

CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS SOBRE DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO PÓS-PANDEMIA

CRITICAL CONSIDERATIONS ON BRAZILIAN ENVIRONMENTAL LAW POST-PANDEMIC

CONSIDERACIONES CRÍTICAS SOBRE EL DERECHO AMBIENTAL BRASILEÑO POSPANDEMIA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n11-380>

Data de submissão: 28/10/2025

Data de publicação: 28/11/2025

José Fernando Vidal de Souza
Pós-doutor

Instituição: Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (CES-UC), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
E-mail: vidalsouza@uol.com.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0086-9385>

Stephanie Dettmer Di Martin Vienna¹
Mestre em Direito

Instituição: Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
E-mail: sviennaadvocacia@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5843-6259>

RESUMO

A expansão das fronteiras por meio do uso da terra, aliada à intensificação da degradação ambiental têm ampliado o risco de surgimento de doenças zoonóticas, tema central das agendas internacionais de proteção ambiental. O artigo analisa em que medida as políticas ambientais brasileiras adotadas entre 2020 e 2022, durante a pandemia de covid-19, se alinham ou se afastam das diretrizes internacionais destinadas à prevenção de novas zoonoses. O problema da pesquisa consiste em compreender se as alterações e fragilizações na governança ambiental nacional, nesse período, contribuíram para ampliar as vulnerabilidades socioecológicas associadas ao risco de zoonoses. Como hipótese tem-se retrocessos normativos e institucionais registrados no período, que enfraqueceram a capacidade do Estado brasileiro de prevenir desmatamento, perda de habitats e pressões antrópicas sobre a biodiversidade, aumentando potenciais vetores de transmissão. O objetivo geral é examinar a relação entre a política ambiental brasileira recente e o risco de doenças zoonóticas, à luz de evidências científicas e marcos regulatórios internacionais. Empregou-se o método dedutivo, com revisão bibliográfica sistemática e análise documental de políticas públicas. Conclui-se apontando condicionantes institucionais e socioambientais que precisam ser fortalecidos para reduzir riscos futuros e promover maior convergência com padrões internacionais de proteção ambiental.

¹. As ideias iniciais do presente artigo surgiram no início de 2021, no auge da pandemia do Coronavírus, em sede de iniciação científica intitulada “As faces do novo normal para o Direito Ambiental Brasileiro”, realizada pelo graduando Leandro de Marchi Berck Polette, sob a orientação da coautora, com fomento pela FUNADESP. O material serviu de ponto de partida para discussão e reflexão crítica dos autores, por meio de aprofundamento da temática e da pesquisa ora elaborada e, por ser assim, os autores agradecem ao graduando o trabalho realizado, que serviu de inspiração para a construção do presente artigo.

Palavras-chave: Crise Ecológica. Covid-19. Capitalismo. Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The expansion of frontiers through land use, coupled with the intensification of environmental degradation, has increased the risk of the emergence of zoonotic diseases, a central theme in international environmental protection agendas. This article analyzes the extent to which Brazilian environmental policies adopted between 2020 and 2022, during the covid-19 pandemic, align with or deviate from international guidelines aimed at preventing new zoonoses. The research problem is to understand whether the changes and weakenings in national environmental governance during this period contributed to increasing the socio-ecological vulnerabilities associated with the risk of zoonoses. The hypothesis is that normative and institutional setbacks recorded during this period weakened the Brazilian State's capacity to prevent deforestation, habitat loss, and anthropogenic pressures on biodiversity, increasing potential vectors of transmission. The overall objective is to examine the relationship between recent Brazilian environmental policy and the risk of zoonotic diseases, in light of scientific evidence and international regulatory frameworks. The deductive method was employed, with systematic literature review and documentary analysis of public policies. The conclusion points to institutional and socio-environmental constraints that need to be strengthened to reduce future risks and promote greater convergence with international environmental protection standards.

Keywords: Ecological Crisis. Covid-19. Capitalism. Sustainability. Sustainable Development.

RESUMEN

La expansión de las fronteras mediante el uso del suelo, sumada a la intensificación de la degradación ambiental, ha incrementado el riesgo de aparición de enfermedades zoonóticas, un tema central en las agendas internacionales de protección ambiental. Este artículo analiza en qué medida las políticas ambientales brasileñas adoptadas entre 2020 y 2022, durante la pandemia de COVID-19, se alinean o se desvían de las directrices internacionales destinadas a prevenir nuevas zoonosis. El problema de investigación es comprender si los cambios y debilitamientos en la gobernanza ambiental nacional durante este período contribuyeron a aumentar las vulnerabilidades socioecológicas asociadas al riesgo de zoonosis. La hipótesis es que los reveses normativos e institucionales registrados durante este período debilitaron la capacidad del Estado brasileño para prevenir la deforestación, la pérdida de hábitat y las presiones antropogénicas sobre la biodiversidad, aumentando los posibles vectores de transmisión. El objetivo general es examinar la relación entre la política ambiental brasileña reciente y el riesgo de enfermedades zoonóticas, a la luz de la evidencia científica y los marcos regulatorios internacionales. Se empleó el método deductivo, con revisión bibliográfica sistemática y análisis documental de políticas públicas. La conclusión señala las limitaciones institucionales y socioambientales que deben fortalecerse para reducir los riesgos futuros y promover una mayor convergencia con las normas internacionales de protección ambiental.

Palabras clave: Crisis Ecológica. Covid-19. Capitalismo. Sostenibilidad. Desarrollo Sostenible.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo sustenta que o aumento da pressão antrópica sobre os ecossistemas, impulsionado pelo desmatamento, fragmentação de habitats e uso intensivo dos recursos naturais, tem sido apontado pela literatura científica como fator determinante para a emergência de doenças zoonóticas de potencial pandêmico. A pandemia de covid-19 reacendeu o debate internacional sobre a necessidade de sistemas robustos de governança ambiental capazes de mitigar riscos ecológicos e sanitários. Nesse contexto, compreender a relação entre políticas ambientais nacionais e o surgimento de zoonoses tornou-se questão relevante tanto para o Direito Ambiental Internacional quanto para o Direito Ambiental Brasileiro.

O problema de pesquisa deste artigo consiste em investigar se, e em que medida, mudanças institucionais e políticas implementadas no Brasil entre 2020 e 2022, período crítico da pandemia, contribuíram para o aumento da vulnerabilidade socioecológica associada ao risco de doenças zoonóticas. Essa vulnerabilidade decorre, sobretudo, da redução de mecanismos de fiscalização ambiental, do enfraquecimento de estruturas de proteção territorial e da flexibilização de normas relacionadas ao uso dos recursos naturais.

A hipótese central do artigo se funda em analisar o conjunto de retrocessos normativos e institucionais ocorridos no período analisado, comprometendo a capacidade estatal de prevenir pressões antrópicas que favorecem o salto zoonótico, afastando o Brasil das diretrizes internacionais de prevenção de pandemias baseadas na proteção de ecossistemas.

O artigo possui três objetivos específicos:

- a) analisar, por meio da literatura científica, como a degradação ambiental e perda de biodiversidade se relacionam com o surgimento de zoonoses;
- b) examinar as políticas e atos normativos ambientais adotados pelo governo brasileiro durante a pandemia e suas implicações na proteção ambiental;
- c) avaliar o grau de convergência ou divergência entre essas políticas e os parâmetros internacionais de governança socioambiental dirigidos à prevenção de novos surtos zoonóticos.

A justificativa do estudo decorre da necessidade de integrar debates jurídicos ambientais às evidências científicas recentes sobre riscos zoonóticos, contribuindo para aprimorar instrumentos normativos e de gestão ambiental que reduzam vulnerabilidades socioecológicas. Embora a relação homem-natureza como causa de zoonoses seja reconhecida, falta aprofundamento sobre como decisões políticas específicas ampliam ou mitigam tais riscos no contexto brasileiro.

O método empregado foi o dedutivo, por meio de revisão bibliográfica sistemática e análise documental de marcos normativos e políticas ambientais brasileiras editadas no período da pandemia, cotejadas com recomendações de organismos internacionais como ONU (Organização das Nações Unidas), OMS (Organização Mundial da Saúde) e UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento).

Ao final, o artigo busca identificar caminhos institucionais e jurídicos para fortalecer a governança ambiental nacional e reduzir a probabilidade de novas pandemias associadas à degradação ambiental.

2 CRISE ECOLÓGICA E CRISE ECONÔMICA: UMA INTERSECÇÃO CRÍTICA

A chamada “crise ambiental” ou “crise ecológica” vem se intensificando ano a ano, na medida em que surgem novas formas de degradação do meio ambiente, difundindo-se em nível global (ANDRADE, 2020, p. 810).

Para buscar uma definição, podemos entender a crise ecológica por meio de seus resultados, ou seja, através de seus sinais destrutivos. Sendo esses múltiplos e convergentes, de acordo com Michael Löwy (2013, p. 80):

O crescimento exponencial da poluição do ar nas grandes cidades, da água potável e do meio-ambiente em geral; início da destruição da camada de ozônio; destruição, numa velocidade cada vez maior, das florestas tropicais e rápida redução da biodiversidade pela extinção de milhares de espécies; esgotamento dos solos, desertificação; acumulação de resíduos, notadamente nucleares (alguns com duração de milhares de anos), impossíveis de controlar; (...) poluição alimentar, manipulações genéticas, “vaca louca”; secas em escala planetária, escassez de grãos, encarecimento dos alimentos.

Por primeiro, é preciso ter claro, como explicam Vidal de Souza e Lannes (2016, p. 416), que esse debate sobre a crise ecológica não é algo novo, eis que vem sendo travado há mais de setenta anos e:

Dentro desse cenário, para muitos se tem o retorno à visão escatológica de mundo, na qual a destruição da biosfera é um processo sem volta, irreversível, sendo que caminhamos para o fim dos tempos, com as possibilidades reais e efetivas de extinção da vida no planeta. Outros, no entanto, partem da premissa de que o movimento econômico atual não é ruim, sendo que o consumo permite a geração de riquezas, sendo que a visão pessimista e niilista deve ser superada a capacidade do planeta de se autorregenerar e do avanço da técnica, capaz de superar os flagelos naturais e sociais. Nesse debate acalorado e sem fim, que envolve os pessimistas e os otimistas, malthusianos de um lado, e cornucopianos de outro, vemos mudanças e transformações ecológicas ocorrendo com maiores intensidades pelo planeta, o que tem levado a deslocamentos cada vez maiores de pessoas pelo mundo, em busca de uma vida melhor.

Não obstante tudo isso, no começo do século XXI, torna-se assim necessário refletir sobre as mudanças e ações necessárias mais rápido do que nunca, enquanto haja tempo hábil para remissão, pois na opinião de Michael Löwy (2013, p. 80) “todos os faróis estão no vermelho: é evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista e mercantil da civilização capitalista e industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis”.

Pode-se compreender melhor a questão considerando o processo de modernização da sociedade, por meio de sua base, o modelo urbano-industrial. Esse modelo, que foi exaltado durante o último século, passou a ser demonizado por aqueles que defendiam o controle do crescimento econômico em prol do meio ambiente (FREITAS e GAUDIO , 2015, p. 442).

O ponto crítico da questão é a velocidade dessa deterioração – não só a extração de matérias-primas, mas também a poluição pela produção industrial e pelos bens fora de uso descartados no ambiente. É essa velocidade que encurta o tempo de ações corretivas, que se tornam irreversíveis. Neste particular, Michael Löwy (2013, p. 80) destaca que:

Há alguns anos, quando se falava dos perigos de catástrofes ecológicas, os autores se referiam ao futuro dos nossos netos ou bisnetos, a algo que estaria num futuro longínquo, dentro de cem anos. Agora, porém, o processo de devastação da natureza, de deterioração do meio ambiente e de mudança climática se acelerou a tal ponto que não estamos mais discutindo um futuro a longo prazo.

Contudo a origem dessa discussão remonta à luta travada durante a reunião de Founex, próximo a Genebra no período de 4 a 12 de junho de 1971, no evento preparatório mais importante antes da Conferência de Estocolmo, na qual se vê um debate intenso entre malthusianos e cornucopianos. Neste sentido, Vidal de Souza (2011, p. 101) explica que:

Na ocasião, o maior debate foi travado entre os biólogos norte-americanos Paul Ehrlich e Barry Commoner, pois o primeiro afirmava que o crescimento populacional desenfreado levaria milhões de pessoas a enfrentarem a fome nos anos seguintes, retomando as ideias de Thomas Malthus, porque não existiriam condições de produção de alimentos para atender a população humana que não parava de crescer e isto implicaria em uma deterioração ambiental, com a destruição de solos voltados para a agricultura, que por sua vez seria a mola propulsora de epidemias e guerras nucleares e, por tudo isto, a mudança de atitudes era o único caminho para a solução dos problemas. Já o segundo centrava suas ideias na questão da qualidade do crescimento econômico, pois na sua visão a poluição e a exaustão dos recursos naturais continuariam mesmo com a ausência do crescimento populacional. Assim, o problema central estaria na utilização de uma tecnologia imperfeita que seria a responsável pela contaminação do ar, dos alimentos e da água com o uso incorreto de produtos sintéticos, descartáveis, pesticidas e detergentes. Portanto, para ele o problema não era o crescimento da atividade econômica, mas a forma de produção e destinação dos resíduos.

Tudo isso foi sintetizado por Ignacy Sachs (1993, p. 11-12) ao revelar que os malthusianos “acreditavam, e ainda acreditam que, o mundo já está superpovoado e, portanto, condenado ao

desastre, seja pela exaustão dos recursos naturais esgotáveis, seja pela excessiva sobrecarga de poluentes aos sistemas de sustentação da vida”, enquanto os cornucopianos “confiam na capacidade de superar a escassez física e as consequências deletérias do lançamento de dejetos na biosfera por meio do ‘ajuste tecnológico’, deixando de perceber os limites da substituição do capital ‘natural’ pelo capital ‘construído pelo homem’”.

No entanto, durante a conferência, chegou-se à conclusão de que a solução não era produzir menos, mas produzir melhor, sem desperdícios, racionalizando a utilização dos recursos naturais e gerando menos efluentes líquidos e resíduos sólidos, contradizendo o que foi dito no Clube de Roma.

