

**V CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO DO VETOR NORTE**

DIREITOS HUMANOS E INTERNACIONAL

A532

Anais do V Congresso Internacional de Direito do Vetor Norte [Recurso eletrônico on-line]
organização Faculdade de Minas – Belo Horizonte;

Coordenadores: Raphael Moreira Maia, Sílvio Teixeira da Costa Filho e Camila Ramos
Celestino Silva – Belo Horizonte: FAMINAS, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-367-2

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

Tema: Direito e Resistência Democrática no Brasil pós pandemia.

1. Direito. 2. Pandemia. 3. Democracia. I. V Congresso Internacional de Direito do Vetor
Norte (1:2021 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



V CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO DO VETOR NORTE

DIREITOS HUMANOS E INTERNACIONAL

Apresentação

As mudanças tecnológicas, políticas, culturais dos últimos anos trouxeram impactos em todas as esferas da vida. E, sem dúvida, a pandemia do COVID-19 acrescentou ainda mais mudanças, abalos e dúvidas. E isso repercute na esfera pública, na esfera política e na esfera do Direito.

Por isso, o Congresso Internacional do Vetor Norte, em 2021, chegou a sua quinta edição sob o tema central "O Direito e a resistência democrática no Brasil pós pandemia".

A proposta do V Congresso Internacional do Vetor Norte foi proporcionar discussões e debates para pensar a democracia e cidadania de forma ampla, de modo a contemplar as noções macro e públicas como constitucionalismo e questões micro e privadas: como direito sucessórios, testamentos emergenciais e etc.

Isso, pois entende-se que a cidadania e autonomia do cidadão está em conhecer seus direitos no espaço público e espaço privado, bem como partiu-se da ideia que defender o conhecimento emancipador é defender o Estado Democrático.

Nesse sentido, propôs-se grupos de trabalho e painéis que debatessem as repercussões desse novo normal nos nossos Direitos públicos e privados, repercussões essas que antecedem a COVID-19, se afluíram na pandemia e certamente continuarão no pós-pandemia.

Dessa forma, buscou-se levar aos congressistas a experiência de imersão reflexiva sobre direitos políticos, direitos sociais e direitos privados para esse momento em que se começa ver a luz no fim do túnel da pandemia, de modo que possamos avançar e não retroceder como sociedade democrática.

E dessa experiência de fomento de reflexão e pesquisa acadêmica, mas, sobretudo, de compartilhamento de conhecimento, alcança-se o presente fruto: os presente anais são a reunião desses debates, ideias, críticas, reflexões presentes na V Congresso Internacional do Vetor Norte.

Organizadores

Raphael Moreira Maia

Sílvio Teixeira da Costa Filho

Camila Ramos Celestino Silva

MICROPLÁSTICO E DIREITOS HUMANOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DO DIREITO INTERNACIONAL E BRASILEIRO

MICROPLASTIC AND HUMAN RIGHTS: AN ANALYSIS OF INTERNATIONAL AND BRAZILIAN LAW

Anna Carolina Alves Moreira de Lacerda ¹
Edwiges Carvalho Gomes ²

Resumo

A presente pesquisa aborda a temática do Direito do Mar no contexto da poluição marinha, sobretudo pelo microplástico. Conclui-se que o Brasil é um dos países mais poluentes do espaço marinho, o que reflete em impactos tanto no ecossistema marinho como no meio ambiente como um todo, inclusive na saúde dos seres humanos. A pesquisa proposta pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica. Quanto à investigação, o tipo jurídico-projetivo. Predominará o raciocínio dialético.

Palavras-chave: Microplástico, Direito do mar, Saúde

Abstract/Resumen/Résumé

This research addresses the theme of the Law of the Sea in the context of marine pollution, especially by microplastics. It is concluded that Brazil is one of the most polluting countries in the marine space, which reflects in impacts both on the marine ecosystem and on the environment as a whole, including the health of human beings. The proposed research belongs to the legal-sociological methodological approach. As for the investigation, legal-project type. Dialectical reasoning will prevail.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Microplastic, Law of the sea, Health

¹ Graduanda em Direito, modalidade Integral, e integrante do Grupo de Estudos sobre Direito do Mar e Direito Internacional Público “GEDIMAR” da Escola Superior Dom Helder Câmara.

