



EFEITOS EXTRATERRITORIAIS DA DIRETIVA (UE) 2019/904 SOBRE A REDUÇÃO DE PRODUTOS PLÁSTICOS NO MEIO AMBIENTE: SUSTENTABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CADEIA DE PRODUÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO?

*Aline Beltrame de Moura¹,
Alexandre Zaporoszenko Cavazzani²*

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é analisar os efeitos da Diretiva (UE) 2019/904 sobre a redução de certos produtos plásticos no meio ambiente no mercado produtor brasileiro de artigos contendo plástico de utilização única, destacando o Efeito de Bruxelas e a adequação da cadeia de produção brasileira à Diretiva. A pesquisa justifica-se pela atual crise ambiental global, sobretudo no que tange à poluição plástica marinha, no contexto da Década do Oceano proclamada pela ONU e das ações globais que visam o combate à poluição marinha por plásticos. Além da sua atualidade e relevância, o tema justifica-se por aprofundar as análises sobre a referida legislação europeia, que vigora desde 2021 e cujos estudos ainda são escassos. Para sua realização, contou-se com a utilização do método indutivo de pesquisa, com base em legislação, doutrina e jurisprudência para identificar os efeitos extraterritoriais da Diretiva no Brasil. Ademais, foram utilizados os métodos quantitativo e qualitativo, a fim de aferir valores e suas representações envolvendo o comércio bilateral entre Brasil e União Europeia (UE). Por fim, é possível concluir que a Diretiva possui efeito extraterritorial, denominado Efeito de Bruxelas, e que a legislação apresenta a capacidade de influenciar a cadeia de produção brasileira de produtos contendo plástico de utilização única, uma vez que, além de sofrer pressão de certos fatores identificados ao longo do trabalho, o Brasil possui forte dependência do mercado europeu, de modo que o Efeito de Bruxelas encontra sua afirmação na referida relação comercial, devendo, portanto, os produtores brasileiros adequarem-se aos requisitos impostos pela Diretiva.

¹Professora do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Doutora em Direito Internacional pela Università degli Studi di Milano, Itália, com Bolsa CAPES Doutorado Pleno no Exterior. Foi Pesquisadora Visitante do Max Planck Institute for Comparative and International Private Law em Hamburgo, Alemanha. Mestre e Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Coordenadora do Núcleo de Pesquisas em Direito Internacional Privado UFSC/CNPq. Coordenadora do Jean Monnet Network - Building Rights and Developing Knowledge between European Union and Latin-America - BRIDGE e do Módulo Jean Monnet CCJ/UFSC, projetos com financiamento da Comissão Europeia. Editora-chefe da Latin American Journal of European Studies e Coordenadora do Latin American Center of European Studies. Foi Presidente da Comissão de Direito e Relações Internacionais OAB/SC (2019-2021). Vencedora do Prêmio Riccardo Monaco de melhor tese de doutorado na área de direito internacional defendida na Itália em 2014.

²Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade Taras Shevchenko (Ucrânia). Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Ex-Analista Político na Embaixada do Brasil em Kyiv (Ucrânia). Experiência na área de Ciência Política, com ênfase em Política Internacional. Mestre em Direito Internacional, Econômico e Comércio Sustentável pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

PALAVRAS-CHAVE: Diretiva (UE) 2019/904 sobre a redução do impacto de determinados produtos plásticos no ambiente. Poluição marinha por plásticos. Efeito de Bruxelas. Mercado produtor brasileiro.

EFFECTS OF THE DIRECTIVE (EU) 2019/904 ON THE REDUCTION OF CERTAIN PLASTIC PRODUCTS ON THE ENVIRONMENT ON THE BRAZILIAN MARKET: SUSTAINABILITY AND ADEQUACY OF THE PRODUCTION CHAIN?

ABSTRACT

The present article has the aim to analyze the effects of the Directive (EU) 2019/904 on reducing the impact of certain plastic products on the environment on the Brazilian producer market of products containing single-use plastic, emphasizing the Brussels Effect and the adequacy of the Brazilian production chain to the Directive. The research is justified by the current global environmental crisis, especially regarding the marine plastic pollution, in the context of the Ocean Decade proclaimed by the UN and global actions aimed at combating marine plastic pollution. In addition to its topicality and relevance, the research is justified by its deeper analysis of the mentioned European legislation, which is in force since 2021 and whose studies are still scarce. For its execution, the inductive research method was used, based on legislation, legal treatises, and jurisprudence to identify the extraterritorial effects of the Directive in Brazil. Furthermore, quantitative and qualitative methods were used in order to assess values and their representations involving bilateral trade between Brazil and the European Union (EU). In conclusion, it is possible to summarize that the Directive has an extraterritorial effect, also known as the Brussels Effect, and that, in addition to being pressured by certain factors identified throughout the work, the European legislation has the ability to coax the Brazilian production chain of products containing single-use plastic, inasmuch as Brazil has a strong dependence on the European market, so that the Brussels Effect finds its ground in the aforementioned commercial relationship, hence Brazilian producers must adapt to the requirements imposed by the Directive.

KEYWORDS: Directive (EU) 2019/904 on reducing the impact of certain plastic products on the environment. Marine plastic pollution. Brussels Effect. Brazilian producer market.

INTRODUÇÃO

A Diretiva (UE) 2019/904 relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente tem o intuito de reduzir a geração de resíduos de plásticos de utilização única e a poluição por esse produto, sobretudo no meio marinho, ambiente fortemente impactado pelo alijamento desses materiais na UE, perseguindo assim objetivos colocados pelo Plano de Ação de Economia Circular (PAEC) e pelo *European Green Deal* (EGD).

Ocorre que a referida normativa atinge a comercialização desse produto no território do bloco europeu, não importando se produzido dentro da UE ou se oriundo de terceiros países. Ela exige a sustentabilidade dos produtos de utilização única, isto é, que esses produtos passem a utilizar alternativas ao plástico comum, quando já disponíveis, sobretudo no caso dos itens proibidos pelo seu art. 5 e detalhadas nas Orientações da Comissão,³ de modo que seus dispositivos podem interferir em toda a cadeia de comercialização de empresas localizadas fora da UE e que aí colocam seus produtos.

³ As orientações da Comissão são um documento destinado a aperfeiçoar a harmonização da Diretiva (UE) 2019/904 em todo o bloco europeu, apresentando conceitos unificados, a fim de limitar deturpações na aplicação e nas interpretações quando às regras da Diretiva. *In: UNIAO EUROPEIA. Comissão Europeia. Comunicação Da Comissão — Orientações da Comissão sobre os produtos de plástico de utilização*

Considerando tal cenário, algumas questões devem ser analisadas: i) o poder de alcance que esta Diretiva tem sobre territórios além da UE, ou seja, se essa normativa é capaz de surtir efeitos em jurisdições de outros Estados, como o Brasil; ii) a força de mercado da UE e do Brasil, ou seja, o poderio econômico de ambos, com enfoque nos setores ligados aos plásticos de utilização única, e o quão o Brasil é dependente do mercado da UE nesse segmento; e iii) a possibilidade de adequação das cadeias de produção brasileiras nesses setores, promovendo os propósitos de sustentabilidade da Diretiva.

Nesse sentido, busca-se verificar qual o alcance que a Diretiva (UE) 2019/904 possui para além da jurisdição do bloco europeu, seus efeitos jurídicos e mercadológicos, que podem ter como consequência a adaptação de toda a cadeia de produção de produtos contendo plásticos de utilização única tanto por empresas brasileiras quanto europeias, ou que podem resultar na saída destas do mercado europeu.

1 OS PLÁSTICOS LIMITADOS PELA DIRETIVA (UE) 2019/904

Inicialmente, vale destacar quais produtos são visados pela Diretiva. Desse modo, seu objeto inclui, de acordo com o art. 2, os plásticos de utilização única indicados em seu Anexo (composto das partes A à G), os plásticos oxodegradáveis e os artigos de pesca contendo plásticos de utilização única. Por dar maior ênfase ao tratamento dos plásticos de utilização única, ficou conhecida como *SUP Directive* (Diretiva PUU, plásticos de utilização única).⁴ Assim, plásticos de utilização única são plásticos produzidos para uso de curta duração, sendo utilizados uma única vez e logo descartados. Em regra, são adquiridos para utilizar ao longo de algum percurso, sendo descartados longe de locais adequados. Incluem garfos, facas, colheres, mexedores de café, chá, canudos, sacolas, copos. Esses plásticos, como visto, correspondem a 50% do lixo plástico marinho, ao passo que correspondem a 86% dos plásticos de utilização única encontrados nas praias.⁵ Enquanto os plásticos oxodegradáveis podem ser entendidos como materiais de plástico que incluem aditivos que, por meio da oxidação, conduzem à fragmentação do material de plástico em microfragmentos ou à sua decomposição química.⁶

única, em conformidade com a Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente. [S.l.], 2021b. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607\(03\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607(03)&from=EN). Acesso em: 20 jun. 2021.

⁴ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente.* Bruxelas, 2019b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>. Acesso em: 27 mar. 2022.

⁵ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *COM(2018) 340 final. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.* Bruxelas, 2018a. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A0340%3AFIN>. Acesso em: 09 maio 2022, e UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. Comissão Europeia. *SWD(2018) 254 final. Commission Staff Working Document Impact Assessment Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.* Bruxelas, 2018b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52018SC0254>. Acesso em: 10 maio 2022.

⁶ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente.* Bruxelas, 2019b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>. Acesso em: 27 mar. 2022

Segundo dados da Eurostat, os plásticos compõem 19,4% dos resíduos de embalagens, seguidos de papel e papelão (40%) em 2019.⁷ Em uma análise dos 10 objetos cobertos pela Diretiva,⁸ pode-se observar que as embalagens ocupam grande destaque. Recipientes para alimentos (RpA), recipientes para bebidas (RpB), sacolas plásticas, sacos ou invólucros para alimentos, isto é, quatro itens dentre os dez previstos, uma média de 40%. Entre os dez itens de plásticos de utilização única previstos pela Diretiva estão: 1. Cotonetes, 2. Talheres, pratos, canudos e agitadores de bebidas, 3. Balões e varas de apoio para balões, 4. Recipientes para alimentos, 5. Copos, 6. Recipientes para bebidas, 7. Bitucas de cigarro, 8. Sacolas plásticas, 9. Sacos e invólucros para alimentos e 10. Toalhetes húmidos e itens de higiene.⁹

As proibições previstas pelo art. 5 abrangem tanto os plásticos de utilização única enumerados na Parte B do Anexo quanto os plásticos oxodegradáveis. Estes estão com sua colocação no mercado proibida, e parte daqueles também, enquanto outra parte está limitada. Essa proibição fundamenta-se tanto nos dados constatados de poluição, quanto na existência de alternativas para o tradicional plástico. Assim, pode-se colocar no mercado os itens banidos, desde que contenham material alternativo¹⁰, o que se observa especialmente no Considerando 15 da Diretiva. É valioso salientar que o termo “colocação no mercado” se refere à colocação à venda no mercado de um Estado-Membro, o que não inclui, portanto, colocação em um mercado extra-UE.

A Diretiva não proíbe, contudo, a colocação à venda de copos de plástico e de garrafas PET. Esse material ainda é permitido. Os copos proibidos de colocação no mercado são os de EPS – conhecidos como *isopor*.

Quanto aos artigos de pesca, também não há proibição de venda. Em verdade, esses produtos ficam sob controle mais restrito conforme previsto no art. 8.

O que se observa, portanto, é uma Diretiva que inaugura uma nova fase no combate à poluição ambiental, ao ser direcionada especificamente para materiais plásticos. Contudo, não se deve permitir uma ilusão pelos termos gerais tratados. Dos plásticos de utilização única, apenas uma parcela é banida no mercado europeu, os demais são objetos de limitação, medidas de sensibilização, monitoramento, reciclagem e redução. Cada material, portanto, encontra-se sob determinado regramento legal, com efeitos específicos no mercado.

