XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

RENATA ALBUQUERQUE LIMA

Copyright © 2022 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
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

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

D597

Direito e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Livia Gaigher Bosio Campello; Luiz Ernani Bonesso de Araujo; Renata Albuquerque Lima. – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-647-5
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

TEXTO DE APRESENTAÇÃO - GT DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentam-se os trabalhos exibidos, no dia 08 de dezembro de 2022, no Grupo de Trabalho (GT) de Direito e Sustentabilidade II do XXIX Congresso Nacional do CONPED "Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities", do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI.

O GT, de coordenação dos trabalhos dos Professores Doutores Renata Albuquerque Lima, Luiz Ernani Bonesso de Araújo e Livia Gaigher Bosio Campello, que envolveu dezoito artigos que, entre perspectivas teóricas e práticas, demonstraram a importância da sustentabilidade nos mais variados organismos da contemporaneidade. Os trabalhos apresentados abriram caminho para uma importante discussão, em que os operadores do Direito puderam interagir, levando-se em consideração o momento político, social e econômico vivido pela atual sociedade brasileira.

O primeiro trabalho, de autoria de Rayza Ribeiro Oliveira, Stephanny Resende De Melo e Victor Ribeiro Barreto, apresentado pelo último autor, tem como tema ""FAZER-E-REFAZER/USAR-E-REUSAR" SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA CIRCULAR: NOVOS RUMOS PARA A MINERAÇÃO BRASILEIRA?", tendo como proposta realizar um resgate da concepção do desenvolvimento sustentável, à luz do panorama internacional das conferências realizadas desde a década de 70 até os dias atuais, perpassando pela análise do novo paradigma da sustentabilidade na seara da mineração brasileira.

"POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO ARCABOUÇO JURÍDICO DE REGULAMENTAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA NANOTECNOLOGIA" é o trabalho de Roberta Hora Arcieri Barreto, Stephanny Resende de Melo e Diogo de Calasans Melo Andrade, apresentado pelo terceiro autor. Os pesquisadores analisam se a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos é voltada a assegurar integridade do meio ambiente, especificamente diante da potencialidade dos riscos que decorrem do desenvolvimento, utilização e descarte da nanotecnologia.

Eduardo Augusto Fernandes apresentou o artigo "A DIMENSÃO AMBIENTAL DA SUSTENTABILIDADE E O PROGRAMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EM SANTA CATARINA", escrito em co-autoria com Pedro Henrique Freire Vazatta e Jonatas Matias Xavier, oriundo de pesquisa que tem como objetivo evidenciar a dimensão ambiental da sustentabilidade frente ao programa de energia solar fotovoltaico em Santa Catarina.

Hernani Ferreira apresentou o artigo “SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL E O PAPEL DO ESTADO: UMA ANÁLISE DOS INCENTIVOS FISCAIS NA IMPLEMENTAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NO BRASIL”, escrito em co-autoria com Marcos Vinícius Viana da Silva e Pedro Henrique Freire Vazatta, oriundo de pesquisa que visa compreender como a sustentabilidade migrou para uma questão empresarial e como ela pode ser intensificada por promoções estatais.

Josemar Sidinei Soares apresentou "PREMISSAS FILOSÓFICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTITUCIONALIDADES TRANSNACIONAIS COM BASE NA CONCEPÇÃO DE SER HUMANO", em que o referido estudo tem por finalidade esboçar um conjunto de premissas filosóficas que possam servir como base teórica para a construção de modelos alternativos de organização social.

"LA CORRUPCIÓN COMO VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y SUS IMPACTOS EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE" é o trabalho de Isabela Moreira do Nascimento Domingos e José Sérgio da Silva Cristóvam. Tal pesquisa busca entender os efeitos da corrupção na proteção dos direitos humanos e seus respectivos impactos no desenvolvimento socioeconômico.

“A LEI Nº 11.284/2006 E O DESAFIO DA DESTINAÇÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS A COMUNIDADES TRADICIONAIS”, trabalho de autoria de Marcia Dieguez Leuzinger, Lorene Raquel de Souza e Paulo Campanha Santana, apresentado pela segunda autora, explana que a interpretação da norma deve sempre levar em consideração a maior proteção possível aos direitos fundamentais culturais, em conciliação com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

“A CONTRIBUIÇÃO DO CENTRO DE INCUBAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL (CIDE) PARA O DESENVOLVIMENTO DE NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL” é o trabalho de Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, Isabela Moreira do Nascimento Domingos e Kamilla Pessoa de Farias,

apresentado pela segunda autora. Referida pesquisa investiga a contribuição do Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial (CIDE) para o desenvolvimento de negócios sustentáveis da região norte do Brasil.

Lorene Raquel de Souza apresentou “A RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL NA SUSTENTABILIDADE: A B3 NAS PRÁTICAS ESG”, em co-autoria com Paulo Campanha Santana e Marcia Dieguez Leuzinger. Referido estudo analisa o cumprimento constitucional da B3 na busca da responsabilidade empresarial para o desenvolvimento sustentável.

“A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL DIANTE DA AUSÊNCIA DE DUE DILIGENCE”, de autoria de Renato Campos Andrade e Elcio Nacur Rezende, apresentado pelo primeiro autor, analisa o pilar due diligence como instrumento realizador do direito ambiental.

Maria Claudia da Silva Antunes De Souza e Josemar Sidinei Soares são autores do trabalho “A CRISE DA RELAÇÃO METAFÍSICA-HISTÓRICA HUMANA COMO CAUSA DOS ENTRAVES NA EFETIVIDADE DOS IDEAIS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO”, explanado pelo segundo autor, visa fazer uma análise crítica dos fenômenos presentes nas raízes históricas da crise ambiental que a humanidade está enfrentando, a partir de sua compreensão, repensar estratégias para superação do problema e, consequentemente, construir um agir humano sustentável nesse planeta.

Daniel Braga Lourenço e Suzane Girondi Culau Merlo apresentaram o tema “JURISDIÇÃO AMBIENTAL E A EFICÁCIA HORIZONTAL DO DIREITO À INFORMAÇÃO”, em que a pesquisa aborda o direito à informação em matéria ambiental, abordando em especial a sua dimensão horizontal, ou seja, investigar de que maneira pode se construir a tese segundo a qual esse direito fundamental pode ser exigido entre particulares abordando para tanto sua aplicação na experiência normativa e jurisdicional brasileira e norte-americana.

Ranivia Maria Albuquerque Araújo e Renata Albuquerque Lima apresentaram o trabalho intitulado “ESSENCIALIDADE DAS PRÁTICAS “ESG” NO MEIO EMPRESARIAL”, em co-autoria com Lara Jessica Viana Severiano. Referida pesquisa analisa a necessidade e a devida utilização das ferramentas de “ESG”, Governança Corporativa e compliance trabalhista dentro do meio empresarial.