² Graduanda em Direito, modalidade Integral, e integrante do Grupo de Iniciação Científica "Direito e Tecnologia" da Escola Superior Dom Helder Câmara.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O interesse da pesquisa adveio da problemática do grande consumo de plástico nas últimas décadas, o descarte desse material no ecossistema marinho e as consequências para a saúde dos seres humanos. Desse modo, urge examinar como o plástico, especificamente o microplástico, afeta o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas. Nessa perspectiva, a pesquisa pretende analisar a legislação internacional e brasileira acerca do assunto e qual tem sido o comportamento do Brasil face à temática.

Inicialmente, é importante salientar que a maior parte do lixo encontrado no meio marinho advém de fontes terrestres. Como demonstrado por Tanaka, uma parcela considerável da população vive próxima a costa, além de que o constante crescimento populacional afeta diretamente na quantidade de poluição marinha (2012). Em consequência, o alto consumo de plástico e o descarte inadequado desse material influencia de forma drástica no ecossistema marinho.

Para mais, nota-se a necessidade de conceituar a expressão microplástico. Dessa maneira, microplástico pode ser definido como fragmentos de plástico que possuem até cinco milímetros de diâmetro. Esse tipo de material está presente no cotidiano das pessoas de forma constante, como em roupas, produtos de limpeza, embalagens de alimentos e bebidas, entre outros (TAYLOR, 2021). Em vista disso, o descarte correto faz-se necessário para que os direitos ao meio ambiente saudável e à saúde, garantidos pela legislação nacional e internacional, possam ser de fato efetivados.

Por fim, a pesquisa a que se propõe encontra-se em estágio inicial de desenvolvimento, pertencendo à classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), mais especificamente, à vertente metodológica jurídico-social. No tocante ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa foi, predominantemente, dialético e quanto ao gênero de pesquisa, foi adotada a pesquisa teórica. Assim, a pesquisa se propõe a esclarecer como o microplástico afeta a saúde humana e o meio ambiente, de forma a infringir os direitos humanos garantidos aos brasileiros.

2. MICROPLÁSTICO E A CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR

Em primeiro plano, é preciso estabelecer que o Direito do Mar é regulado pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), desde 1982, tratado que foi celebrado sob os auspícios da ONU em Montego Bay, Jamaica, sendo que o Brasil se tornou Estado Parte em 1990. Em consonância, a convenção esclarece que:

Reconhecendo a conveniência de estabelecer por meio desta Convenção, com a devida consideração pela soberania de todos os Estados, uma ordem jurídica para os mares e oceanos que facilite as comunicações internacionais e promova os usos pacíficos dos mares e oceanos, a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, a conservação dos recursos vivos e o estudo, a proteção e a preservação do meio marinho [...] (BRASIL, 1990)

Logo, o tratado internacional traz em seu preâmbulo, bem como reafirma ao longo da sua redação, a necessidade de proteção e preservação do meio marinho e a conservação dos recursos vivos.

Primordialmente, o inadequado gerenciamento dos resíduos plásticos, que acabam por encontrar seu depósito final nos oceanos, provoca inúmeros males à saúde humana. Como ressaltado pela Scientific Reports, o microplástico pode ser subdividido em duas categorias, primária e secundária. Expõe que a primária é aquela em que o microplástico é produzido para possuir dimensões com até cinco milímetros de diâmetro, enquanto a secundária provém da decomposição do plástico. Ainda, explica que os alimentos provindos do ambiente marinho também podem estar contaminados com microplástico, composto esse que tem toxinas prejudiciais ao organismo humano (HWANG, 2020).

Para mais, o Brasil é o maior produtor de lixo da América Latina, poluindo o mar com 325 mil toneladas de lixo plástico por ano (2020). Como posto em pauta, “o Brasil produz cerca de sete milhões de toneladas de plástico por ano, quantidade que coloca o país na posição de maior produtor da América Latina. Desse montante, três milhões de toneladas são de plásticos de uso único colocados no mercado também anualmente” (VALADARES, 2020), demonstrando o grande impacto que o país tem no ambiente marinho em relação à temática de plástico e microplástico. Em consequência, é preciso que o governo brasileiro tome diversas medidas para reduzir a poluição do ecossistema, uma vez que se tornou signatário da Convenção de Montego Bay.

