

CONGRESSO DE DIREITOS HUMANOS

DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE

JEAN CARLOS DIAS

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

ANA PAULA MARTINS AMARAL

A532

Anais do Congresso de Direitos Humanos [Recurso eletrônico on-line] Congresso de Direitos Humanos: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande;

Coordenadores: Vladmir Oliveira da Silveira, Livia Gaigher Bósio Campello e Elisaide Trevisam – Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-879-0

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Acesso à justiça e promoção dos direitos humanos e fundamentais.

1. Direitos humanos. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Acesso à justiça. I. Congresso de Direitos Humanos (1:2023 : Campo Grande, MS).

CDU: 34



CONGRESSO DE DIREITOS HUMANOS
Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul

CONGRESSO DE DIREITOS HUMANOS

DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE

Apresentação

O Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e o Observatório de direitos humanos, desenvolvimento sustentável e acesso à justiça realizou entre os dias 18 e 20 de outubro de 2023 o Congresso de Direitos Humanos, de forma híbrida e com o tema central “Acesso à justiça e promoção dos direitos humanos e fundamentais”, em parceria e apoio da Rede brasileira de pesquisa jurídica em direitos humanos (RBPJDH), do Instituto de Desenvolvimento Humano Global (IDHG), do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O Congresso de Direitos Humanos, em sua primeira edição abrangeu todas as regiões do Brasil, além da submissão de trabalhos diretamente da Europa e América do Sul. Contou com a participação de docentes, graduandos, graduados, especializandos, especialistas, mestrandos, mestres, doutorandos e doutores de diversas instituições apresentando suas pesquisas em grupos de trabalho, além de palestras e conferências, promovendo, assim, discussões e debates enriquecedores para a consolidação da pesquisa científica internacional e brasileira.

Contemplando áreas vinculadas aos direitos humanos, foram submetidos mais de 150 artigos científicos, dos quais 100 foram aprovados para apresentação. Esses trabalhos passaram por um processo de submissão e avaliação às cegas por pares. Eles foram distribuídos em 6 Grupos de Trabalho na modalidade online, abrangendo diversas áreas do direito. Além disso, mais de 100 acadêmicos se inscreveram como ouvintes para participar do evento.

Resultado de um esforço em conjunto, o evento promoveu contribuições científicas valiosas na área de Direitos Humanos entre os participantes do evento, palestrantes e docentes notáveis na comunidade acadêmica. As pesquisas apresentadas durante o Congresso demonstram a importância do debate e estudo das temáticas pertinentes à sociedade contemporânea.

É com grande satisfação que apresentamos os Anais que podem ser prontamente classificados como elementos de significativa importância no conjunto de publicações dos eventos científicos. Isso ocorre devido à sua capacidade de documentar conhecimentos que,

no futuro, servirão como referência para direcionar novas investigações, tanto a nível nacional quanto internacional, revelando avanços notáveis dos temas centrais que constituem o cerne dos estudos na área jurídica.

Desejamos uma excelente leitura.

Vladmir Oliveira da Silveira

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Lívia Gaigher Bósio Campello

Coordenadora do Observatório de Direitos Humanos, Acesso à Justiça e Desenvolvimento Sustentável

Elisaide Trevisam

Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Vice-Coordenadora do Observatório de Direitos Humanos, Acesso à Justiça e Desenvolvimento Sustentável.

VIOLAÇÕES DE DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE

VIOLATIONS OF HUMAN RIGHTS AND THE ENVIRONMENT

Dinalva Souza de Oliveira ¹

Resumo

O presente artigo tem por objetivo analisar o processo de reconhecimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado como Direitos Humanos, os impactos das violações de direitos humanos na seara ambiental, tanto por corporações transnacionais quanto por indivíduos, e os seus desdobramentos nas mudanças climáticas e na saúde pública. Por fim, são apontadas breves considerações acerca de como o controle social sobre o Estado pode mitigar os impactos negativos das violações de direitos humanos no plano ambiental para a coletividade.

Palavras-chave: Direitos humanos, Meio ambiente, Controle social

Abstract/Resumen/Résumé

This article endeavors to examine the process of recognizing the ecologically balanced environment as a fundamental aspect of Human Rights. It delves into the ramifications of human rights violations on the environment, encompassing actions perpetrated by both transnational corporations and individuals. Additionally, it explores the resulting implications on climate change and public health. Lastly, concise reflections are provided on how society's implementation of social control over the State can effectively alleviate the adverse impacts stemming from human rights violations at the environmental level, benefiting the wider Community.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Human rights, Environment, Social control

¹ Doutoranda em Ciência Jurídica pela Univali. Mestre em Ciência Jurídica pela Univali e Máster Universitario en Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad pela Universidad de Alicante-España.

Introdução

A necessidade de proteção do meio ambiente para garantir qualidade de vida para as presentes e futuras gerações tem permeado os discursos das autoridades públicas e dos especialistas na temática ao longo dos anos. A problemática envolve desde alterações no clima e na saúde pública até aspectos econômicos e sociais.

A proteção ambiental é tida como poder-dever do Estado para assegurar bem-estar aos seus cidadãos e, ao mesmo tempo, também há um dever para a sociedade de garantir que o meio ambiente seja protegido em sua integralidade. A não observância deste dever tem a aptidão de causar violação de direitos humanos, pois o meio ambiente ecologicamente equilibrado é reconhecido no cenário nacional e internacional como direitos humanos.