Daniel Braga Lourenço e Suzane Girondi Culau Merlo apresentaram “CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO E A PROTEÇÃO DOS TERRITÓRIOS INDÍGENAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA PARA O COMBATE ÀS

MUDANÇAS CLIMÁTICAS", tema que trata da conexão entre a tutela do território e dos direitos dos povos indígenas e a proteção do meio ambiente, especialmente em relação ao combate às mudanças climáticas no cenário amazônico diante do reforço e no contexto normativo estabelecido pelo movimento do denominado novo constitucionalismo latino-americano.

Luciano Cristian Cabral e Karla Aparecida Vasconcelos Alves da Cruz apresentaram a pesquisa intitulada "A POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS FRENTE AOS DESAFIOS AMBIENTAIS: A ECONOMIA CIRCULAR E O EXERCÍCIO DA GOVERNANÇA COMO MEIOS PARA ALCANCE DAS METAS GLOBAIS DE SUSTENTABILIDADE, ODS 12", em co-autoria com Flávio de Miranda Ribeiro. O artigo trata dos danos decorrentes da sociedade pós-revolução industrial relacionados à poluição por plásticos, revelando uma possível contraposição entre as questões econômicas frente a sustentabilidade ambiental, que podem ser superadas pelas novas práticas da Economia Circular (EC).

João Luiz Pereira apresentou o artigo "AS RELAÇÕES ENTRE MERCOSUL E UNIÃO EUROPEIA: A NECESSIDADE DE REMODELAÇÃO DAS PERSPECTIVAS AMBIENTAIS BRASILEIRAS FRENTE AO INTERESSE COMUM TRANSNACIONAL", escrito em co-autoria com Eduardo Henrique Tensini e Maria Claudia da Silva Antunes De Souza, o texto refletiu com profundidade as análises em torno da aprovação do acordo bilateral entre Mercosul e União Europeia e os impasses ambientais.

Edson Ricardo Saleme, Mariangela Mendes Lomba Pinho e Cleber Ferrão Corrêa apresentaram o trabalho com a seguinte temática "DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL: O DESAFIO DO PLANEJAMENTO SUSTENTÁVEL", cujo objeto de pesquisa aborda responder o desafio do planejamento sustentável municipal e a questão do que seria efetivamente um desenvolvimento sustentável e como isso poderia ser proposto, em termos do planejamento do território.

Finalmente, "A CONTRIBUIÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR PARA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: ESTUDO DE CASO DAS CONTRIBUIÇÕES NACIONALMENTE DETERMINADAS DO CHILE", este foi o trabalho apresentado por Renata Mendes Lomba Pinho e Mariangela Mendes Lomba Pinho, em co-autoria com Flávio de Miranda Ribeiro. Com a referida pesquisa, observou-se que incluir a EC nas NDC's traz benefícios, sendo que este modelo pode ser aplicado em outros países em desenvolvimento, inclusive no Brasil, considerando que já possuímos práticas de EC implementadas.

Agradecemos a todos os pesquisadores da presente obra pela sua inestimável colaboração, desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

Coordenadores:

Profa. Dra. Renata Albuquerque Lima – UNICHRISTUS

Prof. Dr. Luiz Ernani Bonesso de Araújo – Universidade de Passo Fundo

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

A POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS FRENTE AOS DESAFIOS AMBIENTAIS: A ECONOMIA CIRCULAR E O EXERCÍCIO DA GOVERNANÇA COMO MEIOS PARA ALCANCE DAS METAS GLOBAIS DE SUSTENTABILIDADE, ODS 12

POLLUTION BY PLASTICS IN THE FACE OF ENVIRONMENTAL CHALLENGES: THE CIRCULAR ECONOMY AND THE EXERCISE OF GOVERNANCE AS A MEANS TO ACHIEVE GLOBAL SUSTAINABILITY GOALS, SDG 12

Luciano Cristian Cabral [1]
Karla Aparecida Vasconcelos Alves da Cruz [2]
Flávio de Miranda Ribeiro [3]

Resumo

O artigo visa tratar dos danos decorrentes da sociedade pós-revolução industrial relacionados à poluição por plásticos, revelando uma possível contraposição entre as questões econômicas frente a sustentabilidade ambiental, que podem ser superadas pelas novas práticas da Economia Circular (EC), a ser efetivamente implementada em benefício financeiro das empresas, bem como do meio ambiente. Assim, busca-se destacar a eficiência da governança, a partir da atuação cooperada das empresas, entes subnacionais e poder local, organizações não governamentais, junto as nações e organizações internacionais, para buscar alternativas sustentáveis para a solução de graves problemas globais, como o ocasionado pela poluição decorrente dos plásticos (produção, uso e destinação final inadequada). Com o intuito de demonstrar a concreta possibilidade de solução para a problemática apresentada, aborda-se a possibilidade de um acordo voluntário sobre o tema com o envolvimento de múltiplos atores, além da ação paradiplomática do Município de São Paulo. Por meio do método dedutivo, através de pesquisa bibliográfica, com análise de textos e artigos científicos relacionados ao tema, o artigo foi desenvolvido levando em consideração que a realização de políticas públicas, com a participação colaborativa dos diversos atores internacionais que é um meio economicamente viável e legítimo para o atendimento das metas globais de sustentabilidade, como o ODS 12 da Agenda 2030.

Palavras-chave: Governança, Políticas públicas, Paradiplomacia, Desenvolvimento sustentável, Ods 12

---

[1] Doutorando em Direito Ambiental Internacional pela Universidade Católica de Santos, bolsita 1, CAPES. Professor e Administrador. Mestre em Auditoria Ambiental (lucianocristiancabral@gmail.com).

[2] Procuradora Municipal. Professora nas Faculdades de Direito e de Relações Internacionais da UNISANTOS e da Faculdade de Direito da UNIMES. Doutora em Direito Ambiental Internacional pela Universidade Católica de Santos.

[3] Engenheiro, Doutor em Ciências Ambientais pela USP, Professor do Programa de Doutorado em Direito Ambiental da Universidade Católica de Santos (flavio.ribeiro@unisantos.br)

Abstract/Resumen/Résumé

The article aims to address the damage resulting from post-industrial revolution society related to plastic pollution, revealing a possible contrast between economic issues facing environmental sustainability, which can be overcome by the new Circular Economy (CE) practices, to be effectively implemented. for the financial benefit of companies as well as the environment. Thus, we seek to highlight the efficiency of governance, based on the cooperative action of companies, subnational entities and local authorities, non-governmental organizations, together with nations and international organizations, to seek sustainable alternatives for the solution of serious global problems, such as the caused by pollution from plastics (inadequate production, use and destination). To demonstrate the concrete possibility of a solution to the presented problem, the possibility of a voluntary agreement on the subject with the involvement of multiple actors, in addition to the paradiplomatic action of the Municipality of São Paulo, is approached. Through the deductive method, through bibliographic research, with analysis of texts and scientific articles related to the topic, the article was developed considering that the realization of public policies, with the collaborative participation of the various international actors, is an economically viable means and legitimate for meeting global sustainability goals, such as SDG 12 of the 2030 Agenda.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Governance, Public policy, Paradiplomacy, Sustainable development, Sdg 12

1 INTRODUÇÃO

Os impactos ambientais têm diversas causas, dentre elas a crescente influência da concentração humana nas cidades e das atividades produtivas, sem observância de parâmetros básicos relacionados à sustentabilidade. Os grandes centros passaram a concentrar um elevado contingente populacional, atraído pela intensa atividade produtiva, revelando núcleos concentradores de riqueza, os quais, por sua vez, ocasionam relevante degradação ao meio ambiente.