Em conformidade, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, prevê em seu artigo 56, que na Zona Econômica Exclusiva (ZEE), o país costeiro tem soberania sobre essa região. Assim, fica a cargo do país costeiro cuidar para que haja o correto manejo de lixo daquela região. Nesse contexto, a marinha brasileira fez uma campanha relatando os impactos de acúmulos de lixo no mar, podendo destacar a degradação da biodiversidade marinha e do próprio ecossistema, problemas com o turismo e lazer, aumento dos gastos públicos para limpeza do local e, principalmente, “aumento de riscos à saúde humana, devido à liberação de substâncias químicas que acabam se acumulando progressivamente nas cadeias alimentares, contaminando mexilhões, ostras e outros animais, que são consumidos pelo

homem.” (COMBATE, 2021). Deixando explícito, assim, que a população também deve se atentar para reduzir a poluição marinha e evitar tais percalços.

Em suma, Tanaka explica:

A poluição marinha terrestre inclui poluição de atividades terrestres e poluição de ou através da atmosfera. Estima-se que a poluição terrestre e a poluição do ar contribuam com aproximadamente 80% da poluição marinha. [...] Em um contexto amplo, a poluição marinha terrestre é resultado do desequilíbrio entre populações humanas e atividades industriais e da capacidade limitada do ambiente marinho de absorver os resíduos que produzem. Considerando que aproximadamente 40% da população mundial vive dentro de 100 km da costa, é previsível que, com o rápido crescimento populacional, a poluição marinha das atividades terrestres se torne mais problemática (TANAKA, 2012, p. 257, tradução nossa).

Assim sendo, ilustra o quão grave a poluição por fontes terrestres é. Torna-se claro, portanto, a necessidade de se lidar de forma mais efetiva com a poluição marinha por parte do governo brasileiro.

3. POLUIÇÃO MARINHA PELOS RESÍDUOS PLÁSTICOS E O MEIO AMBIENTE MARINHO A PARTIR DO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Como exposto anteriormente, a temática do Direito do Mar é complexa e está interligada às esferas jurídica, ambiental e social. É importante salientar, inicialmente, que a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como Declaração de Estocolmo, é considerada paradigma na discussão da proteção do meio ambiente na seara internacional. À vista disso, o ser humano possui papel crucial no planeta, tendo em vista que é tanto resultado como sujeito daquilo que constrói no meio ambiente que está inserido (ONU, 1972).

O problema é que o homem, “muitas vezes, vem colocando em risco sua própria sobrevivência, pelo desrespeito às leis fundamentais da natureza, ao deteriorar a qualidade de seu ambiente a níveis intoleráveis” (ELY, 1990, p. 13). Nesse diapasão, a Declaração supracitada tem como base principiológica o dever dos Estados em adotarem todas as ações adequadas e possíveis “para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam pôr em perigo a saúde do homem, os recursos vivos e a vida marinha, menosprezar as possibilidades de derramamento ou impedir outras utilizações legítimas do mar” (ONU, 1972, p. 4). Diante disso, há uma referência internacional que orienta o dever de cuidado e preservação com o meio ambiente marinho.

No âmbito do Direito Interno, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88) busca promover o respeito aos direitos fundamentais do ser humano. Sob esse

viés, “a garantia desses direitos fundamentais passa, por exemplo, pela garantia das liberdades individuais, dos direitos políticos, do devido processo legal e dos direitos ambientais” (ROCHA, 2020, p. 51). À vista disso, o constituinte originário exteriorizou a noção do Estado não ser mais um fim em si mesmo, por estar incumbido da responsabilidade de atuar como coagente da seguridade dos direitos fundamentais do cidadão, dentre eles o direito ambiental necessário à sadia qualidade de vida (ROCHA, 2020).

Nessa perspectiva, a CF/88 estabelece como paradigma na ordem constitucional brasileira, em seu art. 225, que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, sendo primordial para o bem viver humano. A partir disso, o direito pátrio destaca a relevância e a necessidade de uma relação de respeito e de dever de preservação do meio ambiente que tem como sujeitos a sociedade e o Poder Público com o meio ambiente, que está intrinsecamente conexo ao espaço marinho. Por conseguinte, “a Constituição de 1988 sedimentou e positivou os alicerces normativos de um constitucionalismo ambiental. O Direito Constitucional Ambiental brasileiro” (CIRNE, 2019, p. 223).