É a partir dessas discussões que se acaba por elaborar o conceito de *desenvolvimento sustentável*, cunhado pelo Relatório Brundtland como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. Do relatório, conhecido como “Nosso Futuro Comum”, como ficou conhecido, se extrai o seguinte (1991, p. 10):

Para que haja um desenvolvimento global sustentável é necessário que os mais ricos adotem estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta – quanto ao consumo de energia, por exemplo. Além disso, o rápido aumento populacional pode intensificar a pressão sobre os recursos e retardar qualquer elevação dos padrões de vida: portanto, só se pode buscar o desenvolvimento sustentável se o tamanho e o aumento da população estiverem em harmonia com o potencial produtivo cambianto do ecossistema. Afinal, o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. Sabemos que este não é um processo fácil, sem tropeços. Escolhas difíceis terão de ser feitas. Assim em última análise, o desenvolvimento sustentável depende do empenho político.

Com tais considerações é preciso ter claro, como revela Gustavo Bertoche (2020, p. 11) que em “tempos de crise a vida se retrai. Em tempos de crise, a vida se expande. A crise é o tempo do medo, a crise é o tempo da coragem. É o tempo da prudência e é também o tempo da ousadia”. É dentro deste contexto é que a questão ambiental, na atualidade, deve ser examinada.

Assim, tem-se que a ação humana é a maior responsável pela deterioração do meio ambiente, uma vez que a modificação que fazemos na natureza implica em aumento de poluição e destruição, mesmo que o seja em grau reduzido. No entanto, resta questionar-se se a poluição seria, por si só, responsável pela crise ecológica.

Assim, em um primeiro momento, a crise ecológica parece existir por si só, como resultado de nossa ação no mundo, de forma individual, como na produção de lixo residencial, ou no desperdício de água ao se lavar um carro. Esse raciocínio é reforçado por uma interpretação errônea do conceito de desenvolvimento sustentável.

Neste particular, como observa Vidal de Souza (2010, p. 106), cumpre observar a importância de se aplicar esse conceito da forma precisa, pois se

O desenvolvimento sustentável se não for bem examinado e refletido pode se tornar poroso e servir de base para o pensamento elitista e conservador, através de instrumentos utilitaristas, deixando de promover qualquer alteração estrutural, acabando por ser facilmente assimilado e engolido pelas classes dominadoras, num rápido e eficiente rearranjo de forças, reduzindo por completo seu potencial de novo paradigma e modificador de pensamento social.

Portanto, o desenvolvimento sustentável deve propiciar não só o crescimento econômico, mas também um direito a um desenvolvimento humano, que deve primar pela dignidade da pessoa humana. Desta forma, a crise ecológica, de acordo com Andrade (2020, p. 810), “antes encarada como um fenômeno externo à sociedade, passa a ser vista como fenômeno interno, fabricado por essa mesma sociedade, e não mais predeterminado”. Um dos contributos maiores da crise ecológica atual é o processo de mudança climática, fruto da emissão de gases estufa emitidos pela indústria, pelo agronegócio e pelo sistema de transporte existente em nossa sociedade capitalista moderna. Ou mesmo, como complementam Freitas e Gaudio (2015, p. 441), “o silenciamento acerca dos usos, desperdícios e contaminação de aquíferos ligados às diferentes práticas relacionadas à agropecuária/agronegócio”.

Esse comportamento pode inclusive ser explicado pelo emprego da figura do *greenwashing*, como explica Vidal de Souza (2017, p. 164-165) ao esclarecer que:

(...) a discussão sobre *greenwashing* não representa um avanço para o aperfeiçoamento das questões ambientais, mas um modelo que ainda preserva as estruturas sociais dentro do sistema capitalista, sem promover qualquer análise das iniquidades e mazelas sociais, do desperdício, do consumo exagerado, da opulência, da concentração da riqueza. Um exemplo atual da demonstração deste fato é a campanha publicitária realizada pela Rede Globo de Televisão e que está sendo veiculada, intitulada, “Agro: a Indústria-Riqueza do Brasil”. A referida campanha visa fortalecer um dos mercados mais lucrativos da economia brasileira, ou seja, o agronegócio. Com o bordão: *agro é tech, agro é pop*, a campanha enfatiza a riqueza gerada pelo agronegócio nos últimos anos.

No entanto, esta modalidade de publicidade nada diz sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos, dos interesses das corporações, do acúmulo de riquezas e poder nas mãos de poucos, do crescente desmatamento para efeito do plantio de monoculturas como a soja e a cana-de-açúcar, do uso intensivo de sementes transgênicas, dos conflitos e ocupações de terras indígenas, ou, ainda, a ausência de um sistema seguro que garanta a soberania, segurança alimentar e nutricional, com inclusão social e preservação ambiental

É imperativo o entendimento de que é o modo de vida social, e não a ação individual isolada, que seria o responsável por tais consequências, e esta deve ser a problematização central sobre a crise

ecológica. De acordo com Michael Löwy (2014, p. 119), a alternativa seria um modelo que consagrasse o ecossocialismo, ou seja, “uma economia transformada, fundada nos valores não monetários de justiça social e de equilíbrio ecológico”.

Porém, conforme Freitas e Gaudio (2015, p. 449), nos dias atuais, vive-se numa sociedade que “alimenta, reiteradamente, a ilusão do imediato no cotidiano. Ela prescreve que tudo é assim, e não pode ser diferente. Uma sociedade que se compõe de fragmentos”. Esses fatores precisam ser alicerçados por uma estrutura forte, que atenda a essa demanda de maneira rápida e eficiente, sendo essa a principal discussão: o sistema em que estamos inseridos enquanto sociedade.

Acrescenta-se, então, o fator do capital (econômico) à problemática ambiental. Do ponto de vista do sistema, entende-se que, ao refletir sobre a crise ecológica se deve remeter, invariavelmente, a refletir também sobre a crise econômica. Ambas estão interligadas, sendo resultado do funcionamento do sistema como um todo. Assim para Michael Löwy (2013, p. 80) “as duas crises são aspectos interligados de uma crise mais geral, a crise da civilização capitalista industrial moderna”.

De acordo com Michael Löwy (2013, p. 80), do ponto de vista da humanidade, “o maior perigo, a ameaça mais preocupante, é a crise ecológica, que, contrariamente à crise financeira, não tem solução nos marcos do sistema”. Para ocultar essa questão foi adicionado esse elemento simbólico, com intuito de desviar os problemas do sistema como causador da crise para os indivíduos. É esse o caminho utilizado pelas ideologias dominantes para desviar o foco do pensamento crítico das questões ambientais.

Portanto, não há outro caminho senão a discussão das duas crises em conjunto. Assim, como bem coloca Michael Löwy (2014, p. 120) ao propor o ecossocialismo, a superação tanto da crise econômica, quanto da crise ecológica devem envolver “uma transformação social revolucionária que implique a limitação do crescimento e a transformação das necessidades por uma mudança profunda dos critérios econômicos quantitativos para os qualitativos, com ênfase no valor de uso em vez do valor de troca”.

A partir das ideias de Michel Löwy, tem-se que degradação ambiental intensiva é resultado de um modelo desenvolvimentista marcado pelo capitalismo expansionista, que prioriza o crescimento econômico e a industrialização em detrimento da harmonia entre sociedade e natureza. Desta forma a exploração contínua dos recursos naturais sem consideração pelos limites ecológicos compromete a qualidade de vida e acentua vulnerabilidades socioambientais, incluindo a emergência de pandemias.

Essa perspectiva reforça a necessidade de repensar a relação entre sociedade e meio ambiente, afastando a visão da natureza como mero reservatório de recursos. Porém, uma vida saudável e

sustentável depende do reconhecimento da interdependência entre seres humanos e o meio ambiente, sendo a proteção ambiental um componente essencial da dignidade humana e do bem-estar coletivo.

Assim, as políticas ambientais não podem se limitar a medidas técnicas isoladas; devem integrar princípios éticos e sociais que considerem impactos econômicos, ecológicos e humanos de forma conjunta. O entendimento crítico do modelo econômico vigente, inspirado na análise de Löwy, fornece um arcabouço para compreender como desigualdades sociais, exploração ambiental e crises sanitárias estão interligadas, orientando o desenho de políticas públicas que promovam sustentabilidade e prevenção de riscos futuros.

Portanto, o importante é compreender a complexidade do núcleo do Direito Ambiental, que acentua a necessidade do cuidado e da atenção para a sua correta interpretação. Nesse sentido, vale lembrar a lição de Enrique Leff (2004, p. 35) ao destacar que:

O ambiente não é o conhecimento positivo que falta aos paradigmas científicos ao terem esquecido a natureza. O ambiente é essa falta de conhecimento que não se completa nem se totaliza, que anima um processo interminável de construção de um saber – de saberes – que orienta ações, que gera direitos, que produz técnicas para pensar e construir um mundo sustentável, segundo outros valores que se constituem na ordem simbólica e no reconhecimento de outros potenciais na ordem do real.

Por isso, a característica desse bem difuso exige, pois, que a sua defesa seja feita com maior cuidado rigor, pois estamos diante de um bem intergeracional. Como se vê a problemática ora apresentada indica elevado nível de complexidade, tal como explica Edgar Morin (2003, p. 36-37):

O conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade. *Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é uma união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios a nossa era planetária nos confrontam cada vez mais de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade. Em consequência, a educação deve promover a “inteligência geral” apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global.

Neste particular, as teorias ambientais buscam a superação de um paradigma antropocêntrico para a tratativa do meio ambiente, em que o homem é o destinatário da proteção ambiental, para uma nova concepção biocêntrica ou ecocêntrica, segundo a qual o homem está integrado à natureza e o destinatário da proteção ambiental é a natureza em si, em seus aspectos materiais e imateriais (fauna, flora, águas, atmosfera, radiação solar, temperatura global, dentre outros).

Sumariamente, segundo Romeiro (2012, p. 65) entende-se por desenvolvimento sustentável o seguinte raciocínio: “para ser sustentável, o desenvolvimento deve ser economicamente sustentado (ou eficiente), socialmente desejável (ou includente) e ecologicamente prudente (ou equilibrado)”. O desenvolvimento deve ser, portanto, baseado no conceito normativo de que “é possível manter o crescimento econômico eficiente (sustentado) no longo prazo, acompanhado da melhoria das condições sociais (distribuindo renda) e respeitando o meio ambiente” (ROMEIRO, 2012, p. 65).

Porém, num entendimento crítico, essa ideologia apresenta graves falhas, principalmente pela confusão dos termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

Por primeiro tem-se a discussão sobre a crise ecológica e sustentabilidade, que não se apresenta como um tema novo. De fato, a silvicultura, por exemplo, remonta de 1560, surgida na Alemanha com o escopo de se avaliar a resiliência das florestas no manejo da madeira usada nas embarcações. Foi nesse contexto, como explica Boff (2017, p. 33.) que “surgiu a palavra alemã *Nachhaltigkeit*, que significa “sustentabilidade”.

De outro lado, na década de 70, quando se acentuaram os debates internacionais a partir de 1972, após a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, sobre a implementação de estratégias ambientais viáveis para a promoção de um desenvolvimento socioeconômico equitativo, Ignacy Sachs (1993, p. 12) sintetizou esse fenômeno como “ecodesenvolvimento”.

Não foi à toa que Maurice Strong, ao prefaciar a obra de Ignacy Sachs “*Estratégias de Transição para o século XXI - Desenvolvimento e Meio Ambiente*” (1993, p. 12), observava o seguinte:

Perdemos a inocência. Hoje sabemos que nossa civilização e até mesmo a vida em nosso planeta estarão condenadas, a menos que nos voltemos para o único caminho viável, tanto para os ricos quanto para os pobres. Para isso, é preciso que o Norte diminua seu consumo de recursos e o Sul escape da pobreza. O desenvolvimento e o meio ambiente estão indissoluvelmente vinculados e devem ser tratados mediante a mudança do conteúdo, das modalidades e das utilizações do crescimento. Três critérios fundamentais devem ser obedecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica.

No entanto, foi na década de 80 que os reclames ambientais levantaram a questão da mudança climática, que se tornou um denominador comum da problemática ambiental mundial, e a redução do aquecimento global passou a ser o objetivo da política ambiental internacional (FOLADORI, 2004, p. 3310), sendo que nesse período surge a definição de desenvolvimento sustentável, com a edição do documento chamado de “Nosso Futuro Comum (1987), conforme já explicado.

Nessa sequência, o setor empresarial de países como Canadá, Estados Unidos da América, Índia, Japão, Malásia, e países Europeus procuraram adotar estratégias que assimilassem as prerrogativas das preocupações e das lutas ecológicas. Posteriormente, essas estratégias foram

estendidas a diversos outros lugares a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento [CNUMAD] ou Rio-92 ((FREITAS e GAUDIO , 2015, p. 442), sedimentando-se a ideia de sustentabilidade.

Assim, é que vemos o surgimento da corrente denominada *triple bottom line* (TBL), ou o tripé da sustentabilidade, que se ancora nos 3Ps do inglês: *people, planet, and profit* (pessoas, planeta e lucro), segundo a tese de John Elkington (1997). Essa teoria era voltada para promover a conciliação entre a responsabilidade corporativa social e o desenvolvimento sustentável, em busca de um novo modelo de negócios capaz de representar as empresas, que deveriam se orientar, no mínimo, estrategicamente por uma perspectiva integrada de três dimensões de sua responsabilidade socioambiental: eficiência econômica, equidade social e respeito ao meio ambiente.

Esse movimento trouxe consigo a ideia de empresa sustentável e responsabilidade social, assim entendida aquelas que conseguiram atingir o desenvolvimento sustentável. Desta maneira, Barbieri e Cajazeira (2019, p. 224) explicam que empresa sustentável “é a que persegue contínua e sistematicamente a obtenção de desempenhos elevados em termos econômicos, sociais e ambientais, que são as três dimensões da sustentabilidade do desenvolvimento pertinentes às empresas”.

A responsabilidade fundada nesse tripé buscava examinar a conta de lucros e perdas, considerava as pessoas que atuam em uma empresa (o papel social) e, por fim, levava em consideração o planeta, a partir dos aspectos ambientais da atividade empresarial. Esse tripé da sustentabilidade (*triple bottom line*) visa medir a sustentabilidade de uma empresa ou buscar crescer de forma sustentável, com resultados mensuráveis nos termos sociais, ambientais e econômicos.

Desta forma, aprecia-se o tratamento do capital humano de uma empresa ou sociedade (Pessoa), o capital natural de uma empresa ou sociedade (Planeta) e o resultado econômico positivo de uma empresa (Lucro). Assim, em resumo, o *triple bottom line* seria o universo “socialmente includente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo” (SACHS, SACHS, 2018, p. 10).

