

## DAS OBRIGAÇÕES JURÍDICAS AMBIENTAIS E SEUS IMPACTOS JURÍDICOS NA ERA GEOLÓGICA DO ANTROPOCENO

*OF ENVIRONMENTAL LEGAL OBLIGATIONS AND THEIR LEGAL IMPACTS ON THE  
GEOLOGICAL AGE OF THE ANTHROPOCENE*

Pérola Iriane Souza dos Santos<sup>1</sup>

Angelita Woltmann<sup>2</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa possui como objetivo analisar se as obrigações jurídicas prescritas pelo Direito Ambiental hodierno tem causado algum impacto na atenuação nos crimes ambientais sob a ótica da chamada “era do antropoceno”. Para isso, far-se-á uso da pesquisa qualitativa e do método de abordagem dialético, utilizando-se da pesquisa bibliográfica multidisciplinar. A hipótese que permeia a pesquisa repousa na observação de que os crimes ambientais não se tratam apenas de uma positivação jurídica estagnada, mas de circunstâncias fáticas ininterruptas que tendem a aumentar significativamente se, por um lado o Estado não concretizar a ideia de “prevenção” sob um viés ecológico e, por outro, se os humanos que habitam o planeta não internalizarem a ideia de ética desligada do antropocentrismo.

**Palavras-chave:** Ambiente. Crimes ambientais. Responsabilidade jurídica ambiental. Ecocentrismo.

### ABSTRACT

This research aims to analyze whether the legal obligations prescribed by today's Environmental Law have had any impact on mitigating environmental crimes from the perspective of the so-called “era of the anthropocene”. For this, qualitative research and the dialectic approach method will be used, using multidisciplinary bibliographic research. The hypothesis that permeates the research rests on the observation that environmental crimes are not just a stagnant legal position, but uninterrupted factual circumstances that tend to increase significantly if, on the one hand, the State does not materialize the idea of “prevention” under an ecological bias and, on the other, if the humans that inhabit the planet do not internalize the idea of ethics disconnected from anthropocentrism.

**Keywords:** Environment. Environmental Crimes. Environmental legal responsibility. Ecocentrism.

<sup>1</sup> Graduanda em Direito pela Universidade Franciscana - UFN. E-mail: perolasouza.001@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) na linha de pesquisa "Sociedade, Novos Direitos e Transnacionalização". E-mail: awoltmann@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por escopo analisar o comportamento humano no planeta Terra, especificamente, sob a ótica de suas obrigações jurídicas - prescritas pelo Direito Ambiental – em face do impacto na atenuação dos crimes ambientais na chamada “era do antropoceno”<sup>3</sup>. Assim, esta pesquisa pretende sem encerrar o debate – pela complexidade inerente ao tema - abordar a seguinte problemática: *Tendo em vista a prescrição de responsabilidades jurídicas ambientais, de modo geral – notadamente, no Brasil - há, realmente, impacto na diminuição dos crimes ambientais em uma era em que as ações do homem implicam significativamente nos ecossistemas e no clima do planeta?*

A hipótese que permeia a pesquisa repousa na observação de que os crimes ambientais não se tratam apenas de uma positividade jurídica estagnada, mas de circunstâncias fáticas ininterruptas que tendem a aumentar significativamente se, por um lado o Estado não concretizar a ideia de “prevenção” sob um viés ecológico e, por outro, se os humanos que habitam o planeta não internalizarem a ideia de ética desligada do antropocentrismo. Para que a hipótese seja confirmada e o objetivo geral alcançado, é necessário passar pelos seguintes passos, especificamente: - apurar como tem se caracterizado a era geológica do antropoceno<sup>4</sup>, relacionado-a com as obrigações jurídicas da atuação do homem no espaço ambiental e,

---

<sup>3</sup> O termo Antropoceno advém de uma mesclagem das palavras em grego “anthropo” (que significa "humano") e “ceno” (que significa "novo"). Esta terminologia foi pela primeira vez utilizada superficialmente pelo biólogo Eugene F. Stoermer, todavia, o termo antropoceno somente passou a ser difundido socialmente de maneira mais minuciosa através do químico vencedor do Prêmio Nobel Paul Crutzen. (BAIMA, 2015). (STEFFEN; GRINEVALD; CRUTZEN; MCNEILL, 2011).