2 ADEQUAÇÃO DOS PRODUTORES BRASILEIROS PARA VENDAS NO MERCADO EUROPEU

A Diretiva (UE) 2019/904 possui diversas obrigações no quesito produção de mercadorias contendo plásticos de utilização única. Essas normas, como se observará, têm a capacidade de atingir produtores além do território europeu, por meio do fenômeno

⁷ EUROSTAT. *Packaging waste statistics*. [S.l.], 2022. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics#Generation_and_recycling_per_inhabitant. Acesso em: 09 maio 2022.

⁸ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Single-use plastics*. [S.l.], 2022g. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/topics/plastics/single-use-plastics_en. Acesso em: 10 maio 2022.

⁹ Cf. Anexo Partes A a G da Diretiva (UE) 2019/904, bem como UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia, 2022g.

¹⁰ Em caso de inexistência ou de acesso difícil a materiais alternativos, os produtos devem ser colocados no mercado sob o Regime de Responsabilidade Alargada (RAA) conforme Considerando 21.

jurídico da extraterritorialidade da norma e, mais especificamente, do Efeito de Bruxelas.

Nesse sentido, investiga-se como os dispositivos contidos na Diretiva acabam surtindo efeitos sobre o mercado brasileiro e sobre os fabricantes de produtos contendo plásticos de utilização única que exportam, dentre outros mercados, para a UE. Assim, pretende-se observar se existe ou não uma tendência para a adequação dos produtores brasileiros à norma europeia, e, em havendo, se essa adequação é total ou se há eventual divisão das linhas de produção, isto é, o fomento de uma cadeia de produção sustentável à luz da Diretiva (UE) 2019/904 e outra tradicional, contendo produtos com plásticos de utilização única à base de plástico de origem fóssil.

2.1 Efeitos extraterritoriais

A fim de que seja possível avaliar os efeitos que a Diretiva (UE) 2019/904 possa produzir sobre os produtores localizados no Brasil, faz-se necessário antes compreender o fenômeno da extraterritorialidade de uma norma estrangeira, e por conseguinte, da normativa da UE.

A extraterritorialidade está ligada ao conceito de jurisdição. Este contempla aspectos de substância, direitos, liberdades e poderes – dentro de um determinado território – e conforme apontam Dover e Frosini, compõem-se dos três poderes do Estado, isto é, executivo, legislativo e judiciário, exercíveis nos limites de sua jurisdição.¹¹ Assim, o princípio é que um país não pode tomar medidas no território de outro, desejando fazer cumprir suas leis sem que este autorize.¹² Dessa forma, segundo Godinho, a extraterritorialidade de uma norma ocorre quando sua aplicação possa “produzir efeitos no espaço geográfico de uma ordem jurídica distinta”. Assim, na jurisdição de um determinado território geográfico, poderia haver a aplicação de uma lei estrangeira, o que seria uma dimensão territorial da extraterritorialidade, ao passo que, em uma dimensão pessoal, as normas de um Estado atingiriam seus nacionais ou os efeitos de suas atividades fora de sua jurisdição.¹³ E conforme Moura expõe, o Estado estrangeiro deve consentir, expressa ou tacitamente, com a repercussão dos efeitos extraterritoriais de uma norma estrangeira em seu território, uma vez que a extraterritorialidade é entendida por muitos como um “dever de sociabilidade humana”, um fato de “mútua conveniência”, e não algo obrigatório.¹⁴

Conforme Calster explica, a ONU já se referiu à aplicação extraterritorial como essencial para operacionalizar direitos humanos, dos trabalhadores e meio ambiente. Assim, países com legislações mais rígidas, conseguem atingir corporações – consequentemente e indústrias – localizadas fora de seu território. Dessa forma, aquelas

¹¹ UNIÃO EUROPEIA. European Parliament, Directorate-General for External Policies of the Union. DOVER, Robert; FROSINI, Justin. *The extraterritorial effects of legislation and policies in the EU and US*. Bélgica: Publication Office, 2012. P. 7.

¹² CRAWFORD, James. *Brownlie's principles of public international law*. 8. Ed. [Oxford]: Oxford University Press, 2012. Ebook.

¹³ GODINHO, Filipa Raquel Pacheco Noronha. *A responsabilidade dos Estados-Membros da UE por violações de direitos humanos cometidos por empresas no estrangeiro: o problema da extraterritorialidade da Convenção Europeia dos Direitos do Homem*. 2018. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. [S.l.], 2018. P. 11.

¹⁴ MOURA, Aline Beltrame de. O critério de conexão da nacionalidade na Doutrina e na Legislação de Direito Internacional Privado brasileiro (1863-1973). In: *Sequência (Florianópolis)*. N. 79, p. 195-219, 2018. P. 208.

funcionariam como uma ferramenta para o cumprimento da regulamentação desses Estados para além das fronteiras.¹⁵ É exatamente o que se percebe, portanto, no caso da Diretiva (UE) 2019/904: um alcance da normativa europeia em território brasileiro, isto é, o dever de cumprimento de seus dispositivos por força, não de coerção ou de julgamentos em cortes, mas de mercado.

Esse efeito gerado por uma norma da União Europeia é estudado por O'Neill. Segundo o autor, o bloco europeu é "primariamente" um projeto de integração de mercados, no qual os princípios centrais do ordenamento jurídico da UE têm origem. Dessa forma, o jurista descreve como certas normas da UE acabam atingindo outros países, destacando que o bloco desenvolveu instrumentos suficientes para que suas leis de concorrência surtiram efeitos extraterritorialmente.

Assim, no caso *Woodpulp*, movido por empresas finlandesas e estadunidenses contra a Comissão, O'Neil descreve que as empresas rés, por mais que estivessem em território de outra jurisdição, deveriam respeitar o Direito da UE no que concerne o Direito de Concorrência.¹⁶ Isso, porque essas empresas teriam sido multadas pela Comissão, por estarem colocando produtos no mercado europeu em conluio de preços, fixando-os, violando o direito concorrencial da então Comunidade Europeia. No caso levado ao TJUE, as empresas contestaram a validade dessas multas, já que não eram parte da CE¹⁷, o que, todavia, não prevaleceu. No fim, o TJUE julgou o Acórdão em benefício da Comissão, a qual poderia atingir nacionais de outros países cujas atividades afetassem o mercado interno da UE. Seria isso o "teste de implementação", trazido por O'Neill, considerando que esses produtos atingiriam fisicamente o mercado da CE¹⁸, permitindo, portanto, um efeito das normas do Direito da UE sobre outras jurisdições.

Segundo Kuner, "[a] lei da UE exerce um alcance global por meio de diferentes mecanismos. Por vezes [...] intencionalmente, enquanto em outras situações são premeditados ou são parte de outro fenômeno". Um desses mecanismos seria a aprendizagem do Direito da UE por outros países ou mesmo a cópia da legislação do bloco europeu – como a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira, como será visto a seguir.¹⁹ Ocorre que o fato de a Diretiva (UE) 2019/904 poder alcançar produtores brasileiros não está na seara da aprendizagem ou da cópia – ainda, ao menos em âmbito nacional, já que alguns Estados brasileiros começaram a implementar leis de conteúdo semelhante e por vezes mencionando a Diretiva. É uma situação mercadológica em que o Brasil se insere ao desejar exportar para esse mercado europeu.

¹⁵ CALSTER, Geert van. *European Private International Law*. 2. Ed. Portland: Bloomsbury Publishing Plc, 2016. P. 357

¹⁶ O'NEILL, Maria. The legal reach of police and judicial co-operation in criminal matters (PJCCM) measures across EU borders: extraterritoriality, territorial extension and the "Brussels effects". In: BOSSONG, Raphael; CARRAPICO, Helena. *EU borders and shifting internal security*. [S.l.]: Springer, 2016. P. 143.

¹⁷ VOLLMER, Andrew, N.; SANDAGE, John Byron. The Woodpulp Case. In: *International Lawyer*. Vol. 23, n. 3. [S.l.], 1989. Disponível em: <https://scholar.smu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2668&context=til>. Acesso em: 15 jun. 2022.

¹⁸ O'NEILL, Maria. The legal reach of police and judicial co-operation in criminal matters (PJCCM) measures across EU borders: extraterritoriality, territorial extension and the "Brussels effects". In: BOSSONG, Raphael; CARRAPICO, Helena. *EU borders and shifting internal security*. [S.l.]: Springer, 2016. P. 144.

¹⁹ KUNER, Chirstopher. The internet and the global reach of EU law. In: *Law Society Economy Working Papers*. [Londres]: University of Cambridge 2017.

Para esse fenômeno, reconhece-se hoje a existência do “Efeito de Bruxelas” cunhado em 2012 por Anu Bradford. Conforme a autora menciona, é o “poder unilateral da UE para regular os mercados globais”, como exemplo dos dados pessoais ou dos requisitos técnicos para a fabricação de ares-condicionados. Para a jurista, esse é um “poder regulamentador”²⁰, é a capacidade que a UE tem de promover uma “globalização regulamentadora unilateral”, quando “um único Estado é capaz de externalizar suas leis e regulamentos para fora de suas fronteiras por meio de mecanismos de mercado, resultando em uma globalização de padrões”.²¹

Como mencionado, a UE é um dos maiores mercados mundiais. Cerca de 440 milhões de consumidores. É um mercado colossal, quase duas vezes o mercado do Brasil, e, segundo Bradford, “apoiado por instituições regulamentadoras fortes”. Para ela, comercializar com o bloco europeu exige das empresas adequação de suas condutas e de suas linhas de produção de acordo com os padrões da UE sob pena de terem de abandonar o mercado europeu.²²

Assim, mesmo que a UE regule internamente seu mercado, isso acaba atingindo empresas estrangeiras. Consoante Bradford, essas fortes regulamentações incentivam as empresas para que padronizem sua produção de forma global, aderindo, consequentemente, a uma só regra. Fenômeno que é cunhado de “Efeito de Bruxelas” *de facto*.²³ Oposto à adesão *de facto* estaria a adesão *de jure*, que, segundo a jurista, ocorre quando os Estados, por movimentações internas, por *lobby* de grandes empresas e outros grupos, ou mesmo pela adequação de fato das linhas de produção, acabam incentivando para que os legisladores adotem as mesmas regras da UE em seus ordenamentos nacionais.²⁴

Veja-se o exemplo da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira²⁵, que teve como fonte de inspiração o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia de 2016, em vigor desde 2018²⁶. A Lei europeia acabou afetando todo o tratamento de dados pessoais em território brasileiro. Seus princípios foram “quase que integralmente [formulados com base no] modelo proposto pelo Regulamento Geral de Proteção de Dados” e suas “bases legais que autorizam o tratamento de dados no Brasil contemplam [...] hipóteses” do GDPR e outras adicionadas pelo legislador brasileiro.

²⁰ IIEA. Anu Bradford - The Brussels Effect: How the European Union Rules the World. In: Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oqFX5-dmDh4>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²¹ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022.

²² BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022.

²³ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022.

²⁴ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. P. 6 *et seq.*

²⁵ BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Brasília, DF: Presidência da República, [2018]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

²⁶ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)*. Bruxelas, 2016a. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. Acesso em: 15 jun. 2022.

Ademais, a LGPD “propõe modelo praticamente idêntico ao implementado pela União Europeia” no que concerne às hipóteses de transferência de dados.²⁷

De uma análise sobre os efeitos extraterritoriais realizada por Ryngaert, observa-se que uma adequação às normas do GDPR – e consequentemente de leis da UE – é necessária. Isso, porque a normativa europeia possui uma conexão entre uma atividade no estrangeiro e um elemento situado no território do bloco europeu – no caso, o residente ou cidadão. A UE protege essas pessoas. Existe aí uma “extensão territorial” do ordenamento jurídico da UE, a fim de exercer um controle²⁸ sobre uma determinada atividade fora de seu território que, no entanto, o toca.

Como se observa, uma lei estrangeira pode surtir efeitos além do território ao qual pertence, atingindo atividades que com este não possuem qualquer conexão. Isso não ocorre sem protestos, vez que, como se analisou, atinge interesses mormente comerciais.

