XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

RILDO MOURAO FERREIRA

Copyright © 2019 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr.
Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal
Relações Internacionais para o Continente Americano
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goías
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul) Prof. Dr.
José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul Prof. Dr. Caio
Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFG / PPGDP

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch

Rildo Mourao Ferreira – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-785-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo Crítico, Políticas Públicas e Desenvolvimento Inclusivo

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Goiânia, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
Univeridade Ferderal de Goiás e Programa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis

Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br



de Pós Graduação em Direito e Políticas Públicas
Goiânia - Goiás
https://www.ufg.br/

XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

O Grupo de Trabalho '"Direito e Sustentabilidade I" já passou por várias edições no âmbito dos Congressos e Encontros do CONPEDI, consolidando-se como referência na área de Direitos Especiais, mais especificamente na conexão interdisciplinar entre Direito, Sustentabilidade, Ecologia Política e Geopolítica Ambiental. Nesta edição do XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI - Goiânia/GO, contamos com a apresentação de vários artigos científicos que abordaram temáticas como Cidadania, Governança, Gestão de Riscos Ambientais, Consumo, Resíduos Sólidos, Desenvolvimento Sustentável, Educação Ambiental e Licenciamento ambiental. Desejamos uma agradável leitura dos textos, os quais demonstram ao leitor a integração e, ao mesmo tempo, o alcance multidimensional das temáticas, tão importantes para uma visão crítica e sistêmica na área do Direito.

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM)

Prof. Dr. Rildo Mourao Ferreira (Universidade de Rio Verde)

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

POLUIÇÃO PLÁSTICA: UMA ANÁLISE DA REGULAÇÃO NORTE-AMERICANA E BRASILEIRA EM PROL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL GLOBAL

PLASTIC POLLUTION: AN ANALYSIS OF NORTH AMERICAN AND BRAZILIAN'S REGULATION IN FAVOR OF GLOBAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Rafaela de Deus Lima [1]
Livia Gaigher Bosio Campello [2]

Resumo

O presente artigo analisa e compara as regulações brasileiras e norte-americanas referentes ao uso de plásticos. Nesse intuito, são estudadas a poluição plástica e suas consequências como uma nova demanda para o Estado Socioambiental, analisando e comparando a evolução legislativa norte-americana e brasileira. Em conclusão, verifica-se certo avanço nas legislações que regulam a poluição plástica e a efetivação do desenvolvimento sustentável no enfrentamento desse quadro. Para tanto, utiliza a pesquisa exploratória e descritiva, bibliográfica e documental, com uma análise de obras, artigos científicos, legislações e projetos de lei. O método é dedutivo e comparativo.

Palavras-chave: Brasil, Desenvolvimento sustentável, Estados unidos, Legislação, Poluição plástica

Abstract/Resumen/Résumé

This present paper intends to analyze and compare North American and Brazilian's plastics regulation. For this purpose, plastic pollution and its consequences are studied as a new demand for the Socio-Environmental State, analyzing and comparing North American and Brazilian's legislative evolution. In conclusion, it was verified the adoption's relevance of laws that regulate plastic pollution and the sustainable development's importance to face this framework. For this, it was used the exploratory and descriptive bibliographic and documental research, with an analysis of books, scientific articles, legislations and bills. The method is deductive and comparative.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Brazil, Sustainable development, United states, Legislation, Plastic pollution

[1] Mestranda em Direito pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; graduada em Direito pela UFMS; integrante do Grupo de Pesquisa Direitos Humanos, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Global (CNPq-UFMS)

[2] Professora da FADIR-UFMS; coordenadora do Programa de Mestrado em Direitos Humanos (PPGD-UFMS); líder do GP Direitos Humanos, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Global (CNPq-UFMS).

1 INTRODUÇÃO:

O Estado Socioambiental emerge quando a crise ecológica – que resulta da intervenção humana excessiva no meio ambiente e do modelo de desenvolvimento adotado - põe a proteção ambiental como uma nova exigência ao Estado, surgindo - por conseguinte - a necessidade de incluir o meio ambiente na agenda política, o que resultou em uma associação da agenda social e ambiental.

Entre os inúmeros desafios ambientais a serem enfrentados pelo Estado Socioambiental, a poluição plástica tem se destacado, assim como o debate acerca de sua regulamentação. Todavia, não se trata de uma poluição "nova" ou descoberta há pouco tempo. Desde a entrada do plástico no mercado – aproximadamente nas décadas de 1930 e 1940 – esse produto foi descartado de modo indevido no meio ambiente, enquanto sua utilização apenas aumentou.

Recentemente, as consequências de seu uso podem ser verificadas com maior frequência em nível global e em grandes escalas, com "ilhas" de plásticos flutuantes nos oceanos, animais marinhos sufocados com sacolas plásticas ou – literalmente - mortos de fome, pois não conseguiram alimentar-se por terem plásticos em seus estômagos, como ocorreu no caso recente da baleia encontrada nas Filipinas, que possuía 40 quilos de sacos plásticos neste órgão.

Não obstante, a poluição plástica também afeta o ser humano, tanto por meio de fenômenos hidrológicos que são agravados pelo excesso de plástico, quanto pela alimentação, uma vez que – por intermédio de um efeito reverso – ao consumir um animal marinho também está sendo consumido o plástico que passou por toda a cadeia alimentar ou que foi ingerido por esse animal.

Com efeito, há uma necessidade urgente de regular a utilização de produtos plásticos de uso único e de micropartículas plásticas. Nessa conjuntura, o presente artigo objetiva estudar a poluição plástica como uma nova demanda para o Estado Socioambiental, analisar as legislações norte-americanas - tendo em vista que os Estados Unidos têm um papel relevante no início do desenvolvimento das legislações de proteção ambiental – e brasileiras pertinentes para a regulação do uso de plásticos, buscando verificar a evolução legislativa dos dois países.

A fim de alcançar os objetivos mencionados, será utilizada a pesquisa exploratória e descritiva, bibliográfica e documental, com uma análise por meio de obras, artigos científicos, legislações internacionais e nacionais, além de projetos de lei nacionais brasileiras. O método

de abordagem será o dedutivo - partindo de conceitos gerais até sua particularização – e comparativo.