<sup>4</sup> O despertar para a crise é algo que já vem ocorrendo ao longo dos últimos anos no âmbito do movimento ambiental, como uma reação às consequências da industrialização, tecnociência, mercantilização e globalização. Todavia, a segunda década dos anos 2000 é particularmente singularizada pela tomada de consciência de que homem ultrapassou todas as barreiras de zelo e precaução para com o mundo natural, interferindo de tal forma nos ecossistemas e processos biológicos essenciais que tem até alterado os ciclos de glaciação terrestre. (VENÂNCIO, 2017, p. 25).

analisar se as responsabilidades jurídicas prescritas em normas de Direito Ambiental têm realmente impactado na atenuação dos crimes ambientais.

Demais disso, far-se-á uso da pesquisa qualitativa e do método de abordagem dialético, pois, a partir da contradição à tese de que o Direito Ambiental, ao criar, obrigações, automaticamente, permite a redução de crimes ambientais, chega-se a uma hipótese aberta.

Devido à complexidade da era do antropoceno, não há como reduzir o problema da destruição do planeta pelas mãos do próprio humano à norma. Isso será abordado teoricamente, nesse pé da pesquisa, por meio do procedimento de pesquisa bibliográfica e documental, não só no campo jurídico, mas em outras áreas ligadas e dedicadas à pesquisa e estudo do meio ambiente.

Por fim, cabe salientar que, pela delimitação da pesquisa – que se situa na atuação do homem na seara ambiental e suas consequências – a linha de pesquisa a ser inserida no presente evento é “Direito Ambiental e Urbanístico”.

## **1 DA ERA GEOLÓGICA DO ANTROPOCENO E SUA RELAÇÃO COM A RESPONSABILIDADE JURÍDICA AMBIENTAL**

O século XX foi marcado por diversas atuações brutais do homem perante o planeta Terra, porém a parte mais afetada foi o ciclo biogeoquímico, mais especificamente o carbono e o nitrogênio. Assim a partir destes impactos ocorridos com o decorrer das atividades nocivas a natureza, foi possível evidenciar um cenário jamais visto anteriormente, na qual seja a segregação da biosfera, também denominada de Antropoceno<sup>5</sup> (VEIGA, 2017).

Em relação à era do Antropoceno, considera Artaxo (2014) que as técnicas implementadas em prol do crescimento agrícola e industrial, resultaram num aumento populacional exorbitante nas aglomerações urbanas e rurais, isto porque “éramos cerca de 700 milhões em 1750, no início da Revolução Industrial<sup>6</sup> e, somente no século XX, a população

<sup>5</sup> O Antropoceno caracteriza-se pelo fato de a humanidade alterar o sistema da Terra de forma tão intensa que as barreiras de segurança (Leitplanken) são ultrapassadas, parte agora e parte num futuro próximo, e de que os pontos de inflexão (Kippunkte) podem ser alcançados, acelerando o processo de destruição (LEITE et al., 2017 p. 135).

<sup>6</sup> A revolução industrial, “prometia o bem estar para todos, mas não cumpriu aquilo que prometeu, pois, apesar dos benefícios tecnológicos, trouxe, principalmente, em seu bojo a devastação ambiental indiscriminada”. (LEITE; AYALA, 2010, p. 24).

humana cresceu de 1,65 para 6 bilhões” (ARTAXO, 2014, p. 15). A partir disso, as violentas ações da humanidade através da pressão exercida no planeta Terra foi o suficiente para fomentar a destruição da natureza, cenário este que resultou na criação de uma nova era geológica e humana, o Antropoceno (ARTAXO, 2014).