No caso da União Europeia, esta também pode possuir normativas que acabam alcançando empresas e suas atividades localizadas fora de seu território. Desse modo, investiga-se, a seguir, se a Diretiva (UE) 2019/904 tem a capacidade de influir nas atividades de empresas brasileiras que comercializam produtos contendo plásticos de utilização única no bloco europeu, tornando a cadeia de produção mais sustentável, no sentido de reduzir, combater e prevenir a poluição marinha por plásticos de utilização única, para que possam continuar exportando para o mercado europeu.

2.2 O alcance extraterritorial da Diretiva (UE) 2019/904 sobre o mercado brasileiro e a (in)adequação à sustentabilidade das linhas de produção

O mercado brasileiro é, hoje, a sétima maior economia do mundo, com um PIB de US\$ 2,4 trilhões, o correspondente a 40% da economia da América Latina. Seu mercado consumidor é igualmente o sétimo maior no mundo, e prevê-se que seja o quinto maior em 2023.²⁹ Por sua vez, o mercado da UE é um dos três maiores do mundo, oscilando entre a primeira e a terceira posição, com um PIB de mais de € 13 trilhões em 2017³⁰, mais de € 16 trilhões em 2019, quando ainda o Reino Unido era Estado-Membro³¹, e mais de € 15 trilhões em 2020³². Seu mercado consumidor é composto por uma

²⁷ GNOATTON, Leticia Mulinari. *A conformidade da Autoridade Nacional de Proteção de Dados aos critérios exigidos pela União Europeia para a concessão de decisão de adequação ao Brasil nos termos do Regulamento Geral de Proteção de Dados*. Dissertação (Mestrado). Centro de Ciências Jurídicas. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2021. Passim.

²⁸ RYNGAERT, Cedric; TAYLOR, Mistale. *The Gdpr As Global Data Protection Regulation? In: AJIL Unbound*, Vol. 114, p. 5-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/aju.2019.80>. Acesso em: 16 jun. 2022.

²⁹ CNI. Portal das Indústrias. *Brazil at a glance*. [S.l.], [2022?]. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/cni/en/facts-and-figures/brazil-glance/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁰ EUROSTAT. *China, US and EU are the largest economies in the world*. [S.l.], 2020b. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/portlet_file_entry/2995521/2-19052020-BP-EN.pdf/bb14f7f9-fc26-8aa1-60d4-7c2b509dda8e. Acesso em: 14 jun. 2022.

³¹ UNIAO EUROPEIA. *Facts and figures on the European Union economy*. [S.l.], [2020?]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_en. Acesso em: 14 jun. 2022.

³² FMI. *Data. União Europeia*. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU>. Acesso em: 14 jun. 2022.

população de 440 milhões de pessoas, sendo o maior bloco do mundo aberto para países em desenvolvimento.³³

O comércio bilateral entre Brasil e União Europeia é, por sua vez, de grande relevância. Isso, porque o bloco europeu configura o terceiro maior parceiro comercial do mercado brasileiro tanto em termos de importação quanto de exportação, se se considerar a soma de todos seus Estados-Membros. Em 2021, as exportações do Brasil atingiram US\$ 36,5 bilhões, ao passo que as importações, US\$ 38,2 bilhões. Tendo exportado mormente para a Holanda (26%), Espanha (15%), Alemanha (14%), Itália (11%), Bélgica (9,2%), Portugal (7,2%), França (6,8%). A pauta de produtos vendidos para o bloco europeu compõe-se soja, café (da agropecuária), farelos para ração, celulose, sucos, carnes, alimentos dentre tantos outros.³⁴

Tendo em vista a dimensão do comércio entre Brasil e União Europeia, é possível indagar-se se as normas da Diretiva (UE) 2019/904 teriam a capacidade de influenciar a cadeia de produção brasileira de mercadorias contendo plásticos de utilização única em sua composição. Resultado disso seria uma influência extraterritorial da legislação europeia, como analisado no tópico anterior, e uma eventual mudança para a sustentabilidade da cadeia de produção desses referidos produtos.

Observe-se que, em termos de produção de plásticos, a indústria brasileira aumentou sua presença global. De acordo com dados da *Think Plastic*, um projeto de promoção dos produtos plásticos brasileiros no exterior, entre janeiro e maio de 2021, a produção desse material aumentou em 20% em valor (ou R\$ 136,5 milhões) e 4% em volume (ou 54,9 mil toneladas), demonstrando uma considerável recuperação após o ano pandêmico de 2020. Novos produtos e novos mercados foram abertos, desde itens hospitalares, de enfermagem a produtos para embalagens de alimentos, contando-se ainda com um Plano de Incentivo à Cadeia de Plástico (PICPlast) com investimentos de cerca de R\$ 20 milhões.³⁵

De acordo com dados da UE, o Brasil recuperou sua exportação de plásticos, resinas e borrachas. Em 2018, exportou 486 milhões de euros, em 2019, 485 milhões de euros, em 2020 – por conta da pandemia – em uma queda expressiva, 381 milhões de euros e, já em 2021, o setor apresentou melhoras, tendo vendido ao bloco 424 milhões de euros.³⁶ Mas isso apenas para o grupo desses polímeros, já que ainda devem ser considerados os plásticos exportados por meio de embalagens de alimentos e de garrafas, conforme determinado pela Diretiva (UE) 2019/904.

Assim, considerando esse setor de alimentos e bebidas, é de se ressaltar que o Brasil é o segundo maior exportador mundial.³⁷ O setor de alimentos industrializados é responsável, só no Brasil, por cerca de 10% do PIB nacional, já no exterior, conta com

³³ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *EU position in world trade*. [S.l.], 2022c. Disponível em: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/eu-position-world-trade_en. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁴ BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *ComexVis. Blocos econômicos. UE*. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 13 jun. 2022.

³⁵ MONITOR MERCANTIL. *Produtos plásticos aumentaram exportação na pandemia*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://monitormercantil.com.br/produtos-plasticos-aumentaram-exportacao-na-pandemia/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁶ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Statistics. Brazil*. [S.l.], 2022h. Disponível em: https://web-gate.ec.europa.eu/isdb_results/factsheets/country/details_brazil_en.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁷ ABIA. **Números do setor**. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.abia.org.br/numeros-setor>. Acesso em: 14 jun. 2022.

uma exportação total de aproximadamente US\$ 42 bilhões, sendo que a UE é o terceiro maior destino, respondendo por 13,6% do total exportado em 2021. Ou seja, aproximadamente US\$ 5,46 bilhões de alimentos vendidos para a UE nesse ano. Interessante é notar que esse setor brasileiro é o segundo maior exportador mundial de café solúvel, doces, óleo de soja e quarto maior de carne suína. Além de ser o primeiro exportador mundial de suco de laranja, açúcar, carne bovina e carne de aves.³⁸

A propósito das embalagens de carnes, boa parte das congeladas é vendida já embalada seja em invólucros plásticos que são de utilização única, isto é, vez que retiradas as carnes, o plástico é descartado, enquadrando-se, em tese, na definição de plásticos de utilização única do art. 3.6 da Diretiva (UE) 2019/904, seja em bandejas unitárias, vendidas diretamente ao consumidor. Em qualquer desses dois casos, isto é, venda de peças grandes de carne ou venda de pequenas quantidades em bandejas, já se coloca uma questão a ser respondida pelo mercado e futuras regulamentações: as embalagens para alimentos que exigem preparos e cozimentos, como as carnes, não estão contempladas na Diretiva, de forma que esses produtos podem continuar circulando com plásticos que possuem apenas uma única utilização. É de se notar como se desenvolverá a política da UE sobre esses produtos por ora excluídos, porém volumosamente vendidos em seu mercado – US\$ 432 milhões em 2021.³⁹

Quanto aos demais produtos do setor de alimentos industrializados, à exceção dos sucos, que são, em boa parte, escoados por sucodutos e engarrafados já na UE, como o suco de laranja,⁴⁰ sua venda é realizada de forma pronta para o consumo, como o café solúvel, frutas, temperos, molhos, doces e outros, que vão prontos, embalados para o consumo rápido e direto, em embalagens plásticas das quais são consumidos diretamente sem preparo. Este tipo de produto plástico, por sua vez, está previsto na Diretiva (UE) 2019/904 e, portanto, deve seguir seus ditames restritivos.

A fim de verificar a dimensão dos possíveis impactos econômicos das restrições à utilização desse tipo de material por parte da indústria exportadora brasileira, realizou-se uma pesquisa empírica junto a base de dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço.⁴¹ Da pesquisa realizada no documento gerado pelo sistema do Ministério, constatou-se que 6.045 itens foram exportados do Brasil para a UE em 2021. Do setor da indústria alimentícia, foram selecionados diversos produtos dentre os 500 mais exportados, selecionaram-se aqueles com maior potencial de utilização de plásticos na sua fabricação, chegando-se, então, aos seguintes produtos: frutas, grãos, bebidas, molhos, doces, mel, café solúvel, especiarias embaladas, carnes prontas para consumo, bebidas e castanhas. Após isso, somaram-se todos os valores de exportação destes produtos, tendo-se alcançado o montante de US\$ 1,176 bilhão de vendas para a UE em 2021, o que corresponde a 20% do total daquele mesmo ano. Nesse estudo, excluíram-se

³⁸ ABIA. *Infográfico*. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z2022413Infografico2022frenteverso.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁹ Estatística sob denominação “carne bovina fresca, refrigerada ou congelada”, vez que é a proteína animal para consumo humano mais exportada, e em maior volume, nesse ano. In: BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *ComexVis. Blocos econômicos. UE*. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 13 jun. 2022.

⁴⁰ ODILLA, Fernanda. O que o caminho do suco de laranja brasileiro até as prateleiras britânicas revela sobre os desafios do Brexit. In: *Época Negócios*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2019/05/o-que-o-caminho-do-suco-de-laranja-brasileiro-ate-prateleiras-britanicas-revela-sobre-os-desafios-do-brexit.html>. Acesso em: 14 jun. 2022.

⁴¹ BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *Exportações e importações. Geral*. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 14 jun. 2022.

alimentos tradicionalmente exportados a granel, como café em grãos, soja, suco de laranja, bem como contabilizou-se aquele produto que é vendido com apenas algum invólucro ou plástico de proteção como as frutas, ou produtos embalados em plásticos, como os pós de cacau, pudim ou contidos em potes, como o mel. Ademais, contabilizaram-se produtos engarrafados, como as bebidas alcóolicas, por conta de seus eventuais lacres de plástico.

Já para embalagens propriamente ditas, vendidas como produto final exportado, foi encontrado o valor de US\$ 10,4 milhões para o mercado europeu. Dentre os produtos, estão sacolas plásticas, sacos de embalagens, embalagens de transporte ou para garrafas, garrafas, garrafões de plástico, tampas, rolhas de plástico. Além disso, também se soma o valor de US\$ 527,3 mil relativo a utensílios de cozinha e mesa de plástico exportados. Quanto aos produtos de higiene contendo plásticos, estes representam um comércio de US\$ 247 mil.

Diante desses estudos, observa-se que a indústria brasileira exporta para a UE valores expressivos de produtos contendo plásticos de utilização única, cerca de US\$ 1,2 bilhões em 2021. Isso sem considerar os demais produtos plásticos contidos na lista que servem para outros propósitos da indústria da UE, inclusive para a produção de embalagens, que podem ser revertidas ao mercado brasileiro.

Com tantos produtos brasileiros contendo o tipo de plástico que é limitado pela Diretiva (UE) 2019/904, é esperado que encontrem certas dificuldades no mercado da UE, devido à necessidade de adequação à regulamentação europeia. Conforme relatório divulgado pela ApexBrasil, diversos são os obstáculos técnicos enfrentados pela exportação brasileira, dentre eles os referentes às embalagens.⁴²

Percebe-se, portanto, um reflexo da Diretiva (UE) 2019/904 sobre o mercado brasileiro. Esse impacto que o mercado da UE possui sobre a produção brasileira – ou mesmo de outros países – pode ser visto como o já mencionado efeito extraterritorial de uma norma estrangeira.