No entanto, Ricardo Voltolini (2021, p. 63-64) sustenta que nos últimos anos boa parte das empresas que se utilizavam do TBL “no cotidiano dos negócios sequer compreendeu direito o seu conteúdo aspiracional. Convenientemente, ainda hoje é usado como base para mantras corporativas. Preenche discursos vazios de práticas”. Por esta razão, ele enfatiza que até o seu criador John Elkington passou a abandonar essa definição para criar uma teoria (teoria do cisne verde) fundada no modelo do capitalismo regenerativo, “desencadeando espirais positivas ascendentes para enfrentar a emergência das mudanças climáticas e consecução dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável” (RICARDO VOLTOLEINI 2021, p. 64-65).

Neste sentido, Oliveira Nascimento (2021, p. 50) observa que o capitalismo regenerativo, idealizado por John Elkington “indica que o cisne verde se apresenta como uma transformação profunda e significativa do mercado e oferece uma evolução exponencial na forma da criação de riqueza econômica social e ambiental”. A autora ainda enfatiza que o consultor britânico, decano do movimento da sustentabilidade corporativa, destaca “a necessidade da criação de modelos econômicos circulares e regenerativos no seu crescimento, pois o aumento das pessoas ao redor do planeta eleva consideravelmente a pressão sobre o capital natural”.

Porém, como explicam Vidal de Souza e Stephanie Vienna (2018, p. 344), o termo sustentabilidade tem sido a fórmula utilizada “para a permanência de um sistema econômico no qual não se gera mudanças significativas e transformadoras na relação homem/natureza” e, desta forma, se revela como “incapaz de impulsionar um novo modelo que supere a visão do risco ambiental e da vulnerabilidade planetária, mediante a singela análise do processo de monetarização ou pelo caminho da via compensatória”.

Por tudo isso, é de extrema importância que toda a análise que se faça a respeito do Direito ao Desenvolvimento e do tripé da sustentabilidade também tenha em conta a importância do conceito de desenvolvimento sustentável.

E é por essa razão que Vidal de Souza e Stephanie Vienna (2018, p. 357) enfatizam que essa ideia deve vir agregada a outros conceitos:

Assim, o conceito de desenvolvimento sustentável se ocupa das esferas ambiental, social e econômica e obriga o intérprete a adotar estratégias que não se limitam à apreciação das partes desconectadas do todo social e, portanto, não mais é possível para compreensão de tal conceito a adoção do método cartesiano-mecanicista, pois esse é reducionista e não reúne condições de apreciar, com precisão, os fenômenos de um mundo complexo, como é o atual. Por isso, toda e qualquer proposta de desenvolvimento deve considerar uma a análise do valor liberdade e da sua inserção no campo dos direitos humanos fundamentais. A liberdade individual, assim tomada, é causa e consequência do desenvolvimento. Por isso, o direito de liberdade não pode mais ser reconhecido apenas como salvaguarda dos direitos humanos fundamentais, eis que tal direito também se apresenta como meio e fim para a compreensão da noção de desenvolvimento, nas esferas econômica, ambiental e social.

De outro lado, tem-se uma grande controvérsia entre os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Com efeito, Klaus Bosselmann (2015, p. 36.) que tenta demonstrar que o termo sustentabilidade é deveras antigo, datando da época do iluminismo, com a publicação da obra de Hans Carl Von Carlowitz ao publicar o trabalho intitulado, em 1714, “Economia Florestal ou Guia de Cultivo da Árvore em Conformidade com a Natureza”, na qual discutia a conservação e o cultivo de madeira que “podem ser geridos de modo a proporcionar o uso continuado, duradouro e sustentável”. Porém, é evidente que não se pode transportar o termo em questão utilizado pelo então engenheiro

alemão Von Carlowitz para os dias atuais. De fato, se tivermos em conta, inclusive que, naquela época, ainda não havia nem ao menos a ideia de ecologia, criada pelo seu conterrâneo, o cientista alemão Ernest Haeckel, em 1866, para designar a ciência que estuda as relações entre seres vivos e meio ambiente.

No entanto, é perfeitamente compreensível que Klaus Bosselmann (2015, p. 123-129) pense desta forma, pois para ele é possível se compatibilizar de forma pacífica e harmônica visões diversas como a antropocêntrica e a ecocêntrica, a partir de uma visão utilitarista e liberal, nos moldes idealizados pela teoria da justiça de John Rawls.

Assim sendo, Klaus Bosselman (2015, p. 35) entende que o conceito de desenvolvimento sustentável é significativo apenas quando relacionado com a ideia central de sustentabilidade ecológica, eis que para ele “o desenvolvimento sustentável deve ser entendido como a aplicação do princípio da sustentabilidade, e não o contrário”. Contudo, como observa Ailton Krenak (2019, p. 16) tudo isso nos faz refletir sobre “o mito da sustentabilidade, inventado pelas corporações para justificar o assalto que fazem à nossa ideia de natureza”.

De fato, conforme já explicado, o termo desenvolvimento sustentável se originou antes, em 1987, quando a então presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Gro Harlem Brundtland, apresentou para a Assembleia Geral da ONU o documento chamado de “Nosso Futuro Comum”, que ficou conhecido como Relatório Brundtland.

Tem-se, pois, que a ideia de sustentabilidade vem sendo apropriada pela visão cartesiana-reducionista para enfatizar a permanência de um modelo capitalista excludente, eis que subverte a ideia original de desenvolvimento sustentável. Por isso, como enfatiza Vidal de Souza (2014, p. 153), o termo *desenvolvimento sustentável* é bem mais amplo que o termo sustentabilidade e deve ser tomado:

como um processo de mudança para a melhoria da qualidade de vida e a manutenção do seu ciclo natural hoje e sempre, com a busca da utilização dos recursos naturais visando atender as necessidades presentes sem comprometer os estoques para as gerações futuras, veremos que as principais crises vividas eclodem a partir da relação homem/natureza.

Não é à toa que Leonardo Boff (2021, p. 122) lembra que os biólogos E.O. Wilson e P. Ehrlich já observaram que “desapareceram entre 70 a 100 mil espécies de seres vivos por ano devido à relação hostil que o ser humano mantém com a natureza. A consequência é clara: a Terra perdeu seu equilíbrio e os eventos extremos o mostram irrefutavelmente”. As consequências desse comportamento que revela um ecocídio, é um movimento que nos encaminha para superar o antropoceno e atingir o necroceno, sendo que o mal causado à natureza pelo modelo econômico vigente se traduz em um apocalipse ecológico sem precedentes.

De forma sintética Vidal Souza e Mezzaroba (2022, p. 263) explicam as diferenças conceituais de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável na atualidade:

Desta maneira, a sustentabilidade passou a ser a temática adotada pelas empresas para obter um canal com a sociedade, a fim de examinar os impactos da atividade humana causados na natureza, principalmente na esfera industrial, com ocorrência dos danos profundos já existentes, que podem agravar ainda mais a qualidade de vida. A intenção seria que as empresas adotassem uma postura proativa para minimizar os prejuízos oriundos dos seus processos de produção sobre a natureza. Daí também decorre uma postura socioambiental que deveria ser a base-mestre de qualquer empreendimento para efeito de minimizar os impactos ao meio ambiente, por meio de estruturação dos processos produtivos e a proteção aos recursos naturais, visando conciliar as atividades antagônicas: produzir e degradar. O conceito de desenvolvimento sustentável, por sua vez, visa criar bases sociais para promover mudanças significativas na sociedade, abrindo espaço para decisões políticas inovadoras capazes de alterar os padrões de governabilidade e atividades econômicas que sejam capazes de promover uma igualdade social e um equilíbrio natural do ambiente.

Porém, muitos ainda estão a enxergar que política ambiental eficiente seria aquela que cria condições para que os agentes econômicos internalizem os custos da degradação que eles mesmos provocam. A atuação do Estado se faria necessária “apenas para corrigir essa falha de mercado, seja por meio da privatização, seja por meio da precificação dos recursos naturais” (ROMEIRO , 2012, p. 66).

Colocando-se a questão ambiental tão só como uma falha de mercado, supõe-se que a solução ao problema estaria contida na própria economia. Por esse aspecto, os Estados em conformidade com a indústria e o mercado continuariam a considerar os bens ambientais como *commodities*, mobilizando as instituições que deveriam estar vinculadas ao compromisso ambiental como instrumentos de degradação ambiental porque pautadas por uma ideia, ainda que devidamente elaborada, mas ainda no mesmo esteio da silvicultura, na resiliência do meio ambiente para que se continue se extraindo dele tudo que seja possível. Esta visão, entende o Direito Ambiental Brasileiro, como mecanismo de reconhecimento de um modelo de “depredação controlada”, voltado aos interesses do mercado e da indústria.

Com isso, deixa-se de lado até uma análise mais aprofundada sobre o princípio do poluidor-pagador, que segundo Wold (2003, p. 23) “pode ser compreendido como um mecanismo de alocação pelos custos ambientais associados à atividade econômica”. Esse princípio, em sua essência, fornece “instrumentos de política ambiental de que os Estados lançam mão para promover a internalização dos custos ambientais vinculados à produção e comercialização de bens e serviços” e, portanto, pode ser invocado como auxiliar do princípio da precaução.

Não existe outro caminho, senão uma mudança de comportamento. Neste particular, Michael Löwy (2013, p. 83) enfatiza que é preciso “transformar o aparelho produtivo”, sendo necessário “transformar, também, o estilo, o padrão de consumo, todo o modo de vida em torno do consumo, que

é o padrão do capitalismo baseado na produção massiva de objetos artificiais, inúteis, e mesmo perigosos”.

Contudo, vê-se que a degradação intensiva é fruto de um estilo e modelo desenvolvimentista, marcado por um fundamentalismo mercantil, próprio do capitalismo-expansionista que deposita no desenvolvimento tecnológico e na industrialização a separação sociedade e natureza, de forma global e continuada.

De fato, a sociedade industrial capitalista fundada na ideologia neoliberal luta por diminuir os espaços de discussão sobre as questões ambientais, a inclusão social e passa a enfatizar o discurso do consumo. Como observa Jean Baudrillard (2008, p. 49):

Todo discurso sobre as necessidades assenta numa antropologia ingênua: a da propensão natural para a felicidade. Inscrita em caracteres de fogo por detrás da menor publicidade para as Canárias ou para os sais de banho, a felicidade constitui a referência absoluta da sociedade de consumo, revelando-se como o equivalente autêntico da salvação. Mas, que felicidade é esta, que assedia com tanta força ideológica a civilização moderna?

Assim tem-se que a lógica do consumo se funda na manipulação de signos e na mensuração da felicidade pela obtenção de objetos que possam produzir o bem-estar e, consequentemente, indicar o êxito social. Porém, nada é feito para durar, tudo enfatiza o efêmero e nesse contexto, a publicidade constitui o elemento estratégico que possibilita que a roda do consumo permaneça girando. O sociólogo Zygmunt Bauman (2008, p. 111) completa essa ideia ao destacar que:

A síndrome cultural consumista consiste, acima de tudo, na negação enfática da virtude da procrastinação e da possível vantagem de se retardar a satisfação. Esses dois pilares axiológicos da sociedade de produtores governada pela síndrome produtiva. Na hierarquia herdada de valores reconhecidos, a síndrome consumista degradou a duração e elevou a enfermidade. Ela ergue o valor da novidade acima do valor da permanência.

Assim sendo, como explica Vidal de Souza (2020, p. 300), “o aumento do consumo, o pensamento linear e determinista de utilização da natureza para suprir e servir o homem e a globalização do consumo acentuaram o estado de degradação ambiental que vemos na atualidade”.

Ademais, conforme enfatizam Vidal de Souza e Meneses (2020, v. 1, p. 293):

(...) para que haja um consumo consciente busca-se modificar toda a lógica de produção, no entanto, não basta dispor de estratégias, é preciso internalizar esses conceitos no setor empresarial para pensar no consumidor não apenas como aquele que irá gerar riqueza ao consumir o seu produto, mas como um cidadão, que merece respeito, inclusive no que envolve as gerações futuras. Além disso, deve-se salientar que a proteção do consumidor também se estende ao meio ambiente digital, devendo ser regulado com a proteção dos dados sensíveis, respeito à dignidade, ordem pública, bons costumes, livre desenvolvimento físico e moral da pessoa, para empoderar o hiper vulnerável, permitindo a igualdade substancial, posto que a

informação é ao mesmo tempo um direito e um dever e configura o novo ambiente, *locus imaterial* de presença espectral da dimensão virtual humana.

Tem-se, pois, que a crise ecológica não ocorre simplesmente por conta de um organismo específico, mas sim por conta de toda uma lógica perversa, própria do funcionamento do sistema capitalista que, no dizer de Michael Löwy (2013, p. 81) se funda na “concorrência impiedosa, nas exigências de rentabilidade, na corrida atrás do lucro rápido; uma lógica que é, necessariamente, destruidora do meio ambiente e responsável pela catastrófica mudança do clima”. Assim, desde os primeiros tratados internacionais acerca do tema, e por eles influenciado, o Direito Constitucional pátrio albergou, o direito a um meio ambiente sadio e equilibrado como direito de todos, nos termos do art. 225 da CF/88.

Por isso, é necessário concordar com os seguintes dizeres de Marques e Cruz (2009, p. 111):

O segredo da sustentabilidade ambiental está exatamente na capacidade de produtores e consumidores (e demais agentes sociais e políticos) entenderem as regras de cumprimento dos postulados da relação jurídica ambiental. Será sustentável o processo produtivo ou de consumo que atenda ao equilíbrio ecológico e à preservação do meio ambiente, do contrário, haverá descumprimento da regra constitucional fundamental proclamada no artigo 225.

Com efeito, é certo que não há mais dúvida que essa expressão de tutela ambiental está intimamente ligada à sobrevivência de todos os seres humanos e de todos os seres vivos que habitam o planeta. Nesse particular, Benjamin (1998, p. 12) destaca que:

Antes de mais nada o bem jurídico tutelado integra a categoria daqueles valores fundamentais da nossa sociedade. Com a proteção do meio ambiente salvaguardamos não só a vida nas suas várias dimensões (individual, coletiva e até das gerações futuras) mas as próprias *bases* da vida, o suporte planetário que viabiliza a existência da integralidade dos seres vivos. Outro não é o sentido da norma constitucional brasileira ao caracterizar o meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem essencial à sadia qualidade de vida.