Observa-se ainda que as evidências do Antropoceno já chegou no Brasil, entre outras situações envolvendo o desaparecimento de inúmeras espécies da biodiversidade, notavelmente, com o (cada vez mais noticiado) desmatamento e das queimadas na Amazônia oriundas do fomento das atividades econômicas voltadas ao desenvolvimento da agricultura e da pecuária (MENDONÇA, 2020).

Souza (2020) ainda considera que:

[...] atualmente, a sociedade apresenta um modo de produção e ação sobre o meio ambiente cada vez mais insustentável. Muitos recursos da natureza têm sido usados pelo homem de maneira desregrada, demonstrando certa despreocupação com a sua disponibilidade. A industrialização associada à mentalidade capitalista de produção e consumo exagerado desencadeou ações que visam apenas à obtenção de lucro, aumentando então os problemas socioambientais, visto que produzir mais requer explorar mais os recursos naturais (SOUZA, 2020).

De acordo com Alves (2020) o antropoceno:

[...] é uma era sincrônica à modernidade urbano-industrial. A Revolução Industrial e Energética que teve início na Europa no último quartel do século XVIII deu início ao uso generalizado de combustíveis fósseis e à produção em massa de mercadorias e meios de subsistência, possibilitando uma expansão exponencial das atividades antrópicas (ALVES, 2020).

Neste mesmo sentido, Malm (2020) acrescenta que:

A Terra está atualmente no “Antropoceno”: a época da humanidade. Bastante difundido, esse conceito sugere que a sociedade é a nova força geológica a transformar o planeta, levando-o a se tornar irreconhecível, especialmente devido à queima de quantidades espantosas de carvão, petróleo e gás natural (MALM, 2015).

Conforme Souza (2020) as queimadas no Amazonas tem ocorrido em razão de distintos fatores seja de maneira acidental ou mesmo criminosa por intermédio da ação humana, a maioria das queimadas também ocorre através da “[...] emissão de gases poluentes na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global e efeito estufa; da erosão e empobrecimento

do solo; da eliminação da biodiversidade local e inclusive em razão da diminuição da circulação do volume das águas superficiais.” (SOUZA, 2020).

Foi em meados de 1980, que a responsabilização civil por lesões ao meio ambiente passou a ser mencionada a partir das transformações que se deram em virtude na ineficácia da atuação do direito público (LEITE, 2000).

Neste mesmo sentido, o artigo 225, § 3º, da Constituição Federal de 1988 trata da responsabilidade jurídica ambiental a ponto de considerar que:

As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (Art 225. § 3º CF/1988).

Nesta senda, a responsabilidade jurídica ambiental passou a ser vista pelos tribunais superiores através de uma nova perspectiva, haja vista que em 2012 a jurisprudência que vigorava em sede jurisprudencial do Superior Tribunal de Justiça, considerava que responsabilidade civil ambiental tratava-se de uma responsabilidade ambiental subjetiva<sup>7</sup>.

De tal modo, diversas foram as discussões voltadas à temática da responsabilidade ambiental, todavia tais discussões em sua maioria se concretizaram e muitas delas ainda se concretizam no âmbito do Superior Tribunal de Justiça - STJ - a partir das teses submetidas a pautas, estas teses são de grande valoração e imprescindíveis no avanço da responsabilidade jurídica ambiental, isto porque os Tribunais têm proferido poucas decisões direcionadas a temática ambiental, de tal modo que as lacunas dos tribunais de cunho decisório são preenchidas justamente em razão das teses julgadas pelo Superior Tribunal de Justiça que reconhecem as responsabilidades jurídicas ambientais, bem como as amplia (VIEGAS, 2016).