No caso da Diretiva, uma adequação da cadeia de produção que envolve plásticos de utilização única – e mesmo oxodegradáveis e artigos de pesca, apesar de o destaque ser para os plásticos de utilização única –, desde a fabricação desse material até a venda ou colocação no mercado, é necessária, vez que existe uma atividade no Brasil – a produção e a exportação – que toca diretamente o mercado europeu, quando essas mercadorias são ali colocadas à venda. Não há meios de escapar dessa adequação, caso os produtores brasileiros desejem manter o acesso a esse mercado, o qual, por sua vez, Bradford descreve como sendo inelástico, ou seja, o mercado consumidor não se altera de acordo com a regra jurídica, eles não mudam de local pelo fato de não lhes agradar a norma.⁴³ Eles continuam lá e serão os destinatários finais das vendas.

Estudando as estatísticas de exportação de produtos contendo plásticos de utilização única em alimentos e outros artigos, como exposto no relatório do Ministério da

⁴² CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Relatório sobre as principais dificuldades e requisitos de acesso à União Europeia que afetam as exportações que afetam as exportações Brasileiras*. Brasília : CNI, 2018. Disponível em: <https://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/ce0f015c-418f-4eed-acb7-990c58f0c550.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

⁴³ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. P. 6 e 48.

Indústria, Comércio Exterior e Serviço (MDIC) de 2021, e conhecendo as características do mercado da UE (tamanho e inelasticidade), é de se concluir que o produtor brasileiro deve manter o desejo pelo acesso às prateleiras do bloco europeu, sendo pequenas as chances de que ele abandone esse mercado. Tal como afirma Bradford “[...] quanto maior a razão das exportações para uma jurisdição (restrita) em relação às vendas nos mercados internos (lenientes) ou nos mercados de terceiros países, maior a probabilidade de o Efeito de Bruxelas ocorrer”, e poucos estão “na posição de abandonar o mercado da UE completamente e recuperar as perdas em outros mercados”.⁴⁴

É, pois, de se esperar que a cadeia de produção brasileira se adeque às regras da Diretiva (UE) 2019/904, assim como já teve que se adequar a outras normativas europeias, conforme apontado no relatório da ApexBrasil, como o Regulamento de Segurança Alimentar⁴⁵ e a Diretiva do Mel⁴⁶, que exige controles sanitários sobre a composição desse alimento.⁴⁷

Esse Efeito de Bruxelas, por condições de acesso ao mercado, também pode ser visualizado no caso da venda de madeiras brasileiras para a UE. Em 2013, entrou em vigor o Regulamento da Madeira⁴⁸, que passou a proibir a colocação no mercado europeu de madeiras originadas de desmatamento ilegal, devendo os exportadores, antes de enviá-las para a UE, apresentar diversos documentos comprovando a legalidade da extração e o devido cumprimento da legislação do país de origem.⁴⁹

Esse, como visto, foi o primeiro passo para exigir que atividades exploratórias de recursos naturais passassem a comprovar a sustentabilidade de sua produção na União Europeia. Essa medida, inclusive, será reforçada e expandida com a proposta da Comissão⁵⁰ de novembro de 2021 de banir do mercado europeu produtos, como soja e

⁴⁴ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. P. 11 e 12.

⁴⁵ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulation (Ec) No 178/2002 Of The European Parliament And Of The Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety*. Bruxelas, 2002. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:en:PDF>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁴⁶ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 relating to honey*. Bruxelas, 2001. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:010:0047:0052:EN:PDF>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁴⁷ A exportação desse produto é condicionada à elaboração de um projeto para monitoramento de resíduos no mel e detecção de pesticidas, devendo ainda ser a produção avaliada por autoridades da UE para que possa chegar ao mercado europeu. Ademais, o produto ainda deve ser avaliado por veterinário competente e, segundo a Diretiva do Mel, deve obedecer a padrões de composição e definição daquilo que realmente é considerado mel, e então ser rotulado com as devidas informações. Essas normas, segundo o relatório, criam embaraços ao produtor brasileiro, vez que “não são compatíveis com a realidade de produção de mel orgânica no Brasil”, o que torna a venda dificultada sob a condição de se adequar as regras impostas pela UE. In: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, op. cit.

⁴⁸ UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulamento (UE) N. 995/2010 Do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Outubro de 2010 que fixa as obrigações dos operadores que colocam no mercado madeira e produtos da madeira*. Estrasburgo, 2010. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010R0995&from=EN#d1e391-23-1>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁴⁹ ECODEBATE. *UE proíbe entrada de madeira com origem em desmatamentos*. [S.l.], 2013. Disponível em: <https://greensaopaulo.com.br/ue-proibe-entrada-de-madeira-com-origem-em-desmatamentos/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁵⁰ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Regulation Of The European Parliament And Of The Council on the making available on the Union market as well as export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 COM(2021) 706 final*. Bruxelas, 2021c. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/COM_2021_706_1_EN_Proposal%20for%20Regulation%20on%20Deforestation.pdf. Acesso em: 16 jun. 2022. Cf. MOREIRA, Assis. UE quer barrar a importação de produtos do desmatamento da

madeira, que não tenham a sustentabilidade e legalidade comprovadas em toda a sua cadeia de produção. Nesse sentido, a proposta de novo Regulamento, revogando o já mencionado Regulamento da Madeira de 2013, tem como intuito uma aplicação mais abrangente, estabelecendo regras relativas à colocação e disponibilização no mercado da UE, bem como à exportação dela originada sobre produtos de origem bovina, cacau, café, óleo de palma, soja, madeira e produtos oriundos de atividades de desmatamento ilegal, reduzindo a exploração ilícita dos recursos naturais, a emissão de gases de efeito estufa e a perda de biodiversidade.⁵¹

Observa-se, dessa maneira, que a adequação à Diretiva (UE) 2019/904 por parte dos produtores brasileiros que queiram exportar para a UE é praticamente certa, porém uma questão a ser analisada tal fato também terá o poder de transformar toda a cadeia de produção sustentável. Dessa forma, será analisado a seguir se a Diretiva terá o condão de promover uma conscientização completa das indústrias brasileiras ligadas aos plásticos de utilização única ou se essa adequação será apenas parcial, isto é, se as linhas de produção serão divididas entre aquelas sustentáveis voltadas para o mercado da UE e aquelas tradicionais destinadas ao mercado interno ou outros lenientes em que não vigorem as exigências normativas de restrição ao uso do plástico.

3 A (IN)SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE PRODUÇÃO BRASILEIRA

Ao tratar da globalização regulatória unilateral, Bradford recorda que esse fenômeno demanda que os benefícios ao se adotar apenas um padrão de produção sejam maiores que aqueles ao se adotarem múltiplos padrões. Nesse caso, isso ocorreria quando a conduta ou a produção das empresas não são divisíveis, ou seja, é impossível legal e tecnicamente dividir as linhas de produção, ou tampouco é economicamente viável dividi-la. Desse modo, a adoção de um só padrão global de produção ocorreria se as vantagens de aderir a um único padrão forem maiores que as vantagens obtidas pela venda em diversos mercados, dentre eles onde haja legislações fracas ou lenientes e quando a linha de produção é indivisível.⁵²

Quando se tem um mercado forte, a coerção não é necessária. No caso da UE, por seu tamanho nas exportações brasileiras, é provável que as linhas de produção se ajustem à jurisdição mais rígida, a fim de que continuem vendendo para o bloco europeu. E Bradford é incisiva quanto a essa possibilidade: a adoção de um só padrão é exatamente o Efeito de Bruxelas em si, isto é, as empresas estrangeiras decidem voluntariamente cumprir as regras de um só ordenamento, geralmente, o mais restritivo, quando as linhas de produção são indivisíveis. Uma vez que os benefícios de manter

Amazônia. In: *Valor Econômico*. Genebra, 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/10/07/europa-prepara-certificacao-verde-para-commodities.ghtml>. Acesso em: 16 jun. 2022; e MORROW, Amanda. EU's 'groundbreaking' plan to ban food, wood imports from deforested areas. In: *RFI*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.rfi.fr/en/europe/20211120-eu-s-groundbreaking-plan-to-ban-food-wood-imports-from-deforested-areas-cop26>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁵¹ MOURA, Aline Beltrame de; SOUZA, Natália de. A "due diligence" como instrumento de mitigação dos riscos da comercialização de madeira extraída ilegalmente em países terceiros no mercado europeu. In: *Observatory on European Studies*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://eurolatinstudies.com/laces/announcement/view/167>. Acesso em: 17 out. 2022.

⁵² BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. P. 5 e 11.

um padrão só de acordo com a economia de escala – a economia maior – excedem os custos de sair desse mercado e ir para outros menos regulados.⁵³

Nesse cenário, cabe analisar o significado do termo “colocação no mercado” do art. 3.6 e “disponibilização no mercado” do art. 3.7 da Diretiva (UE) 2019/904, haja vista que será ele que definirá o alcance efetivo da norma. A norma da UE é objetiva no que diz respeito à venda de produtos no território da UE, ou seja, são os produtos finais que devem obedecer a suas regras, e não a cadeia de produção propriamente dita. Assim, seria possível, de acordo com a norma, ter parte da produção com materiais exigidos pela Diretiva, exportando para a UE, e parte da produção com o plástico e os produtos tradicionais, que poderiam continuar sendo exportados para outros mercados ou direcionados para o mercado interno brasileiro, havendo, pois, uma segmentação na cadeia de produção.

A adequação à normativa da UE e a decisão de manter linhas de produção brasileiras com materiais conformes às regras da Diretiva (UE) 2019/904 perpassa toda a cadeia de produção dos produtos por ela regulamentados. Assim, devem-se observar os quatro principais fatores que foram identificados, ao longo da pesquisa, que podem influenciar o comportamento das empresas ao longo de toda a cadeia de produção: i) regulamentação legislativa doméstica, além da Diretiva (UE) 2019/904; ii) decisão “espontânea” de tornar sustentável sua produção; iii) pressão da opinião pública e dos consumidores e, iv) pressão do mercado e dos investidores.

i) Regulamentação legislativa doméstica

No que concerne à regulamentação legislativa doméstica, já existem medidas concretas e discussões de projetos de lei em torno da produção de mercadorias contendo plásticos de utilização única no sistema jurídico brasileiro, principalmente em nível estadual e municipal.

Em São Paulo, a indústria do plástico foi afetada pela Lei Municipal nº 17.261/2020 que proíbe o fornecimento de produtos plásticos de uso único em diversos locais.⁵⁴ Essa Lei restringe a comercialização de cinco dos 10 materiais que estão previstos na Diretiva (UE) 2019/904, a saber: copos, pratos, talheres, agitadores para bebidas e varas para balões de plásticos descartáveis no comércio de forma geral (art. 1º).⁵⁵

⁵³ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. P. 17.

⁵⁴ SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Lei Nº 17.261 de 13 de Janeiro de 2020 que dispõe sobre a proibição de fornecimento de produtos de plástico de uso único nos locais que especifica*. São Paulo, 2020a. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17261-de-13-de-janeiro-de-2020>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁵⁵ Apesar de a Justificativa para a Lei nº 17.262 não conter diretamente referências à Diretiva (UE) 2019/904, o Projeto de Lei que lhe deu à luz, PL 099/19, é do vereador Xexéu Tripoli do Partido Verde e, em seu site profissional, ele menciona diversas vezes a Diretiva, como orientadora no combate à poluição marinha por plásticos, o que, se deduz, como fonte de inspiração para a referida Lei, bem como para o mencionado Projeto de Lei nº 0760/2021. Cf. <https://vereadortripoli.com.br/2021/12/07/aprovado-em-1a-votacao-lei-das-sacolas-plasticas/> e <https://vereadortripoli.com.br/2021/09/16/legislacoes-de-outros-paises-apontam-caminho-para-reducao-de-plastico-descartavel/>.