As violações de direitos humanos na seara ambiental podem ser praticadas tanto por grandes corporações transnacionais, as quais instalam suas subsidiárias em países com baixa expressividade político-econômica, como também por indivíduos, a exemplo dos pequenos, médios ou grandes produtores rurais, que desmatam a Amazônia e demais biomas em busca de novas áreas de plantio e pecuária.

Nesse contexto, o objeto da presente pesquisa é a análise de como a ferramenta controle da sociedade sobre o Estado, entendida precipuamente como a participação e fiscalização do cidadão sobre as atividades estatais, pode reduzir os impactos negativos das violações de direito na seara ambiental para a coletividade.

Por fim, destaca-se que para o desenvolvimento do estudo, foi utilizado o método indutivo. Foram acionadas as técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais e da pesquisa bibliográfica e em revistas especializadas.

1. O reconhecimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado como Direitos Humanos

Os direitos humanos têm como núcleo central a proteção à dignidade da pessoa humana, revestindo-se de verdadeiro instrumento para garantir que o ser humano, independente de características pessoais, tais como raça, cor, etnia, religião, etc., não sofra qualquer atentado à sua dignidade, vista como a sua própria essência.

Nessa esteira, “os direitos humanos consistem em um conjunto de direitos considerado indispensável para uma vida humana pautada na liberdade, igualdade e dignidade. Os direitos humanos são os direitos essenciais e indispensáveis à vida digna”¹.

Convém frisar que não há um rol predefinido do que seja esse conjunto mínimo de direitos essenciais a uma vida digna. As necessidades humanas variam no tempo e no espaço e, de acordo com o momento histórico de determinado período, novas demandas sociais aportam para a inserção na lista de direitos humanos².

Os direitos humanos ganham fôlego a partir da promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos pela Organização das Nações Unidas, em 1948, sendo importante marco na trajetória de implantação pelos Estados e reconhecimento pela coletividade quanto à indispensabilidade de proteção da dignidade humana.

Para fins de normatividade jurídica, os direitos humanos disciplinam tanto a relação dos Estados com os seus indivíduos, isto é, o dever estatal de proteção contra arbitrariedades praticadas em seu território, bem como a relação entre as pessoas, quer sejam físicas ou jurídicas, quer sejam entre si e entre a coletividade, e também em relação ao Estado ao qual pertençam ou exerçam suas atividades.

Deste modo, quando se fala em direitos humanos, estes abrangem não apenas os direitos individuais, mas a livre manifestação do pensamento, vedado o anonimato, liberdade de consciência e de crença, direito de locomoção, intimidade, vida privada, honra, e tantos outros consagrados nos ordenamentos jurídicos, mas sobretudo aspectos que dizem respeito à coletividade.

A proteção ao meio ambiente desponta como direitos humanos que tutelam não apenas os interesses individuais de uma pessoa, mas a coletividade. Trata-se de interesse difuso, de natureza indivisível, de titularidade coletiva, cabendo ao Estado e à própria sociedade a defesa contra os ataques que o coloquem em risco ou reduzam a qualidade de vida das pessoas.

No âmbito do direito brasileiro, a Constituição Federal de 1988, no artigo 225, *caput*, aduz que: “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”³.

¹ RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 2 ed. ver., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 27.

² RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 2 ed. ver., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 27.

³ BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 23 de julho de 2023.

Percebe-se a existência tanto de um direito ao meio ambiente equilibrado, como ao mesmo tempo de um dever de proteção do meio ambiente, consoante comando exposto no texto constitucional, o qual não se resume à obrigatoriedade do Estado de criar mecanismos para a defesa ambiental, mas incluem também a observância de preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

As preocupações com a tutela do meio ambiente na comunidade internacional surgem, sobretudo, a partir de 1970, em razão da necessidade de se promover discussões em nível global relativas à proteção ambiental. Nesta senda, a primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente foi realizada em Estocolmo, entre os dias 5 e 16 de junho de 1972, resultando na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)⁴.

O processo de reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está alicerçado na Declaração do Meio Ambiente de 1972, elaborada por ocasião da mencionada conferência, sendo que os princípios concernentes à questão ambiental formulados naquela oportunidade são desdobramentos da Declaração Universal dos Direitos do Homem e orientaram a criação do capítulo do meio ambiente da Constituição Federal de 1988⁵.

A Declaração do Meio Ambiente de 1972, conhecida ainda como Declaração de Estocolmo, tem 26 princípios que dizem respeito a comportamentos e responsabilidades que estabelecem parâmetros nos processos decisórios de relevância na matéria ambiental⁶.

Em 1983, a ONU criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. A comissão foi integrada por diversos especialistas, sendo a primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland indicada para a presidência da comissão. Os trabalhos findaram em 1987 com a elaboração do documento denominado “Nosso Futuro Comum”⁷.

O Relatório *Brundtland*, como ficou conhecido o documento elaborado pela comissão, pontuou que desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem

⁴ Organização das Nações Unidas no Brasil. **ONU Meio Ambiente**. Brasília, DF. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em 23 de julho de 2023.

⁵ SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10ª edição, atualizada. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 61-73.

⁶ MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 10ª edição revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 1599.

⁷ Organização das Nações Unidas no Brasil. **A ONU e o Meio Ambiente**. Brasília, DF. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>> Acesso em 23 de julho de 2023.

comprometimento da capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades⁸.

