



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
ARTIGO CIENTÍFICO

**A OMISSÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE
EQUILIBRADO E A PANDEMIA DA COVID-19**

ORIENTANDA: ANNA LUIZA MARTINS MARINHO
ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA FERNANDA DA SILVA BORGES

GOIÂNIA-GO
2021

ANNA LUIZA MARTINS MARINHO

**A OMISSÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE
EQUILIBRADO E A PANDEMIA DA COVID-19**

Artigo Científico apresentado à disciplina
Trabalho de Curso II, da Escola de Direito,
Negócios e Comunicação, Curso de
Direito, da Pontifícia Universidade Católica
de Goiás (PUCGOIÁS).

Prof.^a Orientadora: Dr^a Fernanda da Silva
Borges

GOIÂNIA-GO

2021

ANNA LUIZA MARTINS MARINHO

**A OMISSÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE
EQUILIBRADO E A PANDEMIA DA COVID-19**

Data da Defesa: ____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a Dr^a Fernanda da Silva Borges NOTA:

Examinadora Convidada: Prof^a Dr^a Luciane Martins de Araújo NOTA:

A OMISSÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E A PANDEMIA DA COVID-19

Anna Luiza Martins Marinho¹

O presente artigo abordou a questão da degradação ambiental como um fator desencadeador da pandemia da COVID-19. Dessa forma, o objetivo central desse trabalho era investigar como a omissão ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado repercute no bem estar e na saúde da sociedade global. Assim, a metodologia utilizada foi a hipotético-dedutiva, por meio de pesquisa bibliográfica em teses, em estudos científicos, doutrinas, relatórios e no ordenamento jurídico nacional e internacional. O trabalho demonstrou que o desmatamento e o descuido com os animais selvagens colocam o ser humano em contato com patógenos agressivos ao seu organismo e, dessa forma, o vírus SARS-CoV-2 teria entrado em contato com o indivíduo e eclodido uma pandemia de proporções catastróficas. Desse modo, constatou-se a importância da garantia do direito à uma natureza saudável e equilibrada para uma vida digna humana e para evitar surtos pandêmicos que assolam a sociedade.

Palavras-chave: COVID-19; Pandemia; Meio Ambiente; Direito.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa retrata a questão da degradação ambiental com reflexos na saúde do Planeta e da vida humana, principalmente referente ao surgimento de doenças e epidemias. Nesse sentido, o tema foi escolhido levando em consideração a situação de crise pandêmica do período de 2020 a 2021 enfrentado pela humanidade, para analisar-se a relação do desmatamento, da caça e do tráfico de animais selvagens com a disseminação da COVID-19. Assim, essa problemática gira em torno da omissão do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o surgimento da pandemia causada pelo SARS-CoV-2.

Esse tema mostra-se relevante, pois, há muitas décadas, os pesquisadores ecológicos e ambientalistas alertam sobre os impactos das ações antrópicas na natureza, principalmente sobre a destruição dos habitats naturais e a alta probabilidade do surgimento de doenças, epidemias e pandemias. Conforme as

¹ Graduanda em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

florestas vão sendo desmatadas e os habitats naturais vão sendo destruídos, o ser humano entra em contato direto com os patógenos que são carregados pelos animais. Contudo, estes vírus e bactérias que se hospedam nos animais reagem de forma agressiva e violenta nos seres humanos, provocando doenças e a morte de milhares de indivíduos.

O objetivo desse trabalho é investigar as atitudes globais contemporâneas frente à natureza e, alguns desafios enfrentados pela ausência de práticas sustentáveis e cuidados com o meio verde, principalmente ao que se refere ao desmatamento e ao surgimento de doenças infecciosas. Além disso, ressaltar as políticas públicas ambientais aplicadas recentemente e futuras possibilidades, visando um Planeta mais verde.

Ademais, também é objetivo analisar a importância do respeito e da garantia ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado face à saúde humana, à saúde animal selvagem e à própria natureza.

Dessa forma, a pesquisa justifica-se pelo aspecto social do tema, uma vez que discute o bem comum, a importância da preservação ambiental e da saúde pública para a coletividade. Além do aspecto jurídico, posto que demonstra a necessidade de garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para o pleno gozo do direito à vida, dos direitos humanos e das garantias fundamentais.

A metodologia utilizada foi a hipotético-dedutiva e, por meio deste a pesquisa foi desenvolvida observando teses, estudos científicos, doutrinas brasileiras e o ordenamento jurídico nacional. Desta forma, as hipóteses deste presente trabalho foram deduzidas de artigos e teses de conhecimento científico acerca do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, os impactos da degradação ambiental e a pandemia da Covid-19. Ademais, foram realizadas pesquisas bibliográficas e em sites para a abordagem do assunto, especificamente sobre desenvolvimento sustentável e a eficácia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na prática. Outrossim, houve a coleta de dados de Institutos como IPEA, IPÊ, IMAZON, INPE, Instituto Evandro Chagas, assim como de ONG's ambientais, da ONU Brasil e da OMS.

Este artigo científico foi dividido em três seções: a primeira trata do meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável como um direito fundamental em muitas nações e, humano, reconhecido internacionalmente; a segunda seção refere-se a relação da degradação ambiental com a proliferação de doenças infecciosas e

com o surgimento da pandemia da COVID-19, bem como a existência de possibilidades de futuras pandemias decorridas do desmatamento da Amazônia; a terceira seção trata das necessidades globais contemporâneas frente a preservação ambiental, além de relatar políticas públicas e ações adotadas pelo Brasil para a garantia desse direito e discorrer sobre tecnologias sustentáveis para a conservação e restauração da natureza.

1 MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO COMO UM DIREITO HUMANO

Ao pensar em meio ambiente é comum lembrar das árvores, plantas, rios, oceanos, animais como servidores do ser humano. Desde o início da humanidade, o ser humano encontrou na natureza sua fonte de subsistência, mas o que antes eram recursos naturais retirados em quantidade necessária para sobreviver, há algum tempo vem sendo enxergados como fonte de lucro e poder.

O ser humano vem demonstrando força e autonomia para dominar o meio ambiente, contudo isso não faz da natureza propriedade sua, uma vez que não é o indivíduo que gira em torno da natureza, mas é esta que gira em torno do indivíduo, posto que precisamos dela para existir.

Devido a esse errôneo pensamento da sociedade contemporânea de posse sobre a natureza, somado com a Revolução Industrial e o hábito de consumo desenfreado, depara-se com um dos maiores problemas globais atuais: a degradação ambiental (TRENNEPHOL, 2020, p.27). Como o próprio nome diz, esse fenômeno representa a destruição e a devastação do meio ambiental.

Como consequência desta percepção de destruição e de que os recursos naturais são limitados, os países, órgãos, entidades, organizações mundiais começaram a se movimentar para proteger o bem mais precioso da comunidade: a Terra verde. Diante disso, foi iniciado um processo de reconhecimento do direito ao meio ambiente sadio como um direito humano para que a natureza fosse protegida e preservada para as presentes e futuras gerações (STIVAL, 2018, p.16). Conforme Édis Milaré (2020, p. 1670) foi a partir da segunda metade do século XX que os instrumentos do Direito Internacional começaram a surgir e buscar “cooperação e entendimento para a preservação do Planeta”.

Levando isso em consideração, é de extrema importância destacar a Declaração Universal dos Direitos Humanos, publicada em 1948 em Paris. Esta Declaração, que foi assinada por vários países de todo o mundo, prevê os direitos e liberdades do ser humano de forma universal, ou seja, todos os países que forem signatários da DUDH devem cumprir e garantir estes direitos e liberdades.

No estudo do Direito Ambiental é preciso analisar o artigo 3º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, assim verifica-se:

Artigo 3:

Todo o homem tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal.

Deste simples e curto artigo, retira-se uma grande conclusão: como todos os seres humanos tem direito à vida, todos eles, então, têm direito a tudo aquilo que garante e assegura a plena existência. Isso posto, levando em consideração que as pessoas necessitam de ar limpo para respirar, de água potável para hidratar e das florestas, rios e oceanos para a produção de seus alimentos, então, o meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é implicitamente um direito humano. Nesse sentido, explica:

O princípio segundo o qual toda pessoa tem direito a uma ordem social e internacional em que os direitos e liberdades estabelecidos na Declaração Universal possam ser plenamente realizados, constante do art. 28 da Declaração de 1948, passa a ser integrado, também, pelo direito internacional do meio ambiente. Somente com a garantia efetiva de um ambiente ecologicamente equilibrado é que os direitos e liberdades estabelecidos na Declaração de 1948 podem ser plenamente realizados, não obstante o direito ao meio ambiente não ter sido incluído no texto da Declaração, à época de sua redação. (MAZZUOLI, 2008, p.162)

Assim, apesar da Declaração Universal dos Direitos Humanos não tratar explicitamente do direito ao meio ambiente saudável em seus artigos, é inegável que este direito é essencial para assegurar à vida e, portanto, é reconhecido mundialmente como humano tanto em tratados, convenções internacionais como em algumas Constituições nacionais, conforme será analisado a seguir.