2 A POLUIÇÃO PLÁSTICA COMO UM DESDOBRAMENTO DA CRISE ECOLÓGICA GLOBAL E UMA NOVA DEMANDA PARA O ESTADO SOCIOAMBIENTAL:

As teorias e concepções referentes ao Estado moldam-se a partir das necessidades sociais e dos valores de cada período da história humana. Em um primeiro momento, buscava-se uma liberdade individual e uma intervenção estatal mínima, o que culminou no Estado Liberal, marcado pelos estudos de Adam Smith que defendia a ideia de que a "mão invisível" do mercado era capaz de regular a vida em sociedade.

Ulteriormente, tal modelo mostrou-se insuficiente, uma vez que não era capaz de garantir a igualdade ou o bem-estar social, o que desencadeou uma demanda por direitos sociais e uma intervenção estatal para assegurá-los, ocasionando o surgimento do Estado Social.

Entretanto, "tanto as ideologias liberais quanto as ideologias socialistas, [...], não souberam lidar com, e nem mesmo contemplaram no seu projeto político, a crise [ecológica global][1] [...]" (FENSTERSEIFER, 2008) e "os novos desafios gerados [...] pela sociedade tecnológica e industrial, [ocasionando a necessidade] de um novo modelo de Estado de Direito no horizonte jurídico-constitucional contemporâneo [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

Nessa conjuntura, nasce o Estado de Direito Socioambiental, incorporando "[...] a nova 'roupagem ecológica' [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017) e convergindo as "agendas social e ambiental num mesmo projeto jurídico-político para o desenvolvimento humano [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017). Insta destacar que:

> [Esse] Estado contemporâneo não é 'pós-social', em razão de o projeto de realização dos direitos fundamentais sociais (de segunda dimensão) não ter se completado, remanescendo a maior parte da população mundial [...] até os dias atuais desprovida do acesso aos seus direitos sociais básicos[2], [...] [havendo],

[1] Com essa constatação é possível identificar que "o quadro contemporâneo de degradação e crise ambiental é fruto, portanto, dos modelos econômicos experimentados no passado e dos equívocos que seguem sendo cometidos, não tendo sido além disso, cumprida a promessa de bem-estar para todos como decorrência da Revolução Industrial, mas sim, instalando um contexto de devastação ambiental planetária e indiscriminada" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

[2] "[...] por direitos sociais básicos, devemos compreender [...] tudo aquilo que, no decorrer do tempo, puder ser reconhecido como parte integrante da nossa concepção de vida digna, o que é o caso, nos

> portanto, um percurso político-jurídico não concluído pelo Estado Social (FENSTERSEIFER, 2008).

Consequentemente, as agendas social e ambiental são interdependentes e caminham juntas, uma vez que para assegurar um direito social é necessária uma proteção ambiental e vice versa; por exemplo, não há a possibilidade de assegurar o direito à saúde de uma população se o rio que abastece a mesma está contaminado ou se o ar encontra-se poluído. Portanto, a falta de direitos sociais básicos "[caminha junto] com a degradação e poluição ambiental [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

Deste modo, o Estado de Direito Socioambiental deve ter a capacidade de "conjugar os valores fundamentais que emergem das relações sociais e, por meio de instituições democráticas [...], garantir aos seus cidadãos a segurança necessária à manutenção e proteção da vida com qualidade ambiental [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

Segundo Tiago Fensterseifer (2008), esse novo modelo de Estado:

> [...] [conjuga] as conquistas positivas [...] dos modelos de Estado de Direito que o antecederam, [incorporando] a tutela dos novos direitos transindividuais, num paradigma de solidariedade humana (nas dimensões nacional e supranacional), [projetando] a comunidade humana num patamar mais evoluído de efetivação dos direitos fundamentais [...] e de concretização de uma vida humana digna e saudável a todos os seus membros.

Para que o Estado Socioambiental garanta tais direitos, a concepção de desenvolvimento sustentável[3] - determinada no Relatório *Brundtland* em 1987[4] - é primordial, pois permite a associação dos fatores econômicos, sociais e ambientais em prol de um desenvolvimento, que não é necessariamente um crescimento quantitativo, mas sim qualitativo que possa viabilizar a construção de uma sociedade sustentável[5] e igualitária (SILVEIRA; CAMPELLO, 2016).

últimos anos, dos direitos que concernem à demanda por um meio ambiente saudável" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

[3] Portanto, "o Estado Socioambiental de Direito [...] deve ser um Estado regulador da atividade econômica, capaz de dirigi-la e ajustá-la aos valores e princípios constitucionais, objetivando o desenvolvimento humano e social de forma ambientalmente sustentável" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

[4] Posteriormente, em 1992, o desenvolvimento sustentável foi incorporado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, com destaque ao Princípio 4, o qual determina que "a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deverá constituir-se como parte integrante do processo de desenvolvimento e não poderá ser considerada de forma isolada" (ONU, 1992).

[5] "Os termos "sustentabilidade" e "desenvolvimento sustentável" merecem distinção. Sustentabilidade é o objetivo ou destino final. Exatamente o que define o estado de ser, do que é sustentável (quer se trate

Nessa conjuntura, uma das consequências da crise ecológica global que demanda uma atuação – com urgência - do Estado de Direito Socioambiental é a poluição decorrente do uso do plástico, o qual – desde os anos de 1930 e 1940 – começou a ser fortemente empregado no mercado, destacando-se pelo fato de ser um material versátil, flexível, leve, resistente à umidade, forte e barato (WOOD, 2019).

Devido a essas características, "praticamente todo aspecto [da vida humana] diária envolve alguma forma de uso de plástico" (tradução nossa; WOOD, 2019)[6]. Todavia, essas particularidades – as quais fizeram com que o plástico ascendesse no mercado comercial[7] - contribuíram para um ultra consumo, que – atrelado com a natureza não biodegradável desse material - aumentou a poluição de uma forma geral e também no meio ambiente aquático (WOOD, 2019).

Esses plásticos entram no meio ambiente marinho por intermédio de fontes localizadas em terra; gerando inúmeras ameaças para a vida selvagem, uma vez que entrelaçam e sufocam os animais, além de serem facilmente confundidos com alimentos, podendo provocar o declínio de populações de espécies (WOOD, 2019).

Ainda, outra questão relevante na problemática referente aos plásticos são os microplásticos, microesferas de plástico ou *microbeads*[8], consistentes em partículas plásticas que apresentam um diâmetro inferior a cinco milímetros e que entram no meio ambiente por intermédio da fragmentação de um plástico maior em partículas menores, ou por meio de cosméticos que utilizam essas microesferas de plástico, como é o caso de produtos esfoliantes (WOOD, 2019)[9].