Não obstante a este entendimento, recentemente, em 2019, sobreveio outro entendimento do Superior Tribunal de Justiça mediante o julgamento da Tese 1, da Edição 119,

---

<sup>7</sup> Vide: A Primeira Seção consolidou no âmbito do Superior Tribunal de Justiça (STJ) o entendimento de que a responsabilidade civil por dano ambiental é subjetivamente mais abrangente do que as responsabilidades administrativa e penal, não admitindo estas últimas que terceiros respondam a título objetivo por ofensa ambiental praticada por outrem. (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, REsp 1.251.697, 2012). (LEITE, 2000).

do Jurisprudência em Teses, o reconhecimento da responsabilidade objetiva, pela ótica da teoria do risco integral, como se vê:

A responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar. (STJ. Tese julgada sob o rito do art. 543-C do CPC/1973 - TEMA 681 e 707, letra a). (BRASIL, 2019).

Todavia, em que pese à responsabilidade jurídica ambiental seja objetivo, o nexo causal ainda é um fator preponderante para analisar a relação entre a conduta e o resultado, bem como os reais impactos em tempos de antropoceno.

## **2 DOS IMPACTOS DA RESPONSABILIDADE JURÍDICA NA REDUÇÃO DOS CRIMES AMBIENTAIS**

Para melhor compreender a degradação do meio ambiente, ocasionado pelas inevitáveis ações humanas, vale à pena lançar mão ao entendimento voltado à construção social, fundamentado na realidade vivenciada por cada uma das pessoas que vivem no planeta. (BERGER; LUCKMANN, 2006). Isto é, no caso do Brasil, por exemplo, é possível afirmar que há real impacto da atuação de cada pessoa na redução de crimes contra o ambiente, atualmente, mesmo que se tenha todo um arcabouço normativo de caráter preventivo e sancionador alicerçado na Constituição de 1988 e em diversas leis e políticas públicas estatais?

Embora a pesquisa esteja em fase inicial, observa-se que, embora tenha se criminalizado diversas condutas praticadas contra o meio ambiente, a citada criminalização ainda não teve o condão de reduzir os crimes ambientais e sim, resultou de ações paleativas. Mesmo consciente das responsabilidades jurídicas causadas contra o meio ambiente, o agente transgressor não se intimidam, pois em que pese o legislador zele pela proteção do meio ambiente, o responsável por aplicar tais normas falham na correção comportamental na medida em que não proferem penas compatíveis com os danos ambientais causados pelos criminosos ambientalistas (WEDY, 2019).

Ademais, (SPRING, 2020) trouxe uma importante consideração ao constatar que o



Brasil diminuiu a fiscalização ambiental em razão da pandemia da Covid-19, o que fomenta diretamente o desmatamento florestal no que toca a devastação ambiental a fim da propulsão voltada às atividades econômicas e capitalistas, haja vista que se apurou que em no ano de 2019 o IBAMA aplicou um terço a menos de multas “o IBAMA aplicou um terço a menos de multas a infratores ambientais em 2019 do que no mesmo período do ano de 2018”. (BORGES, 2019).

Nesse mesmo ritmo, o governo federal também “atenuou as multas oriundas dos crimes ambientais, o que inevitavelmente contribuiu na majoração do desmatamento florestal.” (BORGES, 2019).

Conforme Wedy (2019) em que pese à lei retire do Judiciário a necessidade de reivindicar direitos ambientais que a norma abstrata do ordenamento jurídico visa proteger e resguardar, ainda assim compete ao aplicador da lei, isto é, ao judiciário responsabilizar as condutas criminosas contra o meio ambiente a partir das velocidades ocorridas com o transcorrer do século XXI.

Deste modo, observa-se que a mera positivação de obrigações pelo Estado, mesmo pós 1988, não está cumprindo com o papel de minimizar o estrago e a destruição que o homem alcançou – é ainda vai alcançar – na era antropocena, por esta razão, se faz necessário ressaltar que é fundamental que o Estado venha a adquirir um caráter absorvivo ecológico<sup>8</sup> de Direito, que “é fundamental para consecução dos direitos, deveres e governança global para proteção, preservação e conservação da natureza” (LEITE; AYALA, 2017, p. 7).