1.1 MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL RECONHECIDO INTERNACIONALMENTE

Como foi apresentado acima, o direito ao meio ambiente saudável é reconhecido internacionalmente como humano e fundamental, em algumas nações do mundo. Isto posto, é relevante traçar o caminho percorrido até a efetiva previsão legal deste direito.

É importante mencionar que o pós Segunda Guerra Mundial trouxe uma

grande reflexão de solidariedade, apoio mútuo e a necessidade de união entre as nações do Planeta. Nesse contexto, aproximadamente 50 países assinaram a Carta das Nações Unidas que foi o primeiro documento de Direito Internacional e buscava a proteção dos direitos humanos e a paz social (MILARÉ, 2020, p. 1671). A Carta mencionada, fruto da Conferência de São Francisco (1945), posteriormente, derivou vários acordos e convenções internacionais relacionadas ao meio ambiente.

Em um cenário de reconstrução do mundo, de desordem política e de utilização irracional dos recursos naturais, conforme analisou Priscilla Maciel de Menezes Silva (2014) levou à Declaração de Estocolmo, realizada por meio da Conferência das Nações Unidas sobre o meio Ambiente Humano em 1972 em Estocolmo. Foi a primeira Declaração Internacional que reconheceu a necessidade de preservação do meio ambiente e, por meio de 26 princípios, foram determinados nortes para proteger a natureza, tendo em vista a sua importância para a vida humana.

Posteriormente, em 1992 no Rio de Janeiro, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como “Cúpula da Terra” que foi designada para:

Que os países se dessem conta da necessidade de reverter o crescente processo de degradação do Planeta, mediante a consideração da variável ambiental nos processos de elaboração e de implementação de políticas públicas e da adoção, em todos os setores, de medidas tendentes a garantir a compatibilização do processo de desenvolvimento com a preservação ambiental. (MILARÉ, 2020, p.1694)

Da Conferência Rio 92, surgiram alguns tratados que visavam estabelecer metas para que a utilização do meio ambiente se desse de forma sustentável e equilibrada, como, por exemplo: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Agenda 21, a Declaração de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável das Florestas, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima.

Transcorridos dez anos da Rio 92, em 2002 foi realizada a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo, África do Sul, também conhecida como Rio + 10, para rever os objetivos da última Conferência, uma vez que as metas propostas pela ONU não foram alcançadas. Édis Milaré (2020, p. 1714) retratou a desestimuladora situação vivida no início do século XXI: “O espírito de cooperação transformou-se em falta de vontade política dos países ricos em arcar com as suas responsabilidades”

Com a ocorrência da Cúpula em 2002 foram produzidos dois importantes

documentos internacionais: a Declaração Política, denominada “O Compromisso de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável” e o Plano de Implementação que, apesar de não terem força impositiva, serviram como norte para proteção dos recursos naturais e para repensar a forma de produção e consumo.

Em meio à essa preocupação global em relação à degradação ambiental, principalmente sobre as mudanças climáticas, em 2005 foi assinado, por vários países, o Protocolo de Kyoto, no Japão, com o objetivo principal de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. A Terceira Sessão da Conferência das Partes sobre Mudança do Clima- COP-3 que deu origem ao referido Protocolo, proporcionou uma grande conscientização global em relação ao efeito estufa e as mudanças climáticas. Apesar de alguns países a exemplo Estados Unidos e China terem aumentado a emissão de gases poluentes, mesmo após assinado o tratado, outros países como os da União Europeia e a Rússia conseguiram atingir sua meta e reduzir os gases emitidos. (ARAÚJO, NETO, SÉGUIN, 2019)

Em relação à Convenção do Clima, ou também conhecida como Convenção das Partes (COP), citada acima, é necessário mencionar que deram origem à algumas conferências em diversos anos. Cabe destacar que o documento, a princípio, assinado por 150 países na Rio 92 foi a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima – CQNUMC.

Diante disto, entre os anos de 1995 e 2003 ocorrem 9 Conferências das Partes (COP), sendo que a 1ª Conferência (COP-1) ocorreu em Berlim- Alemanha, em 1995, a COP-2 foi realizada em Genebra, Suíça, em 1996, a COP-3 foi sediada em Quioto, Japão, em 1997, dando origem ao Protocolo de Kyoto (DIAS, 2004, p. 1335-1337). Até o ano de 2019 já ocorreram 25 Convenções das Partes e a COP 25 foi sediada em Madrid, Espanha, e foi convocada para reforçar o Acordo de Paris. Todas essas conferências têm em comum o seu objetivo: reduzir a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera para que as ações antrópicas alterem cada vez menos na sistemática climática global.

Após as três Conferências Mundiais realizadas pela ONU, em 2012 realizou-se, também na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio + 20. Neste cenário, pode-se concluir que os países membros estavam desanimados e desestruturados para reformas, uma vez que o mundo se recuperava de uma crise econômica e a relação dos países na luta pelo meio ambiente parecia cada vez mais distante. Os

dois principais objetivos da ONU nesta Conferência foram a busca por uma economia verde e a erradicação da pobreza.

Seguindo adiante, o ano de 2015 foi marcado por dois importantes marcos para a história do meio ambiente: o Acordo de Paris e a implementação da Agenda Global de 2030. O primeiro, originado na França, busca reforçar a questão das mudanças climáticas como um empecilho para a vida humana na Terra, bem como as atitudes necessárias para redução dos gases de efeito estufa (ARAÚJO, NETO, SÉGUIN, 2019)

Também em 2015, ocorreu a implementação da Agenda 2030 que tem vigência de 2016 a 2030, sendo aderida por 193 países membros da ONU, incluindo o Brasil. Esta Agenda visa o equilíbrio de três eixos principais: econômico, social e ambiental, contendo 17 objetivos a serem cumpridos até o ano final previsto, também denominados como ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável).

A Agenda 2030, ou seja, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), foram derivados dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), em que grandes metas envolvendo direitos humanos foram cumpridas no período de 2000-2015 (MILARÉ, 2020).

Dentro dos 17 ODS, é relevante destacar o ODS número 13: “Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos” (ONU, 2015). Esse objetivo diretamente no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e visa reduzir o surgimento de doenças decorridas do efeito estufa.

Desta forma, é possível perceber a luta travada desde a década de 1970 até os dias atuais para que o meio ambiente seja preservado e protegido para as presentes e futuras gerações. Muito ainda há que se fazer para reduzir a degradação ambiental e para que os 17 objetivos da ONU sejam cumpridos até 2030. Portanto, faz-se necessário que as nações se unam progressivamente em prol deste bem comum: o Planeta Verde e, conseqüentemente, a vida humana.

1.2 MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

O meio ambiente como matéria constitucional no Brasil, e em outros países do mundo, somente foi efetivado como um direito propriamente dito recentemente.

Após a década de 1970, com a Conferência de Estocolmo, foi que as nações começaram a se preocupar em inserir o meio ambiente saudável às Constituições.

Assim, apesar da República Federativa do Brasil apresentar aspectos mínimos da natureza desde a sua primeira Carta Magna, somente na Constituição de 1988 que surgiu este direito denominado como “meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Então, faz-se necessário analisar a evolução das constituições brasileiras no que tange a este assunto.

Analizando as nossas Constituições passadas, desde a Constituição Imperial de 1824 até a Constituição de 1967 e sua Emenda nº 1/69, nota-se que elas não trouxeram dispositivos visando à proteção do meio ambiente de forma específica e global, mas apenas o estabelecimento de competências para tratamento dos recursos naturais, com uma visão que tinha por finalidade propiciar o uso racional desses recursos visando o desenvolvimento do país, referindo-se a eles apenas de forma estanque e segmentada (florestas, água, caça, etc.). (ARAÚJO, 2013, p.136)

Em relação a Constituição de 1824, outorgada por D. Pedro I, ela nada faz menção à natureza nem aos recursos naturais, tendo em vista que a população global não se preocupava com estas questões à época. Na referida Carta, é importante mencionar o artigo 179, XXIV que tratava da “proibição de indústrias contrárias à saúde do cidadão” (MILARÉ, 2020, P.166). Posto isso, o referido artigo faz menção ao que, atualmente, conhecemos como meio ambiente do trabalho, sendo direito de todos os cidadãos brasileiros um ambiente adequado, onde seja proporcionada saúde, para o exercício do labor.

Art.179. A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Politicos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Imperio, pela maneira seguinte.
XXIV. Nenhum genero de trabalho, de cultura, industria, ou commercio póde ser prohibido, uma vez que não se opponha aos costumes publicos, á segurança, e saude dos Cidadãos. (BRASIL, Constituição de 1824)

Para uma melhor análise deste dispositivo, é preciso mencionar a atual classificação do meio ambiente, ou seja, apreciar os vários componentes deste conceito que, didaticamente, pode ser dividido em: natural, cultural, artificial e do trabalho. Por meio ambiente natural entende-se a flora, fauna, animais, água, solo, recursos naturais, o ar e inclui toda a forma de vida do Planeta Terra. A divisão cultural abrange toda a forma de manifestação de cultura pelo ser humano, como por exemplo o patrimônio histórico, a arte, os documentos, as tecnologias desenvolvidas, ou seja, a manifestação de uma população.