O artigo visa abordar a problemática questão que envolve o uso do plástico e seu descarte inadequado, vindo do ambiente terrestre, em especial das cidades, alcançando as águas, ocasionando relevantes impactos para a sustentabilidade ambiental.

Se propõe a considerar que a poluição por plásticos é um problema global que ultrapassa a visão clássica acerca da soberania dos países, posto que não está restrita aos respectivos limites do Estados, impactando o meio ambiente e colocando em risco à própria vida no planeta, necessitando de medidas efetivas urgentes.

Tendo em vista que os danos decorrentes do uso do plástico remontam a produção em massa decorrente da revolução industrial, sendo intensificado pela economia globalizada que gerou o crescimento econômico de grande parte dos setores produtivos, mas propiciou maiores impactos para a sustentabilidade no planeta, busca-se demonstrar que incumbe as nações, aos entes federativos subnacionais, as organizações internacionais e as empresas buscar alternativas viáveis para a solução dessa problemática questão, que envolve o modo de vida da sociedade de risco.

Para tanto o artigo foi estruturado em três seções. A primeira aborda o crescimento das cidades e do setor produtivo, voltado ao uso do plástico, bem como a globalização e os consequentes impactos a sustentabilidade ambiental. A segunda demonstra a poluição por plásticos como um problema global e a economia circular, a ser efetivada por meio da governança, com uma medida eficiente para a solução da questão. A terceira versa sobre a atuação das empresas e dos entes públicos distintos do poder central, aliados aos tradicionais sujeitos de direito internacional, como alternativa exitosa para a efetiva implementação da economia circular quanto aos plásticos, considerando que um acordo voluntário para a eliminação da poluição plástica, que conte com a participação de grandes empresas dos setores produtivos e de ações paradiplomáticas, como a realizada pelo Município de São Paulo, podem ser medidas eficientes para o alcance das metas de sustentabilidade, em especial o ODS 12 da Agenda 2030. Encerra-se com as conclusões apontando a necessidade da governança global

como um caminho para corrigir os problemas históricos decorrentes da busca por interesses econômicos, em desalinho com a sustentabilidade ambiental, com vistas a preservação da qualidade de vida no planeta.

A pesquisa se deu através da utilização do método dedutivo, por meio de pesquisa bibliográfica e documental, e com finalidade qualitativa.

2 O PROBLEMA GLOBAL DA POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS E A GOVERNANÇA PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL

O crescimento econômico nas cidades brasileiras desde o início do século XX, passando pela época da segunda guerra mundial e posteriormente aos anos de 1970 (VIEIRA, 2007), época de relevante desenvolvimento do país, veio acompanhado de um maior consumo e do consequente uso de diversas embalagens plásticas.

Apesar do uso do plástico ter iniciado, em especial, a partir de 1900, a sua comercialização tem maior desenvolvimento a partir de 1930, com o poliestireno (PS) e o policloreto de vinila (PVC), extraídos do petróleo. Assim, os plásticos passaram a ser utilizados de diversas formas, como em máquinas e equipamentos, no tecido, em embalagens de vários produtos, dentre outros variados usos, até os dias de hoje (SINDIPLAST, 2022).

Cumpre elucidar que os plásticos são um amplo conjunto de materiais que tem como característica comum serem formados pela união de grandes cadeias moleculares orgânicas, denominadas “polímeros”, constituídas por moléculas menores chamadas “monômeros”. Os “monômeros” que dão origem aos “polímeros” são em grande maioria obtidos a partir do petróleo ou gás natural, rota mais barata. É possível também obter monômeros a partir da madeira, álcool, carvão e até do CO_2, pois todas essas matérias primas são ricas em carbono, átomo principal que constitui os materiais poliméricos. Dentre estes materiais estão o polietileno (PE), o polipropileno (PP), o polietileno tereftalato (PET), o nylon e outros materiais que compõe uma enorme diversidade de produtos em uso pela sociedade (PLASTIVIDA, 2022). Atualmente, os principais polímeros produzidos no mundo são (em percentuais de massa): polietileno – PE (50%), polipropileno – PP (23%), policloreto de vinila – PVC (22%) e o poliestireno – PS (5%) (GORNI, 2003).

A utilização dos plásticos, por um lado, viabilizou benefícios à sociedade, porém acarretou diversos danos ambientais decorrentes da falta de medidas adequadas para o seu descarte, reutilização, reaproveitamento ou até reciclagem (EMF, 2017).

No Brasil e em diversos países no mundo, os plásticos estão sendo descartados como lixo, principalmente após a sua primeira utilização, atitude em completo desacordo com a Economia Circular (EC). Releva considerar que a EC é uma estratégia da sustentabilidade que se baseia em três princípios: eliminar o desperdício e a poluição, circular produtos e materiais pelo seu maior valor, e regenerar a natureza. A EC sustenta a transição para o uso de materiais e fontes de energias renováveis, e objetiva desvincular a atividade econômica do consumo de recursos finitos, o que se revela bom para os negócios, para as pessoas e para o meio ambiente (EMF, 2017).

A produção de plásticos vem aumentando anualmente nas últimas décadas e consequentemente os plásticos que são descartados irregularmente, contaminam, com maior gravidade, o solo, os rios, a chuva, os oceanos, os animais, o ar, a neve e, até mesmo, os humanos. Apesar da ciência ainda buscar confirmar os impactos nos seres humanos, já é constatado que os humanos consomem em média 5 gramas de plásticos por semana, o que equivale ao peso de um cartão de crédito (ONU BR, 2020). Destaca-se estudo realizado na Holanda, recentemente publicado (HEATHER et al, 2022), que mediante análise de amostras de sangue de 22 doadores anônimos, todos adultos saudáveis, encontrou partículas plásticas em 17 deles, ou seja, em quase 80%, concluindo que os microplásticos podem se prender às membranas externas dos glóbulos vermelhos e limitar sua capacidade de transportar oxigênio,

Suplementarmente, aos impactos causados pela poluição do plástico no meio ambiente, vale pôr em evidência que uma parcela desses resíduos, como embalagens de filtro solar, cosméticos e de produtos de higiene e cuidados pessoais, contém resíduos das substâncias que compõe os produtos embalados. Ocorre que algumas dessas substâncias, como por exemplo os parabenos, são classificados como nocivos ou tóxicos, e essa poluição no meio ambiente marinho, podem causar diversos impactos aos organismos aquáticos, como a inibição de reprodução, retardo no crescimento, desenvolvimento com deformidades e diversa anomalias (CABRAL e RIBEIRO, 2022).