Diante dessa Lei, o Sindicato da Indústria de Material Plástico, Transformação e Reciclagem de Material Plástico do Estado de São Paulo (Sindiplast) recorreu ao TJSP por alegada inconstitucionalidade da norma municipal. Na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 2017452-91.2020.8.26.0000, o Sindicato alegou que a Lei violaria a Constituição brasileira por incompetência material, já que, segundo ele, o município não poderia legislar sobre a vedação de certos tipos de plásticos na cidade. No Acórdão, entretanto, foi reconhecida a competência da Câmara Municipal para sancionar a Lei, vez que teria interesse local sobre o meio ambiente, o que é permitido pela Constituição Federal em seu art. 30, I e II. Assim, ficou determinado que “[...] cabe também aos Municípios a tomada das providências concernentes à proteção e preservação do meio ambiente, em competência concorrente com os demais entes da federação [...]”.⁵⁶

A fim de determinar o possível comportamento da indústria ligada a esses produtos e que os exporta para a UE, é necessário observar como ela já é alcançada por outras leis brasileiras, como aquelas que banem sacolas plásticas, canudos e copos.

No estado do Rio de Janeiro, foi sancionada em 2018 a Lei 8006/2018 que proíbe sacolas integralmente de plástico. Assim, desde 2018, está proibida a distribuição de sacolas descartáveis, devendo ser utilizadas bolsas reutilizáveis ou biodegradáveis.⁵⁷ De acordo com a Lei, as novas sacolas devem ter a composição mínima de 51% de material de fonte renovável, tendo sido estabelecido um período de transição de 18 meses para pequenas e médias empresas e de 12 meses para as maiores. Um dos objetivos da lei é combater o descarte de quase 4 bilhões de sacolas plásticas colocadas no meio ambiente, no ano de 2018, no Estado fluminense.⁵⁸

A Câmara Municipal de São Paulo apresentou um Projeto de Lei nº 0760 de 2021 prevendo a diminuição desses materiais facilmente descartáveis, inclusive mencionando, em sua justificativa, a Diretiva (UE) 2019/904. Conforme o Projeto aponta, as restrições aos plásticos de utilização única resultam no investimento em alternativas sustentáveis, inclusive no aumento da demanda “dando impulso a um ciclo virtuoso de desenvolvimento de novos produtos e geração de postos de trabalho”. As dificuldades do setor poderiam ser suavizadas com períodos de transição – e aí se pode recordar o período de transição justa do PAEC – que facilitariam a mudança da produção brasileira.^{59, 60}

Grandes empresas no Brasil já estão seguindo o que se defende no citado Projeto de Lei e estão investindo nos segmentos de maior sustentabilidade. Uma das maiores

⁵⁶ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. *Lei que veda fornecimento de produtos de plástico de uso único na Capital é constitucional, decide OE*. São Paulo, 2020b. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia?codigoNoticia=62084&pagina=1>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁵⁷ RODRIGUES, Sabrina. Agora é lei: Sacolas plásticas são proibidas no Rio. In: *Oeco*. [S.l.], 2018. Disponível em: <https://oeco.org.br/salada-verde/agora-e-lei-sacolas-plasticas-sao-proibidas-no-rio/>. Acesso em: 04 jul. 2022.

⁵⁸ RIO DE JANEIRO. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. *Agora é lei: sacolas plásticas descartáveis serão proibidas no estado*. [Rio de Janeiro], 2018. Disponível em: <https://www.alerj.rj.gov.br/Visualizar/Noticia/43490?AspxAutoDetectCookieSupport=1>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁵⁹ SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Justificativa – PL 0760/2021*. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/iah/fulltext/justificativa/PL0760-2021.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶⁰ O Projeto de Lei nº 0760 de 2021 encontra-se, atualmente, em tramitação na Câmara municipal de São Paulo, tendo sido aprovado em reunião conjunta. Cf. SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Projeto de Lei nº 0760 de 2021*. São Paulo, 2022. Disponível em: https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Pesquisa/DetailsDetalhado?COD_MTRA_LEGL=1&ANO_PCSS_CMSP=2021&COD_PCSS_CMSP=760. Acesso em: 04 jul. 2022.

empresas brasileiras de bebidas, a Ambev, realizou aportes financeiros para o desenvolvimento de embalagens biodegradáveis, investimento que se mostrou viável, vez que o consumo de água na produção foi reduzido em 80% e a economia de energia elétrica foi de 25%, além de diminuir em 50% as emissões de gás carbônico.⁶¹ O Projeto de Lei ainda ressalta que a proibição do uso de certos tipos de materiais incentivaria a indústria química a redirecionar a produção de plásticos com base em matérias-primas renováveis. É o caso da alternativa encontrada pela Ambev em produzir as referidas embalagens com o uso de palha de milho.

Já no Senado brasileiro, caminham discussões sobre o banimento ou redução de determinados produtos plásticos não sustentáveis. Existem, porém, preocupações com a operacionalização das linhas de produção e custos envolvidos. Não em vão, foi apresentado o Projeto de Lei do Senado (PLS) n. 92/2018, que obriga a utilização de materiais biodegradáveis na composição de embalagens e manejo de alimentos prontos. Destaca-se, a propósito, que o Projeto é anterior à iniciativa que levou efetivamente à adoção da Diretiva (UE) 2019/904, porém não foi ainda votado exatamente pelas dificuldades no setor.⁶² Nele, propõe-se uma transição de dez anos, da data da publicação da Lei, para que as empresas se adequem ao novo sistema, substituindo a forma como produzem suas mercadorias, banindo os plásticos não biodegradável gradualmente até serem proibidos por completo.⁶³ Recorda-se que o prazo estipulado no art. 17 da Diretiva europeia para adequação do setor foi de cerca de 2 anos, mais precisamente os Estados-Membros deveriam transpor as regras da Diretiva para seus ordenamentos nacionais até o dia 3 de julho de 2021, salvo algumas disposições específicas que possuíam prazos diferenciados. Há assim, como relata o Senado, uma necessidade de se repensar a utilização de plásticos de utilização única, reduzindo os impactos ambientais, porém considerando os custos envolvidos nessa transição.

De acordo com o texto apresentado pelo Senado, onde inclusive, segundo a Casa legislativa, tramitam diversos outros projetos de conteúdo semelhante, que envolvem o plástico^{64,65}, percebe-se que há uma conscientização do problema do grande descarte

⁶¹ ADACHI, Vanessa. Com Ambev de anjo, GrowPack vai escalar embalagem de palha de milho. In: *Capitalreset*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.capitalreset.com/com-ambev-como-anjo-grow-pack-vai-escalar-embalagem-de-palha-de-milho/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶² Atualmente, o Projeto de Lei do Senado 92/2018 está em tramitação, tendo sido retirado para reexame pela Relatoria da Comissão de Assuntos Econômicos. Ver mais em: BRASIL. Senado. *Projeto de Lei do Senado nº 92, de 2018*. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132457>. Acesso em: 04 jul. 2022.

⁶³ BRASIL. Agência do Senado. Estudo do Senado aponta necessidade de leis para deter poluição por plásticos. In: *Senado notícias*. [Brasília], 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/28/estudo-do-senado-aponta-necessidade-de-leis-para-deter-poluicao-por-plasticos>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶⁴ BRASIL. Agência do Senado. Estudo do Senado aponta necessidade de leis para deter poluição por plásticos. In: *Senado notícias*. [Brasília], 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/28/estudo-do-senado-aponta-necessidade-de-leis-para-deter-poluicao-por-plasticos>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶⁵ Alguns dos Projetos de Lei apresentados no Congresso são os seguintes: PL 10504/2018 que “Institui o Programa Nacional de Banimento dos Plásticos de Uso Único até o ano de 2030 - PNBP 2030 e dá outras providências”, que menciona a proposta da Diretiva 2019/904 em sua justificativa para banir os plásticos de utilização única e que atualmente está em trâmite e apensado ao PL 10345/2018 que “Dispõe sobre a diminuição gradativa de fabricação, fornecimento e distribuição (gratuita ou onerosa) de canudos plásticos feitos de polipropileno e/ou poliestireno (materiais não-biodegradáveis) em todo território nacional e dá outras providências.” In: BRASIL. Câmara Federal. *Projeto PL 10504/2018*. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2180687&ord=1>. Acesso em: 17 out. 2022. Outro Projeto ainda é o PL 317/2019 que “Veda a utilização de garrafas PET para embalagem de alimentos e bebidas”, atualmente em trâmite apensado a

de plásticos de utilização única no ambiente, bem como observa-se um possível Efeito de Bruxelas *de jure* já mencionado anteriormente. Isso, porque o Projeto n. 92/2018 combate os produtos com embalagens não biodegradáveis – como também pensado pela Diretiva (UE) 2019/904 – e prevê seu completo banimento. Ademais, para as discussões sobre o tema, o Senado aponta a Diretiva (UE) 2019/904, nos estudos realizados por Maia Neto, os quais indicam a necessidade de aperfeiçoar o Projeto incorporando “aspectos interessantes da legislação internacional, especialmente da diretiva europeia”.⁶⁶

Novamente, porém, esses estudos indicam as dificuldades de as empresas adaptarem-se ao conteúdo da lei eventualmente aprovada no Brasil, vez que o *lobby* da indústria do plástico “é forte e atua contrariamente à aprovação as proposições que já tramitam no Congresso”.⁶⁷

ii) Decisão “espontânea” de tornar sustentável sua produção

Em relação ao segundo fator que influencia no comportamento das empresas ao longo de toda a cadeia de produção, percebe-se que já existem movimentações no sentido de as empresas estarem iniciando “espontaneamente” um processo de adaptação com vistas a tornar sua produção mais sustentável.

Uma das maiores indústrias mundiais no ramo de embalagens plásticas, a alemã Henkel, já possui planos de readequação completa de sua linha de produção. Segundo a empresa, 100% das suas embalagens devem ser recicláveis e reutilizáveis a partir de 2025, bem como faz parte de sua estratégia a redução em 50% do uso de plásticos de fontes fósseis, aumentando a produção daqueles de base biológica até que se chegue ao desperdício zero, fechando o ciclo de vida do material.⁶⁸

Outra gigante do comércio mundial também apresentou a estratégia de mudar completamente sua linha de produção. O Grupo Carrefour Brasil, empresa de comércio varejista brasileira controlada pelo grupo francês de nome homônimo, tem a meta de chegar a 100% de embalagens recicláveis em todos os produtos de marca própria a partir de 2025.⁶⁹ Enquanto isso, a mesma rede, desde 2019, conta com a substituição de

outros. In: BRASIL. Câmara Federal. *PL 317/2019 que “Veda a utilização de garrafas PET para embalagem de alimentos e bebidas.”* Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190843&ord=1>. Acesso em: 17 out. 2022. Ainda, PL 386/2021 que determina que “Fica vedada a aquisição de copos e talheres plásticos pela administração pública federal, estadual e municipal, ficando proibida a compra por qualquer órgão.” In: BRASIL. Câmara Federal. *PL 386/2021*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2269984>. Acesso em: 17 out. 2022.

⁶⁶ NETO, Joaquim Maia. Contribuições do poder legislativo no combate à poluição causada por plástico. In: *Boletim Legislativo*. N. 95, 2021. [Brasília], 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/boletins-legislativos/bol95>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶⁷ NETO, Joaquim Maia. Contribuições do poder legislativo no combate à poluição causada por plástico. In: *Boletim Legislativo*. N. 95, 2021. [Brasília], 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/boletins-legislativos/bol95>. Acesso em: 16 jun. 2022.