Em relação ao meio ambiente do trabalho, este faz referência ao bem estar

do indivíduo no seu ambiente de trabalho, por meio da garantia da segurança, da saúde, da salubridade e da dignidade da pessoa humana. Por último, a classificação artificial refere-se “ao bem estar relacionado às cidades sustentáveis e aos objetivos da política urbana.” (TRENNEPHOL, 2020, p. 37).

Seguindo adiante, a Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, 1891, impõe que as minas e as terras brasileiras são de competência legislativa exclusiva da União (MILARÉ, 2020) conforme artigo 34, n. 29, verifica-se:

Art.34 - Compete privativamente ao Congresso Nacional:

29. legislar sobre licenças, aposentadorias e reformas, não as podendo conceder, nem alterar, por leis especiaes. (BRASIL, Constituição de 1891)

O texto constitucional de 1934 se assemelha muito à Constituição anterior, uma vez que a única preocupação do Poder Constituinte Originário também foi enfatizar a competência da União para legislar sobre alguns recursos naturais, conforme verifica-se no artigo 5º, XIX, “j”:

Art 5º - Compete privativamente à União:

XIX - legislar sobre:

j) bens do domínio federal, riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e a sua exploração; (BRASIL, Constituição de 1934)

A partir da Carta Magna de 1937 a visão sobre o meio ambiente começa, aos poucos, a mudar: o Estado percebe a necessidade, não apenas de determinar a competência de legislar, mas também de proteger alguns componentes ambientais. Isto ficou claramente evidenciado com os artigos 134, *caput*, 16, XIV e 18, “a” e “e”:

Art 134 - Os monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios. Os atentados contra eles cometidos serão equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional.

Art 16 - Compete privativamente à União o poder de legislar sobre as seguintes matérias:

XIV - os bens do domínio federal, minas, metalurgia, energia hidráulica, águas, florestas, caça e pesca e sua exploração;

Art 18 - Independentemente de autorização, os Estados podem legislar, no caso de haver lei federal sobre a matéria, para suprir-lhes as deficiências ou atender às peculiaridades locais, desde que não dispensem ou diminuam as exigências da lei federal, ou, em não havendo lei federal e até que esta regule, sobre os seguintes assuntos:

a) riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e sua exploração;

e) medidas de polícia para proteção das plantas e dos rebanhos contra as moléstias ou agentes nocivos; (BRASIL, Constituição de 1937)

A Constituição de 1946 não inovou muito em relação à proteção e à importância do meio ambiente, conservando apenas o que já havia sido legislado nos textos anteriores, como a proteção do patrimônio em seu artigo 175 e a competência legislativa da União em seu artigo 5º, XV, “I”:

Art 175 - As obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do Poder Público.

Art 5º - Compete à União:

XV - legislar sobre:

I) riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia elétrica, floresta, caça e pesca; (BRASIL, Constituição de 1946)

A proteção ambiental nas constituições brasileiras até a primeira metade do século XX em relação ao poder econômico foi analisada:

Durante muito tempo, assim, os componentes ambientais foram relegados a um papel secundário e de subserviência ao ser humano, que, colocando-se no eixo central do universo, cuidava do entorno como se fosse senhorio de tudo. É sob essa visão que surgem as primeiras “normas ambientais” no ordenamento jurídico brasileiro. Esse período pode ser aproximadamente identificado como o que abrange da época do descobrimento até a segunda metade do século XX. Nessa primeira fase, a proteção do meio ambiente tinha uma preocupação meramente econômica. O ambiente não era tutelado de modo autônomo, senão apenas como um bem privado, pertencente ao indivíduo. (RODRIGUES, 2021, p.31)

Persistindo a mesma visão antropocêntrica e individualista do meio ambiente nas constituições passadas, o Texto Constitucional de 1967, com o Ato Institucional nº 4 protegeu o patrimônio brasileiro e manteve a competência legislativa da União sobre recursos ambientais, bem como a Emenda Constitucional nº 1 de 1969 assim também o fez. Uma pequena evolução percebida nesta Lei constitucional foi a utilização do termo “ecológico” que ainda não havia sido utilizado pelo Poder Constituinte Originário, mas que na prática não representou mudança para a proteção ambiental (MILARÉ, 2020).

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1967

Art.172 - O amparo à cultura é dever do Estado.

Parágrafo único - Ficam sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas.

Art. 8º - Compete à União:

XVII - legislar sobre:

h) jazidas, minas e outros recursos minerais; metalurgia; florestas, caça e pesca. (BRASIL, Constituição de 1967)

EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 1, DE 17 DE OUTUBRO DE 1969

Art. 180. O amparo à cultura é dever do Estado.

Parágrafo único. Ficam sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas.

Art.172. A lei regulará, mediante prévio levantamento ecológico, o aproveitamento agrícola de terras sujeitas a intempéries e calamidades. O mau uso da terra impedirá o proprietário de receber incentivos e auxílios do Govêrno. (BRASIL, Emenda Constitucional Nº1 de 1969)

Como visto até o momento, o meio ambiente até a Emenda Constitucional de 1969 nunca foi tratado como um direito propriamente dito. O que se percebe nestas 6 constituições brasileiras e na Emenda de 1969 é a completa ausência de interesse da população e do Estado em preservar a natureza como um bem essencial para a vida dos seres humanos, sendo que a única preocupação neste período era a proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico e a competência em matéria legislativa da União sobre alguns recursos naturais.

Após quase 20 anos da Emenda Constitucional de 1969, outorgada pela Junta Militar e em um cenário global pós Conferência de Estocolmo em 1972, o Brasil percebeu-se na urgência de promulgar uma nova Constituição, baseada nos direitos humanos, na garantia de direitos e deveres fundamentais, no Estado Democrático de Direito e na real necessidade de preservação do meio ambiente para a existência da vida humana.

Assim, em 1988, foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, conhecida como “Constituição Cidadã” por assegurar em seu texto um rol completo de direitos e deveres individuais, sociais e coletivos. Além desta denominação, também é conhecida como “Constituição Verde”, tendo em vista que além de apresentar normas diversas de proteção ambiental ao longo do texto constitucional, foi inovadora ao criar um Capítulo exclusivo para o meio ambiente. Portanto, é essencial verificar o caput do artigo 225 da Constituição de 1988:

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

Como se pode depreender, a Lei Maior de 1988 inovou muito ao prever o meio ambiente como um Direito-Dever de todos, ou seja, a natureza ecologicamente equilibrada é direito das presentes e das futuras gerações, assim, é dever não somente do Estado, mas, também, do povo proteger e preservá-la, pois todos

necessitam dela para viver. (ARAÚJO, 2013).

Desta forma, é importante tratar a Constituição de 1988 como a primeira defensora do meio ambiente em toda a história do Brasil. Então, após este marco histórico, o meio ambiente, em toda a sua integralidade, passou a ser reconhecido como direito de todos, podendo qualquer cidadão exigir sua proteção e os meios sustentáveis de usufruí-lo. Com isso, várias leis infraconstitucionais ambientais começaram a entrar em vigor para preservar, normatizar e limitar o uso dos mais diversos recursos naturais.

Um princípio previsto tanto na Constituição de 1988 como nas leis infraconstitucionais é o desenvolvimento sustentável que visa a utilização racional e saudável do meio ambiente para satisfazer as necessidades sociais e desenvolver a economia, ou seja, busca o equilíbrio destes três pilares: ambiental, social e econômico. Marcelo Abelha Rodrigues explica a importância deste princípio:

O princípio do desenvolvimento sustentável busca, para o progresso econômico e social, que seja mais racional a utilização dos recursos ambientais, de forma a não apenas satisfazer as necessidades das gerações presentes, mas também não comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades. (RODRIGUES, 2021, p.163)

Isso posto, após o entendimento do princípio do desenvolvimento sustentável inserido na Constituição de 1988, é necessário fazer uma análise mais profunda sobre os pressupostos do artigo 225 da Lei Maior. A priori, é relevante destacar que esta norma não visa a imutabilidade da natureza, mas, sim, a erradicação de ações que destroem ou extinguem recursos naturais. Dando continuidade, o termo “todos” previsto no texto da lei abrange a sociedade, ou seja, a coletividade e não se reduz a um grupo específico de indivíduos. Ademais, ao tratar da essencialidade à sadia qualidade de vida, é preciso pensar em um meio ambiente equilibrado capaz de satisfazer as necessidades humanas de alimentação, saúde, cultura, transporte, moradia e outros. Por fim, o artigo 225 trata da obrigatoriedade do Poder Público e da sociedade em zelar, cuidar e preservar o meio ambiente, sendo que ninguém pode descuidar do meio ambiente e todos podem exigir sua proteção e defesa (MILARÉ, 2020).