Diante da gravidade da questão, infere-se a necessária abordagem da gestão dos resíduos dos plásticos em uma ótica global, por meio do desenvolvimento de políticas públicas, com o envolvimento das nações, das organizações internacionais, dos entes políticos distintos do poder central e das empresas, para que seja possível obter alternativas eficientes em termos de sustentabilidade.

Levando em consideração que vivemos em um mundo globalizado, dominado por empresas transnacionais e multinacionais, a solução para problemas que tem total viés econômico decorrente do processo produtivo, como é caso da poluição ocasionada por

plásticos, depende de políticas públicas que busquem a participação do ambiente corporativo. Este mundo das redes que integram as grandes empresas transnacionais, administradoras de uma economia global que tendem ao oligopólio, dominando a maioria dos setores, demanda a atuação empresarial para que se obtenha sucesso na consecução de graves problemas globais.

A globalização, vista como um processo multidimensional de integração social, cultural, econômica e política entre os países, demonstra um necessário deslocamento do poder, com interdependência e interconexão da esfera global (GONÇALVES; COSTA, 2015).

Para Held e McGrew (2001, p. 11) a expressão globalização tem vários conceitos possíveis, com segue:

> a globalização tem sido diversamente concebida como ação à distância (quando os atos dos agentes sociais de um lugar podem ter consequências significativas "para terceiros distantes"); [...] como interdependência acelerada (entendida como a intensificação do entrelaçamento entre economias e sociedades nacionais, de tal modo que os acontecimentos de um país têm impacto direto em outros); como um mundo em processo de encolhimento (erosão das fronteiras e das barreiras geográficas à atividade socioeconômica); e, entre outros conceitos como integração global, reordenação da situação global e intensificação da interligação inter-regional.

Para Castells (2009), considerando sua origem, a globalização está associada, principalmente, a economia nas mais diversas relações e inter-relações, estando presente nas tratativas comerciais entre as empresas criando mais competitividade, alterando níveis de comportamento do comércio regional e internacional.

Ante a globalização, o enfrentamento de temas relevantes para a vida humana, diante do sustentado, suplanta a órbita nacional, posto que a consciência do risco global cria futuros alternativos, obrigando a sociedade ao reconhecimento da pluralidade do mundo que a visão nacionalista ignora, transcendendo as fronteiras e os conflitos nacionais (BECK, 2011). Com isso, os assuntos complexos vivenciados trazem o reconhecimento de que o problema supostamente dos outros, atingirá a todos.

Dentre os problemas globais, os desafios como a gestão sustentável relacionada ao uso do plástico, revelam a necessidade de articulação, superando a visão clássica do Direito Internacional, estruturada pela concepção de soberania dos países, revelando a necessidade de novos arranjos, em prol da sustentabilidade ambiental.

Como destacam Gonçalves e Costa (2011, p. 60) "a governança global é um processo que envolve múltiplos atores, em níveis amplos (além das fronteiras nacionais)" é um processo que leva tempo, tendo como característica fundamental a busca pelo consenso e a promoção da cooperação para a solução dos problemas comuns.

É relevante mencionar que a governança, no âmbito do direito ambiental internacional é um meio de gerenciar questões globais que atravessam as fronteiras nacionais e a tradicional concepção de soberania, baseada nos tratados de Paz de Vestfália[1]. Embora tradicionalmente centrada na diplomacia entre as nações e pelas organizações internacionais, a atuação internacional vem sendo realizada, atualmente, por uma grande variedade de agentes públicos e privados, através da paradiplomacia, além da governança transfronteiriça. Além disso, os clássicos tratados para a criação formal de regras, também são acompanhados de outros instrumentos que derivam das ideias de cooperação, como os acordos voluntários, ou seja, normas respectivamente de *hard* e *soft law*, com a previsão de ações quanto a aplicação, monitoramento e financiamento de condutas adequadas. A governança eficaz é essencial para garantir sociedades pacíficas e prósperas, principalmente diante de mudanças geopolíticas recentes e dramáticas, bem como reações nacionalistas contra a globalização (WEF, 2022).

Diante do marco internacional acordado pelas Nações Unidas, através dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que são, em síntese, um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente, mitigar os efeitos das mudanças climáticas e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade, destacamos o ODS 12, que visa assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis, com a promoção de recursos para a eficiência energética, infraestrutura sustentável e acesso a serviços básicos, empregos verdes e decentes e uma melhor qualidade de vida para todos (ONU BR, 2022).

Ainda no ODS12 quanto a produção sustentável, a meta 12.5, visa que seja reduzido substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso, assim como, a meta 12.6 objetiva incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatório, bem como, a meta 12.4 que tem como objetivo, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde

[1] A denominada Paz de Vestfália tem uma força simbólica sobre a origem do sistema de Estados e sobre a condição soberana de que se revestem, consagrada no âmbito do constitucionalismo, sendo considerada um dos marcos da diplomacia e do direito internacional moderno. Foi composta por dois acordos distintos, ambos firmados em 24.10.1648, tendo como uma das partes signatárias o Sacro Império Romano: o primeiro deles, o Tratado de Osnabrück, concluído com o Reino (protestante) da Suécia, e o segundo deles, o Tratado de Münster, firmado com o Reino (católico) da França (BASTOS JUNIOR, 2017).

humana e o meio ambiente, demonstrando-se a preocupação global com a sustentabilidade no planeta (ONU BR, 2022).

Para atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, como o ODS 12, retro mencionado, no cenário de economia globalizada que vivemos, necessário buscar a participação de nações, entes subnacionais, empresas e outros *stakeholders*, para viabilizar, considerando os impactos inerentes ao modo de produção do regime capitalista oligopolizado, quanto a materiais potencialmente poluentes, uma conjugação de esforços, para a implementação de alternativas sustentáveis, como a Economia Circular quanto aos plásticos.

3 ECONOMIA CIRCULAR: AS EMPRESAS COMO FONTE DE SOLUÇÕES

A preocupação com o plástico é urgente e revela um problema global decorrente de seu acúmulo no meio ambiente há mais de um século, desprovido da preocupação, seja com a sua produção, como com a sua destinação final. Pode se compreender que a Economia Circular (EC) é uma alternativa viável para essa problemática, se devidamente implementada e gerida pelos entes públicos e empresas.