Nessa lógica, a esfera marítima é significativamente tutelada pela Constituição brasileira de 1988, que considera as praias marítimas e os terrenos da marinha bens da União, sendo desta a competência dos portos e o desempenho dos trabalhos de polícia marítima. Ademais, é de competência privativa da União legislar sobre direito marítimo, bem como exercer a defesa desse espaço e o regimento dos portos e a navegação (BRASIL, 1988). Apesar disso, e mesmo o Brasil sendo titular de uma das maiores biodiversidades do planeta, é considerado o sexto país que mais descarta plástico no mar (CNN BRASIL, 2021).

De acordo com Ritchie (2021), plataforma Our World in Data, existem uma série de fatores que determinam a parcela de contribuição de cada país na poluição dos oceanos. Circunstância peculiar é o fato de que países ricos produzem mais lixo plástico por pessoa em comparação aos países pobres. Entretanto, são os países de renda baixa e média que se configuram como principais responsáveis pela acumulação de resíduos plásticos nos oceanos. Para que essa problemática seja mais bem compreendida, é fundamental entender que países ricos empregam a incineração, a reciclagem e os aterros sanitários no gerenciamento de seus resíduos, por exemplo Reino Unido. Ao passo que países mais vulneráveis socioeconomicamente tendem a ter um gerenciamento do lixo mais frágil e ineficiente, como as Filipinas e o Brasil (RITCHIE, 2021).

Nesse contexto, Ritchie (2021) demarca que “o clima, o terreno, o solo e as distâncias das bacias hidrográficas afetam a probabilidade de que resíduos plásticos mal gerenciados sejam lançados no oceano”. Assim sendo, a gestão ineficaz da destinação de plástico, descarte

inadequado de plástico ou com lixo, corrobora para que o microplástico e demais substâncias químicas – inclusive nocivas à saúde e ao meio ambiente marinho – alcancem os rios e, por conseguinte, mares e oceanos (RITCHIE, 2021).

A título de exemplo, a Baía de Guanabara, bacia oceânica localizada no Rio de Janeiro, é um dos estuários com a maior concentração de microplástico do mundo. Segundo Fragoso, em entrevista a Gisela Mandali, professora do Departamento de Biologia Marinha da UFRJ, um tipo de microplástico que comumente chega à Baía são as fibras, apesar de serem mais encontradas na lama e nos sedimentos. As fibras lá chegam por meio da lavagem de roupas de tecidos sintéticos, que por constituírem plástico muito fino não conseguem ser filtradas antes de chegarem na bacia oceânica (FRAGOSO, 2021).

Por consequência, como ostras (moluscos) e mexilhões (mariscos), são filtradores, se alimentam de elementos em suspensão, podem estar ingerindo matéria contaminada pelas fibras e outros microplásticos. Consequentemente, quando o ser humano se alimenta desses organismos, consome também plástico (FRAGOSO, 2021). A problemática, portanto, interfere não só no ecossistema marinho, provocando ainda mais sua poluição e diminuição da biodiversidade, mas também na saúde humana. Pois, a saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades” (BRASIL, 2021). Logo, a partir do momento que o ser humano ingere substância imprópria ao seu consumo, seu bem-estar físico e mental, por exemplo, tendem a ser afetados e, então, mitigada uma vida saudável.

Diante do exposto, a Assembleia Geral da ONU em 2015 adotou o documento *Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, que possui dentre diversos objetivos e metas, para serem alcançados até 2030, a conservação da vida na água, bem como a promoção do “uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável”, caracterizando-se como décimo quarto objetivo da agenda para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015). Em síntese, o Brasil tem de enfrentar significativos desafios na promoção da conservação ambiental e sobretudo do ambiente marinho, para que consiga ser protagonista na consecução do objetivo global.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa apresentada, conclui-se preliminarmente que a discussão sobre a poluição marítima é algo relevante não só no âmbito do ecossistema marinho e ambiental, mas, também, no âmbito da saúde humana e na qualidade de vida das pessoas. Isto porque, a gerência inadequada do plástico juntamente com resíduos sólidos corrobora para que mares e oceanos

sejam contaminados, o que mitiga a biodiversidade marinha e o meio ambiente por causar um desequilíbrio sistêmico. Assim, o microplástico é um efeito dessa massiva poluição e degradação ambiental, sendo considerado um dos principais poluentes marítimos.