Em razão do avanço das demandas globais no aspecto ambiental, com a crescente preocupação da comunidade internacional, materializada em especial no âmbito da ONU, o meio ambiente ecologicamente equilibrado alçou o *status* de Direitos Humanos, com todas as consequências que esse reconhecimento carrega consigo.

Por seu turno, há um paradoxo quando se fala de demandas ambientais, pois mesmo com a produção normativa concernente ao reconhecimento do meio ambiente como Direitos Humanos em alta, e o discurso relativo ao desenvolvimento sustentável dominando o cenário internacional, frequentes violações de direitos humanos na seara ambiental é o que se constata, como se verá adiante.

2. Violações de Direitos Humanos em matéria ambiental

As violações de Direitos Humanos no âmbito ambiental estão relacionadas desde a degradação do meio ambiente envolvendo grandes corporações transnacionais, como empresas mineradoras, petrolíferas e indústrias têxteis, até as violações de direitos humanos praticadas por pequenos, médios ou grandes produtores rurais, que todos os anos derrubam e ateam fogo na vegetação (Amazônia, Cerrado, Pantanal, etc) para aumentarem suas áreas de plantio ou pecuária.

Por empresas transnacionais ou multinacionais, entende-se as

grandes corporações que atuam em diferentes países, ou seja, empresas/organizações estruturadas no sentido de desenvolver atividade econômica com foco no lucro e organizadas para desenvolver suas operações entre diferentes nações sendo certo que apesar de atuarem em vários países, possuem uma única sede (a maioria delas nos EUA, Europa e Ásia)⁹.

Essas corporações desempenham importantíssimo papel no cenário econômico dos países nos quais têm sede ou subsidiárias e, não raras vezes, dado o seu poderio político-financeiro, influenciam decisivamente a tomada de decisões por parte dos agentes públicos.

O neoliberalismo, ao trazer consigo a globalização econômica, livre comércio e desregulação, com o incremento do setor privado na economia, trouxe como consequência a expansão das atividades das empresas para além dos países em que estão sediadas, ademais, o

⁸ Organização das Nações Unidas. **Relatório Brundtland**. Nova York, EUA. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em 23 de julho de 2023.

⁹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Função Social das empresas transnacionais em face do direito ambiental constitucional brasileiro**. Rio de Janeiro, Editora Lumen Juris, 2022, p. 119-120.

avanço das necessidades capitalistas de produção, lucro e novos mercados, proporcionou às grandes corporações elevação a um nível diferenciado de poder¹⁰.

As grandes empresas transnacionais instalam suas afiliadas em países com baixa expressividade internacional, os quais possuem governança e instituições internas fracas. É nesses países que se verifica uma quantidade de violações a direitos humanos mais elevada, por causa de ausência de leis locais protetivas, ou do fato de as leis existentes serem brandas e não aplicadas corretamente¹¹.

A título de exemplo, a receita bruta anual da *Walmart* ou da *Shell* supera o PIB de mais de 160 países; a *Google* tem praticamente o mesmo “valor de mercado” do Brasil, assim como a *IBM* corresponde a um México¹². No mesmo sentido, são as gigantes da tecnologia como *Apple*, *Microsoft*, *Facebook*, que têm desempenho econômico cada vez mais elevado. No caso da *Apple* especificamente, os dados apontam que apenas seis países têm PIB maior que o seu valor de mercado, avaliado em três trilhões de dólares.¹³

Como demonstrativo de degradação ambiental praticada por companhia transnacional, cita-se o rompimento, no dia 05 de novembro de 2015, da Barragem de Fundão, localizada no Complexo Industrial de Germano, no Município de Mariana (MG), de propriedade da Samarco Mineração S/A, empresa controlada pela Vale S/A e BHP Billinton¹⁴.

O colapso da estrutura da barragem de Fundão provocou o derramamento imediato de cerca de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro e sílica, entre outros particulados. Mais 16 milhões de metros cúbicos continuaram escoando lentamente. Em sua rota de destruição, parecida com uma avalanche de grandes proporções, com alta velocidade e energia, a onda de rejeitos alcançou o Córrego de Fundão e o Córrego Santarém, destruindo suas calhas e seus cursos naturais. Na sequência soterrou parte significativa do subdistrito de Bento Rodrigues, localizado a 6 km da barragem de Santarém, matando 19 pessoas e desalojando inúmeras famílias¹⁵.

¹⁰ MORAES, Patrícia Almeida de. **O envolvimento de corporações transnacionais em violações de Direitos Humanos**. Belo Horizonte, Editora Dialética, 2021, p. 18.

¹¹ MORAES, Patrícia Almeida de. **O envolvimento de corporações transnacionais em violações de Direitos Humanos**. Belo Horizonte, Editora Dialética, 2021, p. 62.

¹² CARNEVALI, Ady. **Direitos Humanos e Corporações: a UFJF no debate mundial provocado pela ONU e sociedade civil**. Disponível em: https://www.ufjf.br/revistaa3/files/2015/09/A308_WEB.28-33.pdf. Acesso em 24 de julho de 2023.

¹³ GUILHERME, G. Apenas 6 países têm PIB maior que valor de mercado da Apple. Exame Invest. São Paulo, 30 de jun. de 2023. Disponível em: <https://exame.com/invest/mercados/apenas-6-paises-tem-pib-maior-que-valor-de-mercado-da-apple/>. Acesso em 24 de julho de 2023.