Portanto, resta refletir sobre o questionamento feito: “Será que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está mesmo garantido?” (ARAÚJO, 2013, p. 136).

2 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E O SURGIMENTO DE DOENÇAS INFECCIOSAS

As últimas pandemias e epidemias ocorridas na sociedade global mostraram que vírus, bactérias, fungos, parasitas e doenças vêm surgindo devido à degradação ambiental. Em se tratando de degradação ambiental relacionada ao surgimento de doenças infecciosas pode-se citar estas principais ações: o desmatamento, a poluição do ar e das águas e, o tráfico e consumo inadequado de animais.

Verifica-se, por meio da alusão histórica, que a pandemia da Peste Negra (século XIV), uma das mais antigas e registradas no mundo, decorreu de diversos fatores, entre eles: a poluição das águas, a ausência de tratamento do lixo, ausência de saneamento básico e as condições de vida precárias. O contato direto do ser humano com animais selvagens provoca a transmissão de doenças, presentes nestes, para as pessoas, como foi o caso da bactéria *Yersinia pestis*, presente nas pulgas dos roedores, e que se instalou no organismo humano durante a Peste Negra.

Outro caso de grande relevância social foi a gripe espanhola (1918 e 1919), em que o vírus influenza, presente nas aves, foi transmitido para os porcos e seres humanos, onde sofreu alterações e causou a morte de milhões de pessoas. Isso explica o fato da gripe espanhola também ser conhecida como gripe suína ou aviária. Conforme o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a gripe aviária decorreu da: “criação intensiva de aves e o vírus Nipah surgiu devido à intensificação da suinocultura e à produção de frutas na Malásia.”

Assim, relatou Leonardo Weller e André Albuquerque Sant’Anna (2020, p. 152-153):

A epidemia mais notória da história foi a peste negra, que vitimou um terço da Europa no século XIV. A mortandade reduziu a oferta de mão de obra a ponto de enfraquecer os senhores de terras diante dos servos, abrindo espaço para o fim do feudalismo.

[...]

A pandemia mais parecida com a atual foi a influenza de 1918, conhecida como gripe espanhola — erroneamente, pois a doença não teve início na Espanha. A doença matou cerca de 40 milhões de pessoas, o equivalente a 2% da humanidade. Se aplicarmos esta proporção na população mundial atual, chegaríamos a nada menos do que 150 milhões de óbitos.

Em 2009, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou pandemia a gripe decorrente também do vírus influenza (H1N1). Posteriormente, em março de 2020, outra pandemia foi anunciada pela OMS: a COVID-19, ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2. Esse último vírus é presente na sociedade global há décadas, porém, devido

à excessiva invasão ao meio ambiente ele sofreu mutações e ao entrar em contato com o ser humano causa sintomas graves e consequências letais.

A questão a ser debatida nesta presente seção é a relação direta do surgimento de doenças infecciosas com a degradação ambiental. Assim, explicou Rodrigo Abreu Carvalho (2020, p. 94):

Algumas epidemias resultam diretamente de processos evolutivos naturais dos patógenos ao longo do tempo. Há, porém, aquelas que surgem como consequência da ação humana, mais especificamente como consequência da degradação do meio ambiente. 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., niphah,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.

É necessário, então, aludirmos à história mais uma vez. Desde o início da vida humana na terra, o indivíduo se utiliza da natureza para sobreviver, da forma mais primitiva até a forma mais tecnológica que existe na contemporaneidade. Nos séculos passados, a natureza era utilizada apenas como fonte de subsistência, ou seja, para alimentação, criação de instrumentos e de armas e atualmente, principalmente após a Revolução Industrial, a natureza passou a ser utilizada como fonte de todas as produções humanas, fonte de combustível, de lucro e de poder.

Nessa visão, o ser humano individualista contemporâneo destrói o meio em que vive sem refletir sobre as consequências e capitaliza apenas os lucros que serão gerados. Verifica-se, por isso, que cada vez mais as áreas verdes são desmatadas, as águas são poluídas, os animais são mortos, mutilados e comercializados para enriquecer o egocentrismo de pessoas que não respeitam a vida humana, a vida animal, a vida verde a lei.

Como foi visto anteriormente, muitas pandemias e epidemias decorreram da relação direta e desequilibrada com os animais, ou seja, estes ao perder seu habitat natural migram ou até mesmo são inseridos no meio do ser humano e, com isso, acabam transmitindo doenças.

Essa relação entre a destruição dos habitats naturais dos animais selvagens e o surgimento de doenças infecciosas transmitidas por animais, conhecidas também como zoonoses, foi explicada por Camila Rizzini Freitas (2020, p. 103):

Quando os vírus ultrapassam esta “barreira animal”, tem-se o potencial do surgimento de uma pandemia. Segundo artigo da revista *Nature*, dentre todas as DIES, as zoonoses oriundas da vida selvagem representam a ameaça mais significativa à saúde global (Wolfe et al., 2005; Jones et al., 2008). As alterações nos *habitats* podem incluir o desmatamento, a construção de novas estradas, a expansão da fronteira agrícola, a construção de barragens,

a degradação da zona costeira, a mineração, a concentração ou a expansão de áreas urbanas, entre outros fatores.

A atitude violenta do ser humano com os animais foi evidenciada por Rafael Fernandes, uma vez que não se trata de proteger os animais somente para o bem estar humano, mas, principalmente, porque estes também são detentores de direitos.

Durante muito tempo, os animais foram e continuam sendo mortos, vítimas de maus-tratos, feridos, mutilados e explorados para satisfazer os prazeres, muitas das vezes sem necessidade, dos seres humanos. Ceifar a vida de um animal, sem necessidade, é o pior tipo de violência física que esse ser vivo pode receber, pois aquela é a maior garantia que a Constituição Federal Brasileira oferece, nenhuma outra garantia é tão importante quanto a vida, a essência da existência, e retirar isso de um ser que a possui é a maior violação de um direito que pode ocorrer, em qualquer lugar do mundo. (FERNANDES, 2021, p.36)

Assim, verifica-se que, por meio do crescente desmatamento, o habitat natural dos animais sofre destruição e extinção; somado ao tráfico e comercialização dos animais selvagens, o ser humano fica suscetível ao contágio de patógenos que se hospedam naqueles.

2.1 AS QUESTÕES AMBIENTAIS E A PANDEMIA DA COVID-19

Em março de 2020, a população global foi surpreendida pela Organização Mundial de Saúde com a notícia da pandemia da COVID-19. A mesma história de pandemias passadas se repetia, mas em um novo contexto global. O cenário de *lockdown*, isolamento social, crise econômica, desempregos, milhares de mortes atingiu todos os indivíduos, de todas as classes sociais, cores e idades.

Diante desse cenário crítico e devastador, é necessário refletir sobre a pandemia da COVID-19, suas causas e suas consequências, principalmente em relação as questões ambientais. Isso posto, deve-se mencionar que essa pandemia tem ligação direta com a destruição e com o descaso com o meio ambiente, uma vez que o coronavírus, causador da COVID-19, utiliza como reservatório o morcego e, por meio da invasão ao habitat natural e o contato direto com os animais, esse vírus transgrediu a barreira humana e contaminou a população (WHO, 2021). A Organização Mundial de Saúde (2021) também destacou que o SARS-CoV-2 possuiria um hospedeiro intermediário, ou seja, após se hospedar nos morcegos o vírus é transmitido para outros animais como pangolins, guaxinins, coelhos para, então, contaminarem os seres humanos.

Além disso, cabe destacar que esse contato direto, no caso da pandemia da COVID-19, decorreu da comercialização e do consumo de animais selvagens em feiras livres na China. Assim, Ananza Mara Rabello e Danielly Brito de Oliveira (2021, p.2-3) explicam essa situação:

Especificamente no caso do novo coronavírus, é muito provável que esse vírus tenha adquirido a capacidade de ter humanos como hospedeiros a partir de outras espécies, como o pangolim e o morcego. Acredita-se que 75% das novas doenças que emergiram nos últimos 50 anos tiveram como origem os animais silvestres (Gebreyes et al. 2020). Mas esse fato torna esses animais os vilões dessa história toda? De maneira nenhuma! As zoonoses (doenças transmitidas de animais para humanos) fazem parte da natureza. O que torna essas zoonoses uma pandemia são a destruição dos habitats naturais, tráfico de animais silvestres e o hábito de consumir esses animais para os mais diferentes fins (Adhikari et al. 2020 *apud* OLIVEIRA; RABELLO, 2021. p.2-3).

Em resumo, a pandemia da COVID-19 decorreu do egocentrismo do homem, do descaso estatal e da omissão na garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Dessa forma, medidas agressivas ao meio ambiente, como desmatamento, o tráfico e o consumo de animais selvagens levaram o SARS-CoV-2 a ultrapassar a barreira animal e atingir a vida humana o que causou sequelas gravíssimas para a comunidade global.