De tal modo que, é se faz necessária a existência de um cenário ambientalmente ecológico “incorporada ao conteúdo do princípio da dignidade humana ensejam a imposição de uma garantia do mínimo existencial ecológico que resguarde um padrão mínimo ambiental necessário à concretização da dignidade humana” (SILVA, 2013, p. 53).

---

<sup>8</sup> Com o fortalecimento da crise ambiental, é importante repensar a teoria do Estado de Direito Ambiental, incluindo leis ecológicas e proteção dos processos ecológicos como fundamento e legitimação do Estado (LEITE; AYALA, 2017, p. 169). “A constatação de ameaças que podem comprometer a existência da humanidade, como o aquecimento global e suas possíveis consequências, comove toda a comunidade internacional, que, como visto, desde o século passado, vem se reunindo a fim de estabelecer diretrizes para a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e a contenção dos processos de degradação ambiental, que em muitos casos já representam situações de emergência” (SILVA, 2013, p. 48). “A reflexão acerca da necessidade” de se impor limites ao avanço da degradação ambiental e de se proteger um patamar mínimo de qualidade e segurança ambiental ensejou por parte da doutrina a defesa de um mínimo existencial ecológico, constituído por padrões de proteção ambiental mínimos para se garantir uma vida humana digna e saudável, sendo inaceitável e intolerável qualquer redução desses padrões (SILVA, 2013, p. 52)

## CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos apresentados no decorrer da pesquisa - que está em fase inicial e meramente teórica - constatou-se que a atuação do homem resultou (e está resultando, inevitavelmente), na era geológica e humana do Antropoceno. Tal era denota uma brutalidade destrutiva que vem degradando cada vez mais o clima e o ecossistema. Dentre estas destruições, no Brasil atual, é público o descaso do Estado – notadamente do Executivo - em relação ao desmatamento, às queimadas na região amazônica e do Pantanal, bem como outras áreas ambientais responsáveis por resguardar e preservar diversas espécies da biodiversidade. Destruições estas impulsionadas pelo comportamento não sustentáveis na esfera ambiental daqueles que habitam o planeta.

Ademais, quanto à responsabilidade civil ambiental, foi possível observar que esta não tem tido efeito real (eficácia social) de constranger as pessoas a não cometerem crimes voltados ao meio ambiente. Isso se deve, preponderantemente pelo fato de que o Estado, embora “de Direito” não assumiu sua face ecológica, repetindo legislações voltadas para “remediar”, com sanções ineficazes e auxílio do Poder Judiciário na aplicação das penas, que por sua vez são uma das formas de reeducar o transgressor ambiental.

Diante destas circunstâncias, pode-se – com a intenção de ampliar o debate e não fechá-lo - concluir que não basta um Estado de Direito no Brasil para reduzir a degradação ambiental e, sequer, os crimes contra o ambiente. Ao contrário, enquanto o Brasil não agregar um verdadeiro Estado Ecológico de Direito, há possibilidade contínua de o ambiente tende a se degradar mais ainda, a exemplo das notícias sobre a ampliação dos problemas climáticos, que aumentam sensivelmente os riscos de possíveis queimadas.

Assim, talvez os hábitos (in) sustentáveis por parte da humanidade modifiquem-se lentamente, sejam elas físicas ou jurídicas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Antropoceno**: a Era do colapso ambiental. CEE, 2020. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=node/1106> Acesso em: 21 out. 2020.



ARTAXO, Paulo. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, São Paulo, n. 103, p. 13-24, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i103p13-24> Acesso em: 14 de out. de 2020.

BAIMA, Cesar. “**A aurora do ‘Antropoceno’ na era dos humanos**. *Jornal O Globo Online*, 16 jan. 2015. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/a-aurora-do-antropoceno-era-dos-humanos-15065680>. Acesso em: 21 out. 2020.

BERGER. Peter L; LUCKMANN. Thomas. **A construção social da realidade**. 26. ed. São Paulo: Vozes, 2006.