Com isso, tem-se que o meio ambiente elevado à categoria de direito fundamental do ser humano traduz a necessidade de se assegurar a dignidade da pessoa humana, a solidariedade e a segurança jurídica, a fim de se garantir a sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Nesse particular, Kiss (2004, p. 8) explica que no que se refere ao “direito das gerações futuras, aceita-se que ele inclua direitos econômicos, sociais, culturais e a conservação da diversidade biológica, necessária para assegurar a sua realização”. Acrescenta ainda que esses direitos das gerações futuras podem, ao menos em princípio, ser implementados por Cortes e por órgãos nacionais independentes” (KISS, 2004, p. 10).

Com efeito, como destaca Vidal de Souza (2020, p. 331):

Ademais, o princípio da sustentabilidade deve ser interpretado a partir da leitura dos artigos 170 e 225 e seus incisos da CF/88 e dos artigos 1º e 4º da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente, (Lei nº. 6.938/81), ressaltando a existência de harmonia entre os vários povos, fato que exige mudança de comportamento para superar a relação homem-natureza, que não pode ser pautada pelo domínio, mas deve enfatizar o convívio e interação entre todos os seres vivos.

Essa questão já foi tratada pelo Supremo Tribunal Federal, no emblemático Mandado de Segurança nº 22.164 de São Paulo, relator Min. Celso de Mello, julgado em 30.10.1995, envolvendo desapropriação de imóvel rural para fins de reforma agrária, com a seguinte observação:

A QUESTÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO – DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO – PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE - O direito à integridade do meio ambiente - típico direito de terceira geração - constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identifica com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade.

O meio ambiente é reconhecido no Brasil como um direito fundamental, associado aos direitos humanos, o que amplia sua proteção. A Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabelece a dignidade da pessoa humana como princípio fundamental (art. 1º, III) e garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225), impondo ao Estado e à sociedade o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Esses dispositivos refletem a integração entre dignidade humana, bem-estar social e sustentabilidade ambiental, evidenciando que a proteção do meio ambiente não pode ser dissociada de uma vida saudável e digna.

Desta maneira, Vidal de Souza e Mezzaroba (2022, p. 263) apresentam uma visão ampliada do dispositivo previsto no art. 225 da CF/88 ao revelarem que:

(...) a Constituição Federal de 1988 introduziu na realidade brasileira a proteção ao meio ambiente como matéria constitucional, tornando-o um bem jurídico de direito fundamental, difuso, transindividual, indisponível e intergeracional, garantindo a todo indivíduo o direito de desfrutar de um meio ambiente saudável, bem de uso comum do povo. Para isso, é dever do Poder Público e de toda a coletividade a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, para preservá-lo para as presentes e futuras gerações, justificando-se a intervenção do Estado para controlar as atividades econômicas e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que coloquem em risco a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente (CF/88, artigo 225, § 1º, V). A saudável qualidade de vida, por sua vez, pressupõe o respeito ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que integra a dignidade da existência — objetivo da ordem

econômica (CF/88, art. 170) — e o bem-estar de todos — objetivo da ordem social (CF/88, art. 193).

Da mesma forma, na seara internacional, as discussões também têm avançado no sentido de se reconhecer o direito a um meio ambiente saudável e equilibrado como um direito humano. O debate tem se intensificado conjuntamente com a proposta de considerar o ecocídio um dos crimes passíveis de punição pelo Tribunal Penal Internacional. Neste sentido, houve pela primeira vez o reconhecimento desta questão que, no entanto, está pendente de votação pela Assembleia Geral da ONU (NAÇÕES UNIDAS, 2021)².

Entretanto, algumas decisões no âmbito interno e internacional apontam para essa tendência.³

Isso impacta o direito nacional porque, por força da EC 45/2004, o STF reconheceu caráter suprallegal e infraconstitucional aos tratados internacionais que versem sobre direitos humanos, se tramitados internamente sob o regramento das emendas constitucionais, de acordo com o §3º do art. 5º da Constituição Federal (EC 45/2004: Art. 5º, LXXIX, § 3º da CFBR/1988). Os demais tratados internacionais passam a integrar o ordenamento jurídico com caráter suprallegal conforme Art. 5º, LXXIX, § 2º.

Assim, o Direito Internacional Ambiental possui o condão de estimular regulações que visem a sustentabilidade, por meio dos tratados ratificados e promulgados no Brasil. Desta forma, os Tratados Internacionais que versem sobre o meio ambiente e que forem ratificados pelo Brasil e sancionados, ingressarão no ordenamento jurídico brasileiro como emendas constitucionais. Tais documentos, muitas vezes se apresentam como expressões dos direitos humanos, sendo que neste contexto, Sarlet e Fensterseifer (2022, n.p) alertam que o STF reconheceu a “eficácia vinculante das decisões da Corte IDH, dever de controle de convencionalidade dos Juízes e Tribunais nacionais e princípio da fraternidade”. Desta forma, os tratados internacionais têm influenciado o constitucionalismo dos estados nacionais, como demonstram os julgados e orientações já citados.

Nessa linha de pensar se encontram os 17 ODS definidos em 2015, pela ONU que compõem a Agenda 2030 e devem ser cumpridos pelos países membros entre o período de 2015 a 2030. Esses objetivos são divididos em cinco áreas: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria e visam cumprir

² O art. 11 do Protocolo de San Salvador Adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1988.

³ Tal como na Opinião Consultiva n. 23/2017, da Corte Interamericana de Direitos Humanos, sobre “Meio Ambiente e Direitos Humanos, p. 21-22. Decisão da Corte Interamericana de Direitos Humanos no Caso Tierra Nuestra vs. Argentina (2020) e, também, no julgamento da ADI 4.066/DF, no qual foi reconhecida a supra legalidade à Convenção da Basiléia “porque veiculadoras de regimes protetivos de direitos fundamentais”. Assim, se o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado serve de anteparo à proteção de outros direitos fundamentais, a tendência é que esse direito passe a ser reconhecido também como direito humano.

um relevante papel no sentido de orientar as ações dos Estados em busca da sustentabilidade, em suas ações e políticas públicas.

Como explica Vidal de Souza (2020, v. 3, p. 326-328), os ODS “são indivisíveis e integrados e combinam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental”, bem como “se apoiam em valores éticos, humanistas e democráticos, orientados por uma visão de bem-estar, qualidade de vida, capaz de valorizar a cidadania, a diversidade e a biodiversidade, por meio da cultura do desenvolvimento sustentável”.

Não obstante essas considerações, a queda econômica, oriunda da covid-19 e do cenário de piora da economia mundial, a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) em recente relatório deixou consignado o seguinte:

As consequências da pandemia de saúde combinada com uma recessão global serão catastróficas para muitos países em desenvolvimento e impedirão o progresso rumo aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com dois terços da população global morando em países em desenvolvimento – excluindo a China – e enfrentando danos econômicos sem precedentes por conta da crise da COVID-19, as Nações Unidas estão pedindo um pacote de 2,5 trilhões de dólares para estas nações, como forma de transformar manifestações de solidariedade internacional em ação global efetiva (ONU, 2020).

Portanto, à vista da atual situação de degradação do planeta e suas causas majoritárias, a recente pandemia causada pelo Coronavírus 2019 (covid-19) acentuou a lógica perversa do sistema capitalista, contribuído para a crise de saúde global enfrentada na atualidade, conforme iremos demonstrar a seguir.

3 O SURGIMENTO DA COVID-19 E SUAS PROBLEMÁTICAS POLÍTICO-SOCIAIS

Entende-se por covid-19 “uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), do inglês *severe acute respiratory syndrome- associated coronavirus*” (2020. p. 55). O SARS-CoV-2 é um vírus causador de graves problemas respiratórios, que podem levar a síndrome respiratória aguda grave, ocasionando a morte (NOGUEIRA, 2020, p. 116-117).

Historicamente, segundo Brito e et al. (2020. p. 55) o CoV foi inicialmente isolado em 1937. Entre os anos de 2002 e 2003 ficou conhecido mundialmente por causar uma síndrome respiratória aguda grave no ser humano, que foi denominada de “SARS” (*severe acute respiratory syndrome*). No período, a epidemia foi responsável por muitos casos de infecções graves no sistema respiratório inferior. Todavia, ela foi controlada rapidamente e somente alguns países como EUA, China e Canadá foram afetados.

Segundo Nogueira e Silva (2020, p. 118), estudos dos primeiros casos de covid-19 identificaram semelhanças com as infecções respiratórias causadas por SARS, um vírus que saltou de morcegos para pangolins e deste para os seres humanos por volta de 2002, ou o MERS-CoV que saltou de morcegos para camelos e deste para o homem em 2012, sugerindo que o SARS-CoV-2 possa ter características parecidas de transmissibilidade e origem evolutiva com estes vírus.

Dezoito anos após os primeiros casos do SARS-CoV, um novo CoV, batizado de SARS-CoV-2, é responsável pela rápida propagação e disseminação da doença a nível global. Esta nova cepa é menos letal do que os outros integrantes da família. No entanto, embora as cepas tenham se originado de um ancestral comum, o SARS-CoV-2 apresenta potencial de disseminação muito maior (BRITO et al. 2020. p. 55).

O vírus foi identificado pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, no dia 17 de novembro de 2019, conforme dados do governo chinês. Tratava-se de uma pessoa de 55 anos da província de Hubei, próximo de Wuhan, local do primeiro surto. Assim, como explicam Tostes e Melo Filho (2020, p. 6) no início a covid -19 foi levada pouco a sério, eis que “vinha se somar a zoonoses precedentes, como o SARS-CoV (2002), a gripe aviária por H5N1 (2005), a gripe A por H1N1 (2009), o MERS-CoV” (2012) e o Ebola (2014). Seria, mais uma vez, um problema localizado, “coisa de chinês que toma sopa de morcego (ou de pangolim!)”.

Porém é preciso ter claro, como explica Souto Severo (2020, p. 207) que Wuhan é:

(...) uma cidade chinesa com mais de 10 milhões de habitantes, um pólo industrial especializado em “ótica-eletrônica, automóveis, ferro e aço, indústria farmacêutica e pesquisas em tecnologias de eficiência energética e energia renovável”. Wuhan “tem quatro parques de desenvolvimento científico e tecnológico, mais de 350 institutos de pesquisa, 1.656 empresas de alta tecnologia, inúmeras incubadoras de empresas e investimentos de 230 empresas da Fortune Global 500. Produziu um PIB de 224 bilhões de dólares em 2018.

Desta maneira, em 11 de março de 2020, a situação foi classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia. No Brasil, o registro do primeiro caso ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 no estado de São Paulo (BRITO, 2020. p. 55). As principais medidas de prevenção contra o SARS-CoV-2 baseiam-se na higiene das mãos e etiqueta respiratória, além do uso de máscaras e distanciamento social (2020, p. 121)

A covid-19 evidenciou a tensão entre humanos e animais, que segundo Joel Birman (2021, p. 25) gerou um tríptico teórico, ou seja: “o vírus na sua especificidade biológica; a *pandemia* como experiência ao mesmo tempo sanitária, social, econômica, ecológica, política e cultural; e as *singularidades*, nas quais se evidenciam o indivíduo, como organismo, e o sujeito no campo psíquico, no registro propriamente clínico”.

Nesse sentido, Hotez (2021, p. 45), professor de virologia e microbiologia molecular destaca que as principais causas de aumento de infecções endêmicas e epidêmicas, quais sejam: guerras, mudanças climáticas, instabilidade política, anticiência, pobreza, urbanização e deslocamentos internos, sendo que:

As temperaturas cada vez mais quentes expandem o hábitat de insetos e as áreas vulneráveis a doenças transmitidas por insetos vetores, e as novas enchentes podem facilitar a proliferação de caracóis como hospedeiros intermediários na transmissão da esquistossomose. Além disso, secas sem precedentes e temperaturas elevadas forçam as populações humanas a abandonar os campos agrícolas e se transferir para centros urbanos como Alepo, na Síria. A urbanização, por sua vez, sobrecarrega as já fragilizadas cidades em termos de sua capacidade de garantir a segurança alimentar e fornecer acesso a águas seguras e potáveis. As cidades ficaram vulneráveis a surtos de cólera e outras causas de diarreia infecciosa e, por fim, à Covid-19. Essas forças – guerras e conflitos, migrações humanas, mudanças climáticas, urbanização e outros desencadeantes do século XXI – se combinaram em uma tempestade perfeita para o surgimento de doenças infecciosas.

Não obstante tais considerações, Noam Chomsky (2020, p. 141) observa que os cientistas alertavam “para uma pandemia há anos, insistente desde a epidemia de SARS de 2003, também causada por um coronavírus, para o qual as vacinas foram desenvolvidas, mas não avançaram além do nível pré-clínico”, sendo que aquele “era o momento de começar a implementar sistemas de resposta rápida como preparação para o caso de um surto e aumentar a sua capacidade instalada”. Além disso, “poderiam ter sido adotadas iniciativas para desenvolver defesas e modos de tratamento para a provável recorrência de um vírus relacionado”. Contudo, “a compreensão científica não é suficiente”, pois “os sinais do mercado eram claros: não há lucro em evitar uma catástrofe futura.”

Por isso, ao explicar a pandemia da covid-19, Boff (2021, p. 309) revela que o vírus “veio da natureza que foi por séculos super explorada pelo industrialismo moderno capitalista e socialista que se universalizou como modo de produção pela ordem e pela cultura do capital”. E arremata, de forma veemente, que “são bem poucos aqueles que se referem à natureza e à Terra e ao sistema depredador que as está devastando. Pois, é essa relação de pilhagem dos bens e serviços naturais que explica a presença letal do Covid-19”.

Ao prefaciar a nova edição de *contágio*, que à época de seu lançamento anunciava de forma quase profética que uma nova pandemia zoonótica alcançaria o mundo em poucos anos, Quammen (2020, p. 11) é categórico ao dizer “nós criamos a epidemia do coronavírus”, sendo que uma das causas possíveis, decorreria do fato de que:

Invadimos florestas tropicais e outras paisagens selvagens, que abrigam tantas espécies de animais e plantas — e dentro dessas criaturas, tantos vírus desconhecidos. Cortamos as árvores; matamos os animais ou os engaiolamos e os enviamos aos mercados. Destruímos os

ecossistemas e liberamos os vírus de seus hospedeiros naturais. Quando isso acontece, eles precisam de um novo hospedeiro. Muitas vezes, somos nós.