No que tange às consequências dessa pandemia, cabe mencionar que elas são imensuráveis e perdurarão durante muitos anos. De fato, a mais drástica de todas foi a morte de milhões de seres humanos em todo o mundo, além de milhares de contaminados que carregam sequelas eternas. Outrossim, o surto global da COVID-19 gerou isolamento social o que implicou no fechamento de muitos comércios e empresas e consequentemente em milhares de desempregos o que acarretou, ainda, em uma crise econômica mundial. Além disso, os países se depararam com uma crise na saúde pública, posto que não havia hospitais, equipamentos, leitos, médicos e enfermeiros suficientes.

É relevante mencionar que a preservação ambiental sofreu consequências drásticas com a pandemia da covid-19, posto que, devido ao isolamento social muitas áreas de conservação que funcionam com visitação do público foram temporariamente fechadas e sofreram significativamente com a diminuição de recursos. Isso posto, muitos trabalhadores dessa área perderam seus empregos e a natureza deixou de receber verbas que ajudam na sua manutenção e na preservação, conforme analisou YOUNG e SPANHOLI (2020, p.115): “Como consequência, o isolamento social, principal forma de defesa de vidas humanas, obrigou o fechamento de numerosas atividades. Isso incluiu a visitação em UCs, paralisando quase

totalmente o setor de ecoturismo e turismo de natureza.”

2.2 O DESMATAMENTO DA FLORESTA AMAZÔNICA E FUTURAS PANDEMIAS

Ainda sobre os acontecimentos em época de pandemia da COVID-19, também é necessário ser mencionado nesse presente estudo o aumento da degradação ambiental, principalmente o aumento do desmatamento e das queimadas na Floresta Amazônica no Brasil nos anos de 2020 e 2021 (VILLAR; GREENPEACE, 2021). Cabe destacar que muitas Unidades de Conservação foram destruídas e a porcentagem de km de área verde brasileira desmatada e queimada aumentou no período mencionado.

Em relação as Unidades de Conservação, para um melhor entendimento, é necessário conceitua-las:

As unidades de conservação são espaços, incluídas as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. São legalmente instituídos pelo Poder Público objetivando a conservação de seus recursos a partir do estabelecimento de limites para a sua utilização. (TRENNEPOHL, 2020, p. 449)

Dessa forma, conclui-se que as Unidades de Conservação são uma forma do Estado de proteger, de preservar e de resguardar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, uma vez que, áreas ricas em fauna, em flora e em recursos naturais são conservadas pelo Poder Público. Isso posto, a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza que é responsável pela criação, implantação e gestão dessas áreas é a Lei n. 9.985/2000.

É relevante mencionar que muitas das Unidades de Conservação do Brasil estão presentes na Floresta Amazônica que é a maior floresta tropical do mundo e abrange nove países, sendo que 60% dela está presente no Brasil, dividido entre os estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Mato Grosso, Maranhão e Tocantins. (MILARÉ, 2020)

De forma degradante, o que vem ocorrendo no Brasil nas últimas décadas, com destaque para os anos de 2020 e 2021, é o desmatamento da Floresta Amazônica e a destruição de algumas Unidades de Conservação. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Especiais (INPE, 2021) que é vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações divulgou que entre o período de 1 de agosto de 2019

e 31 de julho de 2020 a área correspondente à Amazônia que foi desmatada equivale a 10.851 km². Além disso, de acordo com a ONG Greenpeace (2021), entre o período de janeiro a junho do ano de 2021 a porcentagem de desmatamento na Amazônia cresceu 17,1% em relação ao mesmo período do ano anterior. Esses números bastantes elevados apontam um aumento de desmatamento na Amazônia em 2020 de 30% em relação ao ano de 2019, número que bateu o recorde nos últimos dez anos, conforme pesquisa do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON, 2021).

Essa violenta relação com o meio ambiente por ferir os direitos humanos e o direito fundamental constitucional brasileiro provoca sanções e penalidades, previstas na Lei n. 9.605/1998. Em relação ao desmatamento e as queimadas as tipificações penais e as sanções estão previstas na Seção II “Dos crimes contra a Flora” que embarca os artigos 38 ao 53 da lei citada.

É relevante mencionar que a destruição de árvores e florestas consideradas de preservação permanente, a danificação das unidades de conservação, a provocação de incêndio em mata ou floresta são tipos penais previstos na Lei n. 9.605/1998, puníveis com detenção, reclusão e multa. (TERENCE, 2020)

De fato, a flora e fauna devem ser muito bem protegidas, uma vez que são essenciais para a vida humana e para a saúde e bem estar global. Como foi tratado anteriormente, o descuido com o meio ambiente provocou a aproximação violenta do homem com animais selvagens transmissores de patógenos e ocorreu que o vírus SARS-CoV-2 contaminou a população global o que eclodiu a pandemia da COVID-19.

Isso posto, urge discutir se as pessoas persistirem degradando o meio ambiente, vírus, bactérias, patógenos, fungos irão contaminar a população global e futuras epidemias e pandemias eclodirão. Destarte, cabe ressaltar que muitos cientistas e pesquisadores do mundo todo vêm alertando sobre possibilidades de surgimento de novas pandemias decorrentes da destruição da Floresta Amazônica. Conforme levantamento realizado pelo Instituto Evandro Chagas (2020), existem na Amazônia cerca de 220 vírus diferentes, sendo que 16% destes podem causar doenças em seres humanos e 6% podem provocar epidemias e pandemias.

Assim, como o SARS-CoV-2 presente nos morcegos, pangolins, guaxinins, entre outros saltaram para os seres humanos, outros vírus, bactérias, parasitas ainda não conhecidos (que possuem animais selvagens como reservatório) podem

ultrapassar a barreira animal e atingir a vida humana. Logo, sendo a Amazônia a maior floresta tropical do mundo, com milhares de espécies de animais, de plantas e de microrganismos, é possível que esses microrganismos desconhecidos ou até mesmo conhecidos sofram mutações e atinjam os indivíduos o que pode provocar doenças gravíssimas, sequelas eternas, milhares de mortes e uma futura pandemia. Por fim, a degradação ambiental na Amazônia brasileira e suas consequências foram relatadas:

Increased devastation of the Brazilian Amazon is a likely tragedy due to the impact on uncountable essential ecosystem services this ecosystem provides, like carbon storage in soils and biomass, modulation of regional climate patterns, and regulation of water and nutrients cycles, regional water balance and river flows. The ecosystem services of the Amazon are very important for agriculture in the region itself, but also outside its domains, mainly because of its influence through atmospheric circulation and precipitation as a continuous part of Earth system operations (**Boerner et al., 2007; Foley et al., 2007; Malhi et al., 2008**). However, the tragic consequences can also be the imminent risk of emerging zoonotic infectious diseases outbreaks, such as SARS-CoV-2. The Amazon rainforest, as other high biodiversity ecosystems is host of numerous and unknown viruses (**Jones et al., 2008**). Several studies found that reducing anthropogenic activity as land-use change, and conserving areas with high wildlife diversity also can reduce the chances of zoonotic disease emergence (**Jones et al., 2008; Ostfeld, 2009**). Protection of high biodiversity ecosystems should become a public policy related to public health, in order to protect humans against epidemics originated from zoonotic sources (**Ostfeld, 2009; Nava et al., 2017 apud GIATTI, GUTBERLET, NAVA, RIBEIRO, 2020, p. 02**)²

Verifica-se, portanto, que para evitar futuras pandemias é necessário preservar o meio ambiente, tendo em vista que a proteção dos habitats naturais dos animais, incluindo a conservação das florestas, proporciona uma barreira natural de proteção para os seres humanos contra os patógenos (KOMAROVA, THIES, 2021).

Com o intuito de reforçar tudo o que foi exposto, necessário se faz destacar estes dois gráficos que demonstram a atual situação do desmatamento no Brasil e na Amazônia:

² O aumento da devastação da Amazônia brasileira é uma provável tragédia devido ao impacto em inúmeros serviços essenciais do ecossistema que este ecossistema proporciona, como a armazenagem de carbono nos solos e biomassa, a modulação dos padrões climáticos regionais, e a regulação dos ciclos da água e dos nutrientes, o equilíbrio hídrico regional e os fluxos fluviais. Os serviços ecossistêmicos da Amazônia são muito importantes para a agricultura na própria região, mas também fora dos seus domínios, principalmente devido à sua influência através da circulação atmosférica e da precipitação como parte contínua das operações do sistema terrestre (Boerner et al., 2007; Foley et al., 2007; Malhi et al., 2008). Contudo, as consequências trágicas podem também ser o risco iminente de surtos emergentes de doenças infecciosas zoonóticas, tais como a SRA-CoV-2. A floresta tropical amazônica, tal como outros ecossistemas de elevada biodiversidade, é hospedeira de numerosos e desconhecidos vírus (Jones et al., 2008). Vários estudos constataram que a redução da atividade antropogênica como alteração do uso do solo, e a conservação de áreas com elevada diversidade de vida selvagem também podem reduzir as hipóteses de aparecimento de doenças zoonóticas (Jones et al., 2008; Ostfeld, 2009). A proteção de ecossistemas com elevada biodiversidade deve tornar-se uma política pública relacionada com a saúde pública, a fim de proteger os seres humanos contra epidemias originadas por fontes zoonóticas. (tradução livre)

3 PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E AS NECESSIDADES GLOBAIS CONTEMPORÂNEAS

Como foi retratado anteriormente, o ser humano vem destruindo a natureza de forma progressiva e violenta para suprir os lucros e a ganância. Decorrente disso, percebe-se o surgimento de doenças e pandemias, o aquecimento global, a extinção de muitas espécies da fauna e da flora e, com isso, a constante degradação da qualidade de vida do ser humano. Isso posto, é necessário verificar as necessidades globais contemporâneas em face das questões ambientais.