A ameaça decorrente do plástico, além de prejudicar o meio ambiente marinho e toda a forma de vida ali existente, também afeta a saúde do ser humano que – ao consumir alimentos

---

de uma sociedade, extração de madeira, pesca, etc.). É informado pela ciência, mas em última análise, depende de valores pessoais e visões de mundo. Para alcançar um estado de sustentabilidade ambiental, é necessário um processo. Certas condições e etapas têm de ser cumpridas em direção à "sustentabilidade". O quadro do desenvolvimento sustentável é o meio para alcançar a sustentabilidade" (SILVEIRA; CAMPELLO, 2016).

[6] […] practically every aspect of our daily lives involves some form of plastic use.

[7] "A produção de plástico cresceu drasticamente no mundo nos últimos seis anos, passando de 0,6 milhões de toneladas por ano em 1960 para quase 300 milhões de toneladas em 2013" (WOOD, 2019).

[8] A diferença de nomenclatura entre microplásticos e *microbeads* consiste no fato de que o termo microplástico é mais utilizado para as partículas de plástico com diâmetro inferior a cinco milímetros, enquanto *microbeads* (ou microesferas de plástico) são usadas para se referir às partículas plásticas – com diâmetro inferior a cinco milímetros – que são usadas em produtos de cosméticos.

[9] Um estudo demonstrou que existem mais de oito trilhões de microplásticos entrando nos habitats aquáticos todos os dias e apenas nos Estados Unidos (IMAM, 2015).

marinhos – ingere partículas de plástico e todas as substâncias químicas que foram absorvidas pelas mesmas.

Essa problemática é intensificada pelos microplásticos que, além de serem difíceis de remover dos cursos d'água e oceanos, atuam como esponjas de poluentes tóxicos (TRUSLOW, 2017) e podem ser facilmente confundidos com alimentos, fazendo com que o plástico e essas substâncias passem por toda a cadeia alimentar até chegar no ser humano (WOOD, 2019).

Deste modo, mais uma vez o ser humano é o responsável por um problema ambiental global de natureza transfronteiriça – que afeta todas as formas de vida no planeta inclusive a sua – e é o único detentor da capacidade de reverter tal quadro.

Portanto, a necessidade de regulamentar o uso de produtos plásticos ou que contenham microplásticos é evidente, de modo a evitar danos ambientais tanto conhecidos pela ciência quanto desconhecidos ou incertos, uma vez que "a irreversibilidade de certos danos [...] reforça a relevância de se adotarem medidas preventivas [e de precaução]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

Contudo, além da regulamentação, é preciso adotar providências referentes aos plásticos já existentes no meio ambiente. Dentre essas, destaca-se a reciclagem a qual – até o presente – encontra dificuldades, por não ser uma atividade rentável para quem a executa, uma vez que – além do plástico ser um material leve – o processo de reciclagem pode exceder o custo de simplesmente criar novos plásticos (WEINSTEIN, 2010).

Do mesmo modo, também há a necessidade de implementar programas de reutilização de materiais plásticos e de conscientização populacional, com o objetivo de incentivar um consumo sustentável e o uso de produtos biodegradáveis.

3 A REGULAÇÃO DA POLUIÇÃO PLÁSTICA NA LEGISLAÇÃO NORTE-AMERICANA

A poluição plástica é uma problemática com efeitos locais, regionais, nacionais e internacionais. Consequentemente, inúmeros países ao redor do mundo estão adotando legislações para regular o uso de produtos plásticos. Nesse aspecto, na busca de uma regulação mais eficiente, é de suma importância analisar tais normas para melhor acompanhar as políticas governamentais.

Os Estados Unidos tiveram um papel primordial no desenvolvimento da proteção ambiental - tanto com o movimento conservacionista[10], anterior à década de 1960, quanto com o movimento ecológico que se desenvolveu posteriormente - uma vez que "a legislação ambiental norte-americana [...] foi, de certa forma, pioneira e significativa para o surgimento de legislação equivalente em diversos outros países [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014).

Dentre essas legislações norte-americanas, destacam-se: a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (*National Environmental Policy Act*) de 1970, Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*) de 1970, Lei da Agência de Proteção Ambiental (*Environmental Protection Act*) de 1970 e a Lei da Água Limpa (*Clean Water Act*) de 1972.

A Lei da Água Limpa (*Clean Water Act - CWA*) é a principal lei federal que "estabelece uma estrutura básica para a regulação de despejo de poluentes nas águas dos Estados Unidos e de padrões de qualidade das águas superficiais" (tradução nossa, EPA, [s.d.])[11]. Para tanto, a legislação permite que a Agência de Proteção Ambiental (*Environmental Protection Agency - EPA*) desenvolva critérios nacionais de qualidade de água, além de requerer que todos os estados adotem padrões qualitativos estaduais[12] e que indiquem quais recursos hídricos não se enquadram nesses padrões (WOOD, 2019).

A legislação também concede autoridade à Agência de Proteção Ambiental (*Environmental Protection Agency - EPA*) para publicar informações sobre métodos de proteção das águas e aprovar as cargas diárias máximas totais de poluentes[13] (*Total Maximun Daily Loads - TMDLs*) determinadas pelos estados (WOOD, 2019).

Posteriormente, foi promulgado – em 1990 – a Lei de Prevenção à Poluição (*Pollution Prevention Act - PPA*) que vislumbra determinar meios para que os negócios, o governo e o público em geral reduzam as fontes poluentes (WOOD, 2019). Essa redução deve ser realizada através de práticas que diminuam a liberação de substâncias nocivas ao meio ambiente antes que seja necessária a utilização de processos de reciclagem, tratamento ou descarte (EPA, [s. d]).

[10] É um movimento que objetiva o retorno à natureza, "além de enaltecer a vida em harmonia com ela [...]" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014); colaborou para a criação do Sierra Club, "uma das mais importantes entidades ambientalistas dos Estados Unidos até hoje" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014)

[11] The Clean Water Act (CWA) establishes the basic structure for regulating discharges of pollutants into the waters of the United States and regulating quality standards for surface waters.

[12] Esses padrões de qualidade de água estaduais devem ser aprovados pela Agência de Proteção Ambiental (WOOD, 2019).