E adiciona que as doenças infecciosas zoonóticas (oriundas de animais) “refletem a convergência de duas formas de crises em nosso planeta. A primeira é a crise ecológica e a segunda é a crise médica (QUAMMEN, 2020, p. 11).” Como complementa Paolo Giordano (2020, p. 55) o contágio “é, portanto, um convite para pensarmos”, mas “Pensarmos o quê? que não somos só parte da comunidade dos seres humanos. Somos a espécie mais invasora de um frágil e soberbo ecossistema”.

Entretanto, a crise que se apresenta como uma ameaça civilizatória, para Slavoj Žižek (2020, p. 179):

A epidemia de coronavírus em si não é claramente apenas um fenômeno biológico que afetou os seres humanos: para entender sua propagação, deve incluir a cultura humana (hábitos alimentares), a economia e o comércio global, a ampla rede de relações internacionais, os mecanismos ideológicos de medo e pânico ... Para entender adequadamente esse elo, é necessária uma nova abordagem. O caminho foi mostrado por Bruno Latour, que estava certo ao enfatizar que a crise do coronavírus é um “ensaio geral” para a mudança climática que se aproxima que é “a próxima crise, aquela em que a reorientação das condições de vida seráposta como a desafiar a todos nós, assim como todos os detalhes da existência diária que teremos que aprender a resolver com cuidado.”

De fato, até o momento, a pandemia da covid-19 representa um dos maiores desafios globais do século XXI. No dizer de Donatella di Cesare (2020, p. 18-19.) a covid-19 talvez “seja o terceiro grande acontecimento do século XXI”, seguido do ataque terrorista do 11 de setembro e da grave crise financeira de 2008, “provocada por uma bolha imobiliária, desencadeou ao longo dos anos, mediante mecanismos de contágio, uma recessão global de uma dívida enorme”, sendo que “muitas são as semelhanças entre as crises financeira e sanitária”, pois ambas pertencem à engrenagem capitalista e “uma crise vincula-se à outra, e, aliás, a anuncia e a prepara, numa espécie de cadeia catastrófica ininterrupta”.

Foi a primeira vez que um vírus alcançou proporções tão alarmantes, avançando por todos os continentes. As repercussões da covid-19, imensas, a tal ponto de Donatella di Cesare (2020, p. 15) observar que: “o coronavírus desencadeou não foi uma revolução, como alguém pode supor, mas, antes uma involução”. Isto não quer dizer, “no entanto, que essa parada súbita não possa ser uma pausa para reflexão, um intervalo antes de um novo começo ponto o que surge claramente é a irreversibilidade”. Nesta mesma linha de pensar, Ailton Krenak (2022, p. 47.) revela que ao ser indagado sobre quais foram os ensinamentos da covid-19, respondeu: “a pandemia não vem para ensinar nada, mas para

devastar as nossas vidas. Se você está achando que alguém que vem para te matar vai te ensinar algo só se for a correr ou a se esconder”.

Historicamente, a humanidade já experimentou outras pandemias. Algumas com ciclos repetidos por séculos, como por exemplo a varíola e o sarampo. Ou por décadas, como as pandemias de cólera. Podem ainda ser citadas as diversas pandemias de gripe: H1N1 (gripe espanhola) em 1918, por H2N2 (gripe asiática) em 1957-58, por H3N3 (gripe de Hong-Kong) em 1968-69 e por H5N1 (gripe aviária) nos anos 2000. No caso atual, da pandemia da covid-19 aponta a expressão de um movimento ainda maior, a partir do qual evidenciaram-se particularidades que permitem, sob o prisma do materialismo histórico, tecer correlações com a universalidade social (SOUZA, 2020, p. 2470).

Em vista disso, é necessário se levar em conta que a crise ambiental tem, além de outros efeitos deletérios, a possibilidade de potencializar o surgimento de novas doenças potencialmente pandêmicas. Por isso, é preciso compreender, como observa Slavoj Žižek (2020, p. 181-182) que:

Para enfrentar a crise ecológica iminente, é necessária uma mudança filosófica radical, muito mais radical do que a usual platITUDE de enfatizar como nós, seres humanos, fazemos parte da natureza, uma das espécies naturais da Terra, ou seja, como nossos processos produtivos (nossa metabolismo com a natureza, como Marx colocou) faz parte do metabolismo dentro da própria natureza.

Assim sendo, várias questões devem ser levadas em conta: o consumo de animais silvestres como alimento, a invasão de matas para extrativismo que coloca os seres humanos em contato com animais silvestres; a expansão das cidades para áreas silvestres que também aumenta o contato de animais e humanos; a degradação do meio ambiente que pode fazer com que os animais, desprovidos de seus habitats naturais, procurem abrigo em zonas urbanizadas com alto índice demográfico. Todas essas interações entre humanos e animais silvestres podem possibilitar que novos patógenos saltem dos primeiros aos segundos. Essa é uma das teorias para o surgimento do novo coronavírus.

Nesse sentido, é necessário dar atenção aos alarmes da comunidade internacional sobre o manejo do meio ambiente, notadamente após a década de 70, e dar efetividade às medidas propostas para evitarmos, dentre tantas catástrofes ambientais possíveis, uma de suas vertentes que é a pandemia por novas doenças zoonóticas.

Mas todo esse contexto decorre do desrespeito à natureza como revela Ailton Krenak (2022, p. 49-50) ao explicar que a nossa crença é que:

E vamos poder consumir tudo que quisermos, durante a vida inteira porque o capitalismo vai dar tudo para a gente! a professora Conceição Evaristo disse uma coisa genial: as pessoas acham mais fácil acabar com o mundo do que acabar com o capitalismo. É verdade, simplesmente nos acomodamos com a ideia de que o capitalismo não vai acabar, pelo contrário

ele vai entuchar a gente de coisas e mais coisas, e vamos ter tanta comida tanta bebida, tanto de tudo, que não vai faltar mais nada. E assim a gente segue enclausurados nas metrópoles, deixando essa ideia absurda nos levar.

A expansão desenfreada dos mercados exprime a dinâmica de um sistema estruturalmente em crise, que chegando aos seus limites, parece não mais caber nas fronteiras mundiais, a não ser pela fantasia de novas fronteiras criadas digitalmente na dinâmica financeira. As contradições do capital se tornam muito claras, sobretudo pelos seus defeitos estruturais, no tocante a contradição nas relações entre produção e circulação de produtos, constituindo o conflito entre a dinâmica universalizante do capital e os interesses de determinados grupos sociais. Por isso, Ailton Krenak (2022, p. 37) enfatiza que, nos dias atuais “estamos vivendo num mundo onde somos obrigados a mergulhar profundamente na Terra para sermos capazes de recriar mundos possíveis. Acontece que, nas narrativas de mundo onde só humano age, essa centralidade silencia todas as outras presenças”.

Essa dinâmica parece ter uma clara ligação com a pandemia da covid-19 que ainda é enfrentada, por conta da configuração espaço-temporal mundial que permitiu que, rapidamente, o vírus se disseminasse, com intenso intercâmbio entre a esfera biológica e a esfera social, em um jogo de forças entre as forças produtivas e as relações sociais de produção.

Porém, a lição que se extrai desse embate é aquela exposta por Boaventura de Sousa Santos (2020, p. 37):

A normalidade da exceção. A atual pandemia não é uma situação de crise claramente contraposta a uma situação de normalidade. Desde a década de 1980 – à medida que o neoliberalismo se foi impondo como a versão “dominante do capitalismo e este se foi sujeitando mais e mais à lógica do setor financeiro–o mundo tem vivido em permanente estado de crise. Uma situação duplamente anômala. Por um lado, a ideia de crise permanente é um oximoro, já que, no sentido etimológico, a crise é por natureza excepcional e passageira e constitui a oportunidade para ser superada e dar origem a um melhor estado de coisas. Por outro lado, quando a crise é passageira, ela deve ser explicada pelos fatores que a provocam. Mas quando se torna permanente, a crise transforma-se na causa que explica tudo o resto. Por exemplo, a crise financeira permanente é utilizada para explicar os cortes nas políticas sociais (saúde, educação, previdência social) ou a degradação dos salários. E assim impede que se pergunte pelas verdadeiras causas da crise. O objetivo da crise permanente é não ser resolvida. Mas qual é o objetivo deste objetivo? Basicamente, são dois os objetivos: legitimar a escandalosa concentração de riqueza e impedir que se tomem medidas eficazes para impedir a iminente catástrofe ecológica.”

Ainda que a propagação do vírus tensione as fronteiras dos estados-nação na disputa pela responsabilização e das estratégias de contenção, sua expansão está intimamente ligada aos registros já normalizados e assegurados da circulação de humanos, objetos, mercadorias e animais. Assim, a trajetória do vírus segue uma geografia sociopolítica. Contudo, a questão é melhor elucidada por Ladislau Dowbor (, 2020, p. 106) ao revelar com precisão que:

O vírus Corona é de índole democrática. Não tem preferências de classe. Mas nós não somos democráticos. Os privilegiados têm sem dúvida mais meios de se proteger, com trabalho em casa pelo computador, com casa de campo, com amplos quartos que permitem evitar contatos diretos. Mas no conjunto a fragilização do sistema de saúde na massa da população agrava a vulnerabilidade do país como um todo.

Portanto, ainda que se sustente que o vírus seja indiscriminado e que afete a todos os humanos independentemente de sua raça, gênero ou situação socioeconômica, os mais atingidos usualmente são pessoas expostas às mais diversas vulnerabilidades e desigualdades sociais. O entendimento aqui é que à despeito da “exoticidade” com a qual se narra a origem de um vírus, mas é no cotidiano mais comum que as histórias de contaminação são escritas. A indústria de processamento de carnes é um exemplo disso. Ela expõe um cenário de encontros íntimos entre humanos, animais de vida curta (e baixa resistência a doenças), resíduos químicos e orgânicos altamente tóxicos e relações de trabalho precário e de sofrimento compartilhado (SEGATA, 2020, p. 364).

Mesmo sendo um cenário com vários fatores de importância e relevância para a solução dos problemas apontados, a prioridade foi dada à esfera econômica, quando se optou por evitar obstáculos ao livre comércio, seja nacional ou internacionalmente. Neste particular, a covid-19 causou 693.853 mortos no Brasil, em 31 de dezembro de 2022 (PÚBLICA, 2025) e 37.100.000 casos confirmados (OMS, 2025).

A opção mencionada decorre da advertência feita por Paolo Giordano (2020, p. 14) no sentido de que “as epidemias, além de serem emergências médicas, são antes emergências matemáticas”. A matemática, segundo o físico italiano, “não é realmente a ciência dos números, é a ciência das relações: descreve as ligações e as trocas entre entes diferentes, tentando esquecer do que são feitos esses entes abstraindo-os em letras, funções, vetores, pontos e superfícies. O contágio é uma infecção de nossa rede de relações”.

Por isso, os números da contabilidade e dos lucros tiveram forte influência nas decisões tardias dos governos em fecharem suas fronteiras e adotarem medidas mais rígidas de afastamento social. De modo geral, todas as nações foram constrangidas pelas contradições do sistema que defendem, sendo que adotaram medidas de afastamento social e expuseram a fragilização dos sistemas públicos de saúde.

No Brasil, porém, o cenário foi extremamente trágico. De fato, no auge da pandemia da covid-19, Luísa Duarte e Victor Gorgulho (2021, p. 9) observavam que “o Brasil do negacionista Jair Bolsonaro, um presidente que parece gozar com a morte, surge igualmente como um ambiente asfixiante no qual o horizonte se encontra cada dia mais turvo”.

Essa indignação foi complementada pela explicação de Michael Löwy (2020, p. 137), para quem o “personagem do Palacio da Alvorada”, com sua atitude negacionista, caracterizou “o coronavírus como “gripezinha”: uma definição que merece entrar nos anais, não da medicina, mas da loucura política. Mas esta loucura tem sua lógica, que é a do neofascismo.” O cientista social concluiu que este agir se difere do fascismo clássico que “propugnava a intervenção massiva do Estado na economia”, enquanto “o neofascismo de Bolsonaro é totalmente identificado com o neoliberalismo, e tem por objetivo impor uma política socioeconômica favorável à oligarquia, sem nenhuma das pretensões “sociais” do fascismo antigo” (Löwy, 2020, p. 137).

Diante desses fatos, Vladimir Safatle (2020, p. 214) arremata enfatizando que “não se trata de um Estado autoritário clássico que usa da violência para destruir inimigos. Trata-se de um Estado suicidário de tipo fascista que só encontra sua força quando testa sua vontade diante do fim”.

Nesse interim, um ponto desse movimento político chamou a atenção: o posicionamento da indústria da carne como “serviço essencial”. Tal categoria, define quais serviços deveriam continuar integral ou parcialmente operantes durante a pandemia, sendo anunciada tanto pelo presidente americano Donald Trump quanto pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, no Brasil. Para além da razão econômica anunciada na urgência da cadeia produtiva da carne em continuar “a todo vapor”, a categoria “serviço essencial” recobra uma discussão antiga sobre as controvérsias da retórica daqueles que compõem essa indústria (SEGATA, 2020, p. 361).

Nesse ponto, não pode ser esquecida a narrativa neoliberal que oscila, segundo Oliveira Souza (2020, p. 2476) “entre um discurso a favor das medidas de prevenção (como o afastamento social) e a famigerada defesa da economia, sob o subterfúgio de que a bancarrota (e a miséria que supostamente surge daí) matará mais do que a covid-19”.

Outra contradição constituída no âmago do neoliberalismo se reproduziu no campo da assistência social e previdência, uma vez que países baluartes dessa perspectiva política, que ocupam o topo da hierarquização da articulação mundial do capitalismo, acabaram por injetar boa parte do fundo público em ajudas emergenciais para manter a renda de subsistência de segmentos populacionais menos favorecidos e para combater o desemprego. Obviamente que a “mão amiga do Estado” não largou a “mão invisível do mercado”, já que não houve hesitação na implementação de medidas direcionadas ao grande capital. Por exemplo, os E.U.A., onde a câmara aprovou 2.2 trilhões de dólares para ações econômico-sociais, sendo que 50 bilhões diretamente para grandes empresários e, o restante, indiretamente os beneficiando (OLIVEIRA SOUZA, 2020, p. 2475). Conclui-se assim que esse funcionamento do sistema teve (e tem) profundas relações com os desdobramentos e ações

político sociais frente a gravidade da pandemia no planeta como um todo. Neste sentido Oliveira Souza (2020, p. 2476) é direto:

Não é a pandemia da COVID-19 a responsável pela fome e pela miséria, por levar à morte os indivíduos pauperizados da classe trabalhadora, mas o próprio *modus operandi* do capitalismo, na efetivação diária do seu caráter destrutivo, sobretudo por possibilitar o acúmulo de riqueza nas mãos de poucos e a pauperização daqueles que produzem tal riqueza.

