiro%20teor,Projeto%20de%20Lei&text=Altera%20o%20Decreto%2DLei%20n%C2%BA,e%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20de%20risco%20ambiental..> Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)]. Acesso em: 07 set. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967.** Código de Minas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1967. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0227.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm). Acesso em: 02 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 4.388, de 25 de setembro de 2002.** Promulga o Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional. Diário Oficial da União, Brasília, 26 set. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4388.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4388.htm). Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008.** Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm). Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988**. “Lei de Crimes Ambientais”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Ação Penal nº 823/DF**. Direito Penal. Autor: Ministério Público Federal. Réu: Antonio Waldez Goes da Silva. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/?aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&termo=APn%20823>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial n. 1354536/SE**. Recorrente: Maria Gomes de Oliveira. Recorrido: PETROBRAS. Relator: Des. Luis Felipe Salomão. 26 de março de 2014 Belo Horizonte, 8 ago. 2013. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/864607423/inteiro-teor-864607459http://www.tjmg.jus.br/portal/jurisprudencia/consulta-de-jurisprudencia>. Acesso em: 28 out. 2015. Acesso em 20 set. 2024.

BROCHADO, Djalma. **Ecocídio: Danos Massivos ao Meio Ambiente e o Sistema Internacional Penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

CARVALHO, Délton. **Capítulo 6. Responsabilidade Administrativa Ambiental: Das Infrações e Sanções Administrativas** In: Carvalho, Délton. **Prática e Estratégia - Gestão Jurídica Ambiental**. São Paulo(SP): Editora Revista dos Tribunais. 2020. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/capitulo-6-responsabilidade-administrativa-ambiental-das-infracoes-e-sancoes-administrativas-ambientais-pratica-e-estrategia-gestao-juridica-ambiental/1198088750>. Acesso em: 20 set. 2024

CRIADO, M.A. 50 anos depois, agente laranja continua contaminando o solo do Vietnã. **EL PAÍS**. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/16/ciencia/1552710887\\_506061.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/16/ciencia/1552710887_506061.html). Acesso em: 03, set. 2024.

Dia do Fogo completa um ano, com legado de impunidade. **GREENPEACE**, 2020. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/florestas/dia-do-fogo-completa-um-ano-com-legado-de-impunidade/#:~:text=Durante%20os%20dias%2010%20e,para%20atear%20fogo%20na%20Amaz%C3%B4nia>.

DIAS, Karine. Como se dá a recepção dos tratados no Brasil? **Jusbrasil**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/como-se-da-a-recepcao-dos-tratados-no-brasil/715301510>. Acesso em: 22 set. 2024.

DIOS, Laureano Canabarro. **Princípio constitucional da individualização da pena no âmbito do Tribunal de Contas da União**. Artigo (especialização em Direito público e Controle Externo). Brasília, 2006.

FARENZENA, Cláudio. Diferença entre dano ambiental e impacto ambiental.

**Jusbrasil**. [S.l.], 2022. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/diferenca-entre-dano-ambiental-e-impacto-ambiental/1555718171#:~:text=O%20dano%20ambiental%20%C3%A9%20um,decorre%20da%20pr%C3%B3pria%20atividade%20licenciada>. Acesso em: 22 set. 2024.

FARIAS, Talden Queiroz. **Princípios gerais do direito ambiental**. [S.l.] [2010?]

Disponível em:

<https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26874-26876-1-PB.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2024.

“Houve negligência”, diz MP sobre rompimento de barragens em MG. **G1**, 2015.

Disponível em:

<https://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/houve-negligencia-diz-mp-sobre-rompimento-de-barragens-em-mg.html>. Acesso em: 03, set. 2024.

June 2021: historic moment as Independent Expert Panel launches definition of ecocide. **Stop Ecocide International**. Disponível em:

<https://www.stopecocide.earth/legal-definition>. Acesso em 24 set. 2024.