[13] É um cálculo referente à quantidade máxima de poluentes permitida em um corpo d'água para que este continue a manter o padrão de qualidade da água (EPA, [s. d.]).

A prevenção da poluição "inclui práticas que aumentam a eficiência do uso de energia, água e outros recursos naturais, e que protegem [tais] recursos [básicos] através da conservação" (tradução nossa, EPA, [s. d])[14]. A adoção de medidas preventivas é uma aplicação prática e clara do princípio ambiental da prevenção, uma vez que busca regular a poluição antes de gerar o dano ambiental.

Em 2006, foi promulgada a Lei da Pesquisa, Prevenção e Redução da Poluição de Resíduos Marinhos (*Marine Debris Research, Prevention and Reduction Pollution Act - MDRPRA*)[15], com o objetivo de identificar e determinar fontes, prevenir, reduzir e remover os detritos marinhos e analisar seus impactos na economia dos Estados Unidos, no meio ambiente e na segurança da navegação (WOOD, 2019). Para dar suporte à legislação, foi criado o Programa de Detritos Marinhos (*NOAA Marine Debris Program*), que tem como missão investigar e prevenir os impactos adversos desses detritos (NOAA MARINE DEBRIS PROGRAM, [s. d.]).

Essas legislações oferecem uma arcabouço jurídico para a regulação da poluição plástica; com a *Clean Water Act* seria possível controlar os poluentes plásticos por meio dos padrões qualitativos da água e das cargas diárias máximas de poluentes; raciocínio similar pode ser empregado com a *Pollution Prevention Act* que viabilizaria a adoção de medidas de redução dos poluentes plásticos diretamente da fonte. Do mesmo modo, sob o viés da *Marine Debris Research, Prevention and Reduction Pollution Act* há a possibilidade de implementação de medidas para regular essa poluição no meio ambiente marinho.

Em resposta às ameaças decorrentes dos microplásticos, nos anos de 2014 e 2015, muitos estados americanos promulgaram legislações referentes à sua proibição[16]. Frente à grande variação legislativa, o Congresso percebeu a necessidade de instituir uma única legislação Federal com aplicabilidade em todo o território nacional para regular a matéria em questão (U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION, 2017).

Consequentemente, em dezembro de 2015, foi promulgada nos Estados Unidos a *Microbead-Free Waters Act* que proibiu – por meio de uma emenda à *Federal Food, Drug, and Cosmetic Act* - a fabricação e introdução, ou entrega para introdução, no mercado interestadual

[14] Pollution prevention includes practices that increase efficiency in the use of energy, water, or other natural resources, and protect our resource base through conservation.
[15] A legislação foi renomeada como *Marine Debris Act* em 2012.
[16] O Estado de Illinois foi o primeiro a apresentar uma proibição de microesferas de plástico em 2014, posteriormente, em 2015 e antes da legislação federal, inúmeros Estados também adotaram legislações referentes à proibição de microplásticos; dentre esses, destacam-se: New Jersey, Colorado, Indiana, Maryland, Maine, Wisconsin, Connecticut e Califórnia (SCHROECK, 2016).

de cosméticos de enxágue que contenham microesferas de plásticos, as quais foram definidas pela legislação como:

> [...] qualquer partícula plástica que tem menos de cinco milímetros de tamanho e é intencionalmente adicionada para esfoliar ou limpar o corpo humano ou qualquer parte dele (U.S.A., 2015).

Para a implementação da legislação foi determinado que a partir de julho de 2017 ficaria proibida a fabricação dos produtos que contenham microesferas de plástico e, a partir de julho de 2018, a proibição se estenderia para à introdução ou entrega para introdução no mercado interestadual. Contudo, no que concerne aos cosméticos de enxágue que são medicamentos de venda livre[17], sua proibição de fabricação iniciaria em julho de 2018 e de introdução – ou entrega para introdução – no mercado começa em julho de 2019 (U.S.A, 2015).

Com o objetivo de uniformizar a legislação, a *Microbead-Free Waters Act* proíbe as autoridade estaduais, ou locais, de promulgar ou continuar a aplicar leis que: restrinjam a fabricação, introdução – ou entrega para introdução – no comércio interestadual de cosméticos de enxágue que contenham microesferas de plástico (U.S.A., 2015).

É evidente que essa proibição gera um impacto econômico no mercado, o que demanda a busca de uma alternativa para a substituição dessas microesferas de plástico. Consequentemente, algumas empresas – como a UNILEVER – já estão substituindo o microplástico por produtos naturais como grãos de damasco, fubá, pedra-pomes, sílica e casca de noz (PATON-YOUNG, 2016); isso demonstra que o uso dessas microesferas é dispensável e que existem alternativas viáveis que podem ser facilmente empregadas.

Nos Estados Unidos, a regulamentação do uso de sacolas plásticas se deu – diferentemente da proibição dos microplásticos em cosméticos de enxágue – em nível estadual. As legislações estaduais "consideraram uma série de medidas para reduzir a prevalência de sacolas plásticas em mercearias e outros negócios" (tradução nossa, NCSL, 2019)[18]; as ações adotadas pelos estados variam desde a implementação de programas de reciclagem até a imposição de proibições ou taxas para desencorajar o uso de sacolas plásticas.

A primeira proibição estadual de sacolas foi determinada – em 2014 – pela Califórnia, que baniu as sacolas plásticas de uso único em grandes lojas de varejo, além de determinar a

[17] Medicamentos de venda livre, denominados *nonprescription drug* ou *over-the-counter (OTC) drugs* são aqueles que estão disponíveis para o consumidor sem a necessidade de uma receita médica.
[18] State legislatures have considered a number of measures to reduce the prevalence of plastic bags at grocery stores and other businesses.

cobrança de uma taxa mínima de dez centavos de dólar para sacolas de papel reciclável, sacolas de plástico reutilizáveis e compostáveis (NCSL, 2019).

No Havaí, a proibição de sacolas plásticas ocorreu de modo diferenciado, uma vez que não se deu por uma legislação estadual e sim pelas regulamentações de seus municípios mais populosos, que baniram sacolas plásticas não biodegradáveis ou sacos de papel que não contenham ao menos 40% de material reciclável (NCSL, 2019).