Urge analisar a questão tendo em vista sua dimensão histórico-social, bem como ponderar esse discurso, uma vez que boa parte dos porta-vozes em evidência são grandes empresários, personificações do grande capital, ou ainda, seus aliados no âmbito político e midiático (OLIVEIRA SOUZA, 2020, p. 2476). Finalmente, conclui-se que catástrofes como pandemias não são feitas apenas com vírus, mas também por fatores estruturais ainda maiores, como o sistema capitalista, que permitem seu surgimento e disseminação.

É fundamental, portanto, que se questione mais incisivamente o papel do neoliberalismo no cultivo e na criação intensiva de doenças, pois como ressalta Joel Birman (2021, p. 41):

É preciso lembrar, de forma eloquente, que existe uma relação orgânica e sistemática entre as problemáticas *ecológica* e *sanitária*. A resolução efetiva da pandemia e da crise sanitária que nos assolam de forma radical no presente, e nas antecipações funestas de futuro de outras pandemias e epidemias possíveis que vão certamente acontecer, passa necessariamente pela solução concreta da crise ecológica sem mais delongas. A pandemia que nos arrasa hoje, tragicamente de forma global, assim como as novas pandemias previstas para o futuro, são signos irrefutáveis do perigo que ocorre em nosso planeta, ameaçado constantemente pelo extermínio pela voracidade e pela gana destruidora da predação humana.

Ademais, a emergência da pandemia do novo coronavírus e seus efeitos deletérios, tais como, aumento da fome, insegurança alimentar, desemprego, inflação, aumento das desigualdades sociais, mudanças cotidianas, relacionadas com medidas de prevenção da doença, somados a períodos de isolamento social compulsório, com aumento das doenças psíquicas, como ansiedade e depressão, oriundas de período de isolamento e da grande mortandade da população, fez surgir o questionamento sobre o que seria o conceito de “novo normal” pós-pandemia.

No senso comum, imaginava-se a continuidade no uso ostensivo de máscaras faciais e álcool em gel para higienização das mãos, além de mudanças cotidianas e culturais, que vão desde práticas de cumprimento sem contato físico a novas formas de trabalho à distância. Entretanto, entende-se que, para mais além disso, um “novo normal” deveria ser um reflexo de novas formas de agir que pudessem evitar que nos colocássemos – enquanto humanidade – em situação semelhante no futuro.

Nesse sentido, e retomando o tudo o que foi tratado até aqui, as orientações da comunidade acadêmica, seguida pelo Direito Ambiental Internacional têm sido um ponto chave para a superação da crise ambiental típica do antropoceno, e condizem também com a superação dessa perspectiva, adentrando o pensamento biocêntrico ou ecocêntrico. Por isso, Ailton Krenak (2022, p. 104-105) observa que “não há nada mais importante do que a vida”, pois, “estamos passando por uma experiência coletiva de apreensão diante de crises e pandemia”. Entretanto, “a constituição de mentalidades sensíveis significa também resiliência, capacidade de esses seres continuarem criando um mundo menos suscetível ao terrorismo psicológico que tem atingido a vida contemporânea”.

Assim, a inter e transdisciplinaridade da crise ambiental se alinham a uma forma de fazer ciência mais voltada a uma perspectiva sistêmica, em superação de modelos cartesianos e mecanicistas que trouxeram a humanidade até o estágio atual.

Superada a noção de desenvolvimento como mero crescimento econômico e aderida a comunidade internacional à noção de sustentabilidade, como pontos-chave para a resolução da crise ambiental no cenário internacional se destacam os “objetivos de desenvolvimento sustentável” (ODS), ou “objetivos do milênio” da ONU. Tais recomendações consagram os mais de 50 anos de discussões internacionais sobre o meio ambiente, e elencam os principais pontos da chamada “Agenda 2030”. São eles: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; boa saúde e bem-estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água limpa e saneamento; energia acessível e limpa; emprego digno e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; combate às alterações climáticas; vida debaixo d’água; vida sobre a terra; paz, justiça e instituições fortes; parcerias em prol das metas.

Embora todos os objetivos estejam interconectados e sejam interdependentes, destacam-se para os fins da hipótese aqui tratada os temas que estejam mais próximos à questão ambiental para, como dito, diminuir as chances da emergência de uma nova pandemia.

Percebe-se também que os ODS podem influenciar e serem influenciados, ao mesmo tempo, numa situação de pandemia como a atual. Políticas de boa saúde e bem-estar, por exemplo, se bem implementadas quando do surgimento da pandemia, poderiam ter evitado mortes. De outro lado, a pressão da emergência da doença sobre os sistemas de saúde fez com que parte da população brasileira ficasse desamparada em termos de saúde e cuidado.

A pandemia acentuou o aumento da fome e da insegurança alimentar da população brasileira, sendo certo, também que a pauperização da sociedade inviabiliza o acesso à água limpa e ao saneamento básico. De outro lado, a agroindústria segue poluindo solo e águas de maneira

descontrolada, observando-se que não houve medida do governo para fomentar boas práticas ambientais durante o período pandêmico.

Por essas razões Guilherme Wisnik (2021, p. 200) observa que “hoje, depois do trauma de duas guerras mundiais, da imposição de uma lógica presentista na política e na economia, por décadas de avanço neoliberal, e pela irrupção sistemática de ameaças terroristas, ecológicas e bioquímica, vivemos um regime de urgência, uma era de expectativas decrescentes”.

O outro lado da pandemia também pode ser compreendido pelo contexto da problematização de uma crise. Assim, se toda crise representa a possibilidade de conviver com o perigo, também traz ínsita a abertura para reflexão diante de novas oportunidades.

De um lado, a pandemia teve repercussão profunda na economia mundial, como enfatiza Frickmann Young (2020, p. 33), eis que “a perda econômica global estimada como consequência da pandemia oscila entre 5% a 10% do PIB mundial, entre R\$ 23 trilhões e R\$ 46 trilhões. É como se, de um ano para outro, desaparecesse um volume de atividade econômica entre três e seis vezes tudo o que o Brasil produz por ano”.

De outro lado, a pandemia expôs situações de dor, melancolia, angústia, sofrimento, ruptura, desamparo e mal estar, mas, por outro, revelou que no âmbito das questões ambientais é possível ter um alento se as hipóteses de mudança de comportamento se concretizarem, com a melhoria das condições ambientais, dentre elas a poluição atmosférica e a emissão de gases de efeito estufa.

Neste sentido, Gustavo Bertoche (2020, p. 14) apresentou a boa notícia ao destacar que “a água e o ar das cidades em quarentena de algum modo voltam à vida: os canais de Veneza, livres dos turistas, estão límpidos cheios de peixes; o ar das cidades industriais na China é novamente respirável; a poluição diminui sensivelmente em muitos lugares do planeta”, sendo este fato complementado pela observação de Guilherme Wisnik (2021, p. 203) de que nesse período o “Estado norte-americano aprovou um pacote de 2,2 trilhões de dólares para subsidiar todos os cidadãos do país durante a crise”, ou seja, “uma forma de se socializar a economia do país mais rico do mundo durante seu governo mais conservador”, o período da era Trump.

À vista dessas considerações, a seguir, examinaremos as implicações complexas da covid-19 no Direito Ambiental brasileiro, marcadas por retrocessos na legislação e fiscalização, bem como pelo reforço na percepção pública sobre a conexão entre saúde humana e degradação ambiental.

4 A COVID-19 E SUAS IMPLICAÇÕES NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Feitas essas breves considerações, resta então analisar a situação do Brasil para verificar as políticas ambientais que se relacionam ao Direito Ambiental brasileiro perante os objetivos da agenda

2030. Por primeiro, é preciso destacar que as zoonoses são doenças infecciosas que surgem a partir do contato dos seres humanos com outros animais. Assim, é bastante comum associar as doenças infecciosas ao desequilíbrio ambiental.

Por isso, as explicações de Abreu Carvalho (2020, p. 92-93) sobre tais doenças é extremamente relevante, ao sustentar que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em seu relatório de 2007, “desde a década de 1970, cerca de 40 novas doenças infecciosas foram descobertas. Dentre as mais conhecidas e danosas encontram-se a chikungunya, a zika, a dengue, a gripe aviária, a gripe suína e o ebola, além de uma outra variação do coronavírus denominada pela sigla Mers (Middle Eastern Respiratory Syndrom).”

Ademais, no seu correto entender “a relevância das *zoonoses* para a saúde humana é notória, como aponta o estudo “Global trends in emerging infectious diseases”, publicado em 2008 pela revista *Nature*. Partindo de uma base de dados com 335 surtos de EIDs entre 1940 e 2004, o estudo aponta que estes eventos são dominados pelas *zoonoses* (60,3% dos casos), dos quais 71,8% têm origem na vida selvagem” (CARVALHO, 2020, p. 93).

Na literatura científica atual é tranquilo se constatar que as doenças infecciosas surgem ou ressurgem, como consequência da degradação ambiental, decorrente da ação humana.

Neste particular, como bem explica Abreu Carvalho (2020, p. 93-94):

Num estudo de 2015, apresentado no Fórum Econômico Mundial, em Davos, pesquisadores da *EcoHealth Alliance* estimaram que nos 17 anos anteriores, 31% dos surtos epidêmicos (e.g., nipah,¹ ebola e zika) estavam ligados ao desmatamento (Loh, 2015),¹ isto é, ligados à perda de *habitats* naturais e a redução da diversidade biológica. Na Amazônia, o desmatamento* cria condições para a proliferação do *Anopheles darlingi* — o mais importante transmissor de malária na região. As larvas desse mosquito se proliferam em poças d’água parcialmente abrigadas do sol, como as que se formam nas estradas abertas dentro da floresta e no limite entre a mata e a área recém-desmatada.

Além disso, outras interferências humanas, como queimadas, poluição, caça e pesca predatória, além das mudanças climáticas e a introdução de espécies exóticas são capazes de alteração na cadeia alimentar dos animais. Tais fatores provocam desequilíbrios que podem levar à diminuição ou extinção de espécies, forçando os animais a buscar novas fontes de alimento ou a mudança de seus habitats.

Esses desequilíbrios ecológicos favorecem a proliferação de doenças de várias formas. Inicialmente pode ocorrer o crescimento descontrolado de certas populações animais (roedores ou insetos vetores de doenças). Além disso, devido à falta de predadores ou à invasão de habitats humanos, há o aumento da interação entre animais selvagens, animais domésticos e humanos, facilitando a transmissão de patógenos (doenças zoonóticas).

Essa alteração também pode causar estresse e vulnerabilidade nos animais, devido à falta de comida, água e abrigo, o que atinge os seus sistemas imunológicos, enfraquecendo-os. Acrescente-se que a poluição hídrica e as práticas inadequadas de higiene e manuseio de alimentos (incluindo contaminação cruzada) criam condições propícias para a disseminação de doenças de transmissão hídrica e alimentar, causadas por bactérias, vírus e parasitas e com isso existem grandes fatores de risco para o surgimento de novas doenças infecciosas, à medida que alteraram a dinâmica entre hospedeiros, vetores e patógenos.

Um exemplo disso é o surto da febre maculosa, como destaca Abreu Carvalho (2020, p. 95), ao observar que São Paulo “é o estado brasileiro com a maior ocorrência dessa doença transmitida pelo carapato-estrela. A taxa de letalidade da doença no ano de 2019 alcançou impressionantes 56% — dada a dificuldade de diagnóstico — superando até mesmo as mortes por dengue no estado”.

Diante desse quadro, tem-se que a proteção ambiental é crucial para mitigar e reverter os efeitos prejudiciais da degradação ambiental, para efeito de garantir a sobrevivência humana e de outras espécies, bem como assegurar o bem-estar e a qualidade de vida no planeta.

Daí a importância do movimento ambiental, que não tem um marco preciso do seu início, muito embora se perceba que a partir da Revolução Industrial começam a surgir grupos protecionistas e preservacionistas tanto na Inglaterra quanto nos Estados Unidos.

No âmbito interno, vemos que o Direito Ambiental Brasileiro foi aderindo, paulatinamente, à defesa das questões ambientais. De fato, por ocasião da Conferência de Estocolmo (1972), por exemplo, o Brasil adotou uma postura conservadora, em razão do contexto econômico e político então vigente no país, defendendo uma posição favorável à tese desenvolvimentista, rechaçando na ocasião, muitas regras que colocavam restrições aos usos dos recursos naturais.

Contudo, na esfera interna, ainda na década de 70, temos a edição da Lei 6.766 de 19 de dezembro de 1979, que trata do Parcelamento do Solo Urbano, logo depois é editada a Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, que prevê a Política Nacional do Meio Ambiente e, na sequência a Lei 7.347 de 24 de julho de 1985, que disciplina a Ação Civil Pública, por fim, a Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo inteiro à proteção do meio ambiente, sedimentando um caminho para construção de um arcabouço protetivo nessa área. Assim, podemos citar as principais leis ambientais vigentes no Brasil a partir de então: a) Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos; b) Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, que prevê os crimes ambientais; c) Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e

responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico; d) Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; e) Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; f) Lei 12.305 nº de 02 de agosto de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos; g) Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, que aprovou o Novo Código Florestal; h) Lei nº 11.284 de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; i) Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências.

No entanto, no âmbito brasileiro, podemos verificar que desde a edição do Código Florestal Brasileiro, formalizado pela Lei nº 12.651/2012, passaram a surgir propostas legais para enfraquecer as exigências de licenciamento ambiental, suspensão da ratificação de terras indígenas e redução de áreas de proteção na Amazônia e na Mata Atlântica.

No período pandêmico, além de ser marcado pela recessão econômica também se revelou como um período de instabilidades políticas. O resultado não reflete apenas em barreiras para as políticas de conservação ambiental que vinham em curso, mas também na criação de políticas ambientais que demandam alto investimento.