¹⁴ Ministério Público Federal. **Grandes Casos: Caso Samarco**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em 24 de julho de 2023.

¹⁵ Ministério Público Federal. **Grandes Casos: Caso Samarco**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em 24 de julho de 2023.

Considerado um dos maiores desastres ambientais do Brasil e do mundo, este acidente provocou danos ambientais, sociais e econômicos de grande monta, quais sejam, 19 pessoas mortas, 41 cidades afetadas em dois Estados (Minas Gerais e Espírito Santo), degradação ambiental de 240,88 hectares de mata atlântica, três reservas indígenas atingidas (Krenak, Tupiniquim e Guarani), mais de 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração do reservatório de Fundão despejados em terrenos e rios, 29.300 carcaças de peixes coletadas ao longo dos Rios Carmo e Doce, correspondendo a 14 toneladas de peixes mortos¹⁶.

Mesmo após o desastre da barragem de Fundão em 2015 o qual deveria ter sido paradigmático para a empresa transnacional Vale S/A no que tange às questões de segurança de suas barragens, isso não se constatou na prática, tendo em vista novo grande desastre ambiental nos anos seguintes.

O rompimento da Barragem I da Vale S/A, na Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, mais uma vez, representou uma grave violação de direitos humanos, sobretudo nas searas ambiental, social e econômica, causando danos irreparáveis à coletividade.

O fato resultou na morte de mais de 270 pessoas, além da imensa quantidade de rejeitos de minério que foram despejados ao longo do rio Paraopeba, que faz parte da bacia do Rio São Francisco. O evento deixou um rastro de destruição na vegetação e no leito do rio, provocando a mortandade de diversas espécies de peixes¹⁷.

Não obstante os eventos catastróficos acima descritos, ao acessar a página da Companhia Vale S/A na *internet*, é possível perceber o discurso alinhado às expectativas ambientais. Vejamos:

Fazemos Mineração Sustentável

Somos uma empresa global e atuamos com responsabilidade nos países onde estamos presentes por meio de uma infraestrutura logística que integra extração de minério de alta qualidade e seu transporte por ferrovias, portos e navios até centros de distribuição¹⁸.

¹⁶ Ministério Público Federal. **Grandes Casos: Caso Samarco**. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>>. Acesso em 24 de julho de 2023.

¹⁷ BACCHI, K. S.; NUNES, O. A. M.; TYBUSCH, J. S. **Desastre antropogênico de Brumadinho-MG: A injustiça ambiental sob o viés das vulnerabilidades**. Anais do 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede – Santa Maria/RS, 2022. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/4.5.pdf>> p. 4. Acesso em 25 de julho de 2023.

¹⁸ VALE. Fazemos Mineração Sustentável. Disponível em: <<https://www.vale.com/pt/home>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

Perceba-se o distanciamento entre o discurso midiático da empresa e as suas ações no engajamento relativo à defesa das pessoas e do meio ambiente. O que se viu na prática foi descaso e omissão em relação às normas técnicas de segurança. A empresa, em consonância com seus interesses econômicos, preferiu calcular previamente os possíveis futuros danos em eventuais indenizações a efetivar mecanismos preventivos capazes de evitar o rompimento desta barragem ou, ao menos, mitigar seus efeitos danosos¹⁹, e isso representa patente violação de direitos humanos.

Por seu turno, é cediço que não apenas as grandes corporações empresariais transnacionais praticam violações de direitos humanos, em especial na seara ambiental, mas também é possível perceber que diuturnamente danos ambientais são praticados por indivíduos em prejuízo da coletividade, a exemplo dos desmatamentos e queimadas na região Amazônica, no Cerrado e nos demais biomas brasileiros.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio do Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (DETER) realiza de maneira rápida o levantamento de alertas quanto à alteração da cobertura florestal na Amazônia. O sistema apresenta informações sobre indicativos de desmatamento, tendo como objetivo principal a aplicação de políticas públicas, em especial de fiscalização ambiental, com ações preventivas e repressivas, além de auxiliar planejamentos estratégicos institucionais²⁰.

Convém destacar que foram identificados 489 km² de área com indícios de desmatamento na Amazônia Legal apenas nos meses de janeiro e fevereiro de 2023, tratando-se da segunda maior área desmatada nestes dois meses desde o início da série histórica, que se deu no ano de 2016²¹.

O Relatório Anual de Desmatamento (RAD) do MapBiomas aponta que em 2022 foram 20.572 km² (2.057.251 ha) de desmatamento, ou seja, um aumento de 22,3% na área desmatada em relação ao ano de 2021. Do total desmatado em 2022, 58% ocorreu no bioma

¹⁹ BACCHI, K. S.; NUNES, O. A. M.; TYBUSCH, J. S. **Desastre antropogênico de Brumadinho-MG: A injustiça ambiental sob o viés das vulnerabilidades.** Anais do 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede – Santa Maria/RS, 2022. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/4.5.pdf>> p. 6. Acesso em 25 de julho de 2023.

²⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Análise dos alertas de desmatamento na Amazônia Legal: jan/fev 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/analise-dos-alertas-de-desmatamento-na-amazonia-legal-jan-fev-2023>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

²¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Análise dos alertas de desmatamento na Amazônia Legal: jan/fev 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/analise-dos-alertas-de-desmatamento-na-amazonia-legal-jan-fev-2023>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

Amazônia, representando uma área de 1.192.635 ha desmatados. O bioma Cerrado aparece na sequência com 659.670 mil ha desmatados (32,1% da área e 8,3% dos alertas). Por sua vez, a Caatinga ficou com 6,8% da área desmatada, com total de 140.637 ha e 18,4% dos alertas. O Pantanal teve 31.211 ha desmatados (1,5% da área), seguido da Mata Atlântica com 30.012 ha desmatados (1,5% da área) e o Pampa com 3.087 ha (0,2%), sendo que Amazônia e Cerrado juntos representaram 90,1% da área desmatada do país²².

O tamanho médio dos desmatamentos e desmatamentos com mais de 100 ha em 2022 aumentaram 14,8% e 19,3% respectivamente em relação ao ano de 2021. O maior desmatamento detectado em 2022 no Brasil, com 12.272 ha, ocorreu no bioma Cerrado no município de Formosa do Rio Preto, no estado da Bahia. Em relação ao tipo de vegetação nativa, a partir do cruzamento da área desmatada com o mapa de cobertura e uso da terra do MapBiomas, constata-se que em 2022 teve o predomínio de desmatamento na formação florestal (64,9%) e na formação savânica (31,3%), sendo o restante predominantemente sobre formação campestre (3,6%)²³.

O estado brasileiro que teve a maior área desmatada em 2022 foi, pela quarta vez seguida, o Pará – perda de 456.702 ha, que representa 22,2% do total desmatado no país. O Amazonas continuou em segundo lugar, com 274.184 ha desmatados, que corresponde a 13,3% do total e com um aumento de 37% da área desmatada²⁴.

Do total da área desmatada no país em 2022, 3,2% estão em Unidades de Conservação (UCs) (desconsiderando APAs), 1,4% em Terras Indígenas (TIs), 0,05% em Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ) e 15,2% em assentamentos rurais. Nos últimos quatro anos (de 2019 a 2022), o desmatamento cresceu em quase todas as categorias fundiárias, salvo em Terras Indígenas (TIs) com decréscimo no período²⁵.

²² MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 12. Acesso em 25 de julho de 2023.

²³ MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 13. Acesso em 25 de julho de 2023.

²⁴ MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 13. Acesso em 25 de julho de 2023.

²⁵ MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 13. Acesso em 25 de julho de 2023.

A agropecuária foi a responsável por quase 96% do desmatamento no Brasil no ano de 2022, consolidando-se como o principal fundamento para a supressão de vegetação nativa, na sequência existem outros vetores como garimpo, mineração, causa natural, expansão urbana e outros²⁶.

Os desmatamentos, seguidos das queimadas, as quais geralmente são utilizadas para limpeza do terreno para o plantio ou criação de gado, além da liberação de gases tóxicos na atmosfera, também diminuem a biodiversidade, porque reduzem ou eliminam a vida existente na natureza.

Essas condutas nocivas ao meio ambiente geram igualmente graves danos ambientais à coletividade e causam significativos impactos na qualidade de vida das pessoas, rebaixando o nível de bem-estar social, podendo ser apontadas também como violação de direitos humanos.

É de conhecimento público e notório que as queimadas impactam diretamente na saúde das pessoas, em especial em grupos mais vulneráveis quanto às doenças respiratórias, como asma, bronquite, rinite, sinusite, pneumonia, etc., eis que a fumaça tóxica liberada na atmosfera atua como fator de risco para o agravamento dos sintomas dessas doenças.

A fumaça dos incêndios florestais é uma mescla de poluentes atmosféricos, sendo o material particulado (PM) a principal ameaça à saúde pública. O PM_{2.5} da fumaça de incêndio florestal está associado a mortes precoces na população em geral, com aptidão para causar e exacerbar doenças dos pulmões, coração, cérebro/sistema nervoso, pele, intestino, rins, olhos, nariz e fígado. Ademais, foi demonstrado ainda que ocasiona o comprometimento cognitivo e a perda de memória, conforme aponta a OMS (Organização Mundial de Saúde)²⁷.

Ainda sobre o impacto dos desmatamentos e queimadas, aponta Fearnside que

As queimadas que acompanham o desmatamento determinam as quantidades de gases emitidas não somente da parte da biomassa que queima, mas também da parte que não queima. Quando há uma queimada, além da liberação de gás carbônico (CO₂), são liberados também gases-traço como metano (CH₄), monóxido de carbono (CO) e nitroso de oxigênio (N₂O). A parte da biomassa que não queima na queimada inicial, que é quente, com chamas, também será oxidada. Parte disto ocorre por processos de decomposição (com alguma emissão de CH₄ pela madeira consumida por cupins) e parte pelas requeimadas (queimadas das pastagens e capoeiras, que também consomem os remanescentes da floresta original ainda presentes nas áreas),

²⁶ MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 13. Acesso em 25 de julho de 2023.

²⁷ WORLD HEALTH ORGANIZATION. Wildfires. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/wildfires#tab=tab_2>. Acesso em 26 de julho de 2023.

queimadas estas de temperatura reduzida, com formação de brasas e maiores emissões de gases-traço.