Em relação ao surgimento de doenças e pandemias com as questões ambientais é essencial observar dois pontos importantes: o cuidado com a flora e o cuidado com a fauna, ou seja, a sociedade global contemporânea necessita que o desmatamento desenfreado seja interrompido e que os animais sejam devidamente protegidos em seus habitats naturais.

A ONG Greenpeace (KOMAROVA, THIES, 2021) listou algumas ações que devem ser tomadas para que a natureza seja preservada e o surgimento de doenças diminua, como por exemplo: não desmatar mais florestas para a implementação de pastagens e monoculturas agrícolas; erradicar o comércio ilegal de animais selvagens; reduzir o consumo e a produção de carne e transformar os sistemas alimentares que destroem o meio ambiente; restaurar o meio verde que foi desmatado; proteger as populações indígenas que são grandes responsáveis pela preservação ambiental. Além dessas medidas, outras ações importantes para a conservação e recuperação da natureza, no Brasil, podem ser citadas: a melhoria nos órgãos ambientais de fiscalização, principalmente no que se refere ao desmatamento; a intensificação na criação e na proteção de Unidades de Conservação; e a rejeição, por parte do Congresso Nacional, de qualquer lei ou alteração legal que provoque a diminuição da proteção da natureza.

Ao voltar o olhar para o Brasil, é importante perceber que há muito a ser feito para que o meio ambiente ecologicamente saudável seja um direito garantido e não apenas assegurado no texto constitucional. Para isso, é de extrema urgência que os poderes legislativo, executivo e judiciário junto à sociedade protejam os biomas³

³ “A expressão bioma vem de bio (que em grego quer dizer vida) e oma (sufixo também em grego que significa massa, grupo ou estrutura de vida). Segundo o IBGE, vem a ser um ‘conjunto de vida (animal e vegetal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala

presentes no território brasileiro, quais são: a Floresta Amazônica, o Pantanal Mato-Grossense, a Mata Atlântica, o Cerrado, a Caatinga e o Pampa. Conforme dispõe Édis Milaré (2020), a Constituição Federal de 1988 abriga em seu artigo 225, §4º o patrimônio nacional, resguardando os atributos biológicos e a sustentabilidade de seus recursos naturais.

Artigo 225, § 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A Serra do Mar e a Zona Costeira estão previstas na Constituição como patrimônio nacional, mas não são biomas propriamente ditos, na realidade são ecossistemas integrantes da Mata Atlântica. Por outro lado, os biomas Cerrado, Caatinga e Pampa não estão previstos como patrimônio nacional, mas são de fundamental importância para o ecossistema brasileiro e para a sadia qualidade de vida da população (MILARÉ, 2020). Assim, não restam dúvidas que esses biomas devem ser rigorosamente protegidos, por meio da conservação de sua fauna e flora. Conforme Anna Komarova e Christoph Thies (2021), a importância da preservação ambiental foi brevemente retratada:

Proteger a natureza é proteger a nossa saúde. Para reduzir os riscos de transmissão e disseminação de doenças zoonóticas, devemos parar de destruir habitats naturais. As florestas e outros ecossistemas naturais são essenciais não apenas para proteger a biodiversidade, mas também para mitigar as mudanças climáticas e manter o ciclo de água, especialmente a disponibilidade de água doce e de chuvas que irrigam regiões distantes.

Outro ponto importante em se tratando de preservação ambiental e necessidades da sociedade global contemporânea é o princípio da cooperação entre os povos em que as populações das nações do mundo devem agir de forma a pensar e se colocar no lugar das outras, posto que nenhuma ação que degrada ao meio ambiente atinge única e exclusivamente aquela nação, mas, sim, os efeitos dessa degradação repercutem para os outros Estados e comunidades. Édis Milaré (2021, p. 268-269) explica:

Ora, uma das áreas de interdependência entre as nações é a relacionada com a proteção do ambiente, uma vez que as agressões a ele infligidas nem sempre se circunscrevem aos limites territoriais de um único país,

regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria'. Trata-se de um ambiente da natureza que ostenta um conjunto de características próprias e que hospeda diversas espécies vivas (= animais, plantas e populações humanas) bem harmonizadas com esse ambiente, gerando uma estreita interdependência, que condiciona a própria sobrevivência delas." (MILARÉ, 2020, p. 1.535)

espraiando-se também, não raramente, a outros vizinhos (por exemplo, a chuva ácida produzida pela indústria do norte dos Estados Unidos afeta rios e lagos no Canadá; a poluição do mar em certo ponto, levada pelas correntes marinhas, pode afetar as cadeias da vida muito longe dali) ou ao ambiente global do Planeta (por exemplo, emissão indiscriminada de poluentes atmosféricos, provocadores do conhecido “efeito estufa”).

Restou evidente que para a preservação ambiental ser verdadeiramente efetiva é necessária a união entre os povos e as nações a fim de combater qualquer atitude que impacte negativamente o meio ambiente e, portanto, a sociedade, tendo em vista que as consequências e os desastres decorridos da degradação, muitas vezes, atingem a comunidade global.

3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS E AS MEDIDAS ADOTADAS PELA ONU PARA O ODS 13

Com o início das Conferências das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, sendo que a primeira delas ocorreu em 1972 em Estocolmo, percebeu-se, por parte da sociedade global, uma preocupação maior com as questões ambientais e os reflexos da degradação da natureza sobre a vida humana. No decorrer do século XX, principalmente no período de pós Segunda Guerra Mundial, foram realizados convenções, tratados, declarações com o objetivo de definir metas e atitudes para reduzir a degradação ambiental e mobilizar a comunidade para a conservação e restauração da natureza.

Diante desse cenário, o mundo começou a pensar em políticas públicas que pudessem alcançar os objetivos das conferências, tratados e outros e, proporcionar um meio ambiente saudável para todos os cidadãos e futuras gerações.

Ao analisar a situação no Brasil, é de extrema relevância mencionar a Lei n. 6.938/81 que trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e traz seu objetivo no artigo 2º da lei mencionada:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

A Lei n. 6.938/81 institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que é composto pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, além das fundações instituídas pelo Poder Público que têm a função de preservar, de proteger e de restaurar a natureza. O SISNAMA foi considerado por Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseife (2021, p.963), como a

institucionalização de uma “política pública ambiental de expressão nacional” e têm como meta principal tornar a legislação ambiental efetiva. A estruturação do SISNAMA decorre da intencionalidade de colocar em prática políticas públicas eficazes em todas as áreas ambientais.

Além da importância de uma abordagem “transversal” da proteção ambiental em todos os setores e políticas públicas, no sentido de a variável ecológica se fazer presente nos diversos âmbitos da política governamental (por exemplo, transportes, energia, saúde, moradia, desenvolvimento urbano, economia etc.), são fundamentais o aparelhamento estatal e a adoção de políticas públicas especializadas para a área ecológica, tomando por base as inúmeras áreas diferentes e políticas específicas que existem em tal matéria (florestal, proteção da fauna e da flora, recursos hídricos, biodiversidade e patrimônio genético, mudanças climáticas, educação ambiental etc. (FENSTERSEIFE; SARLET, 2021, p. 965)

Em relação aos acordos e tratados internacionais, é importante analisar as medidas já adotadas pela Nações Unidas do Brasil até o ano de 2019 referentes ao cumprimento da Agenda 2030, mais especificamente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 13 que visa combater a mudança do clima e seus impactos.

É importante mencionar que a ONU no Brasil firmou parcerias com o objetivo de suprir necessidades nacionais para o Desenvolvimento Sustentável no período de 2017 a 2021. Dessa forma, os resultados que serão apresentados a seguir correspondem as ações sustentáveis desenvolvidas em 2019 e em relação à ODS 13.

Inicialmente, destaca-se que foram praticadas 93 atividades em prol do Planeta, como foi elucidado: “O Eixo Planeta busca trabalhar em duas frentes nos temas relacionados à gestão sustentável dos recursos naturais e ao combate às mudanças do clima e seus efeitos adversos” (ONU Brasil, 2019, p.12). Em relação às atividades por ODS, constata-se que foram realizadas sete atividades para alcançar o Objetivo 13 as quais serão explicadas a seguir.