⁶⁸ HENKEL. *Embalagem sustentável*. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.henkel.com.br/sustentabilidade/embalagens-sustentaveis>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁶⁹ SANTOS, Micaela. Desafio do Grupo Carrefour vai selecionar ideias para embalagens sustentáveis em todo o país. In: *Época Negócios*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Um-So-Planeta/noticia/2021/02/desafio-do-grupo-carrefour-vai-selecionar-ideias-para-embalagens-sustentaveis-em-todo-o-pais.html>. Acesso em: 17 jun. 2022.

diversas embalagens plásticas por produtos de base biológica em produtos orgânicos, frios e queijos, cafeterias e mesmo em seu comércio eletrônico.⁷⁰

A britânica Unilever, grande companhia global do ramo de produtos de higiene, limpeza e alimentos, também pretende lançar uma linha de produtos de lava roupa com embalagens completamente recicláveis. A empresa almeja trocar a embalagem tradicional de plástico de garrafas com sabão líquido por embalagens totalmente à base de papel, e o Brasil foi escolhido como país-piloto para o teste de comportamento desses produtos, a fim de averiguar sua durabilidade, experiência de uso e impactos ambientais.⁷¹

Dentre as empresas brasileiras, a Celomax se destaca na produção de celofane, pois fabrica produtos totalmente compostáveis,⁷² tendo iniciado a aplicação da sustentabilidade em toda sua linha de produção em 2009. Por sua vez, a Simple Organic, empresa catarinense do ramo de cosméticos, apresenta seus trabalhos de forma sustentável, afirmando comprometimento com a logística reversa, isto é, com o retorno de produtos e resíduos, embalagens descartadas, após consumo final, alimentando uma cadeia circular de reaproveitamento dos materiais.⁷³

Com isso, observa-se que diversas empresas de grande porte já se encontram em movimentação interna de mudança nos padrões de produção, a fim de adequarem às demandas por uma linha de produção sustentável no que tange aos plásticos.

iii) Pressão da opinião pública e dos consumidores

Em relação ao terceiro fator que influencia no comportamento das empresas ao longo de toda a cadeia de produção, destaca-se a pressão da sociedade e dos consumidores pela redução do uso de plásticos. De acordo com Silva, a questão dos plásticos é algo que instiga a mudança de comportamento de consumidores, desejosos da redução do material no meio ambiente. A conscientização dos consumidores quanto aos impactos do seu uso ilimitado é um elemento determinante na implementação de políticas e ações que visam a redução da distribuição e do consumo de itens plásticos. Em seu estudo, Silva aponta que diversos indivíduos “[...] compreendem a ordem natural do planeta, onde o homem deve ser subserviente à natureza [suprindo] suas necessidades de forma minimamente invasiva ao meio ambiente”, inclusive observa-se dos dados colhidos que o nível de conscientização é alto, tendo baixa aderência a ideia de que “os

⁷⁰ ABRAS. *Carrefour adota novas embalagens com materiais recicláveis e biodegradáveis*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.abras.com.br/clipping/sustentabilidade/67917/carrefour-adota-novas-embalagens-com-materiais-reciclaveis-e-biodegradaveis>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁷¹ UNILEVER. *We're creating the world's first paper-based laundry detergent bottle*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.unilever.com/news/news-search/2021/we-are-creating-the-worlds-first-paper-based-laundry-detergent-bottle/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁷² MEIRELLES, Guilherme. *Muito além da reciclagem*. In: *Revista Problemas Brasileiros*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://revistapb.com.br/economia-circular/muito-alem-da-reciclagem/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁷³ BOPPRÉ, Bárbara. *Tudo que você precisa saber sobre a logística reversa*. In: *Simple Organic*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://simpleorganic.com.br/blogs/simple-blog/logistica-reversa>. Acesso em: 04 jul. 2022.

seres humanos têm o direito de modificar o meio ambiente para ajustá-los [à]s suas necessidades”.⁷⁴

A pressão da opinião pública também é sentida no estudo apresentado por Tonello. Segundo seus estudos, no que tange à adesão a leis que proíbem a distribuição de sacolas plásticas, há um comprometimento dos consumidores, que inclusive consideram outros meios alternativos às sacolas. Ademais, a maioria dos consumidores entrevistados pela pesquisa apoiam esse tipo de legislação.⁷⁵ Esse fato demonstra que, por meio do apoio às legislações que combatem o uso indiscriminado de plásticos, os consumidores demonstram sua consciência e pressionam para que as empresas mudem sua forma de produção.

Nesse enfoque, o fato de os consumidores terem consciência ambiental quando estão comprando produtos ou serviços é capitalizado. Criam-se incentivos para que as empresas melhorem a execução de suas atividades.⁷⁶ Em uma pesquisa do Fundo Atlântico⁷⁷, fundo de investimento para a América Latina, 56% da população percebe a preservação do meio ambiente como algo mais importante do que o próprio crescimento econômico. Segundo Vasconcellos, seu fundador, “[...] o consumidor tem demandado e procurado soluções sustentáveis que ampliem o que é conhecido como uma nova economia verde”, e é necessário que os setores produtivos se adaptem às mudanças exigidas pela sociedade. Na pesquisa, ainda, indicou-se que 61% dos indivíduos entrevistados estão dispostos a pagar mais por produtos sustentáveis, enquanto 57% mudaram os hábitos para reduzir o impacto ambiental.⁷⁸

Consumidores, hoje, são mais uma fonte de pressão sobre as empresas. A maior conscientização, como visto nas pesquisas, e a maior difusão das informações sobre os produtos geram uma busca por um consumo ambientalmente mais equilibrado. De acordo com a consultoria McKinsey, os consumidores hodiernos não veem mais os produtos sustentáveis como meramente uma alternativa, eles baseiam parcialmente as decisões de compras na sustentabilidade dos produtos e empresas. Cerca de dois terços deles alegam estar mudando os hábitos de consumo em favor de menores impactos ambientais e, por isso, as companhias de bens de consumo estão cada vez mais estabelecendo metas ambiciosas de sustentabilidade para si mesmas. Entretanto, para atingi-las de modo eficiente, são necessárias mudanças ao longo de toda cadeia de valor por meio de um roteiro concreto, englobando análise de mercado, preferência de

⁷⁴ SILVA, Jéssica Rayanne Bezerra. *Redução do consumo e sustentabilidade: Um Estudo do Comportamento de Redução do Consumo de Plásticos Descartáveis*. Monografia (Graduação). Curso de Administração. Universidade Federal da Paraíba. [João Pessoa], 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15428/1/JRBS29082019.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2022.

⁷⁵ TONELLO, Dieli *et al.* A polêmica da redução e extinção do uso das sacolas plásticas nos supermercados. In: *Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista*. [S. l.], v. 7, n. 4, 2011. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/146. Acesso em: 18 jun. 2022. P. 719.

⁷⁶ SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. *Principles of international environmental law*. 3 ed. New York: Cambridge University Press, 2012.

⁷⁷ ATLANTICO. *Transformação digital na América Latina*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.atlantico.vc/2021-transformao-digital-da-america-latina>. Acesso em: 18 jun. 2022.

⁷⁸ AVICULTURA INDUSTRIAL. *Consumidor vê preservação ambiental como prioridade maior que o PIB, diz pesquisa*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/consumidor-ve-preservacao-ambiental-como-prioridade-maior-que-o-pib-diz-pesquisa/20211018-091943-n503>. Acesso em: 18 jun. 2022.

consumidores e trabalhadores, planos e metas de transformação da produção, conforme descreve a consultoria McKinsey.⁷⁹

Desse modo, a pressão dos consumidores se manifesta por diferentes meios e vem formando essa nova opinião pública que reivindica um consumo mais consciente e exige alternativas mais sustentáveis por parte da indústria, influenciando no comportamento adotado pelas empresas ao longo de toda a cadeia de produção.

iv) Pressão do mercado e de investidores

Quanto ao último fator referente aos investimentos no setor e a pressão do próprio mercado, o relatório da OCDE sobre produção sustentável é claro quanto aos benefícios encontrados pelas empresas que adequam sua produção às demandas de sustentabilidade. Assim, “[...] boas práticas ambientais estão virando, cada vez mais, essenciais aos olhos dos investidores, reguladores, consumidores e comunidades onde operam” e “[f]alhar traz altos custos: multas, penalidades, agitação local e consumidores que escolhem [comprar] em outro local”. Segundo a Organização, o mercado sustentável, *green market*, como menciona, vale trilhões de dólares, e o mercado global de produtos de baixa pegada de carbono está estimado em US\$ 5 trilhões (isso na última pesquisa da Organização disponibilizada e realizada ainda em 2010 pela *UK Manufacturing Advisory Service*, que atua em nome de pequenas e médias empresas no Reino Unido⁸⁰). Ademais, de acordo com estudos realizados pelas Universidades de Harvard Business School e London Business School, empresas que possuem responsabilidade ambiental maior do que outras no seu setor são melhor avaliadas pelos analistas financeiros.⁸¹

Segundo Larry Fink, Diretor Executivo da Black Rock, uma das maiores companhias de investimentos do mundo, os investidores estão aguardando que as empresas atuem na descarbonização da economia global, e o capital acaba sendo alocado de acordo com o modo como as empresas efetuam essa transição, estimando-se que os investimentos sustentáveis já alcançaram US\$ 4 trilhões em 2022.⁸² Dessa forma, aplicando-se às empresas brasileiras ligadas à cadeia de produção de produtos que recaem sob a Diretiva (UE) 2019/904, “[...] as companhias deverão fazer uma escolha interna entre sustentabilidade e sacrifícios de lucro contra o cenário do debate público sobre sustentabilidade e a pressão dos investidores”.⁸³

A questão que se coloca, portanto, é saber se a indústria brasileira que lida com os materiais banidos do mercado europeu pela Diretiva (UE) 2019/904, como a alimentícia,

⁷⁹ MCKINSEY. *How to prepare for a sustainable future along the value chain*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/how-to-prepare-for-a-sustainable-future-along-the-value-chain#>. Acesso em: 19 jun. 2022.

⁸⁰ UK MANUFACTURING ADVISORY SERVICE. *Green Light for Low Carbon Future*. [S.l.], 2010. Disponível em: www.mas.bis.gov.uk/news/green-light-for-low-carbon-future-says-manufacturing-advisory-service. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁸¹ OCDE. *OECD Sustainable manufacturing toolkit: seven steps to environmental excellence*. [S.l.], 2011. Disponível em: www.oecd.org/innovation/green/toolkit. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁸² FINK, Larry. *The Power of Capitalism*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁸³ OCDE. *Sustainability and competition*. [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/competition/sustainability-and-competition-2020.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2022.

realizarão mudanças na sua linha de produção e, em caso positivo, que tipo de mudanças. Assim, busca-se saber se a tornarão completamente sustentável, direcionando produtos em conformidade com a Diretiva tanto para o mercado europeu quanto para o mercado brasileiro e demais países, ou se acabarão segmentando suas linhas de produção, mantendo uma tradicional voltada para o mercado brasileiro e outra mais sustentável destinada exclusivamente ao mercado consumidor europeu.

Deve-se observar que a Diretiva (UE) 2019/904 não ordena a sustentabilidade de toda a cadeia de produção, prevê apenas que os produtos vendidos no território da UE sejam sustentáveis, na medida em que contenham alternativas aos plásticos de utilização única, conforme já analisado nos seus Considerandos 13 e 14.

Em relação às linhas de produção, Wernke e Rufatto explicam que é comum as empresas possuírem mais de uma delas e cada uma contar com equipamentos, mão de obra, níveis mensais de produção e ociosidade específicos. Seus estudos apontam, inclusive, cálculos diferenciados para cada uma das linhas de produção de produtos diferentes voltados para o vestuário,⁸⁴ havendo ainda o caso em que grandes indústrias compartilham linhas de produção de uma fábrica em comum.⁸⁵

Por outro lado, segundo Bradford, estar conforme um só padrão regulamentado permite que uma corporação mantenha um único processo de produção, o que pode ser menos custoso que produzir sob medida para obedecer a diferentes padrões regulamentados.⁸⁶

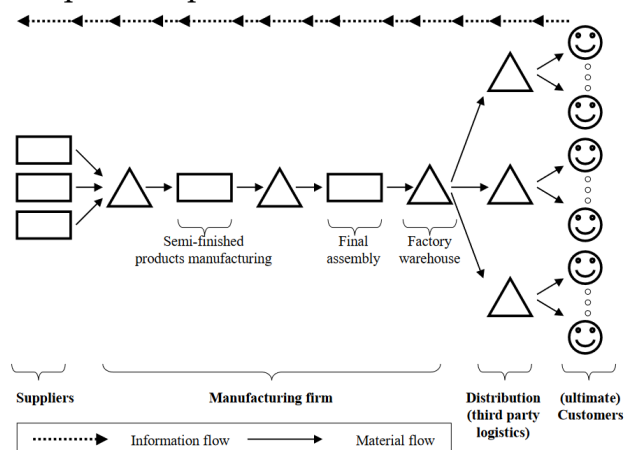
Considerando tais possibilidades, deve-se observar que no Brasil – assim como no mundo –, a cadeia de produção de produtos que recaem sob a Diretiva (UE) 2019/904 é ampla e composta de diversos setores. No esquema a seguir, percebe-se a complexidade da cadeia de produção, desde o fornecedor inicial da matéria prima, perpassando as indústrias de transformação, as de aplicação dos materiais transformados, os setores de distribuição e a venda final aos consumidores.