As quantidades de gases de efeito estufa liberadas pelo desmatamento são significantes tanto em termos do impacto presente quanto do potencial para contribuição a longo prazo com a continuação do desmatamento da vasta área de florestas restante no Brasil.[...]²⁸

Nessa esteira, os desmatamentos e consequentes queimadas contribuem para as mudanças climáticas, dada a emissão de carbono da biomassa para a atmosfera na forma de gás carbônico (CO₂), contribuindo para o efeito estufa. Quando se fala especificamente da Amazônia, por exemplo, entende-se que ela é parte deste processo. Apesar de no âmbito global as emissões de CO₂ por desmatamento terem contribuído com apenas cerca de 12% das emissões totais (os 88% restantes são ocasionados pela queima de combustíveis fósseis e produção de cimento), no plano interno, as emissões por desmatamento responderam por 27% das emissões do Brasil em 2016, número que deve ter aumentado desde então, em razão do aumento do desmatamento visto nos últimos anos²⁹.

3. O controle da sociedade sobre o Estado como instrumento para a mitigação das consequências nefastas das violações de direitos humanos na seara ambiental

O desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade é o caminho a ser percorrido pela sociedade na busca pela garantia de condições de vida digna no planeta para as presentes e futuras gerações, não obstante o nível de complexidade ambiental, social e econômico em decorrência do mundo globalizado.

Neste diapasão, a sustentabilidade pode ser compreendida como

princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar³⁰.

²⁸ FEARNSSIDE, P. M. **Fogo e emissão de gases de efeito estufa dos ecossistemas florestais da Amazônia brasileira.** *Estudos Avançados*, v. 16, n. 44, p. 99–123, jan. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142002000100007>. Acesso em 26 de julho de 2023.

²⁹ LAPOLA, D. M. Amazônia na encruzilhada das mudanças climáticas. *Jornal da UNICAMP*. São Paulo, 21 de nov. de 2022. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/amazonia-na-encruzilhada-das-mudancas-climaticas>>. Acesso em 27 de julho de 2023.

³⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 41.

A sustentabilidade é multidimensional, isto é, apresenta as dimensões social, ética, ambiental, econômica e jurídico-política, sendo que para a concretude das finalidades constitucionais, torna-se indispensável a observância de todas as dimensões elencadas³¹.

Fensterseifer³² aponta que a fruição dos direitos sociais (saúde, moradia, alimentação, educação, etc) em níveis desejáveis constitucionalmente está intrinsicamente vinculada a condições ambientais favoráveis, tais como o acesso à água potável, por meio do saneamento básico, à alimentação sem contaminação química, à moradia em área livre de poluição atmosférica, hídrica ou contaminação do solo ou com riscos de desabamento.

Dito isso, como eliminar ou ao menos minimizar os impactos das condutas violadoras de direitos humanos na seara ambiental? Essa problemática deve ser encarada não apenas pelos ambientalistas/ecologistas, mas pelos gestores públicos, empresários, agricultores, enfim, pela coletividade, pois os danos ambientais, em maior ou menor medida, afetam a todos.

Para tanto, a participação popular na gestão da coisa pública, seja no acompanhamento das ações do governo, das fiscalizações empreendidas pelo poder público, dentre outras, deve ser vista como uma das primeiras providências para conferir maior efetividade à atuação do Estado, o qual deverá exercer o dever de proteção contra arbitrariedades praticadas em seu território, sobretudo na seara ambiental.

Os ideais republicanos dos movimentos dos séculos XVII e XVIII provocaram um processo de democratização, com o escopo de justificar a participação popular nos negócios do Estado, sendo certo que no Estado Democrático o povo participa do poder, não sendo mero espectador³³.

A base do conceito de Democracia, ligada à noção de governo do povo, sintetiza alguns princípios indissociáveis do regime democrático, a saber:

A supremacia da vontade popular, que colocou o problema da participação popular no governo, suscitando acesas controvérsias e dando margem às mais variadas experiências, tanto no tocante à representatividade, quanto à extensão do direito de sufrágio e aos sistemas eleitorais e partidários.

³¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 55.57.

³² FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2008, p. 74.

³³ BUONAMICI, Sergio Claro. **Cidadania e participação no direito a cidades sustentáveis: diretrizes gerais e instrumentos de política urbana na Lei nº 10.257, de 10-07-2001 (Estatuto da Cidade)**. São Paulo: J.H. Mizuno, 2015, p. 32.

A preservação da liberdade, entendida sobretudo como o poder de fazer tudo o que não incomodasse o próximo e como o poder de dispor de sua pessoa e de seus bens, sem qualquer interferência do Estado.

A igualdade de direitos, entendida como a proibição de distinções no gozo de direitos, sobretudo por motivos econômicos ou de discriminação entre classes sociais.

Nessa linha, o controle da Administração Pública é um dos principais pilares de um regime democrático. Na verdade, não se pode afirmar a existência de um governo democrático sem que os seus atos sejam controlados pela sociedade, como desdobramentos da própria participação popular nos negócios estatais. Isso abrange não só os detentores de mandatos eletivos, mas todos aqueles que estão vinculados à Administração Pública.

À luz do Estado Democrático de Direito, que tem na dignidade da pessoa humana um dos seus alicerces, a sociedade depende de um ambiente urbano sustentado, diverso, pluralista e que, com a participação do Poder Público, importe na gestão democrática da coisa comum³⁴.

Só é possível a existência plena da dignidade humana, se houver a satisfação das condições mínimas de sobrevivência, que por sua vez inclui a qualidade de vida ambiental, inexistindo espaço para as patentes violações de direitos humanos que atingem a coletividade rotineiramente.