Uma das primeiras atividades a ser analisada é a proteção da Camada de Ozônio, por meio da “aquisição e entrega de projetos de centros de regeneração de substâncias gasosas, na instalação e treinamentos nos laboratórios, e na conclusão dos testes de queima de gases.” (ONU Brasil, 2019, p.12). Seguindo adiante, é relevante mencionar os apanhadores de flores sempre-vivas de Diamantina, em 2019, teve seu sistema agrícola tradicional elevado, pelo Grupo Científico Consultivo (SAG), por meio da iniciativa da FAO Brasil, ao *status* de sistema globalmente importante o que proporciona o incentivo à valorização e proteção de outras áreas agrícolas que sofrem com o desmatamento e queimadas no Brasil.

Ademais, concretizou-se mais uma atividade de acesso à água no semiárido

na Paraíba, uma vez que devido à seca, foram financiados sistemas de infraestrutura de acesso à água e dessalinização, incluindo irrigação por energia eólica e solar e, barragens subterrâneas. Em relação à siderurgia sustentável observa-se o desenvolvimento de tecnologias que convertem, de forma limpa, biomassa renovável em carvão vegetal, com o objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Este é o resultado dessa atividade: “O projeto também aferiu uma redução média de emissões de 1.415 kg CO₂eq/t de carvão vegetal, valor cinco vezes maior do que a meta prevista no projeto, de 270 kg CO₂eq/t carvão vegetal.” (ONU Brasil, 2019, p.13)

Outras ações também devem ser destacadas: o Sistema de Informação sobre Biodiversidade Brasileira (SiBBR) que foi criado para informar e divulgar a biodiversidade nacional com base nos dados de referência do governo; o CITInova que tem como principal objetivo apoiar cidades sustentáveis no Brasil e incluiu atividades como a implementação de barcos movidos a energia solar e o treinamento de agricultores familiares para os sistemas agroflorestais mecanizados; a refrigeração comercial para o setor varejista e camada de ozônio: nesse campo houve o apoio na “produção de aparelhos de refrigeração comercial para o setor varejista, com tecnologia que não agride a camada de ozônio” o que proporciona muitos benefícios ambientais a médio e longo prazo.

Ao voltar o olhar para as políticas públicas do final século XX e do início do século XXI conclui-se que muitos cidadãos e instituições vem agindo para tentar garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todos, mas ainda há muito o que ser feito.

3.2 UM CAMINHO PARA A EFETIVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL COMO UM DIREITO FUNDAMENTAL E HUMANO

Para a efetivação do direito ao meio ambiente saudável todas as nações junto à coletividade devem agir e repensar o modo de vida a fim de recuperar o que já foi desgastado da natureza e preservar o Planeta. Na visão de Édis Milaré (2020, p.98) a sociedade global necessita adotar uma economia verde e explica:

Tem por foco, a bem ver, o crescimento inclusivo, a utilização racional dos recursos naturais renováveis, a valorização da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, a redução das emissões de poluentes controlados e a ampliação da eficiência energética.

Nesse caminho de sustentabilidade, uma grande aliada da população é a

tecnologia que, cada vez mais, vem mostrando que é possível alcançar avanços tecnológicos e ao mesmo tempo proteger o meio ambiente.

Em relação às possibilidades de tecnologias sustentáveis para o Brasil, é necessário repensar alguns sistemas nacionais para que, com o auxílio dos avanços tecnológicos, o meio ambiente saudável possa ser efetivado como um direito fundamental. Inicialmente, é relevante destacar que a agricultura deve ser transformada “por meio de práticas sustentáveis de produção, como agricultura de baixo carbono, produção orgânica e outras formas de cultivo e pecuária de baixo impacto ambiental” (JUNIOR; YOUNG, 2020, p.188).

Assim, um conceito que muito utilizado na contemporaneidade é a Agroecologia que adotada de forma intensa no Brasil transformaria significativamente a relação entre o ser humano, os alimentos e a natureza. Essa ciência é baseada em pressupostos ecológicos com o objetivo de transformar sistemas agrícolas tradicionais em sustentáveis (SAMBUICHI et al., 2017, p.13)

A agroecologia vai muito além da implementação de produtos orgânicos, abrange também a redução do sistema de monocultura e o incentivo e apoio às famílias rurais produtoras e agrícolas. Rafael Moraes Chiaravalloti (2020, p.01) exemplificou:

Um exemplo interessante vem do Pontal do Paranapanema, em São Paulo, onde o IPE (Instituto de Pesquisas Ecológicas), junto com assentados rurais, implementou o programa Café com Floresta. A idéia é que os produtores e produtoras rurais plantem café e outras culturas como feijão, milho e mandioca, em consórcio com árvores nativas da Mata Atlântica. A sombra criada pela floresta permite a produção de um café de altíssima qualidade em uma região que não seria apta a essa cultura caso fosse utilizado um sistema tradicional de monocultura.

Além da agroecologia, existem várias tecnologias sustentáveis que podem e estão sendo adotadas em várias partes do mundo a fim de reduzir a degradação ambiental. Essas tecnologias alcançam muitas áreas da vida humana para buscar uma opção mais saudável para o ser humano e a natureza. Nessa linha de raciocínio, um dos grandes destaques tecnológicos de preservação ambiental são os carros elétricos que utilizam bateria e energia elétrica para funcionarem e, dessa forma, não emitem gás carbono (CO₂) durante sua utilização. Cabe destacar que em países que geram grande parte da sua energia por recursos renováveis, como é o caso do Brasil, a substituição de carros tradicionais por elétricos é efetivamente mais sustentável (Centro Brasileiro de Infra Estrutura, 2020).

Ademais, outras tecnologias sustentáveis que podem ser mencionadas são: placas e instrumentos que captem a energia solar, eólica e hidráulica; bem como os plásticos biodegradáveis; a virtualização de documentos; microcápsulas que capturam carbono, dentre outras.

Dessa forma, diante de todo o exposto, ressalta-se a importância da população global e das nações do mundo agirem em conjunto e com o auxílio da tecnologia para preservar a natureza e assegurar o direito constitucional e humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Conforme exposto por Édis Milaré (2020, p. 76):

Nesse sentido, a equação “demandas da humanidade” versus “saúde do planeta” vai, por certo, permear a dimensão política do mundo no século XXI, pois a ética da solidariedade repugna deixarmos para as gerações que ainda virão depois de nós apenas os ossos do banquete da vida.

Assim, é indispensável refletir sobre as palavras do autor para que a consciência egoísta e individualista da coletividade se transforme em solidária e humana.

CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, verificou-se, inicialmente, que o meio ambiente vem sendo utilizado pelos seres humanos de forma violenta e desarmônica, posto que é degradado para suprir a ganância e vontades supérfluas do indivíduo. Ao levar isso em consideração, percebeu-se que a degradação da natureza provoca consequências irreparáveis para o Planeta Terra e para a sociedade, como a escassez de recursos naturais e a exposição dos indivíduos a patógenos e às zoonoses o que provocam surtos epidêmicos e pandêmicos.

Constatou-se que o desmatamento desenfreado, ou seja, a destruição dos habitats naturais dos animais selvagens, acarreta também na destruição da barreira que separa a vida humana da vida animal e, por isso, aproxima os indivíduos de doenças, vírus e bactérias carregadas por esses animais. Dessa forma, analisou-se o surgimento da pandemia da COVID-19 no final do ano de 2019: pelo contato dos seres humanos com animais que carregavam o vírus SARS-CoV-2 na China. A pesquisa demonstrou que esse vírus não afeta de forma prejudicial os animais selvagens- que são seus hospedeiros- mas ao entrar em contato com o indivíduo desenvolve nesse doenças gravíssimas que podem levar ao óbito.

Assim, verificou-se que a importância do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não se restringe apenas a proporcionar recursos naturais e bem estar para a comunidade, mas, também proteger os animais em seus habitats e igualmente, proteger os seres humanos do contato com patógenos presentes na natureza. Outrossim, constatou-se que a Amazônia necessita ser urgentemente protegida e preservada, uma vez que por ser a maior floresta tropical do mundo possui uma grande biodiversidade e que, se continuar sendo destruída, poderá implicar no surgimento de futuras pandemias.

Desse modo, esse trabalho mostra-se relevante para a sociedade global para conscientizar sobre a importância da preservação do meio ambiente, pois este é essencial para a existência da vida no Planeta, para a sobrevivência, por meio dos recursos naturais e para evitar doenças e pandemias que assolam a comunidade global. Do ponto de vista jurídico, esse tema é de extrema relevância, posto que para garantir os ditames fundamentais da Constituição da República Federativa do Brasil, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, dos tratados e acordos internacionais é preciso assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e sadio.

O presente artigo alcançou seus objetivos, uma vez que analisou as práticas contemporâneas de degradação ambiental e a sua repercussão na sociedade global contemporânea, especialmente o que diz respeito ao desmatamento e o surgimento de doenças e pandemias. Ademais, também foram analisadas algumas políticas públicas ambientais aplicadas no Brasil e possibilidades de tecnologias sustentáveis a serem implementadas na sociedade. Por fim, demonstrou-se a essencialidade de garantir o direito à uma natureza saudável para preservar a saúde humana, a saúde dos animais selvagens e a saúde do próprio meio ambiente.