BORGES, Raimundos. **Queimadas disparam, mas muitas do ibama despencam sob bolsonaro**. Raimundos Borges Jornalismo, 2019. Disponível em: <http://raimundoborges.com.br/2019/08/24/queimadas-disparam-mas-muitas-do-ibama-despencam-sob-bolsonaro/>>. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) Acesso em: 21 out. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 1.251.697 - PR** (2011/0096983-6). Relator: Ministro Mauro Campbell Marques, 12 de abril de 2012. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencia=1135259&num\\_registro=201100969836&data=20120417&formato=PDF](https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencia=1135259&num_registro=201100969836&data=20120417&formato=PDF) Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Jurisprudência em Teses**: Edição n° 119: Responsabilidade por dano ambiental. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp>. Acesso em: 15 out. 2020.

LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França (org.). **Estado de Direito Ecológico: conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza**. São Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. Disponível em: <http://www.ccj.ufpb.br/sda/contents/documentos/e-book-estado-de-direito-ecologico-prof-dr-jose-rubens-morato-leite.pdf>. Acesso em: 21 de out. de 2020.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental do Indivíduo Coletivo Extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental**. Do indivíduo ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 3. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MALM, Andreas. O mito do antropoceno. **Piseagrama**, Belo Horizonte, n. 8, p. 24 - 31, 2015.

MENDONÇA, Gustavo Henrique. **Queimadas na Amazônia**. Brasil Escola, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/queimadas-na-amazonia.htm>. Acesso em: 14 out. 2020.

MUNIZ, Bianca; FONSECA, Bruno; RIBEIRO, Raphaela. **Governo Bolsonaro reduz multas em municípios onde desmatamento cresce**. Amazônia: notícia e informação, ago. 2020. Disponível em: <https://amazonia.org.br/2020/08/governo-bolsonaro-reduz-multas-em-municipios-onde-desmatamento-cresce/> Acesso em: 15 jan. 2020.

SILVA, Larissa Rocha; **O princípio da proibição do retrocesso no direito ambiental brasileira**. 2013. 74 f. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/4724/1/2013\\_LarissaRochaSilva.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/4724/1/2013_LarissaRochaSilva.pdf). Acesso em: 21 out. 2020.

STEFFEN, Will; GRINEVALD, Jacques; CRUTZEN, Paul; MCNEILL, John. The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. **Philosophical Transactions R. Soc. A**, n. 369, p. 842-867, 2011. Disponível em: [ftp://ftp.iluci.org/Evan/GEOG415/Reading\\_Assignments/Antropocene.pdf](ftp://ftp.iluci.org/Evan/GEOG415/Reading_Assignments/Antropocene.pdf). Acesso em: 21 out. 2020.

VENÂNCIO, Marina de Maria. **O estado de direito ecológico e agroecologia: a legislação agroecológica na instrumentalização é ecologização do direito**. 2017. 216 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/185532/PDPC1340-D.pdf?sequence=-1> Acesso em: 21 out. 2021.

VEIGA, José Eli da. A primeira utopia do antropoceno. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 233-252, abr./jun. 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n2/pt\\_1809-4422-asoc-20-02-00227.pdf](https://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n2/pt_1809-4422-asoc-20-02-00227.pdf). Acesso em: 14 out. 2020.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Teses mostram jurisprudência ambiental consolidada no STJ**. ConJur, 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-jul-09/ambiente-juridico-teses-mostram-jurisprudencia-ambiental-consolidada-stj> Acesso em: 21 out. 2020.

WEDY, Gabriel, **A evolução do Direito Ambiental e a sua definição no Brasil**. ConJur, 2019. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2019-mar-23/ambiente-juridico-evolucao-direito-ambiental-definicao-brasil#\\_ftn13](https://www.conjur.com.br/2019-mar-23/ambiente-juridico-evolucao-direito-ambiental-definicao-brasil#_ftn13). Acesso em: 14 out. 2020.