A transparência das ações dos gestores é salutar nesse contexto, sendo desdobramento de uma democracia pluralista, indispensável ao exercício da democracia participativa, cabendo à Administração Pública dar amplo e irrestrito conhecimento de seus atos à sociedade³⁵.

Aliada à própria noção de Estado Democrático de Direito está a necessidade de estabelecimento de meios de controle da atividade estatal. Sob este enfoque, estão todos os instrumentos utilizados na fiscalização e correção da atividade administrativa desenvolvida pelos órgãos que integram a estrutura de cada um dos Poderes do Estado.³⁶

O controle da sociedade sobre o Estado pode ser compreendido como

o processo de aprimoramento da democracia deliberativa, mediante o ato de controlar as ações do Estado por meio do exercício efetivo da cidadania. Sua abrangência comporta todos os canais e ações empreendidas pela sociedade para ampliar o desenvolvimento do poder local e das demais escalas. Neste sentido, o Controle Social é, em última instância, o estabelecimento do controle da sociedade sobre as ações do Estado via gestão social.³⁷

³⁴ BITTAR, Eduardo C. B. **Democracia, Justiça e Direitos: Estudos de Teoria Crítica e Filosofia do Direito**. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 264.

³⁵ MILESKI, Hélio Saul. **O estado contemporâneo e a corrupção**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 45.

³⁶ GARCIA, Emerson; ALVES, Rogério Pacheco. **Improbidade administrativa**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 218.

³⁷ SILVA, F. R. da; CANÇADO, A. C.; SANTOS, J. C. dos. **Compreensões Acerca do Conceito de Controle**

O controle social, enquanto controle exercido pela sociedade, organizada ou não, sobre o Estado, revela-se como expressão da capacidade de exercício da cidadania, mediante participação, sendo o cidadão uma verdadeira instância de controle sobre as atividades estatais, seja na esfera política, administrativa, econômica, social etc., além dos controles institucionais, que podem ser externos e internos (no Brasil, Controladorias, Tribunais de Contas, Ministério Público etc.) também elencados em um regime democrático³⁸.

O uso da terminologia “controle da sociedade sobre o Estado” surgiu na literatura de administração pública e outras ciências sociais na década de 1990, em estudos sobre movimentos e organizações sociais, bem como sobre a participação da sociedade no planejamento, implementação e avaliação de políticas públicas. Esses acontecimentos ganharam força no Brasil a partir da década de 1980, como demanda social no processo de “libertação” da ditadura, em uma redemocratização ligada com os movimentos sociais emergentes que remontam aos anos 1960, e avolumou-se com a adoção de políticas neoliberais de redução da máquina estatal, aumentando a necessidade de participação popular³⁹.

No direito interno, o entendimento está sedimentado no aparato institucional-legal da Constituição de 1988, a qual abriu novos espaços públicos de participação popular. Diversos estudos sobre participação social na administração pública têm apontado para uma busca por esses espaços de deliberação e controle democráticos. Esse contexto pode ser ideal para que a sociedade de fato se apodere dos instrumentos de controle sobre as atividades do Estado e, com isso, alcance uma administração pública sustentável⁴⁰.

O controle social só poderá ser adequadamente exercido se houver a observância pelo poder público do dever de transparência; a sua falta ou a incompletude põe em xeque o próprio

Social. Desenvolvimento em Questão, [S. l.], v. 15, n. 41, p. 24–58, 2017, p. 54. DOI: 10.21527/2237-6453.2017.41.24-58. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/5762>. Acesso em: 29 jul. 2023.

³⁸ DE BONA DA SILVA, R. **Sociedade e Estado: Quem controla quem? Diferentes abordagens do controle social e a evolução das relações sociedade-estado.** Revista da CGU, [S. l.], v. 8, n. 13, p. 20, 2016. DOI: 10.36428/revistadacgu.v8i13.64. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/17. Acesso em: 29 jul. 2023.

³⁹ DE BONA DA SILVA, R. **Sociedade e Estado: Quem controla quem? Diferentes abordagens do controle social e a evolução das relações sociedade-estado.** Revista da CGU, [S. l.], v. 8, n. 13, p. 20, 2016. DOI: 10.36428/revistadacgu.v8i13.64. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/17. Acesso em: 29 jul. 2023.

⁴⁰ DE BONA DA SILVA, R. **Sociedade e Estado: Quem controla quem? Diferentes abordagens do controle social e a evolução das relações sociedade-estado.** Revista da CGU, [S. l.], v. 8, n. 13, p. 20, 2016. DOI: 10.36428/revistadacgu.v8i13.64. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/17. Acesso em: 29 jul. 2023.

Estado Democrático de Direito. Portanto, a observância do princípio da transparência não se trata de uma faculdade, mas de um dever constitucional.

Como bem pontuam as autoras Denise e Heloise Garcia, a participação do cidadão na gestão política, econômica e social, de forma consciente e reflexiva, é imprescindível para o alcance da sustentabilidade⁴¹, que impacta na qualidade de vida das pessoas, em bem-estar social.

Considerações finais

A proteção ao meio ambiente sob a ótica dos direitos humanos está em consonância com os discursos das autoridades públicas e dos especialistas na temática ao longo dos anos. É certo que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tutela não apenas os interesses individuais de uma pessoa, mas a coletividade, sendo que compete ao Estado e à própria sociedade a sua defesa contra os ataques que põem em risco e reduzem a qualidade de vida das pessoas.