⁸⁴ WERNKE, Rodney; RUFATTO, Ivanir. Adoção de Planilha de Custos Única ou Segmentada por Setores da Fábrica: Estudo Intervencionista sobre o Método UEP. In: *Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC*. Curitiba, 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4616>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁸⁵ HAMRICK, Dave. *One Factory, Multiple Brands: How Big Brands Sell the Same Products, but at Different Price Points*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.junglescout.com/blog/one-factory-multiple-brands/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

⁸⁶ BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022. Pp. 17 e 18.

Figura 01 – Esquema representativo de uma cadeia de produção



Fonte: STADTLER, Hartmut; KILGER, Christoph. *Supply Chain Management and Advanced Planning*. 4. Ed. Leipzig: Springer, 2008. P. 10.

A cadeia de produção é complexa, em uma rede de organizações. No sentido estrito, a cadeia de produção é aplicada a uma grande empresa, com diversos locais em diferentes países, que coordena fluxos de materiais, informações e finanças. Isso seria uma cadeia de produção interorganizacional, entre as diferentes unidades funcionais. Porém, no sentido amplo – e mesmo global –, como Stadtler e Kilger expõem, a cadeia é formada por um conjunto de empresas separadas legalmente, conectadas por fluxos de materiais, informações e finanças. Cada uma delas produz algo em específico, como componentes, serviços logísticos, produtos finais. Assim, uma empresa pode concentrar-se em apenas uma porção de toda a cadeia de produção.⁸⁷

Dedutivamente, na cadeia do plástico, pode-se pensar da mesma forma. Há produtores iniciais que extraem o petróleo, do qual surge a nafta. Dela são extraídos elementos químicos, eteno e propeno, os quais são concatenados (polimerizados) e, então, vão para indústrias de transformação para se tornarem produtos diferenciados (embalagens, garrafas, EPS para construção civil, dentre outros). A indústria impactada pela Diretiva (UE) 2019/904 é aquela que deixa de vender seu plástico para empresas que o transformam em embalagens (ou em invólucros, garrafas, copos, cotonetes, itens de higiene), por sua vez, estas últimas também deixam de vender o plástico transformado para outra empresa que o utilizaria para embrulhar alimentos, engarrafar bebida, produzir itens de higiene e estas últimas, igualmente, terão de buscar outras alternativas já existentes, a fim de embalar seus produtos de forma adequada e exportarem para a UE.

Ocorre que, em toda essa cadeia de produção, como se percebe do exposto anteriormente, é possível a segmentação. Indústrias brasileiras que exportam produtos contendo plásticos de utilização única para a UE se verão obrigadas a adequar sua produção, buscar alternativas, o que afeta a demanda pelo plástico, porém permite que novas empresas no ramo de alternativas surjam. Essas empresas podem segmentar sua produção, de modo a embalar ou produzirem produtos de acordo com o mercado

⁸⁷ STADTLER, Hartmut; KILGER, Christoph. *Supply Chain Management and Advanced Planning*. 4. Ed. Leipzig: Springer, 2008. P. 11

da UE, bem como embalam ou produzem produtos direcionados ao mercado brasileiro, ou ainda de outros países.

A determinação de segmentar a linha de produção interna, no sentido estrito de Stadtler e Kilger, deve ser analisada caso a caso. De toda forma, considerando os índices econômicos já apresentados, que confirmam a UE como um dos maiores destinos das produções brasileiras exportadas, é de se pensar na dificuldade de as empresas que lidam com os plásticos de utilização única abandonarem suas vendas no bloco europeu por falta de adequação à Diretiva (UE) 2019/904. E enquanto a legislação interna no Brasil não se iguala ou mesmo não avança na obrigatoriedade de diminuição de plásticos nos produtos, as indústrias de plástico nacionais poderão continuar segmentando as vendas, direcionando produtos sustentáveis para o mercado europeu e produtos com plástico tradicional para consumidores brasileiros e demais países.

CONCLUSÃO

Verifica-se, portanto, que a Diretiva (UE) 2019/904 tem como função principal a regulamentação dos critérios para a colocação no mercado do bloco europeu de produtos contendo plásticos de utilização única e a redução do impacto desses produtos no meio ambiente, sobretudo no meio marinho, ambiente em que a maior parte da poluição é causada por plásticos de utilização única, conforme apontam os estudos. Assim, a referida legislação tem como escopo a redução da circulação de certos plásticos de utilização única, como talheres, garrafas, embalagens dentre outros.

Analisou-se assim como essa normativa pode surtir seus efeitos além do território da UE. Com base no estudo sobre os efeitos extraterritoriais de uma norma, sobretudo a análise do chamado Efeito de Bruxelas, defendido por Bradford, verificou-se que a mencionada legislação europeia tem o condão de repercutir seus efeitos sobre terceiros países, inclusive sobre o Brasil, vinculando produtores brasileiros que exportam produtos contendo plásticos de utilização única para o bloco europeu.

Considerando, portanto, a indução dos objetos analisados e a verificação de padrões, é possível concluir que a indústria brasileira que lida com produtos contendo plásticos de utilização única em toda sua cadeia de produção – desde o fornecedor de matéria prima até o vendedor final – terá de se adequar às regras da Diretiva (UE) 2019/904 se desejar continuar comercializando no mercado europeu.

A forma de adequação à sustentabilidade na cadeia de produção envolvendo produtos com plásticos de utilização única pela indústria brasileira depende, conforme identificado na pesquisa, da observância de quatro fatores.

O primeiro refere-se à adequação dos produtores brasileiros às legislações não só da UE, mas também do próprio ordenamento jurídico brasileiro. Isso, porque há hodiernamente algumas legislações na esfera municipal e estadual no Brasil que regulam alguns aspectos da referida questão, e que devem igualmente ser observadas pela indústria nacional. Além disso, há o fator de tomada de decisão “voluntária” das próprias empresas que, atentas às mudanças de padrão de produção, buscam torná-las mais sustentáveis, implementando medidas como as já adotadas por grandes indústrias mundiais, como a Ambev, Unilever e Carrefour.

O terceiro fator que influencia diretamente na promoção da sustentabilidade na cadeia de produção de produtos contendo plásticos de utilização única é a pressão da opinião pública e dos consumidores, cada vez mais conscientes das necessidades de proteção do meio ambiente, bem como da produção sustentável voltado a esse fim. Por fim, o último fator que influencia a produção sustentável é a pressão do próprio mercado e dos investidores, os quais, como analisado, demandam que seus investimentos sejam direcionados para indústrias comprometidas com a produção e que se adequem às exigências de proteção ambiental e à necessidade de uma economia sustentável.

Isso não significa, todavia, que o setor deverá modificar, obrigatoriamente, toda a sua linha de produção de modo a torná-la sustentável. Algumas empresas poderão segmentar suas linhas internas de acordo com os mercados para os quais vendem seus produtos, outras, como as fornecedoras da matéria prima do plástico poderão ter redução das vendas, já que o plástico tradicional será substituído por alternativas quando cabível – sobretudo quando o plástico é utilizado para a produção de cotonetes, talheres, pratos, agitadores de bebidas, embalagens de EPS, oxodegradáveis. Por outro lado, a necessidade de produção de mercadorias adaptadas ao mercado da UE abrirá campo para novas empresas do ramo de plásticos alternativos.

Desse modo, mudanças na cadeia de produção dos produtos objeto da Diretiva (UE) 2019/904 certamente ocorrerão nos chãos das fábricas brasileiras. Novamente, a obrigatoriedade de dividir linhas de produção ou de torná-las integralmente sustentáveis – com a utilização unicamente de materiais permitidos pela Diretiva (UE) 2019/904 ou por ela não proibidos – não existe, sendo comum que haja segmentações devido aos custos e questões técnicas a depender de cada caso e da capacidade de cada empresa. Assim, as legislações tanto da UE quanto do Brasil, as decisões internas das empresas, a maior conscientização dos consumidores, bem como a pressão do mercado e dos investidores apresentam-se como fatores determinantes à adaptação da cadeia de produção brasileira para um padrão mais sustentável, principalmente na fabricação de produtos de plástico de utilização única e sua venda no mercado europeu e brasileiro.

REFERÊNCIA

ABIA. *Infográfico*. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z2022413Infografico2022frenteverso.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ABIA. *Números do setor*. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.abia.org.br/numeros-setor>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ABRAS. *Carrefour adota novas embalagens com materiais recicláveis e biodegradáveis*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.abras.com.br/clipping/sustentabilidade/67917/carrefour-adota-novas-embalagens-com-materiais-reciclaveis-e-biodegradaveis>. Acesso em: 17 jun. 2022.

ADACHI, Vanessa. Com Ambev de anjo, GrowPack vai escalar embalagem de palha de milho. In: *Capitalreset*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.capitalreset.com/com-ambev-como-anjo-growpack-vai-escalar-embalagem-de-palha-de-milho/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

ATLANTICO. *Transformação digital na América Latina*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.atlantico.vc/2021-transformao-digital-da-america-latina>. Acesso em: 18 jun. 2022.

AVICULTURA INDUSTRIAL. *Consumidor vê preservação ambiental como prioridade maior que o PIB, diz pesquisa.* [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/consumidor-ve-preservacao-ambiental-como-prioridade-maior-que-o-pib-diz-pesquisa/20211018-091943-n503>. Acesso em: 18 jun. 2022.

BOPPRÉ, Bárbara. Tudo que você precisa saber sobre a logística reversa. In: *Simple Organic*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://simpleorganic.com.br/blogs/simple-blog/logistica-reversa>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BRADFORD, Anu. The Brussels effect. In: *NorthWestern University Law Review*. V. 107, n. 1, p. 1-68, 2012. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/271. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Agência do Senado. Estudo do Senado aponta necessidade de leis para deter poluição por plásticos. In: *Senado notícias*. [Brasília], 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/28/estudo-do-senado-aponta-necessidade-de-leis-para-deter-poluicao-por-plasticos>. Acesso em: 16 jun. 2022.

BRASIL. Câmara Federal. PL 317/2019 que “*Veda a utilização de garrafas PET para embalagem de alimentos e bebidas.*” Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190843&ord=1>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. Câmara Federal. PL 386/2021 “*Fica vedada a aquisição de copos e talheres plásticos pela administração pública federal, estadual e municipal, ficando proibida a compra por qualquer órgão.*” Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2269984>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. Câmara Federal. Projeto PL 10504/2018 que “*Institui o Programa Nacional de Banimento dos Plásticos de Uso Único até o ano de 2030 - PNBP 2030 e dá outras providências.*” Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2180687&ord=1>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Brasília, DF: Presidência da República, [2018]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *ComexVis. Blocos econômicos*. UE. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *ComexVis. Blocos econômicos*. UE. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço. *Exportações e importações. Geral*. [S.l.], 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 14 jun. 2022.

BRASIL. Senado. Projeto de Lei do Senado nº 92, de 2018. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132457>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BRAUN, Stuart. *5 things to know about the EU single-use plastics ban*. In: *Deutsch-Welle*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/en/5-things-to-know-about-the-eu-single-use-plastics-ban/a-58109909>. Acesso em: 10 maio 2022.¹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Comunicação Da Comissão — Orientações da Comissão sobre os produtos de plástico de utilização única, em conformidade com a Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à redução*

do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente. [S.l.], 2021b. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607\(03\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607(03)&from=EN). Acesso em: 20 jun. 2021.

CALSTER, Geert van. *European Private International Law*. 2. Ed. Portland: Bloomsbury Publishing Plc, 2016.