KOKKE, Marcelo. Desastres, categoria de risco e dano potencial associado em barragens. **Migalhas**. [S.l.], 01 ago. 2017. Disponível em:

<https://www.migalhas.com.br/depeso/262944/desastres--categoria-de-risco-e-dano-potencial-associado-em-barragens>. Acesso em: 24 set. 2024.

LINDENMEYER, Luís Mauro. Do princípio da proibição da proteção deficiente (üntermassverbot) como parâmetro de controle de constitucionalidade. **Jusbrasil**.

[S.l.], 2021. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/do-principio-da-proibicao-da-protacao-deficient-e-untermassverbot-como-parametro-de-controle-de-constitucionalidade/131086243>. Acesso em: 10 set.2024.

MAZZAROTTO, Angelo de Sá. **Direito e Legislação Ambiental**. Curitiba,

Contentus, 2020. Bibliografia: p.1. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/188229/pdf/23?keep=False>. Acesso em: 02 set. 2024.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal**. 10. ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense, 2014.

OLIVEIRA, André C. A responsabilização penal individual nos delitos econômicos empresariais: uma análise sobre o “caso Samarco”. **Revista do CNMP**. Brasília, 10ª ed., 2022, p. 73 a 102.

RODAS, João Grandino. Em seu conjunto, as teorias desvendam a pessoa jurídica.

**Consultor Jurídico**. [S.l.], 17 jun. 2016. Disponível em:

<https://www.conjur.com.br/2016-jun-17/olhar-economico-conjunto-teorias-desvendam-pessoa-juridica/>. Acesso em: 20 set. 2024.

ROMANO, Rogério. A reafirmação da teoria do risco integral e o direito ambiental. **Jusbrasil**. [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-reafirmacao-da-teoria-do-risco-integral-e-o-direito-ambiental/869098808>. Acesso em: 20 set. 2024.

ROSELINO NETO, Fernando Rocha. **A Teoria da Pena: teorias, princípios e a sua aplicação no Brasil**. [2022?] Disponível em: <https://claudiaseixas.adv.br/a-teoria-da-pena-teorias-principios-e-a-sua-aplicacao-no-brasil/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

SILVA, Lucas Rocha. Teorias relativas às pessoas jurídicas. **Jusbrasil**. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/teorias-relativas-as-pessoas-juridicas/708089211#:~:text=Essa%20teoria%20afirmava%20que%20apenas,poderiam%20titularizar%20por%20si%20mesmo>. Acesso em: 22 set. 2024.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

STEYNER, S. **Não existe crime de ecocídio no Tribunal Penal Internacional**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-ago-29/sylvia-steiner-nao-existe-crime-ecocido-tribunal-penal-internacional/>. Acesso em: 03, set. 2024.

TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL. **Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional** [1998]. In: BRASIL. Decreto nº 4.388, de 25 de setembro de 2002. Promulga o Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 set. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4388.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4388.htm). Acesso em: 15 jul. 2024.

Trump anuncia saída dos EUA do Acordo de Paris sobre mudanças climáticas. **G1**, 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/houve-negligencia-diz-mp-sobre-rompimento-de-barragens-em-mg.html> Acesso em: 04, set. 2024.

ULRICH, Beck. **Sociedade de Risco**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

VARGAS, R.A. “A powerful solution”: activists push to make ecocide an international crime. **The Guardian**. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2022/sep/26/activists-push-make-ecocide-international-crime>. Acesso em: 03, set. 2024.

ZAFFARONI, Eugenio. PIERANGELI, José. I. - **Conceito de Tipo e Tipicidade**. In: ZAFFARONI, Eugenio. PIERANGELI, José. **Manual de Direito Penal Brasileiro** - Ed. 2024. São Paulo/SP: Editora Revista dos Tribunais. 2024. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/235a-importancia-do-bem-juridico-v-os-bens-juridicos-penalmente-tutelados-manual-de-direito-penal-brasileiro-ed-2024/2485200917>. Acesso em: 18 set. 2024.