A EC é mais frequentemente retratada como uma combinação de 3Rs de atividades, de redução, reutilização e reciclagem, mas podemos considerar também as atividades de reparar, recusar, repensar, reformar, reaproveitar, no entanto, as definições mostram poucas ligações explícitas do conceito de economia circular com o desenvolvimento sustentável, a prosperidade econômica, seguida do impacto sobre a equidade social e dos benefícios para as gerações futuras, benefícios para os consumidores e para a qualidade ambiental (KIRCHHERR, et. al., 2017).

A preocupação quanto aos modos de produção, gestão e destinação final do plástico se agrava, posto que o consumo (e, por consequência a produção) deve aumentar nos próximos anos, se considerarmos os efeitos decorrentes do aumento da população urbana no planeta, a qual cresce rapidamente, sendo projetado em relatório publicado pelas Nações Unidas que 2,5 bilhões de pessoas a mais viverão em áreas urbanas em 2050. A concentração urbana traz muitos desafios, mas também inúmeros benefícios potenciais, particularmente em termos de uma mudança ampla para uma economia circular, ou seja, uma economia baseada na reutilização de materiais para a fabricação de produtos, a fim de reduzir a geração de resíduos e beneficiar o meio ambiente (FEM, 2022).

A mudança de um modelo econômico de “pegar, fabricar e descartar” para uma abordagem mais circular que envolve o uso regenerativo de materiais, oferece oportunidades

significativas para impulsionar o crescimento econômico, a criação de empregos e a inovação, incentivando os líderes corporativos a repensar seus modelos de negócios de maneira a eliminar o desperdício (WEF, 2022b).

A EC, portanto, representa vantagens financeiras às empresas, uma vez que surgiu com o intuito de proporcionar um modelo de produção que tenha um círculo de consumo fechado, ao contrário da economia linear, em que há o descarte de resíduos. Quando o material não tem mais margens para o consumo, nas ações de EC, ele retorna à indústria para gerar outro. Assim, há possibilidade de lucro com aquelas matérias-primas que já foram utilizadas. Dessa forma, além de ser um modo de produção que respeita ao meio ambiente, viabiliza vantagens financeiras inerentes à redução de custos para às empresas, contribuindo para a economia.

As empresas vistas como a origem dos problemas inerentes aos danos ocasionados pelos plásticos no planeta devem ser tidas como a fonte das soluções, desde que envolvidas em adequadas políticas públicas e ações coordenadas para a solução economicamente viável e sustentável dessa questão.

Não se questiona as vantagens que o plástico trouxe para a produção em diversos aspectos, entretanto, seu acúmulo no meio ambiente acarreta graves problemas, sendo a EC um meio economicamente possível de gerar o equilíbrio entre o interesse econômico e social, aliado a sustentabilidade ambiental.

O problema é que o atual ciclo de vida dos plásticos está longe de atender aos pressupostos da econômica circular, conforme estudo publicado este ano pela OCDE (2022). A geração de resíduos plásticos mais que dobrou, de 156 milhões de toneladas em 2000 para 353 milhões de toneladas em 2019, sendo que destes, apenas 9% foram reciclados, enquanto 19% incinerados e quase 50% encaminhados para aterros sanitários. Os 22% restantes foram descartados em lixões não controlados, queimados a céu aberto ou simplesmente jogados no meio ambiente.

Parte das grandes empresas que atuam globalmente já reconheceram a importância em termos de sustentabilidade ambiental e, em especial, as vantagens financeiras da implementação das práticas da econômica circular, destacando-se a relevância da existência de políticas públicas implementadas pela legislação de diversos países nessa área.

Em âmbito internacional, o Japão em 2000, aprovou a lei de promoção do uso eficiente de recursos e as empresas devem cortar a geração de subprodutos e são estimuladas a usar recursos recicláveis, os fabricantes japoneses também devem manter fábricas de desmontagem e recuperar materiais. Em 2001, o governo chinês começou a transformar seus pátios industriais em áreas industriais sustentáveis por meio do incentivo de práticas, pela qual os subprodutos

de uma fábrica podem ser utilizados em outra, como o exemplo de uma fábrica de papel que recebe os suprimentos de madeira de uma serraria, que, por sua vez, fornece refugos para uso em fertilizantes (WEF, 2022c).

Em 2008, a China adotou a lei de promoção de economia circular para apoiar o uso eficiente dos recursos. A Comissão Europeia, enquanto isso, adotou um pacote de economia circular, que incluiu propostas como um ponto comum de reciclagem de 65% de todo o lixo municipal e 75% de todos os resíduos de embalagens, até 2030 (WEF, 2022c).

No Brasil algumas empresas, através da governança, já reconhecem as vantagens da economia circular quanto aos plásticos, como a UNILEVER, a título exemplificativo, entre 2018 e 2021, a companhia no Brasil reduziu o uso de aproximadamente 18 mil toneladas de plástico virgem em suas embalagens, equivalente ao peso de 65 das maiores aeronaves comerciais, ou a quase 80 piscinas olímpicas cheias de garrafas (IGEL et al, 2022).

Dessa forma, somente a conjugação de esforços dos entes estatais, por meio de políticas públicas, previstas em lei e exigidas dos potenciais geradores de plásticos, além da sociedade civil, por entidades não governamentais, as empresas, em especiais as grandes corporações econômicas, podem viabilizar o incremento da economia circular, com uma alternativa viável para a gestão sustentável dos plásticos.

4 PROPOSTA DE UM ACORDO VOLUNTÁRIO PARA A ELIMINAÇÃO DA POLUIÇÃO PLÁSTICA E A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO PARADIPLOMÁTICA

A execução de políticas públicas, de forma impositiva, somente por meio de legislação tradicional, a partir de normas de comando e controle, pode não se mostrar eficiente quando se trata da intervenção em setores relevantes da economia, seja pela dificuldade de obter a aprovação de leis tidas por severas ou restritivas, considerando as necessidades ambientais, frente a relevância das questões financeiras, bem como por possíveis dificuldades inerentes aos órgãos fiscalizadores.

Nessa toada, a participação volitiva de diversos setores da economia, através das grandes empresas, junto a atuação essencial das organizações internacionais, entidades não governamentais globalmente reconhecidas, os entes subnacionais, além das nações, pode ser uma alternativa mais eficiente do ponto de vista prático para a execução de medidas sustentáveis em prol da solução da problemática dos plásticos, por meio da governança.

As limitações do direito internacional clássico, no sentido de somente reconhecer os Estados e Organizações Internacionais como sujeitos de direito, não são relevantes para o

exercício da governança, uma vez que inexiste a exigência de capacidade jurídica internacional, restando viabilizada a participação de diversos atores, de forma colaborativa, no processo de cooperação e não, necessariamente, na elaboração de normas cogentes.