Não se desconhece que além das grandes corporações empresariais transnacionais que praticam violações de direitos humanos no âmbito ambiental, não raras vezes esses danos ao meio ambiente são praticados também por indivíduos em prejuízo da sociedade, como os desmatamentos e queimadas na região Amazônica, no Cerrado, Pantanal e nos outros biomas brasileiros, com resultados diretos e indiretos nas alterações do clima e saúde pública.

Para além da sustentabilidade, a participação do cidadão exercendo o seu controle sobre as ações do Estado pode inibir eventuais condutas em desacordo com a lei, tanto omissivas como comissivas, além de constranger o Estado a exercer o seu papel fiscalizatório, preventivo ou repressivo, sobretudo em casos de violações de direitos humanos na seara ambiental, não apenas em face das grandes corporações transnacionais como também de todos aqueles que causam danos ao meio ambiente e, por consequência, impacto para toda a sociedade.

⁴¹ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. **A solidariedade para o alcance da sustentabilidade empática**. In: Alexandre Moraes da Rosa *et al* (org.). Para além do estado nacional: dialogando com o pensamento de Paulo Márcio Cruz. Florianópolis: Emais, 2018, p. 113.

Referências

BACCHI, K. S; NUNES, O. A. M; TYBUSCH, J. S. **Desastre antropogênico de Brumadinho-MG: A injustiça ambiental sob o viés das vulnerabilidades.** Anais do 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede – Santa Maria/RS, 2022. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/4.5.pdf>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

BITTAR, Eduardo C. B. **Democracia, Justiça e Direitos: Estudos de Teoria Crítica e Filosofia do Direito.** São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 23 de julho de 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Análise dos alertas de desmatamento na Amazônia Legal: jan/fev 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/analise-dos-alertas-de-desmatamento-na-amazonia-legal-jan-fev-2023>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

BUONAMICI, Sergio Claro. **Cidadania e participação no direito a cidades sustentáveis: diretrizes gerais e instrumentos de política urbana na Lei nº 10.257, de 10-07-2001 (Estatuto da Cidade).** São Paulo: J.H. Mizuno, 2015.

CARNEVALI, Ady. **Direitos Humanos e Corporações: a UFJF no debate mundial provocado pela ONU e sociedade civil.** Disponível em: https://www.ufjf.br/revistaa3/files/2015/09/A308_WEB.28-33.pdf. Acesso em 24 de julho de 2023.

DE BONA DA SILVA, R. **Sociedade e Estado: Quem controla quem? Diferentes abordagens do controle social e a evolução das relações sociedade-estado.** Revista da CGU, [S. l.], v. 8, n. 13, p. 20, 2016. DOI: 10.36428/revistadacgu.v8i13.64. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/17. Acesso em: 29 jul. 2023.

FEARNSIDE, P. M. **Fogo e emissão de gases de efeito estufa dos ecossistemas florestais da Amazônia brasileira.** *Estudos Avançados*, v. 16, n. 44, p. 99–123, jan. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142002000100007>. Acesso em 26 de julho de 2023.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito.** Porto Alegre: Livraria do advogado, 2008.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. **A solidariedade para o alcance da sustentabilidade empática.** In: Alexandre Morais da Rosa *et al* (org.). Para além do estado nacional: dialogando com o pensamento de Paulo Márcio Cruz. Florianópolis: Emais, 2018.

GARCIA, Emerson; ALVES, Rogério Pacheco. **Improbidade administrativa**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Função Social das empresas transnacionais em face do direito ambiental constitucional brasileiro**. Rio de Janeiro, Editora Lumen Juris, 2022.

GUILHERME, G. Apenas 6 países têm PIB maior que valor de mercado da Apple. Exame Invest. São Paulo, 30 de jun. de 2023. Disponível em: <https://exame.com/invest/mercados/apenas-6-paises-tem-pib-maior-que-valor-de-mercado-da-apple/>. Acesso em 24 de julho de 2023.

LAPOLA, D. M. Amazônia na encruzilhada das mudanças climáticas. Jornal da UNICAMP. São Paulo, 21 de nov. de 2022. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/amazonia-na-encruzilhada-das-mudancas-climaticas>>. Acesso em 27 de julho de 2023.

MAPBIOMAS. RAD 2022. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. Publicado em junho de 2023. Disponível em: https://storage.googleapis.com/alerta-public/dashboard/rad/2022/RAD_2022.pdf> p. 13. Acesso em 25 de julho de 2023.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10ª edição revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MILESKI, Hélio Saul. **O estado contemporâneo e a corrupção**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

Ministério Público Federal. **Grandes Casos: Caso Samarco**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>>. Acesso em 24 de julho de 2023.

MORAES, Patrícia Almeida de. **O envolvimento de corporações transnacionais em violações de Direitos Humanos**. Belo Horizonte, Editora Dialética, 2021.

Organização das Nações Unidas no Brasil. **ONU Meio Ambiente**. Brasília, DF. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em 23 de julho de 2023.

Organização das Nações Unidas. **Relatório Brundtland**. Nova York, EUA. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em 23 de julho de 2023.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 2 ed. ver., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2015.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10ª edição, atualizada. São Paulo: Malheiros, 2013.

VALE. Fazemos Mineração Sustentável. Disponível em: <https://www.vale.com/pt/home>>. Acesso em 25 de julho de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Wildfires. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/wildfires#tab=tab_2>. Acesso em 26 de julho de 2023.