No que tange à legislação referente à rotulagem, reciclagem e reutilização de sacolas plásticas, o Maine foi o primeiro estado – em 1991 - a promulgar uma legislação que exigia das lojas de varejo uma ação positiva voltada para a reciclagem, impedindo-as de oferecer sacolas de plástico se não tivessem um recipiente para garantir que as mesmas fossem coletadas e recicladas (NCSL, 2019).

Atualmente "pelo menos 73 projetos de lei foram introduzidos nas legislaturas estaduais entre 2017 e 2018 que [tratavam sobre] o uso de sacolas plásticas em locais de varejo [...]" (tradução nossa, NCSL, 2019)[19] e, ao menos 91 projetos de lei – voltados majoritariamente para uma proibição ou imposição de uma taxa sobre as sacolas feitas de plástico - foram introduzidos até agora em 2019 (NCSL, 2019).

Por fim, no que se refere à proibição de canudos plásticos – ainda que recente – esta ocorre de maneira similar à proibição de sacolas plásticas; algumas cidades já baniram o uso de canudos, contudo – no âmbito estadual – o estado da Califórnia foi o primeiro a proibir, em 20 de setembro de 2018, os restaurantes de fornecer canudos plásticos (ELLIS; MOON, 2018).

Ainda que não exista nos Estados Unidos uma legislação federal que proíba a utilização de plásticos de uso único (como sacolas e canudos), o Congresso Norte-Americano já recebeu alertas de analistas da área jurídica e especialistas referentes à relevância de adotar políticas federais que restrinjam o uso desses plásticos, as quais podem ser inspiradas nas legislações estaduais que abordam essa matéria (CIRINO, 2019).

4 A REGULAÇÃO DA POLUIÇÃO PLÁSTICA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O Brasil aparece no cenário mundial – conforme o relatório do *World Wide Fund for Nature (WWF)* – como o quarto maior produtor de lixo plástico, gerando por ano 11,3 milhões de toneladas[20], sendo superado apenas pelos Estados Unidos (70,8 milhões de toneladas), China

[19] At least 73 bills were introduced in state legislatures between 2017 and 2018 regarding the use of plastic bags in retail settings.
[20] O estudo demonstra que cada brasileiro produz 1 quilo de plástico por semana (COELHO, 2019).

(54,7 milhões de toneladas) e Índia (19,3 milhões de toneladas). Dentre esses valores brasileiros, apenas 1,28% dos materiais plásticos são reciclados no país, enquanto mais de 1 milhão de toneladas não são recolhidas, 7,7 milhões ficam em aterros sanitários e 2,4 milhões são descartadas de forma irregular (COELHO, 2019).

Frente à essa alarmante realidade, há uma necessidade de regular tal poluição que fere de forma direta o direito fundamental constitucionalmente reconhecido pelo art. 225 da Constituição Federal de 1988[21], o qual assegura a todos[22] o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe – por meio de uma responsabilidade compartilhada – tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever[23] de protegê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações[24].

Ao adotar meditas para enfrentar as consequências e reduzir a poluição plástica é necessário ter como base o desenvolvimento sustentável, previsto na Constituição Federal de 1988 no art. 170, VI que – ao consagrar a proteção ambiental como um princípio da ordem econômica – manifesta:

> uma opção pelo que se poderia designar de um capitalismo ambiental ou socioambiental [...] capaz de compatibilizar a livre iniciativa, a autonomia e a propriedade privada com a proteção ambiental e a justiça social [...] (SARLET; FENTERSEIFER, 2017).

Assim como os Estados Unidos – que tem o *Clean Water Act* – o Brasil tem a Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH) (Lei nº 9.433/97) que almeja regular e proteger os recursos hídricos em todo o território nacional. Dentre seus objetivos – previstos no art. 2º - a legislação busca "assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos" (BRASIL, 1997) e "[promover] e

[21] Com esse artigo constitucional, "a proteção do meio ambiente – e, portanto, a qualidade, o equilíbrio e a segurança ambiental – passam a integrar a nossa estrutura normativa constitucional e, com isso, a necessidade de assegurar um novo fundamento para toda a ordem jurídica interna" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014), adicionando "uma nova dimensão ecológica na conformação do conteúdo normativo do princípio da dignidade da pessoa humana" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014).

[22] Insta destacar que a definição de todos é a mais ampla possível, pois, por ser um direito difuso, não há espaço para realizar limitações.

[23] Por uma breve análise do dispositivo constitucional mencionado, é possível constatar que o art. 225 da CF/88 traz um direito-dever, uma vez que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas todos também têm o dever de protegê-lo e preservá-lo.

[24] Ao reconhecer o dever de resguardar e defender o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, o texto constitucional traz – do ordenamento internacional para o ordenamento jurídico nacional - o princípio da solidariedade intrageracional e intergeracional.

[defender tal recurso] contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais" (BRASIL, 1997).

A legislação coloca dentre suas diretrizes no art. 3º a "gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade" (BRASIL, 1997); além disso, a PNRH cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (art. 32) e os Planos de Recursos Hídricos[25].

Ainda que a Política Nacional dos Recursos Hídricos não aborde diretamente a poluição causada pelo plástico, ao colocar dentre seus objetivos a garantia de padrões qualitativos da água, o diploma em questão fornece subsídios para uma regulação da poluição plástica, uma vez que esses são poluentes que prejudicam a qualidade desse recurso; do mesmo modo, quando a legislação busca a defesa contra eventos hidrológicos, torna-se possível falar em prevenir tais eventos – como uma enchente – que são causados e agravados pelo excesso de plástico.

O mesmo raciocínio pode ser empregado para colocar dentre os objetivos[26] do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos a regulação e o controle da preservação e recuperação dos recursos que são prejudicados pelo plástico; em mesmo sentido, os Planos de Recursos Hídricos podem – ao abordar o balanço entre disponibilidade e demandas futuras desses recursos em questão de qualidade – discutir a poluição causada pelos plásticos.

Outra legislação federal primordial para o controle da poluição plástica é a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei nº 12.305/2010), que busca organizar a maneira com que o país lida com o lixo. Para tanto, a legislação determina os objetivos, os princípios e os instrumentos referentes aos resíduos sólidos "bem como, traça diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento [desses resíduos]" (SARLET; FENTERSEIFER, 2014).

Dessarte, a legislação "[consiste em um] diploma essencial [para] compatibilizar as mais diversas práticas produtivas e de consumo em face do marco do desenvolvimento sustentável e da proteção ambiental, sobretudo no contexto urbano" (SARLET; FENTERSEIFER, 2014).