Assim, a governança legitima a figura do ator não estatal e dos entes políticos não centrais nas relações internacionais e, quanto a estes últimos, por meio da denominada paradiplomacia. Soldatos (1990) cunhou o termo paradiplomacia definindo como o envolvimento direto ou autônomo das unidades federadas em atividades de relações internacionais cooperativas, de forma coordenada, complementar e que confira suporte às atividades internacionais do Estado.

A possibilidade de medidas alternativas que revelam compromissos voluntários pelas empresas que atuam no setor de plásticos, tem importância global para a solução dos diversos aspectos inerentes a implementação de políticas de sustentabilidade.

Dessa forma, o acordo voluntário, Compromisso Global dos Plásticos, lançado em outubro de 2018, pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) e pela Fundação Ellen MacArthur (EMF), que em 2020 já contava com mais de 450 entidades, entre governos, ONGs, empresas, universidades e outras organizações, que aderiram aos compromissos do acordo voluntário (EMF, 2020), representa medida inovadora e com relevante eficiência para buscar mitigar a poluição plástica no planeta.

O respectivo acordo voluntário, traz como origem a proposta de implementar “uma nova economia dos plásticos”, principalmente considerando a gravidade do problema dos plásticos no meio ambiente marinho. Para tanto, estipula um conjunto de metas ambiciosas para 2025, que se baseiam e reforçam iniciativas já em curso – como a Carta Azul; Carta de Plásticos Oceânicos, do G7; da Commonwealth britânica e a Comunidade do Oceano; a Estratégia para Plásticos em uma Economia Circular, da União Europeia, (EMF, 2020).

O Compromisso Global dos Plásticos propõe termos como 'reutilizável', 'reciclável', 'compostável', 'renovável' e 'conteúdo reciclado', visando proporcionar transparência e consistência, para ajudar a identificar embalagens plásticas problemáticas ou desnecessárias. Ainda aponta a intenção das empresas em identificar ativamente as respectivas embalagens plásticas em seu portfólio, e tomar medidas para corrigir os problemas por meio de reprojeto, inovação e novos modelos de negócio, como o reuso e destaca que se deve observar, se a sua fabricação requer produtos químicos perigosos que representam um risco significativo para a saúde ou para o meio ambiente, aplicando assim o princípio da precaução (EMF, 2021).

As empresas que já aderiram aos compromissos através da governança, anuem voluntariamente em tomar medidas para eliminar suas embalagens plásticas problemáticas ou

desnecessárias e aplicar medidas para passar aquelas de modelos de uso único para modelos de reutilização, utilizar 100% de embalagens plásticas reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis até 2025, aumentar a participação de conteúdo renovável para pelo menos 75% e obter tudo de fontes gerenciadas com responsabilidade (EMF, 2021).

Por sua vez, os fornecedores de matérias-primas para a indústria de plásticos devem assumir compromissos que apoiem as empresas do setor para cumprir seus compromissos, e investir uma quantia significativa até 2025 em negócios, tecnologias e/ou outros ativos que trabalhem para concretizar a visão de uma economia circular para plásticos, além de comprometer-se a colaborar para aumentar as taxas de reutilização, reciclagem e compostagem de plásticos (EMF, 2021).

Em se tratando de ações através da governança, as ONGs, acadêmicos e outros endossantes signatários devem incentivar outras pessoas a aderirem ao Compromisso Global dos Plásticos, e assumir compromissos ambiciosos em relação ao acordo, metas adicionais, que contribuam para alcançar a visão, além das embalagens plásticas que se estendem a todos os produtos e a todos os itens de plástico colocados no mercado, que apresentem metas para reduzir a quantidade de plásticos virgens utilizados como resultado dos compromissos acima sobre eliminação, reutilização e conteúdo reciclado (EMF, 2021).

Reconhecendo a importância dessa medida, alguns governos nacionais já assinaram o Compromisso, pode-se citar: Chile, França, Granada, Grécia, Nova Zelândia, Países Baixos, Peru, Portugal, Reino Unido, Ruanda e Seychelles (UN RIC, 2022).

Há também governos subnacionais, como: Escócia, no Reino Unido; Catalunha, na Espanha; Estado do México, nos USA e o Governo Valão, na Bélgica. Por fim há também algumas Prefeituras, como: Austim, nos EUA; Buenos Aires, na Argentina; Ljubljana, na Eslovênia; Copenhague, na Dinamarca; Toluca; no México e São Paulo, no Brasil (UN RIC, 2022).

Os governos subnacionais e o poder local devem se comprometer a ter políticas e metas ambiciosas, a fim de realizar e relatar progressos tangíveis até 2025 (EMF, 2021), revelando a eficiência que podem propiciar as ações paradiplomáticas em setor tão importante, quando se trata de impactos ambientais.

Cabe considerar que a paradiplomacia parte de um cenário de globalização que revela a superação das concepções tradicionais inerentes ao direito internacional clássico e leva a participação dos entes subnacionais e poder local internacionalmente. Saskia Sassen coloca as cidades como unidades importantes no cenário mundial, pois com o enfraquecimento do Estado-nação como uma unidade espacial, devido a privatizações, desregulamentação e o

fortalecimento da globalização surgem condições para a ascensão dos entes "(...) subnacionais, nomeadamente as cidades e regiões" (SASSEN, 2005, p. 27, tradução livre), reforçando-se a partir dessa concepção a importância da paradiplomacia.

Como sustenta Aprigio (2016, p. 14):

> Os governos subnacionais, nesse contexto, mormente as cidades passaram também a ganhar protagonismo na definição e implementação de alguns temas da agenda internacional, seja no enfrentamento de problemas urbanos como mobilidade, segurança, saúde ou na construção de alternativas para outros temas, como o meio ambiente, por vezes assumindo compromissos mais significativos que o próprio Estado central.

Devem, pois, os entes políticos distintos do poder central, quanto ao tema objeto do presente estudo, estimular a eliminação de embalagens e/ou produtos plásticos problemáticos ou desnecessários, incentivar modelos de reutilização quando relevante, para reduzir a necessidade de plástico de uso único em embalagens e/ou produtos, bem como incentivar o uso de embalagens plásticas reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis, propor um aumento das taxas de coleta, triagem e reciclagem, facilitando o estabelecimento de infraestrutura necessária e os mecanismos de financiamento relacionados a demanda por plásticos reciclados (EMF, 2021).

A atividade paradiplomática da cidade de São Paulo, vem aumentando sua atuação e integração econômica e de regionalização no cenário internacional[2]. Apenas como exemplo, a cidade de São Paulo aderiu ao Compromisso em março de 2019, propôs já Projeto de Lei 17.261/2020, que proíbe o fornecimento de plásticos de uso único em hotéis, restaurantes, bares, padarias, entre outros edifícios comerciais. O projeto de Lei também estabelece multas progressivas como desincentivo econômico em caso de descumprimento (EMF, 2021).