É relevante mencionar que as hipóteses levantadas inicialmente foram confirmadas. Dessa forma, concluiu-se que atitudes de degradação ambiental, como desmatamento das florestas, pela poluição do ar atmosférico, dos rios e oceanos, pela caça de animais selvagens e pela destruição de seus habitats naturais causam pandemias e diversas doenças. Ademais, constatou-se que o vírus SARS-CoV-2- que tem como reservatório natural o morcego- teria sido transmitido por este para outros animais selvagens como pangolins, guaxinins, coelhos e estes transmitiram o vírus para o ser humano, devido ao contato proporcionado pela destruição das florestas e a caça e tráfico de animais selvagens.

Por fim, restou confirmado que a omissão do direito ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado influência no surgimento das pandemias na medida em que se não existir uma natureza saudável e equilibrada, os seres humanos estarão cada vez mais propícios a entrarem em contato com patógenos que reagem de forma violenta em seus organismos.

Isso posto, pode-se observar na primeira seção que o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado é um direito constitucional previsto na Carta Magna de várias nações do mundo, bem como é um direito humano, reconhecido internacionalmente, tendo em vista que é essencial para a garantia do direito à vida. Na segunda seção verificou-se que o desmatamento e o tráfico de animais selvagens foram desencadeadores do surgimento da pandemia da COVID-19, além de constatar que a persistência na degradação da Amazônia poderá eclodir em futuras pandemias. Assim, na terceira seção relatou-se meios de preservação ambiental face as necessidades contemporâneas globais, principalmente com a implementação de políticas públicas e com a adesão de tecnologias sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luciane Martins de. Constituição Verde, e agora?. Fragmentos de Cultura, Goiânia, v. 23, n. 2, p. 135-144, abr./jun. 2013.

ARAÚJO, Luciane Martins de; NETO, Miguel dos Reis Cordeiro; SÉGUIN, Elida. A efetividade do Acordo de Paris por meio da educação ambiental. Revista Direito, Estado e Sociedade, n 54, 2019.

BRASIL. [Constituição (1824)]. Constituição Política do Império do Brasil de 1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1891)]. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1934)]. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao34.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1937)]. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1946)]. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1967)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05/03/2021.

BRASIL. [Emenda Constitucional Nº1 (1969)]. Emenda Constitucional nº1 de 1969. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc01-69.htm. Acesso em: 15/05/2021.

BRASIL. LEI N. 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 29/08/2021

BRASIL. LEI N. 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 29/08/2021

CENTRO BRASILEIRO DE INFRA ESTRUTURA (CBIE). Qual é o impacto ecológico de veículos elétricos e movidos à etanol. Publicado em: 20 de maio de 2020. Disponível em: <https://cbie.com.br/artigos/qual-e-o-impacto-ecologico-de-veiculos-eletricos-e-movidos-a-etanol/>. Acesso em: 26/09/2021

CHIARAVALLLOTI, Rafael Moraes. Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Artigo: o que é agroecologia. Publicado em: 24 de novembro de 2020. Disponível em: https://www.ipe.org.br/ultimas-noticias/1839-artigo-o-que-e-agroecologia?gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQbBITOboiddHoi4m6sKfdN6nBBSy-7vkNIIcaOGiGTrUlaapMDlluRoC1IkQAvD_BwE. Acesso em: 29/09/2021

DIAS, Edna Cardozo. Convenção do Clima. Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental, n. 13, pg. 1335 a 1339, janeiro/fevereiro de 2004.

FENSTERSEIFE, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. Curso de Direito Ambiental. 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

FREITAS, Carolina Rodrigues de. Alternativas para a responsabilidade civil na proteção do ambiente e o desenvolvimento sustentável. Tese (Mestrado em

Ciências Jurídico-Civilísticas) - Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra (PT), 2017.

GIATTI, Leandro Luiz; GUTBERLET, Jutta; NAVA, Alessandra Ferreira Dales; RIBEIRO, Ricardo Agum. Emerging complexities and rising omission: Contrasts among socio-ecological contexts of infectious diseases, research and policy in Brazil. Publicado em: 17/03/2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gmb/a/yMr5HQWSNsWDMqCfdBXhrVy/?lang=en>. Acesso em: 04/09/2021

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON). Desmatamento na Amazônia cresce 30% em 2020 e bate recorde dos últimos dez anos. Publicado em: 18/01/2021. Disponível em: <https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-cresce-30-em-um-2020-e-bate-recorde-dos-ultimos-dez-anos/#>. Acesso em: 29/08/2021

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS. Próxima pandemia? Desmatamento da Amazônia pode desencadear novas doenças. Publicado em: 15/10/2020. Disponível em: https://www.iec.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/15outubro2020_extra_globo_ponto_com-1.pdf. Acesso em: 04/09/2021

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). A taxa consolidada de desmatamento por corte raso para os nove estados da Amazônia Legal em 2020 foi de 10.851 km². Publicado em: 21/05/2021. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5811. Acesso em: 29/08/2021

KOMAROVA, Anna; THIES, Christoph. Florestas mundiais sob pressão: como as florestas podem nos proteger de doenças perigosas. Publicado em: 30/06/2021. Disponível em: https://greenpeace.org.br/florestas-mundiais-sob-pressao/?_ga=2.43004709.1436352169.1630260819-444866625.1622461305&_gac=1.228672366.1630260820.CjwKCAjw4KyJBhAbEiwAaAQbE3YK7XWeRCKjxquBbjiip_xGlrz8bC6HY17egHV4NTHZrxe0QySOxXR0CwBAQA_vD_BwE. Acesso em: 29/08/2021

LEAL, César Barros; TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. Direitos Humanos e Meio Ambiente. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017.

MATHIAS, João Felipe C. M.; Young, Carlos Eduardo F. Covid-19, meio ambiente e políticas públicas. 1ª ed. São Paulo: Hucitec Editora. 2020.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. A proteção Internacional dos Direitos Humanos e o Direito Internacional do Meio Ambiente. Revista do Programa de Mestrado em Ciência Jurídica da Fundinopi, n 9, p. 159-186, 2008.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. Curso de Direitos Humanos. 6 ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2019.

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente. 12 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. PNUMA lista 6 fatos sobre coronavírus e meio ambiente. Publicado em: 13/04/2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/85507-pnuma-lista-6-fatos-sobre-coronavirus-e-meio-ambiente>. Acesso em: 24/08/2021

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Relatório de progresso 2019: marco de parceria das nações unidas no Brasil para o desenvolvimento sustentável. Publicado em: 2019. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2021-02/Brasil_Relatorio_Progresso_2019.pdf. Acesso em: 24/08/2021

OLIVEIRA, Danielly Brito de; RABELLO, Ananza Mara. Impactos ambientais antrópicos e o surgimento de pandemias. Disponível em: https://acoescovid19.unifesspa.edu.br/images/conteudo/Impactos_ambientais_antr%C3%B3picos_e_o_surgimento_de_pandemias_Ananza_e_Danielly.pdf. Acesso em: 24/08/2021

PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Direito Ambiental. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa ... [et al.]. Introdução. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017.

STIVAL, Mariane Morato. Direito internacional do meio ambiente: o meio ambiente na jurisprudência das cortes internacionais de direitos humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018.

TITAN, Rafael Fernandes. Direito Animal: o direito do animal não-humano no cenário processual penal e ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

TRENNEPOHL, Terence. Manual de direito ambiental. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

VILLAR, Rosana. GREENPEACE. DETER de junho confirma tendência de alta nos alertas de desmatamento. Publicado em: 09/07/2021. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/deter-de-junho-confirma-tendencia-de-alta-nos-alertas-de-desmatamento/>. Acesso em: 29/08/2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part. 14/01/2021- 10/02/2021. Disponível em: file:///C:/Users/Anna%20Luiza/Downloads/Final-joint-report_origins-studies-6-April-201.pdf. Acesso em: 25/08/2021



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL

AV. Universitária, 1069/ Setor Universitário

Goiânia - Goiás - Brasil

Fone: (62) 3946.3081

www.pucgoias.edu.br/

RESOLUÇÃO nº 038/2020- CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Anna Luiza Martins Marinho
do Curso de Direito, matrícula
2018.1.0001.1070-3,
telefone: (62)985914014 e-mail anna.luizamarinho@hotmail.com
na qualidade de titular dos direitos autorais, em
consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade
Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de
Conclusão de Curso intitulado
A omissão do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a pandemia da COVID-19

gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões
do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado
(Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG,
MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a
título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 02 de dezembro de 2021.

Assinatura do/a autor/a: ANNA LUIZA M. MARINHO

Nome completo do/a autor/a: Anna Luiza Martins Marinho

Assinatura da professora orientadora:

Borges
ora: Fernanda da Silva Borges

Nome completo da orientadora