[25] "[...] os Planos de Recursos Hídricos são documentos que definem a agenda dos recursos hídricos de uma região, incluindo informações sobre ações de gestão, projetos, obras e investimentos prioritários. Além disso, fornecem dados atualizados que contribuem para o enriquecimento das bases de dados da Agência Nacional de Águas (ANA)" (AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS, [s. d.]).

[26] Seus objetivos estão elencados no art. 32 da Lei nº 9.433/97 e consistem em: "I- coordenar a gestão integrada das águas; II- arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; III- implementar a Política Nacional dos Recursos Hídricos; IV- planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e V- promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos" (BRASIL, 1997).

O rol de princípios elencados no art. 6º da Política Nacional de Resíduos Sólidos traz o princípio do poluidor-pagador, que é fundamental, uma vez que visa atribuir ao gerador de resíduos sólidos a responsabilidade e os custos de prevenção e gestão desses resíduos, evitando que esses sejam suportados por toda a sociedade.

No mesmo dispositivo mencionado, a legislação traz a responsabilidade compartilhada pelo ciclo dos produtos, impondo deveres a todos que integram a rede de produção, de consumo e que passam pelo ciclo de vida de bens que resultam em resíduos sólidos; visando reduzir o volume de tais resíduos e rejeitos e, consequentemente, diminuir o impacto à saúde humana e ao meio ambiente (LEITE, 2015).

Ainda, a legislação traz inúmeros instrumentos, destacando-se: as ferramentas para implementação da responsabilidade compartilhada; os sistemas de logística reversa, que são caracterizados por um conjunto de ações, procedimentos e meios para viabilizar a coleta e restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para que sejam reaproveitados; e a coleta seletiva que "é um dos temas centrais das políticas públicas voltadas à temática dos resíduos sólidos" (SARLET; FENTERSEIFER, 2014).

Contudo, a proteção ambiental não se dá apenas em nível federal. O texto constitucional – em seu art. 23, VI - descentraliza a competência dessa proteção entre os entes federativos, tornando-a comum à todos, que são "'chamados' pela CF/88 a atuarem legislativamente e administrativamente em matérias basilares da nossa estrutura político-normativa, entre elas a proteção do ambiente" (SARLET; FENTERSEIFER, 2017)[27].

Consequentemente, as legislações estaduais e municipais têm avançado para regular o uso de produtos plásticos. O estado do Rio de Janeiro foi o primeiro a adotar – por meio da Lei nº 8.090 de 30 de agosto de 2018 – medidas que proíbem o uso de microesferas de plásticos em cosméticos[28].

[27] Essa descentralização é denominada princípio do federalismo cooperativo ecológico, que "pode ser apreendido a partir da integração dos seguintes dispositivos constitucionais da CF/88: 'Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição. (...) Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. (...) Art. 24. Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: (...)VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição. (...) 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" (SARLET; FENTERSEIFER, 2017).

[28] "Art. 1°. Proíbe a produção, fabricação, distribuição, comercialização, venda, estocagem, armazenagem, consignação, seja para exportação e importação, divulgação, uso e descarte nos rios, córregos, lagos, lagoas, lagunas, no mar e no solo, de qualquer produto cosmético, de higiene pessoal

De modo similar, foram desenvolvidas legislações que regulam o uso de sacolas plásticas, destacando-se entre as capitais e os estados: Aracaju (SE)[29], Belo Horizonte (MG)[30], Brasília (DF), Cuiabá (MT), Florianópolis (SC), Goiânia (GO)[31], João Pessoa (PB), Natal (RN), Porto Alegre (RS)[32], Recife (PE)[33], Rio de Janeiro (RJ)[34], São Luís (MA)[35], São Paulo (SP)[36], Teresina (PI)[37] e Vitória (ES).

Outra questão referente à poluição plástica que também está sendo regulamentada em todo o território nacional é a utilização de canudos, os quais já foram banidos nos estados do Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Ceará, bem como no Distrito Federal. Igualmente, inúmeras cidades[38] já aprovaram legislações proibindo o uso e disponibilização dos canudos, ou determinando a utilização de canudos biodegradáveis (CIDADES INTELIGENTES, 2018).

Todavia, a evolução legislativa não ocorreu apenas nos níveis estaduais e municipais. Atualmente, existem em tramitação três projetos de lei que envolvem a poluição plástica. O primeiro projeto (PL nº 6.528/2016) foi apresentado na Câmara dos Deputados, o segundo (PL nº 263/2018) no Senado Federal e o terceiro (PL nº 1.181/2019) também na Câmara dos Deputados.

O PL nº 6.528/2016 teve sua apresentação em novembro de 2016, contudo em 31 de janeiro de 2019 foi arquivado e – posteriormente – desarquivado em 26 de fevereiro de 2019[39] sendo que, atualmente, aguarda a designação de relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS).

Dentre seus objetivos busca-se proibir a fabricação, importação e comercialização, em todo país, dos produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumaria que contenham a adição intencional de microesferas de plástico (BRASIL, 2016). Para tanto, essas microesferas são

---

e de limpeza que contenham microesferas de plástico, sejam elas ocas ou maciças, provenientes de polímeros de polietileno, polipropileno (pp), poliacetal (delrin ou pom), tereflalato, polimetilmetacrilato, náilon (poliamida ou pa), ou similares, no Estado do Rio de Janeiro" (RIO DE JANEIRO, 2018).

[29] Lei nº 3.714/2009 que prevê a substituição das sacolas plásticas por ecológicas.

[30] Lei municipal nº 9.529/2008 e decreto nº 14.367/2011.

[31] Lei nº 16.268/2008.

[32] Lei municipal nº11.032/2011.

[33] Lei municipal nº 17.475/2008.

[34] Lei estadual nº 5.502/2009, que foi modificada pela Lei nº 8006/2018.

[35] Lei estadual 8.884/2010.

[36] Lei nº 15.374/2011.

[37] Lei nº 3.874/2009.

[38] São Vicente, São Sebastião, Santos, Presidente Prudente, Mirante do Paranapanema, Ilhabela, Guarujá, Caraguatatuba, São Francisco do Sul, Imbituba, Ilha de Porto Belo, Santa Maria, Pelotas, Imbé, Rio de Janeiro (capital), Fernando de Noronha, Conde, Cabedelo, Montes Claros, Cataguases e Rondonópolis (CIDADES INTELIGENTES, 2018).