Outros exemplos de iniciativas do Município de São Paulo são as mudanças nas compras públicas para apoiar produtos sem plástico problemático ou desnecessário, como exemplos: a aquisição de copos de papel para água e café e de um agitador de café de madeira a ser disponibilizado em cafés em prédios públicos; fornecimento de canecas de cerâmica aos funcionários, para uso no ambiente de trabalho e instalações de lixeiras para recicláveis em

[2] Para a realização de atividades paradiplomáticas, atuando em questões de âmbito global, visando implementar as agendas de sustentabilidade, é necessária a existência de estrutura administrativa que requer capacitação e conhecimento dos envolvidos. O Município de São Paulo criou órgão específico para tratar da atuação paradiplomática, desde 2001, a Secretaria de Relações Internacionais (SÃO PAULO, 2022), isso em tese revela maior capacidade e eficiência em sua atuação, revelando sua atuação pioneira e destacada na implementação de políticas públicas para sustentabilidade global.

todos os setores e lançamento de cartazes de conscientização para reduzir o uso de plástico (EMF, 2021).

Releva esclarecer que a postura do Município de São Paulo está em alinhamento ao ODS 12.7 da Agenda 2030 que estabelece como objetivo a promoção de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais. Destaca-se que a sustentabilidade está prevista na nova lei de licitações pública, a Lei Federal 14.133/2021 que sucedeu a Lei Federal 8.666/9[3]. A Lei Federal nº 14.133/21, assim como a Lei Federal nº 8.666/93, estabelece margens de preferência no processo licitatório, em matéria de sustentabilidade, conforme o inciso II, do artigo 26, da nova lei de licitações, os licitantes que ofertarem produtos reciclados, recicláveis ou biodegradáveis terão preferência na contratação em relação a licitantes ofertantes de bens comuns, caso as propostas daqueles sejam até 10% superior à destes (§1º, II do art. 26 Lei Federal 14.133/21), o que deve ser aplicado, por óbvio, também com relação a produtos de plástico.

Apesar da ausência de expressa adesão do governo federal ao Compromisso Global dos Plásticos a legislação pátria vigente, como o retro elucidado, quanto as compras públicas, pode fomentar o alinhamento as metas globais de sustentabilidade. Ademais, a participação das empresas e dos entes distintos do poder central, por meio da paradiplomacia, representam a possibilidade de efetivos avanços quanto a implementação da economia circular acerca dos plásticos.

Há muito ainda a ser realizado, considerando os relevantes danos já ocasionados no meio ambiente, pelo acúmulo ocasionado por mais de um século do uso inadequado de plásticos. Entretanto, a importante conscientização das empresas, com a cooperação pela governança, junto aos entes subnacionais, pela paradiplomacia, com a imprescindível participação de organizações não governamentais e internacionais, bem como das nações, representam parte da evolução que poderá levar a mudança de paradigma nas atividades produtivas, em prol das metas de sustentabilidade do planeta.

[3] Nesse contexto de agendas globais, no Brasil as compras públicas sustentáveis foram erigidas a *status* legal pela Lei 12.349/2010 que incorporou um novo objetivo às licitações, alterando a anterior lei de licitações (Lei Federal 8.666/93). Assim, além da isonomia e da proposta mais vantajosa, as contratações públicas devem promover o desenvolvimento nacional sustentável. Essa lei foi responsável pela inserção das licitações sustentáveis no bojo do planejamento das contratações públicas. As legislações posteriores seguiram a mesma linha, como exemplo da lei que instituiu o Regime Diferenciado de Contratações, Lei n° 12.462/2011; a Lei das Estatais, Lei n° 13.303/16, que define a proposta mais vantajosa sob a avaliação do ciclo de vida do objeto. A nova lei de licitações, Lei Federal 14.133/21, além de enumerar como objetivo, a sustentabilidade também passou a figurar como princípio a ser seguido pela Administração Pública em suas contratações, segundo inciso IV, do artigo 11, e foi repetida em diversos outros dispositivos.

CONCLUSÃO

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória e descritiva, valendo-se do método dedutivo mediante pesquisa bibliográfica e documental e propõe uma abordagem interdisciplinar acerca da questão dos plásticos e os problemas decorrentes do modo de produção, uso e destinação final, com objetivo de discutir as possibilidades pelo exercício da governança, de buscar soluções para a poluição dos plásticos no ar, ao solo, a água, ao meio ambiente marinho, causando diversos problemas à saúde humana e a vida no planeta.

Por se tratar de um problema global, decorrente do modo de produção capitalista, pós-revolução industrial, inerente a sociedade de risco, considerou-se que as soluções por meio dos tradicionais sujeitos de direito internacional, pode se mostrar um caminho mais árduo e pouco eficiente.

A atuação de outros atores, como as empresas (grandes produtoras e consideradas o centro do problema envolvendo os plásticos), dos entes públicos distintos do poder central, de organizações não governamentais, legitimados pela governança, podem, de forma volitiva e cooperada, revelar alternativas exitosas para a poluição ocasiona por plásticos no planeta e sua adequada gestão.

A construção e implementação de um acordo voluntário, como o Compromisso Global dos Plásticos desenvolvido pelo PNUMA e pela Fundação Ellen MacArthur, que já conta desde 2020, com mais de 450 signatários, dentre governos nacionais, subnacionais, universidades e outras organizações e, em especial, as empresas (as quais se compreende como o centro para a solução dos problemas), demonstram a viabilidade de uma fórmula alternativa, distinta da *hard law*, porém eficiente, para a gestão de questões que envolvem a necessária relação entre a economia e sustentabilidade ambiental.

Assim, pode se considerar que a Economia Circular, com apoio em acordos volitivos e ações paradiplomáticas, além do papel de atuação das nações, tem o potencial de colaborar para a construção e colocação em prática de políticas públicas que favoreçam estratégias de redução da geração dos resíduos plásticos ou valorização de (reciclagem, compostagem etc) com claros benefícios ambientais mas também de outras naturezas - com redução de gastos públicos, melhoria da qualidade de vida da população, geração de empregos locais, estímulos à economia criativa e empreendedorismo, dentre outras medidas em prol da sustentabilidade no planeta.

Este estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

APRIGIO, André. **Paradiplomacia e Interdependências: as cidades como atores internacionais.** Rio de Janeiro: Gramma, 2016.

BASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto. Rever ou Romper com Vestfália? Por uma releitura da efetiva contribuição dos acordos de paz de 1648 à construção do modelo vestfaliano de Estados. **Revista de Direito Internacional**. Brasília, v. 14, n. 1, p. 358-376, 2017.

BECK, Ulrick. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade.** Tradução Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2ª ed, 2011.

CABRAL, L. C.; RIBEIRO, F. M. (2022). A Importância da Regulação Ambiental na Indústria de Cosméticos Frente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 6 e ODS 14: O Caso dos Parabenos. **Revista Leopoldianum**, ano 48, n. 135, pp. 135-146. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/leopoldianum/issue/download/120/97. Acesso em: 03 set 2022.