Nessa seara, existem diplomas nacionais e internacionais que buscaram regular a problemática. A título de exemplo: a Convenção de Montego Bay, a Declaração de Estocolmo, a Constituição da República de 1988 e, como estabelecimento de objetivos para alcançar um mundo mais sustentável a Agenda 2030. Apesar disso, o Brasil ainda se configura como um dos maiores poluidores dos oceanos, sendo sua gestão de resíduos aspecto preponderante para ser detentor desse lastimável título. Por fim, a administração de resíduos plásticos interfere na questão de como cada país possui sua parcela de responsabilidade na poluição marítima, sobretudo pela ocorrência acentuada de microplástico nos mares e oceanos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Abril da Saúde 2021: CNS mobiliza conselhos e sociedade em defesa do SUS e da vida. *Conselho Nacional de Saúde*. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1668-abril-da-saude-2021-cns-mobiliza-conselhos-e-sociedade-em-defesa-do-sus>. Acesso em: 09 out. 2021.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 out. 2021.

BRASIL. *DECRETO Nº 99.165, DE 12 DE MARÇO DE 1990*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 08 out. 2021.

BRASIL é o sexto país que mais descarta plástico no mar. *CNN Brasil*. São Paulo, 12 jun. 2021. Saúde. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-e-o-sexto-pais-que-mais-descarta-plasticos-no-mar/>. Acesso em: 08 out. 2021.

CIRNE, Mariana Barbosa. Enfoque dogmático para o Estado de Direito Ambiental. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 16, n. 35, p. 219-244, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1584>. Acesso em: 08 out. 2021.

COMBATE ao lixo do mar. Marinha do Brasil. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/combate-ao-lixo-no-mar>. Acesso em: 08 out. 2021.

ELY, Aloísio. *Economia do Meio Ambiente: uma apreciação introdutória interdisciplinar da poluição, ecologia e qualidade ambiental*. 4. ed. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1990.

FRAGOSO, João Pedro. 'Estuário da Baía de Guanabara tem uma das maiores concentrações de microplástico do mundo', afirma bióloga da UFRJ. *O Globo*, Rio de Janeiro, 04 mar. 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/estuario-da-baia-de-guanabara-tem-uma-das-maiores-concentracoes-de-microplastico-do-mundo-afirma-biologa-1-24908359>. Acesso em: 09 out. 2021.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 5ª. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

HWANG, Jangsun. CHOI, Daheui. HAN, Seora. JUNG, Se Yong. CHOI, Jonghoon. HONG, Jinkee Hong. *Toxicidade potencial de partículas microplásticas de poliestireno*. 30 abr. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-64464-9>. Acesso em: 08 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano - 1972*. Jornalismo socioambiental: Wordpress, 2008. Disponível em: <https://jornalimosocioambiental.files.wordpress.com/2018/04/declarac3a7c3a3o-da-conferc3aancia-das-nac3a7c3b5es-unidas.pdf>. Acesso em: 08 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Plataforma Agenda 2030, 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/ods/14/>. Acesso em: 09 out. 2021.

RITCHIE, Hannah. De onde vem o plástico em nossos oceanos?. *Our World in Data*, Reino Unido, 01 mai. 2021. Disponível em: <https://ourworldindata.org/ocean-plastics>. Acesso em: 08 out. 2021.

ROCHA, Marcelo Antônio. Considerações sobre violações de Direitos Humanos e (in)justiça ambiental no Brasil, Marcelo Rocha. In: MURAD, Afonso; REIS, Émilien Vilas Boas;

ROCHA, Marcelo Antônio (org.). *Direitos Humanos e Justiça Ambiental: múltiplos olhares*. São Paulo: Paulinas, 2020. p. 47-71.

TANAKA, Yoshifumi. *The international law of the sea*. 1ª ed - University of Copenhagen, Faculty of Law: Cambridge. 2012.

TAYLOR, Mark Patrick. SOLTANI, Neda Sharifi. WILSON, Scott P. *We're all ingesting microplastics at home, and these might be toxic for our health. Here are some tips to reduce your risk*. 28 abr. 2021. Disponível em: <https://cutt.ly/IE3uQ7L>. Acesso em: 09 out. 2021.

VALADARES, Camilla. MUNIZ, Allethea. RIBEIRO, Beatriz. *Maior produtor da América Latina, o Brasil polui o mar com 325 mil toneladas de lixo plástico por ano*. 18 dez. 2020. Disponível em: <https://brasil.oceana.org/comunicados/maior-produtor-da-america-latina-o-brasil-polui-o-mar-com-325-mil/>. Acesso em: 08 out. 2021.