[39] REQ-191/2019.

definidas como: “qualquer plástico sólido ou partícula plástica sólida com tamanho inferior a cinco milímetro, utilizada para limpar, clarear, abrasar ou esfoliar o corpo ou qualquer de suas partes” (BRASIL, 2016).

Ainda, o projeto mencionado determina um prazo de vinte e quatro meses para que a proibição referente à manipulação e fabricação entre em vigor e trinta e seis meses para a importação e comercialização, sendo que – no transcorrer desse prazo – as embalagens dos produtos que contiverem adição intencional de microplásticos devem apresentar tal informação (BRASIL, 2016).

Em contrapartida, o PL nº 263/2018[40], que também discute a proibição de microplásticos e tramita no Senado Federal, busca alterar a Lei nº 6.360/76 – que “dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos” (BRASIL, 2018) – para incluir um artigo que proíbe “o registro, a fabricação, a importação, a distribuição e a comercialização de cosméticos que contenham qualquer tipo de micropartículas de plástico como componente” (BRASIL, 2018).

Ainda, o projeto também modifica a Política Nacional dos Resíduos Sólidos para incluir o art. 49-A que veda:

> a fabricação, a importação, a distribuição, ainda que a título gratuito, e a comercialização de sacolas plásticas para acondicionamento e transporte de mercadorias, bem como de utensílios plásticos descartáveis para consumo de alimentos e bebidas [com exceção das] sacolas e [dos] utensílios descartáveis fabricados com material integralmente biodegradável [...] (BRASIL, 2018).

Essas modificações legislativas propostas pelo PL nº 263/2018 são extremamente interessantes, pois, ao regulamentarem a proibição de microplásticos e sacolas, respectivamente na lei que determina as diretrizes da vigilância sanitária e na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, os instrumentos de regulação, controle e fiscalização previstos nesses dispositivos podem se tornar aplicáveis aos microplásticos e às sacolas.

O terceiro projeto de lei – PL n° 1181/2019[41] – visa proibir a fabricação, comercialização e uso de canudos plásticos no país, bem como também determina sua substituição por produtos biodegradáveis ou que não sejam de uso único (BRASIL, 2019).

[40] Esse projeto foi apresentado em maio de 2018 e, atualmente, encontra-se na Comissão de Meio Ambiente aguardando o relatório.
[41] Atualmente o projeto aguarda despacho do presidente da Câmara dos Deputados.

Ademais, o projeto traz a previsão de penalidades[42] para serem aplicadas em caso de descumprimento da legislação, as quais consistem em advertência – para a primeira autuação – e multas com aumento progressivo para as demais, sendo que, na sexta violação, é prevista a suspensão do alvará de funcionamento do estabelecimento até sua devida regularização (BRASIL, 2019).

É evidente que – até por serem projetos de lei que ainda estão em discussão – existem pontos que precisam ser abordados e aprofundados, como por exemplo, a definição mais concreta do que seria uma sacola ou canudo biodegradável e o tempo que deveria ser exigido para que se degradassem no meio ambiente, bem como também há a necessidade de discutir as penalidades em caso de descumprimento da legislação uma vez que as mesmas são abordadas apenas pelo PL n° 1181/2019.

Todavia, ainda que estejam em fases iniciais, a propositura desses projetos representa uma grande evolução legislativa e vão ao encontro dos direitos constitucionalmente garantidos no art. 225 e art. 170, VI, da CF/88, pois estes vislumbram proteger o meio ambiente com a adoção de práticas mais sustentáveis, que podem ser constatadas com a exigência de canudos ou sacolas biodegradáveis.

5 CONCLUSÃO

A poluição plástica é mais um dos inúmeros desdobramentos da crise ecológica global; sendo uma clara consequência do modelo de desenvolvimento adotado no mundo, uma vez que - devido à maleabilidade, à durabilidade e ao baixo curso desse material – desde sua criação o seu uso apenas cresceu, tornando o plástico um produto onipresente na vida do ser humano.

Esse quadro também decorre do fato de que - conforme defende Zygmunt Bauman (2001) em seu livro Modernidade Líquida – a modernidade tem como uma de suas marcas o consumo desregrado e exacerbado, que não busca mais satisfazer apenas as necessidades. Nesse contexto, as pessoas tornam-se "programadas" para consumir em grande quantidade e sem refletir.

A fim de enfrentar essa realidade e reduzir a poluição plástica, o conceito de desenvolvimento sustentável – previsto tanto no ordenamento jurídico internacional quanto nacional (art. 170, VI, da CF/88) - é essencial para a atuação do Estado Socioambiental, uma

[42] "A aplicação das penalidades não afasta a obrigação de reparação dos danos causados ao meio ambiente, independentemente da existência de culpa" (BRASIL, 2019).

vez que possibilita a integração das agendas econômicas e sociais com a preservação do meio ambiente.

No que concerne às legislações, é possível constatar que tanto a *Clean Water Act,* a *Pollution Prevention Act* e a *Marine Debris Research, Prevention and Reduction Pollution Act,* quanto a Política Nacional dos Recursos Hídricos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, fornecem uma base legislativa jurídica primordial para regular os poluentes plásticos e adotar medidas que vislumbram sua redução.

Com relação ao microplástico, a abordagem proposta pelo PL nº 263/2018, que pretende acrescentar um artigo à lei que rege as normas da vigilância sanitária, é similar à empregada pela *Microbead-Waters Free Act* ao adicionar uma emenda à *Federal, Food, Drug and Cosmetic Act* para poder regulamentar a matéria.

Ademais, quanto à regulação do uso de sacolas plásticas e canudos, o Brasil – diferentemente dos Estados Unidos, onde ainda não há uma regulação federal – está buscando implementar, além das legislações estaduais e municipais já existentes, uma legislação nacional por meio dos Projetos de Lei nº 263/2018 e nº1.181/2018.

Dessarte, é possível constatar que tanto as legislações dos Estados Unidos quanto as do Brasil e os projetos de lei brasileiros – que tramitam na Câmara dos Deputados e no Senado Federal – estão em conformidade com a tendência internacional e relacionam-se com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – mais especificamente o Objetivo 14 – previstos na Agenda 2030.