CASTELLS, Manuel. **Fim do milênio. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 5 ed. Tradução de Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2009. v.

CRQ-IV – CONSELHO REGIONAL DE QUIMICA – IV Região, 2022. **Plásticos, Quimica viva.** Disponível em: https://www.crq4.org.br/quimicaviva_plasticos#:~:text=Muitos%20plásticos%20são%20constituídos%20de,como%20polietileno%2C%20polipropileno%20e%20poliestireno. Acesso em: 08 out 2022.

EMF - ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (2017). **Economia circular. Isle of Wight: EMF, 2017**. Disponível em: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economiacircular/conceito. Acesso em 08 out 2022.

____ (2020). **Global Commitment: Definitions**. Disponível em: https://emf.thirdlight.com/link/pq2algvgnv1n-uitck8/@/preview/1?o . Acesso em: 14 out 2022.

____ (2021). **The Global Commitment Progress Report - 2021**. Disponível em: https://emf.thirdlight.com/link/n1ipti7a089d-ekf9l1/@/preview/1?o . Acesso em 14 out 2022.

FEM – FÓRUM ECONOMICO MUNDIAL (2022). **Economia Circular: Urbanização e Práticas Circulares.** Disponível em: https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000pTDMEA2/key-issues/a1Gb00000015QqBEAU?utm_source=4fb996aa-d3f3-4927-a5e7-ea9cc60a8e3a&utm_medium=intelligence-widget&utm_campaign=www.weforum.org&utm_content=%2Fmy-forum%2Fluciano-cristian-cabral-luciano. Acesso em: 09 out 2022.

GONÇALVES, Alcindo; COSTA, José Augusto Fontoura. **Governança Global e os Regimes Internacionais.** São Paulo: Almedina, 2011.

GONÇAVES, Alcindo e COSTA, José Augusto Fontoura. Governança Ambiental Global: possibilidades e limites. In: REI, Fernando; GRANZIERA, Maria Luiza. **Direito Ambiental Internacional: avanços e retrocessos. 40 anos de Conferência das Nações Unidas.** São Paulo: Atlas, p. 93-115, 2015.

GORNI, A. A. (2003). **Introdução aos plásticos**. Revista plástico industrial, v. 10, n. 09. Disponível em: https://www.academia.edu/download/68485994/INTRODUO_AOS_PLSTICOS20210801-14798-f08bn.pdf . Acesso em: 15 ago 2022.

HEATHER, A. Lesliea; Martin, J.M.van Velzena; SICCO, H. Brandsmaa A; DICK, Vethaakab; JUAN, J.Garcia-Vallejoc; MARJA H.,Lamoreea. Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood. **Environment International.** Volume 163, May 2022, 107199. Elsevier. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022001258. Acesso em: 12 out. 2022.

HELD, David; McGrew Anthony. **Prós e Contras da Globalização.** Tradução: Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2001.

IGEL, Bruno; WONGTSCHOWSKI, Pedro; WAACK; Roberto S. **O plástico na economia circular – o que temos a ver com isso?** Disponível em: https://pagina22.com.br/2022/04/28/o-plastico-na-economia-circular-o-que-temos-a-ver-com-isso/. Acesso em: 12 out. 2022.

KIRCHHERR J., REIKE D., HEKKERT M. (2017). **Conceituando a economia circular: uma análise de 114 definições.** Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005. Acesso em: 09 out 2022.

OCDE. **Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options.** Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/de747aef-en/index.html?itemId=/content/publication/de747aef-en. Acesso em: 12 out. 2022

ONU BR – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável, 2022.** Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12. Acesso em: 09 out 2022.

ONU BR - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **PNUMA lança Gincana Caça aos Plásticos, 2020.** Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/85517-pnuma-lanca-gincana-caca-aos-plasticos. Acesso em 08 out 2022.

PLASTIVIDA (2022). **Os plásticos**. Disponível em: http://www.plastivida.org.br/index.php/conhecimento/35-os-plasticos?lang=pt#:~:text=Pl%C3%A1sticos%20s%C3%A3o%20materiais%20formados%20pela,de%20mon%C3%B4meros%20que%20forma%20pol%C3%ADmeros . Acesso em 13 out. 2022.

SÃO PAULO. **Secretária Municipal de Relações Internacionais.** Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/relacoes_internacionais/acesso_a_informacao/. Acesso em: 12 out. 2022.

SASSEN, Saskia. The Global City: Introducing a Concept. **The Brown Journal of World Affairs**, vol. 11, no. 2, 2005, pp. 27–43. Disponível em: www.jstor.org/stable/24590544. Acesso em: 03 jan. 2021.

SINDIPLAST – SINDICATO DA INDUSTRIA DE MATERIAL PLÁSTICO, TRANSFORMAÇÃO E RECICLAGEM DE MATERIAL PLÁSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (2022). **História do plástico.** Disponível em: http://www.sindiplast.org.br/historia-doplastico/. Acesso em 08 out 2022.

SOLDATOS, Panayotis. An explanatory Framework for the Study of Federated States as Foreign Policy Actors. In: MICHELMANN, H.S.: SOLDATOS, P. **Federalism and International Relations: The Role of Subnational Units.** Oxford: Clarendon Press, 1990, p. 34-53.

UN RIC - UNITED NATIONS REGIONAL INFORMATION (2022). **Plástico: ONU pede mudança sistemática.** Disponível em: https://unric.org/pt/plastico-onu-pede-mudanca-sistemica/ . Acesso em: 09 out. 2022.

WEF – WORLD ECONOMIC FORUM, 2022. **Governança Global.** Disponível em: https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000LHN2EAO. Acesso em: 09 out 2022.

____ (2022b). **Strategic Intelligence. Circular Economy**. Disponível em: https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000pTDMEA2?utm_source=4fb996aa-d3f3-4927-a5e7-ea9cc60a8e3a&utm_medium=intelligence-widget&utm_campaign=www.weforum.org&utm_content=/my-forum/luciano-cristian-cabral-luciano. Acesso em: 09 out 2022.

____ (2022c). **Circular Economy: Regulation and Circularity.** Disponível em: https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000pTDMEA2/key-issues/a1Gb00000015QSmEAM?utm_source=4fb996aa-d3f3-4927-a5e7-ea9cc60a8e3a&utm_medium=intelligence-widget&utm_campaign=www.weforum.org&utm_content=%2Fmy-forum%2Fluciano-cristian-cabral-luciano. Acesso em: 09 out 2022.

VIEIRA, Fabricio de Assis Campos, 2007. Dissertação de Mestrado. **Crescimento econômico secular no Brasil: uma investigação empírica a partir da abordagem do crescimento com restrição externa.** Disponível em: https://repositório.ufu.br/handle/123456789/13481. Acesso em: 08 out 2022.