CNI. Portal das Indústrias. *Brazil at a glance*. [S.l.], [2022?]. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/cni/en/facts-and-figures/brazil-glance/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Relatório sobre as principais dificuldades e requisitos de acesso à União Europeia que afetam as exportações que afetam as exportações Brasileiras*. Brasília : CNI, 2018. Disponível em: <https://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/ce0f015c-418f-4eed-acb7-990c58f0c550.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

CRAWFORD, James. *Brownlie's principles of public international law*. 8. Ed. [Oxford]: Oxford University Press, 2012. Ebook.

ECODEBATE. *UE proíbe entrada de madeira com origem em desmatamentos*. [S.l.], 2013. Disponível em: <https://greensaopaulo.com.br/ue-proibe-entrada-de-madeira-com-origem-em-desmatamentos/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

EUROSTAT. *China, US and EU are the largest economies in the world*. [S.l.], 2020b. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/portlet_file_entry/2995521/2-19052020-BP-EN.pdf/bb14f7f9-fc26-8aa1-60d4-7c2b509dda8e. Acesso em: 14 jun. 2022.

EUROSTAT. *Packaging waste statistics*. [S.l.], 2022. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics#Generation_and_recycling_per_inhabitant. Acesso em: 09 maio 2022.

FINK, Larry. *The Power of Capitalism*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter>. Acesso em: 17 jun. 2022.

FMI. *Data. União Europeia*. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU>. Acesso em: 14 jun. 2022.

GNOATTON, Leticia Mulinari. *A conformidade da Autoridade Nacional de Proteção de Dados aos critérios exigidos pela União Europeia para a concessão de decisão de adequação ao Brasil nos termos do Regulamento Geral de Proteção de Dados*. Dissertação (Mestrado). Centro de Ciências Jurídicas. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2021.

GODINHO, Filipa Raquel Pacheco Noronha. *A responsabilidade dos Estados-Membros da UE por violações de direitos humanos cometidos por empresas no estrangeiro: o problema da extraterritorialidade da Convenção Europeia dos Direitos do Homem*. 2018. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. [S.l.], 2018.

HAMRICK, Dave. *One Factory, Multiple Brands: How Big Brands Sell the Same Products, but at Different Price Points*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.junglescout.com/blog/one-factory-multiple-brands/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

HENKEL. *Embalagem sustentável*. [S.l.], [2022]. Disponível em: <https://www.henkel.com.br/sustentabilidade/embalagens-sustentaveis>. Acesso em: 17 jun. 2022.

IIEA. Anu Bradford - The Brussels Effect: How the European Union Rules the World. In: *Youtube*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oqFX5-dmDh4>. Acesso em: 15 jun. 2022.

KUNER, Christopher. The internet and the global reach of EU law. In: *Law Society Economy Working Papers*. [Londres]: University of Cambridge 2017.

MCKINSEY. *How to prepare for a sustainable future along the value chain*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/how-to-prepare-for-a-sustainable-future-along-the-value-chain#>. Acesso em: 19 jun. 2022.

MEIRELLES, Guilherme. *Muito além da reciclagem*. In: *Revista Problemas Brasileiros*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://revistapb.com.br/economia-circular/muito-alem-da-reciclagem/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

MONITOR MERCANTIL. *Produtos plásticos aumentaram exportação na pandemia*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://monitormercantil.com.br/produtos-plasticos-aumentaram-exportacao-na-pandemia/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

MOREIRA, Assis. UE quer barrar a importação de produtos do desmatamento da Amazônia. In: *Valor Econômico*. Genebra, 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/10/07/europa-prepara-certificacao-verde-para-commodities.ghml>. Acesso em: 16 jun. 2022;

MORROW, Amanda. EU's 'groundbreaking' plan to ban food, wood imports from deforested areas. In: *RFI*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.rfi.fr/en/europe/20211120-eu-s-groundbreaking-plan-to-ban-food-wood-imports-from-deforested-areas-cop26>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MOURA, Aline Beltrame de. O critério de conexão da nacionalidade na Doutrina e na Legislação de Direito Internacional Privado brasileiro (1863-1973). In: *Sequência (Florianópolis)*. N. 79, p. 195-219, 2018.

MOURA, Aline Beltrame de; SOUZA, Natália de. A “due diligence” como instrumento de mitigação dos riscos da comercialização de madeira extraída ilegalmente em países terceiros no mercado europeu. In: *Observatory on European Studies*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://eurolatinstudies.com/laces/announcement/view/167>. Acesso em: 17 out. 2022.

NETO, Joaquim Maia. Contribuições do poder legislativo no combate à poluição causada por plástico. In: *Boletim Legislativo*. N. 95, 2021. [Brasília], 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/boletins-legislativos/bol95>. Acesso em: 16 jun. 2022.

O'NEILL, Maria. The legal reach of police and judicial co-operation in criminal matters (PJCCM) measures across EU borders: extraterritoriality, territorial extension and the “Brussels effects”. In: BOSSONG, Raphael; CARRAPICO, Helena. *EU borders and shifting internal security*. [S.l.]: Springer, 2016.

OCDE. *OECD Sustainable manufacturing toolkit: seven steps to environmental excellence*. [S.l.], 2011. Disponível em: www.oecd.org/innovation/green/toolkit. Acesso em: 17 jun. 2022.

OCDE. *Sustainability and competition*. [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/competition/sustainability-and-competition-2020.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2022.

ODILLA, Fernanda. O que o caminho do suco de laranja brasileiro até as prateleiras britânicas revela sobre os desafios do Brexit. In: *Época Negócios*. [S.l.], 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2019/05/o-que-o-caminho-do-suco-de->

[laranja-brasileiro-ate-prateleiras-britanicas-revela-sobre-os-desafios-do-brexit.html](https://www.alarj.rj.gov.br/Visualizar/Noticia/43490?AspxAutoDetectCookieSupport=1). Acesso em: 14 jun. 2022.

RIO DE JANEIRO. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. *Agora é lei: sacolas plásticas descartáveis serão proibidas no estado*. [Rio de Janeiro], 2018. Disponível em: <https://www.alarj.rj.gov.br/Visualizar/Noticia/43490?AspxAutoDetectCookieSupport=1>. Acesso em: 17 jun. 2022.

RODRIGUES, Sabrina. Agora é lei: Sacolas plásticas são proibidas no Rio. In: *Oeco*. [S.l.], 2018. Disponível em: <https://oeco.org.br/salada-verde/agora-e-lei-sacolas-plasticas-sao-proibidas-no-rio/>. Acesso em: 04 jul. 2022.

RYNGAERT, Cedric; TAYLOR, Mistale. The Gdpr As Global Data Protection Regulation? In: *AJIL Unbound*, Vol. 114, p. 5-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/aju.2019.80>. Acesso em: 16 jun. 2022.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. *Principles of international environmental law*. 3 ed. New York: Cambridge University Press, 2012.

SANTOS, Micaela. Desafio do Grupo Carrefour vai selecionar ideias para embalagens sustentáveis em todo o país. In: *Época Negócios*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Um-So-Planeta/noticia/2021/02/desafio-do-grupo-carrefour-vai-selecionar-ideias-para-embalagens-sustentaveis-em-todo-o-pais.html>. Acesso em: 17 jun. 2022.

SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Justificativa – PL 0760/2021*. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/iah/fulltext/justificativa/JPL0760-2021.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2022.

SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Lei Nº 17.261 de 13 de Janeiro de 2020 que dispõe sobre a proibição de fornecimento de produtos de plástico de uso único nos locais que especifica*. São Paulo, 2020a. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17261-de-13-de-janeiro-de-2020>. Acesso em: 17 jun. 2022.

SÃO PAULO. Câmara Municipal de São Paulo. *Projeto de Lei nº 0760 de 2021*. São Paulo, 2022. Disponível em: https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Pesquisa/DetailsDetalhado?COD_MTRA_LEGL=1&ANO_PCSS_CMSP=2021&COD_PCSS_CMSP=760. Acesso em: 04 jul. 2022.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. *Lei que veda fornecimento de produtos de plástico de uso único na Capital é constitucional, decide OE*. São Paulo, 2020b. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia?codigoNoticia=62084&pagina=1>. Acesso em: 17 jun. 2022.

SILVA, Jéssica Rayanne Bezerra. *Redução do consumo e sustentabilidade: Um Estudo do Comportamento de Redução do Consumo de Plásticos Descartáveis*. Monografia (Graduação). Curso de Administração. Universidade Federal da Paraíba. [João Pessoa], 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15428/1/JRBS29082019.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2022.

STADTLER, Hartmut; KILGER, Christoph. *Supply Chain Management and Advanced Planning*. 4. Ed. Leipzig: Springer, 2008.

TONELLO, Dieli *et al.* A polêmica da redução e extinção do uso das sacolas plásticas nos supermercados. In: *Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista*. [S. l.], v. 7, n. 4, 2011. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/146. Acesso em: 18 jun. 2022.

UK MANUFACTURING ADVISORY SERVICE. *Green Light for Low Carbon Future*. [S.l.], 2010. Disponível em: www.mas.bis.gov.uk/news/green-light-for-low-carbon-future-says-manufacturing-advisory-service. Acesso em: 17 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Comunicação Da Comissão — Orientações da Comissão sobre os produtos de plástico de utilização única, em conformidade com a Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente*. [S.l.], 2021b. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607\(03\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0607(03)&from=EN). Acesso em: 20 jun. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *EU position in world trade*. [S.l.], 2022c. Disponível em: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/eu-position-world-trade_en. Acesso em: 14 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Regulation Of The European Parliament And Of The Council on the making available on the Union market as well as export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 COM(2021) 706 final*. Bruxelas, 2021c. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/COM_2021_706_1_EN_Proposal%20for%20Regulation%20on%20Deforestation.pdf. Acesso em: 16 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Single-use plastics*. [S.l.], 2022g. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/topics/plastics/single-use-plastics_en. Acesso em: 10 maio 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Statistics. Brazil*. [S.l.], 2022h. Disponível em: https://webgate.ec.europa.eu/isdb_results/factsheets/country/details_brazil_en.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *COM(2018) 340 final. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment*. Bruxelas, 2018a. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A0340%3AFIN>. Acesso em: 09 maio 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. Comissão Europeia. *SWD(2018) 254 final. Commission Staff Working Document Impact Assessment Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment*. Bruxelas, 2018b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52018SC0254>. Acesso em: 10 maio 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 relating to honey*. Bruxelas, 2001. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:010:0047:0052:EN:PDF>. Acesso em: 16 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, relativa à redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente*. Bruxelas, 2019b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>. Acesso em: 27 mar. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulamento (UE) N. 995/2010 Do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Outubro de 2010 que fixa as obrigações dos operadores que colocam no mercado madeira e produtos da madeira*. Estrasburgo, 2010. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010R0995&from=EN#d1e391-23-1>. Acesso em: 16 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulation (Ec) No 178/2002 Of The European Parliament And Of The Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety*. Bruxelas, 2002. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:en:PDF>. Acesso em: 16 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. EUR-Lex. *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)*. Bruxelas, 2016a. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. Acesso em: 15 jun. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. European Parliament, Directorate-General for External Policies of the Union. DOVER, Robert; FROSINI, Justin. *The extraterritorial effects of legislation and policies in the EU and US*. Bélgica: Publication Office, 2012.

UNIÃO EUROPEIA. *Facts and figures on the European Union economy*. [S.l.], [2020?]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_en. Acesso em: 14 jun. 2022.

UNILEVER. *We're creating the world's first paper-based laundry detergent bottle*. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.unilever.com/news/news-search/2021/we-are-creating-the-worlds-first-paper-based-laundry-detergent-bottle/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

VOLLMER, Andrew, N.; SANDAGE, John Byron. The Woodpulp Case. In: *International Lawyer*. Vol. 23, n. 3. [S.l.], 1989. Disponível em: <https://scholar.smu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2668&context=til>. Acesso em: 15 jun. 2022.

WERNKE, Rodney; RUFATTO, Ivanir. Adoção de Planilha de Custos Única ou Segmentada por Setores da Fábrica: Estudo Intervencionista sobre o Método UEP. In: *Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC*. Curitiba, 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4616>. Acesso em: 17 jun. 2022.