Com efeito, o governo Bolsonaro asseverou essa postura de flexibilização da legislação ambiental em especial, no que se refere aos controles de licenciamento ambiental, fiscalização e participação da sociedade. Esse fenômeno, como destaca Vidal de Souza (2021, p. 144-145) foi sendo construído de maneira inicialmente pontual, mas de forma contínua e com constância, nas palavras do autor:

Depreende-se que essa visão faz parte do notório e acelerado processo de desconstrução dos direitos socioambientais consagrados a partir da promulgação da Constituição Federal de 88 e nas legislações infraconstitucionais, que passou a ocorrer na última década. A anatomia desse desmonte indica a desconstrução dos avanços obtidos por décadas na área ambiental e pode ser constatada com o novo desenho administrativo que subordina a agenda socioambiental a interesses econômicos, por meio de perda de poder de alguns órgãos, esvaziamento de outros, com cortes no orçamento e extinção de órgãos ambientais. Mais recentemente esse fenômeno passou a ser explícito e conhecido como “ir passando a boiada”, na fala explicativa do Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, do Governo Bolsonaro, na constrangedora reunião ministerial do dia 22 de abril de 2020.

Nesta linha de pensamento, Vidal de Souza (2021, p. 146) discorre sobre esse processo de desmonte e aponta uma série de dados comprobatórios da visão adotada pelo Governo Bolsonaro, que se valeu da pandemia para promover mudanças em todo regramento, simplificando normas e marcos regulatórios ao explicitar que:

De acordo com levantamento realizado pelo jornal Folha de S. Paulo e pelo Instituto Talanoa (2020), o governo Bolsonaro acelerou a publicação de atos sobre o meio ambiente durante os meses de crescimento da pandemia da Covid-19 no Brasil. Entre março e maio de 2020 foram editados 195 atos relacionados com a questão ambiental. Nos mesmos meses de 2019, apenas 16 atos foram aprovados, o que corresponde a um aumento de 12 vezes. Além disso, conforme matéria publicada na revista IstoÉ (2021) o governo Bolsonaro editou 39 decretos ambientais nos dois primeiros anos de governo. Porém, no governo Michel Temer foram editados 28 decretos e antes do governo Temer, a média em dois anos não ultrapassou a 20 decretos.

Além de todas essas mazelas relatadas verificou-se uma cruzada do governo Bolsonaro em relação aos povos originários do Brasil e o processo demarcação de seus territórios. Assim, diante das discussões sobre demarcação das terras reivindicadas pelos povos tradicionais, o próprio presidente fez um apelo ao Supremo Tribunal Federal pelo julgamento favorável à tese do “marco temporal”, segundo a qual as terras indígenas somente podem ser reivindicadas se estivessem ocupadas na data de promulgação da Constituição Federal de 1988. Além disso, o governo federal incentivou o garimpo ilegal nas terras desses povos, com a prática de crimes variados, bem como foi omissivo diante do aumento expressivo das queimadas, do desmatamento, da exploração de madeira na Amazônia Legal e do tráfico de drogas na região. Esses fatos culminam com assassinato do indigenista Bruno Pereira e do jornalista inglês Dom Philips, mortos na região amazônica do Vale do Javari, em 5 de junho de 2022.

Assim sendo não é à toa que Ailton Krenak (2022, p. 87) observou que nesse período aconteceu “um surpreendente processo de negação identitária”, sendo certo inclusive que “os próprios símbolos de nação impostos pelo colonialismo, como a bandeira nacional (que em qualquer republiqueta simboliza um baluarte de identidade - é intencional a provocação?!) foram apropriados por um grupo de pessoas tão autoritárias que impedem que os outros compartilhem deles”.

Desta maneira, a gestão do governo Bolsonaro, ao final, deixou um legado de mazelas e destruição, em especial entre os Yanomamis. Desde o dia 20 de janeiro de 2023, segundo o portal UOL, “uma força-tarefa, que inclui ações sanitárias, de saúde e de retirada dos garimpeiros, foi criada pelo governo federal para atender a indígenas do povo yanomami”. Constatou-se que “a Terra Indígena Yanomami enfrenta uma crise humanitária sem precedentes com casos graves de malária e desnutrição severa. Os problemas foram agravados pelo avanço do garimpo ilegal nos últimos anos”. Por isso, a Operação Omawe foi deflagrada pela Polícia Federal, na primeira quinzena de fevereiro de 2023, visando “retirar todos os não indígenas da reserva. Em Homoxi, uma das regiões com maior presença de garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami”, a Polícia Federal, o Ibama e Polícia Rodoviária Federal desmontaram, em março de 2023, “mais de 190 acampamentos ilegais na Terra Yanomami”.

Essa situação continua a perdurar no governo Lula, conforme informação do Greenpeace, “o garimpo continua sendo um grande fator de destruição nas Terras Indígenas da Amazônia”. O estudo

realizado pela referida organização não governamental (ONG), que atua em defesa do meio ambiente e da biodiversidade, “a área devastada pela atividade garimpeira nas Terras Indígenas Kayapó (PA), Yanomami (AM/RR), Munduruku (PA) nos últimos três meses – agosto, setembro e outubro de 2024 – cresceu em relação ao mesmo período do ano passado”. Desta forma, “em conjunto com a Terra Indígena Sararé (MT), incluída no monitoramento por conta da rápida destruição que vêm ocorrendo ali naquele território, foram contabilizados 505 hectares de florestas destruídos pelo garimpo nos últimos três meses – o equivalente a 707 campos de futebol (GARCEZ, 2024)”.

Com isso, estudiosos temem que o desmatamento da Amazônia possa chegar a um ponto de inflexão (*tipping point*), em que não será mais capaz de produzir chuva para se abastecer, entrando no processo de savanização (SARLET e FENSTERSEIFER, 2022, n.p.).

Contudo não foi só o bioma Amazônia que sofreu perdas consideráveis. No período da pandemia, o Pantanal enfrentou a pior queimada desde 2007, contabilizando 182% focos de incêndio. Em 2020, segundo dados da Revista Exame (2021) “foram queimados entre janeiro e agosto 1,6 milhão de hectares. O ano terminou com quatro milhões de hectares incendiados, o que corresponde a 28% do Pantanal”.

A incompetência do governo brasileiro para frear o desmatamento da Amazônia é tamanho que o país está sob o risco de ter de devolver mais de R\$3,2 bilhões de reais doados ao “fundo Amazônia”, que “financia projetos de estados, municípios e da iniciativa privada para ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, de conservação e de uso sustentável da Amazônia Legal” (EXAME, 2021).

Não obstante todas essas considerações, é certo que Jair Bolsonaro foi acusado e acabou por ser condenado à pena de 27 anos e 3 meses de prisão em regime inicialmente fechado e 124 dias-multa, com cada dia equivalente a dois salários mínimos, além da perda sua patente, pela Primeira Turma do Supremo Tribunal, por cinco crimes relacionados a uma tentativa de golpe de Estado, após sua derrota na eleição de 2022. Porém, verifica-se que nenhum dos crimes pelos quais o ex-presidente tem relação direta com as quase 700 mil mortes por covid-19 que ocorreram ao longo de seu governo. Aliás, “nenhuma das decisões adotadas pelo ex-mandatário na pandemia foi alvo de processo judicial, mesmo após especialistas e uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) apontarem uma série de crimes” (PÚBLICA, 2025).

Com tais considerações, vale lembrar que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram construídos por meio de uma agenda mundial composta por 17 objetivos e 169 metas, que devem ser atingidos até 2030. Portanto, os ODS são ações mundiais em áreas que vão desde erradicação de pobreza até mudança no clima e igualdade de gênero.

Uma análise da agenda 2030 permite concluir que a ONU continua a apostar na implementação do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Porém, o faz de forma mais ousada, ampla, desafiadora e ambiciosa, uma vez que a Agenda 2030 trata de temas que podem ser divididos em 4 esferas principais: a) *Social*: que se relaciona com as necessidades humanas, de saúde, educação, melhoria da qualidade de vida e justiça; b) *Ambiental*: que trata da preservação e conservação do meio ambiente, com ações que vão da reversão do desmatamento, proteção das florestas e da biodiversidade, combate à desertificação, uso sustentável dos oceanos e recursos marinhos até a adoção de medidas efetivas contra mudanças climáticas; c) *Econômica*: que aborda o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos, o consumo de energia, entre outros e d) *Institucional*: que diz respeito às capacidades de colocar em prática os ODS. Além disso, os 17 ODS definidos em 2015, pela ONU que compõem a Agenda 2030 devem ser cumpridos pelos países membros entre o período de 2015 a 2030, sendo que esses objetivos são divididos em cinco áreas: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria.

Não obstante tais considerações, percebe-se que as ações práticas do governo vigente durante a pandemia do novo coronavírus, podem ser assim resumidas: a) a agenda ambiental do então governo pautou-se por atender aos interesses do agronegócio, que visam, inclusive, promover o desmatamento de áreas florestais para implantação de atividade da pecuária ou da produção de *commodities* que sustentam a cadeia de suprimentos da agropecuária (plantação de grãos que alimentam os animais de corte); b) a agenda ambiental brasileira divorciou-se dos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU e dos tratados internacionais sobre direito ambiental.

Contudo, como explica Rizzini Freitas (2020, p. 108):

Baseado na análise do custo-benefício da conservação e preservação ambiental diante da possibilidade de eventos futuros como o surto epidêmico do novo coronavírus, é possível transferir para uma linguagem comum de forma que os tomadores de decisão entendam a importância de políticas ambientais específicas (Ortiz & Caiado, 2018; Young & Medeiros, 2018), e de uma possível agenda para entender os efeitos da mudança no uso da terra e seus efeitos na saúde humana.

Assim sendo, é preciso ter claro que a visão ditada pela Agenda 2030 deve ser alargada, eis que exige instituições eficazes, mobilização para implantação de recursos financeiros e transferência de tecnologias para capacitação de pessoas, tudo para transformar a realidade atual, por meio de responsabilidade dos governos em busca de solidariedade internacional, sem deixar ninguém para trás. Portanto, a Agenda 2030 somente pode ser efetivamente implantada se houver o envolvimento de governos, empresas e sociedade, em um grande diálogo constante dos representantes desses vários grupos de interesse. Com isso cresce a necessidade de debates e a cobrança para que ações que visem

“transformar o nosso mundo” em um lugar melhor sejam adotadas, fato que eleva a responsabilidade de todos.

No entanto, a crise ambiental instalada no Brasil acabou por ser norteada por uma perspectiva antropocêntrica, embasada por modelo de ciência mecanicista/reducionista, com visão utilitarista, para manter a estrutura ditada pelo neoliberalismo, a fim de expandir novos mercados. Aliás, essa visão utilitarista de mundo não se sustenta diante de uma reflexão crítica, como formula Ailton Krenak (2020. p. 108-109) ao indagar, “por que insistimos em transformar a vida em uma coisa útil? Nós temos que ter coragem de ser radicalmente vivos, e não ficar barganhando a sobrevivência. Se continuarmos comendo o planeta, vamos todos sobreviver por mais um dia”. O resultado dessa conta é que o processo de industrialização e o modelo econômico brasileiro não conseguiram satisfazer as necessidades básicas e fundamentais da população.

Com efeito, após a pandemia do novo coronavírus, deve-se ter em mente que a abordagem do meio ambiente deve ser adequada para, inclusive, evitar a emergência de novas doenças zoonóticas potencialmente pandêmica. Para tanto é preciso superar um modelo de desenvolvimento regrado por uma ótica predatória do meio ambiente, eivada de preceitos antropocêntricos, dentre eles o desmatamento das florestas, a ausência de medidas de controle do aumento da temperatura global e a falta da atenção e desleixo com que relativas à saúde, em especial a antecipação e a regulação dos riscos sanitários para se evitar novas contaminações severas e intensas de humanos por doenças zoonóticas.

Assim sendo, uma efetiva proteção ambiental depende, em um primeiro momento, da mudança de paradigma sobre o meio ambiente por aqueles que são responsáveis por sua salvaguarda e preservação, o que abre campo para pesquisas futuras e suplementares, mas para tanto, deve-se ter claro que o modelo neoliberal vigente, não tem condições de cumprir tais objetivos, eis que não permite satisfazer as necessidades humanas sem diminuir as perspectivas das gerações futuras.

Por tudo isso a busca ora apresentada visa construir uma alternativa para o fortalecimento das políticas de conservação e preservação, com a sedimentação de um ambiente sustentável, com benefícios à saúde pública, por meio de reflexão estruturada sobre a ética ambiental crítica, que deve partir das ideias de combate e resistência contra a exclusão social, alternativas à mercantilização ambiental e a defesa dos conhecimentos locais, práticos e ancestrais dos diversos movimentos sociais, resgatando o conceito revolucionário de desenvolvimento sustentável, que permite alavancar debates intensos entre governantes, o setor privado e a sociedade civil para alterar a lógica da produção, reduzindo as desigualdades e forjando uma sociedade sustentável, que se revela como aquela capaz de satisfazer suas necessidades sem diminuir as perspectivas das gerações futuras.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou examinar o estado da arte do Direito Ambiental brasileiro no período pandêmico. Apontou-se as mazelas ocorridas durante esse período, dando-se ênfase ao contexto da degradação ambiental no Brasil que, na atualidade, é norteado por políticas que vão na contramão das inúmeras diretrizes internacionais para superação da crise ecológica/sanitária recentes, em especial no que se refere ao potencial surgimento de novas doenças ou mesmo de outros problemas ambientais que possam colocar a humanidade na indesejável situação, como a enfrentada durante pandemia do covid-19.

Buscou-se demonstrar que, com o progresso cada vez mais intenso, iniciado no século XIX, a civilização industrial/capitalista, de forma paulatina e habitual aponta para sedimentar uma catástrofe ecológica sendo, portanto, urgente a adoção de medidas que evitem ou, ao menos, minimizem os efeitos de um desastre irreversível, tal como se viu operar por ocasião da pandemia da covid-19.

A ação humana é responsável pela degradação do meio ambiente, já que todo tipo de modificação feita resulta em algum grau de poluição/destruição, mesmo que de pequeno porte. Além disso, é certo que as ações individuais também são responsáveis por parte dessa deterioração. Contudo, os grandes fatores do mencionado processo de destruição da natureza são oriundos da industrialização (produtos minerais, químicos e metalúrgico), mineração, intensa atividade do setor de agropecuário, exploração florestal, produção de energia, transportes, construções civis como estradas e cidades.

Tem-se, pois, que é o modo da construção da vida social contemporânea, e não as ações individuais isoladas, o maior responsável pelos impactos e danos ambientais. Assim, o dano ambiental e suas consequências ocupam o centro das problematizações sobre as crises, sejam elas ecológica, política, sociais, culturais, econômicas ou sanitárias. Não há reflexão que seja prolífica sem que se considere esse conjunto de complexidade, cujas causas se entrelaçam, pois as problemáticas estão essencialmente interligadas, como sistema produtor de apropriação da natureza e de sua constante degradação.