Com efeito, a adoção de legislações e proposição de projetos de leis - que versam sobre o uso de plásticos e microplásticos - são extremamente importantes, principalmente em decorrência da magnitude da poluição plástica e suas consequências humanas e ambientais; representando uma clara aplicação da concepção de Reale de fato, valor e norma, em que o fato poluição plástica, passou a ser valorado pela sociedade (desencadeando preocupações e uma conscientização) e gerou o surgimento de regras para regular a matéria.

Por fim, é evidente que a adoção de legislações para proibir ou regulamentar o uso de plásticos representa uma evolução a ser comemorada e que devem ser considerados também os custos econômicos e sociais, buscando implementar não apenas a proibição, mas mecanismos que facilitem a transição para uma sociedade que não empregue mais esse material no seu dia a dia.

Trata-se de um longo caminho a ser percorrido para o alcance de uma sociedade sustentável e, para tanto, é necessário trabalhar para que os dezessete objetivos da Agenda 2030

sejam alcançados, tendo sempre como paradigma o tripé do desenvolvimento sustentável e a ideia de solidariedade e dignidade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. *Planejamento dos Recursos Hídricos*. [s. d.]. Disponível em < http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/gestao-da-agua/planejamento-dos-recursos-hidricos >. Acesso em 30 mar. 2019.

BAUMAN, Zygmun. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: 2001.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988.

_____. *Lei nº 9.433*, de 8 de janeiro de 1997.

_____. *Lei nº 12.305*, de 2 de agosto de 2010.

_____. Projeto de Lei nº 263, de 2018 (do Senado Federal). Disponível em < https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/133434>. Acesso em 24 mar. 2019.

_____. Projeto de Lei nº 1.181, de 2019 (da Câmara dos Deputados). Disponível em < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2193241>. Acesso em 24 mar. 2019.

_____. Projeto de Lei nº 6.528, de 2016 (da Câmara dos Deputados). Disponível em < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2117806>. Acesso em 25 mar. 2019.

CIDADES INTELIGENTES. *Saiba quais cidades que já proibiram o canudo plástico*. 13 nov. 2018. Disponível em < https://ci.eco.br/saiba-quais-as-cidades-que-ja-proibiram-o-canudo-plastico/ >. Acesso em 24 mar. 2019.

CIRINO, Erica. Crafting a Federal Ban on Single-Use Plastics. *Earth Island Journal*. 05 mar. 2019. Disponível em < http://www.earthisland.org/journal/index.php/articles/entry/single-use-plastics-pollution-law/ >. Acesso em 30 mar. 2019.

COELHO, Tatiana. Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo e recicla apenas 1%. *G1*. 04 mar. 2019. Disponível em <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/03/04/brasil-e-o-4o-maior-produtor-de-lixo-plastico-do-mundo-e-recicla-apenas-1.ghtml>. Acesso em 24 mar. 2019.

ELLIS, Ralph; MOON, Sara. California bans plastic straws in full – service restaurants – unless customers request one. *CNN*. 21 set. 2018. Disponível em <https://edition.cnn.com/2018/09/20/us/plastic-straws-banned-in-california/index.html>. Acesso em 23 mar. 2019.

EPA. *Overview of Total Maximum Daily Loads (TMDLs)*. [S. d]. Disponível em <https://www.epa.gov/tmdl/overview-total-maximum-daily-loads-tmdls#3>. Acesso em 23 mar. 2019.

____. *Summary of the Clean Water Act*. [S. d.]. Disponível em <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-water-act>. Acesso em 23 mar. 2019.

____. *Summary of the Pollution Prevention Act*. [S. d.]. Disponível em <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-pollution-prevention-act>. Acesso em 23 mar. 2019.

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. *Direitos Fundamentais & Justiça*. [S.l.], v. 2, n. 2, 2008, pp. 132 – 157.

IMAM, Jareen. 8 trillion microbeads pollute U.S. aquatic habitatis daily. *CNN*. 6 out. 2015. Disponível em <https://edition.cnn.com/2015/09/19/us/8-trillion-microbeads-pollute-water-daily-irpt/index.html>. Acesso em 23 mar. 2019.

LEITE, José Rubens Morato. *Manual de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2015.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. *Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito*. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

NOAA MARINE DEBRIS PROGRAM. *NOAA Marine Debirs Program Fact Sheet*. [S. d.]. Dispoível em < https://marinedebris.noaa.gov/about-noaas-marine-debris-program >. Acesso em 23 mar. 2019.

NCSL. *State Plastic and Paper Bag Legislation*. 27 fev. 2019. Disponível em < http://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/plastic-bag-legislation.aspx>. Acesso em 23 mar. 2019.

ONU. *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. 1992.

PATON-YOUNG, Acacia. Microbead Alternatives. *Literature Review: Microbeads "Tipo of the Toxic Plastic-berg"? Regulation, Alternatives, and Future Implications*. Ottawa, [s. v.], 2016.

RIO DE JANEIRO. *Lei nº 8.090/18*, de 30 de agosto de 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENTERSEIFER, Tiago. *Direito ambiental:* introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014.

_____. *Princípios do direito ambiental*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SCHROECK, Nicholas J.. Microplastic Pollution in the Great Lakes: State, Federal, and Common Law Solutions. *University of Detroit Mercy Law Review*. Detroit, v. 93, 2016.

SILVEIRA, V. O.; CAMPELLO, L. G. B.. Educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) e o greening das universidades. *Revista the sis Juris*, v. 5, 2016, p. 549-572.

TRUSLOW, Davis. Microbeads and the Toxics Use Recuction Act: preventing pollution at its source. *Boston College Environmental Affairs Law Review.* Boston, v. 44, 2017.

U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION. *The Microbead-Free Waters Act*: FAQs. 11 mar. 2017. Disponível em <https://www.fda.gov/cosmetics/guidanceregulation/lawsregulations/ucm531849.htm>. Acesso em 23 mar. 2019.

U.S.A. *Microbead-Free Waters Act*. 2015.

WEINSTEIN, Samantha. Main ingredient in 'Marine Soup": eliminating plastic bag pollution through consumer disincentive. *California Western International Law Journal*. San Diego, v. 40, 2010.

WOOD, Stephanie F.. More over Diamonds – plastic are forever: how the rise of plastic pollution in water can be regulated. *Villanova Environmental Law Journal*. Villanova, v. 29, 2019.