A melhoria desse modelo exige a transformação do sistema produtivo e não apenas do indivíduo isolado, com seu próprio padrão de consumo. Por outras palavras, é necessária uma transformação da cultura, que altere o padrão do capitalismo, fundado na produção em massa e no consumo imediatista, impulsivo e acrítico.

O Direito Ambiental tem como função primordial não só a superação da crise ambiental/sanitária atual, mas também a busca de sistemas de proteção contra o surgimento de novas pandemias. Assim sendo, a preservação do meio ambiente é um instrumento garantidor da vida das espécies, para as gerações atuais e futuras.

As implicações do Direito Internacional, por seu turno, no âmbito ambiental, possuem o condão de estimular regulações que se convertam em ações políticas que visem ampliar o conceito de desenvolvimento sustentável, como instrumento fundamental no combate à denominada “crise ambiental” ou “crise ecológica”, que se alastram pelo mundo.

Assim, é medida urgente dar mais atenção aos alarmes da comunidade internacional sobre o manejo do meio ambiente como um todo, a fim de se evitar outras tantas catástrofes ambientais possíveis que já mencionadas, tais como novas doenças zoonóticas, que não respeitam fronteiras geopolíticas.

Evidenciou-se que as políticas ambientais do governo brasileiro durante a pandemia, além de não orientarem a população o que se alegou se tratar de um “novo normal” desejável no que tange ao Direito Ambiental, também não sinalizaram iniciativas que evitem o surgimento de novas doenças zoonóticas potencialmente pandêmicas.

O período intitulado de “novo normal” (pós-pandemia do coronavírus), evidenciou que a agenda ambiental do governo brasileiro se posicionou na contramão dos procedimentos mais importantes e, ainda, passou a adotar mecanismos para flexibilizar o conjunto de normas ambientais, com objetivo de favorecer os setores primários e secundários da economia, sem uma preocupação com as questões de saúde e sanitárias.

O caminho para mudança do paradigma político atual pressupõe compreender que a vida é uma troca e a Terra deve ser tomada como um ser vivo, que pulsa com todos os seus seres, exigindo do homem um agir em igualdade de condições com os demais, garantindo a preservação ambiental. Desta forma, a superação das contradições existentes entre a lógica do mercado e das necessidades humanas são fundamentais, para garantir os serviços ambientais, que não devem ser utilizados de forma a exceder a capacidade do sistema de se renovar, bem como tais serviços não renováveis devem ser utilizados se, paralelamente, existirem alternativas para reduzir os resíduos e emissões de gases, de forma a comprometer os diversos ecossistemas, tudo em prol da sobrevivência da própria humanidade e de todos os seres vivos, assegurando, desta forma, os direitos das gerações futuras de receberem o meio ambiente ecologicamente equilibrado, para usufruírem de uma sadia qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Camila Damasceno de. Justiça Ecológica e Subalternização Feminina. Revista Direito e Práxis, v. 11, p. 808-830, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rdp/a/cTqyxMTpwgnqTTsWZyKn6n/?lang=pt>. Acesso em: 08. nov. 2025.
- BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável. 3^a ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- BAUDRILLARD, Jean. A sociedade de consumo. 2^a ed. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt. Vida para o consumo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Responsabilidade Civil pelo dano ambiental. Revista de Direito Ambiental, vol. 09, ano 3, janeiro-março, Ed. RT, 1998, p. 06-52.
- BERTOCHE, Gustavo. Pandemia: crise e aporia. Teresópolis: Cogitamus, 2020.
- BIRMAN, Joel. O trauma na pandemia do coronavírus. 2^a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.
- BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é - o que não é. São Paulo: Vozes, 2017.
- BOFF, Leonardo. O doloroso parto da mãe Terra - uma sociedade de fraternidade sem fronteiras e de amizade social. Petrópolis: Vozes, 2021.
- BOSSELMANN, Klaus. O princípio da Sustentabilidade – Transformando direito e governança. Trad. Phillip Gil França. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2025.
- BRITO, Sávio Breno Pires; et al. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. Vigilância Sanitária em Debate, v. 8, p. 54-63, 2020. Disponível em:
<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1531/1148>. Acesso em: 05. mar. 2025.
- CARVALHO, Rodrigo Abreu. Doenças infecciosas emergentes na fronteira do desmatamento. In: Covid-19, meio ambiente e políticas públicas. Orgs. Carlos Eduardo Frickmann Young, João Felippe Cury Marinho Mathias. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2020, p. 92-100.
- CESARE, Donattella di. Vírus Soberano? Belo Horizonte/Veneza: Âyné. 2020.
- CHOMSKY, Noam. Capitalismo selvagem e a sobrevivência da humanidade. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nossa futuro comum. 2 ed., Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CUNHA, Marcela. Ministério colocou Fundo Amazônia em risco e pode ter de devolver R\$ 3,2 bi, diz CGU. G1, Política, Brasília, 29 de junho de 2022. Disponível em:
<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/06/29/ministerio-colocou-fundo-amazonia-em-risco-e-pode-ter-de-devolver-r-32-bi-diz-cgu.htm> Acesso em: 11. nov. 2025.

DOWBOR, Ladislau. Além do Corona Vírus. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).

DUARTE, Luísa; GORGULHO, Victor. Introdução. In: Luísa Duarte; Victor Gorgulho (Org.). No tremor do mundo: ensaios à luz da pandemia. Rio de Janeiro: Cobogó, 2021, p. 7-17.

ELKINGTON, John. Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business. Capstone, 1997. 402 p.

EXAME. 2021 caminha para ter 2ª maior área queimada no Pantanal em 10 anos publicado em 1 de setembro de 2021. Agência O Globo. Disponível em: <https://exame.com/brasil/2021-caminha-para-ter-2a-maior-area-queimada-no-pantanal-em-10-anos/>. Acesso em: 03. nov. 2025.

FOLADORI, Guillermo; TAKS, Javier. Um olhar antropológico sobre a questão ambiental. In Mana, v. 10, p. 323-348, 2004. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/mana/a/8DsJJZkf9jtTVFTgB456t5M/?lang=pt>. Acesso em: 11. mar. 2025.

FREITAS, Eliano de Souza Martins; GAUDIO, Rogata Soares del. Crise ecológica, escassez hídrica e ideologias: uma análise crítica da carta de 2070. In Sociedade & Natureza, v. 27, p. 439-451, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/69JrXh43SgxMjCQBZh9mRsJ/?lang=pt>. Acesso em: 04. nov. 2025.

FREITAS, Camila Rizzini. O barato que sai caro: contra-política ambiental e saúde humana. In: Covid-19, meio ambiente e políticas públicas. Orgs. Carlos Eduardo Frickmann Young, João Felipe Cury Marinho Mathias. 1. ed. São Paulo:Hucitec, 2020, p. 102-111.

GARCEZ, Camila. Garimpo cresce em Terras Indígenas da Amazônia. Greenpeace, publicado em 17 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/garimpo-cresce-em-terrass-indigenas-da-amazonia/>. Acesso em 12.nov.2025.

GIORDANO, Paolo. No contágio. Belo Horizonte/Veneza: Âyné. 2020.

HOTEZ, Peter J. Prevenindo a Próxima Pandemia: Diplomacia das Vacinas em Tempos de Anticiência. Artmed: Porto alegre, 2021.

KISS, Alexandre. Os Direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Organizadores e Co-autores). Princípio da Precaução. Belo Horizonte: Del Rey e ESMPU – Escola Superior do Ministério Público da União, 2004, p. 1-12.

KRENAK, Ailton. Futuro Ancestral. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

_____. A vida não é útil. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

_____. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LEFF, Enrique. Aventuras da Epistemologia Ambiental – da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Trad. Glória Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

LÖWY, Michael. “GRIPEZINHA”: O neofascista Bolsonaro diante da epidemia. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).

_____. O que é ecossocialismo. 2^a ed. São Paulo: Cortez, 2014.

_____. Crise Ecológica, Crise Capitalista, Crise de Civilização: a alternativa ecossocialista. In CADERNO CRH, v. 26, p. 79-86. Salvador, 2013.

MARQUES, José Roberto e CRUZ, Branca Martins da. Sustentabilidade e temas fundamentais de direito ambiental. Campinas: Millennium, 2009.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 8^a ed. São Paulo: Cortez; Brasília-DF: UNESCO, 2003.

NASCIMENTO, Juliana Oliveira. ESG Vivo: A nova jornada da Globalização pela transformação do capitalismo regenerativo e de stakeholder no mundo dos negócios. In: ESG: o Cisne verde e o capitalismo de stakeholders - a tríade regenerativa do futuro global. Juliana Oliveira Nascimento (coordenadora). São Paulo: Thomson Reuters/Revista dos Tribunais, 2021, p. 31-70.

NOGUEIRA, José Vagner Delmiro; SILVA, Carolina Maria da. Conhecendo a origem do Sars-Cov-2 (COVID 19). Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA, v. 11, p. 115-124, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/10321>. Acesso em: 10. nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). COVID-19 Cases, World. Disponível em: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=c>. Acesso em: 21.nov.2025.

PÙBLICA: Agência de jornalismo investigativo. Pandemia de COVID -19: o julgamento que Bolsonaro não enfrentou. Disponível em: <https://apublica.org/republique/>. Acesso em: 21.nov.2025.

QUAMMEN, David. Contágio: Infecções de origem animal e a evolução das pandemias. São Paulo: Companhia das letras, 2020.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva da economia ecológica. Estudos Avançados, v. 26, p. 65-92, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/F9XDcdCSWRS9Xr7SpknNJPv/?lang=pt>. Acesso em: 06. nov. 2025.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução Magda Lopes. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

_____. Prefácio, In: VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI, 3^a ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SAFATLE, Vladimir. Bem-vindo ao Estado suicidário. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).

SANTOS, Boaventura de Sousa. Vírus: tudo o que é sólido desmacha no ar. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).

SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense, 2022. E-book. 9786559643783. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559643783/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

SEGATA, Jean; et al. A COVID-19 e o capitalismo na carne. TESSITURAS - Revista de Antropologia e Arqueologia, v. 8, p. 354-373, 2020. Disponível em:
<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/tessituras/article/view/19730>. Acesso em: 05. nov. 2025.

SEVERO, Valdete Souto. Sobre a covid-19 e as nossas escolhas. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital.– (Projeto Editorial Praxis).

SOUZA, Diego de Oliveira. COVID-19: A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2469-2477, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/t5Vg5zLj9q38BzjDRVCxbsL/?lang=pt>. Acesso em: 09. nov. 2025.

SOUZA, José Fernando Vidal de. Vozes dissonantes, discursos sediciosos: o estado da arte na valorização do dano ecológico em solos contaminados. Florianópolis: Qualis Editora, 2021.

_____. Os objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o mundo corporativo. Direito Empresarial: Estruturas e Regulação. 1ed. São Paulo: Uninove, 2020, v. 3, p. 287-332.

_____. Uma abordagem crítica sobre o Greenwashing na atualidade. Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo, v. 3, p. 148-172, 2017.

_____. Percepções sobre a apropriação da Natureza pelo homem, Globalização e Desenvolvimento Sustentável. Direito ambiental III. Coord. Belinda Pereira da Cunha, Letícia Albuquerque, Leonardo da Rocha de Souza. CONPEDI: Florianópolis, 2014, p. 153 - 173.

_____. Água: Fator de desenvolvimento e limitador de empreendimento. São Paulo: Modelo, 2011.

SOUZA, José Fernando Vidal de; LANNES, Y.N.C. Vida Boa, Igualdade e Solidariedade em um mundo globalizado: Repercussões no Direito Ambiental. In: Souza; José Fernando Vidal de; Padilha, Norma Sueli; Estrela, Leonardo (org.). Direito Ambiental e Socioambientalismo III. 1^a ed. Florianópolis: CONPEDI, 2016, v. 1, p. 415-435.

SOUZA, José Fernando Vidal de; MENESES, Heloísa Corrêa. Os padrões de consumo diante do ODS 12 da Agenda 2030. In: Cleide Calgaro; Elcio Nacur Rezende; Jerônimo Siqueira Tybusch. (Org.). Direito e sustentabilidade I. 1ed. Florianópolis: Conpedi, 2020, v. 1, p. 283-303.

SOUZA, José Fernando Vidal de; MEZZAROBA, Orides. Conhecer para não se iludir: (Re) leitura dos fundamentos do ESG. Conpedi Law Review, v. 8, n. 1, p. 249-273, 2022.

SOUZA, José Fernando Vidal de; VIENNA, Stephanie Dettmer di Martin. O direito ao desenvolvimento diante do pensamento sistêmico: uma abordagem sobre desenvolvimento como liberdade, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade na atualidade. Revista de Direito Brasileira. São Paulo, SP, v. 21, n. 8, p. 341-360, Set./Dez. 2018. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2018.v21i8.3904.

TOSTES, Anjuli; MELO FILHO, Hugo. Apresentação. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).

UOL. PF destrói avião e acampamento do garimpo ilegal em comunidade yanomami. Uol Notícias/Cotidiano, 12 de março de 2023. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2023/03/12/operacao-da-pf-comunidade-homoxi.htm>. Acesso em: 12. nov. 2025.

VOLTOLINI, Ricardo. Vamos falar de ESG? provocações de um pioneiro em sustentabilidade empresarial. Belo Horizonte: Voo, 2021.

WISNIK, Guilherme. Predadores de nós mesmos. In: Luísa Duarte; Victor Gorgulho (Org.). No tremor do mundo: ensaios à luz da pandemia. Rio de Janeiro: Cobogó, 2021, p. 197-205.

WOLD, Chris. Introdução ao Estudo dos Princípios de Direito Internacional do Meio Ambiente In: Princípios de Direito Ambiental na Dimensão Internacional e Comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 5-31.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. De nanômetros a trilhões: os problemas de medir o tamanhoeconômico da pandemia. In: Covid-19, meio ambiente e políticas públicas. Orgs. Carlos Eduardo Frickmann Young, João Felippe Cury Marinho Mathias. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2020, p. 32-37.

ŽIŽEK, Slavoj. O compromisso em Samara: um novo uso para algumas piadas antigas. In: Anjuli Tostes; Hugo Melo Filho. Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1. ed. Bauru: Canal 6, 2020. Recurso digital. (Projeto Editorial Praxis).