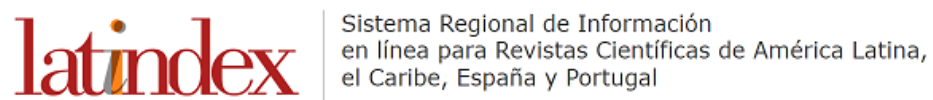




Caminhos para a Sustentabilidade: Contribuições do Direito desde uma Perspectiva Crítica e Interdisciplinar



A AGENDA 2030: A CONSTRUÇÃO OU CRISTALIZAÇÃO DE UMA ASPIRAÇÃO?
Janny Carrasco Medina, Leandra Dias Melo Azevedo

SEGURANÇA E DIREITO ALIMENTAR PELAS VEREDAS DA AGROECOLOGIA
Gernardes Silva Andrade, Gabrielle Jacobi Kölling, Sandra Regina Martini,
Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega

**TRABALHO REMOTO NA PERSPECTIVA DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL Nº 8 da ONU**
Camila Lins Rodrigues, Valéria Santos Araújo, Larissa Jorge Ferreira Torquato

**SUSTENTABILIDADE: PROTEÇÃO DO SUJEITO PELO EMPREGO PRINCIPALISTA
DA BIOÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**
Luna Stipp, Bruna Guesso Scarmagnan Pavelski

**DESENVOLVIMENTO COMO LIBERDADE: A IMPORTÂNCIA DOS DIREITOS SOCIAIS
PARA O EXERCÍCIO DA LIBERDADE E DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE**
Dirceu Pereira Siqueira, Juvêncio Borges Silva, Bruna Caroline Lima de Souza

**A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO
DA LOGÍSTICA REVERSA**
João Hélio Ferreira Pes

**ANÁLISE DA OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA INTERFEDERATIVA À LUZ
DA AGENDA 2030**
Josué Mastrodi Neto, Maria Eduarda Ardinghi Brollo

**ENERGIA E DIREITO REGULATÓRIO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE O DESCOMISSIONAMENTO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL**
Clarissa Kowarski, Marilda Rosado

**A FRAGMENTAÇÃO E A DISPENSA DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO
DESAFIOS À EFICÁCIA JURÍDICA DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E HÍDRICA
NO DISTRITO FEDERAL**
Gabriela Garcia Batista Lima Moraes, Nathalia Peres Bernardes

**DEMOCRACIA, PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ESTATUTO CONSTITUCIONAL
DOS POVOS INDÍGENAS**
Maren Guimarães Taborda, Vanêsa Prestes

Direito.UnB. Revista de Direito da Universidade de Brasília.
Programa de Pós-Graduação em Direito – Vol. 7 N. 2 (mai./ago. 2023) –
Brasília, DF: Universidade de Brasília, Faculdade de Direito.

Quadrimestral. 2023.

ISSN 2357-8009 (VERSÃO ONLINE)

ISSN 2318-9908 (VERSÃO IMPRESSA)

Multilíngue (Português/Inglês/Espanhol/Francês)

1. Direito – periódicos. I. Universidade de Brasília,
Faculdade de Direito.

CDU 340

Revista de Direito da Universidade de Brasília
University of Brasilia Law Journal

Revista vinculada ao Programa de Pós-graduação
em Direito da Universidade de Brasília

Maio – Agosto de 2023, volume 7, número 2

CORPO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes Matos Carneiro de Farias

EDITORES

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Daniela Marques de Moraes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Evandro Piza Duarte

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Fabiano Hartmann Peixoto

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Gabriela Garcia Batista Lima Moraes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Janaína Lima Penalva da Silva

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcelo da Costa Pinto Neves

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Othon de Azevedo Lopes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Simone Rodrigues Pinto

CONSELHO CIENTÍFICO

Universität Bielefeld, Alemanha – Ifons Bora

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil – Ana Beatriz Ferreira Rebello Presgrave

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil – Ana Lúcia Sabadell

Universidade de Connecticut, Estados Unidos – Ángel Oquendo

Universidade de Glasgow, Escócia – Emiliós Christodoulidis

Universidade Federal de Goiás, Brasil – Francisco Mata Machado Tavares

Universität Flensburg – Hauke Brunkhorst

University of Luxembourg, Luxemburgo – Johan van der Walt

Universidade Agostinho Neto, Angola – José Octávio Serra Van-Dúnem

University of Glasgow – Johan van der Walt

Universidade de Helsinque – Finlândia Kimmo Nuotio

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil – Leonel Severo Rocha

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil – Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira

Universidade Meiji, Japão – Masayuski Murayama

Universidade Clássica de Lisboa, Portugal – Miguel Nogueira de Brito

Universidade Federal do Piauí, Brasil – Nelson Juliano Cardoso Matos

Universidade Federal do Pará, Brasil – Paulo Weyl
Universidade Católica de Santos, Brasil – Olavo Bittencourt Neto
Universidad de Los Andes, Colômbia – René Fernando Urueña Hernandez
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil – Thiago Paluma
Universidade Johann Wolfgang Goethe, Alemanha – Thomas Vesting
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil – Valesca Raizer Borges Moschen
Universidade de São Paulo, Brasil – Virgílio Afonso da Silva

SECRETÁRIA EXECUTIVA

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa

EQUIPE DE REVISÃO

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nímia S. Moura
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Luciana Pereira da Silva
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira

EQUIPE DE EDITORAÇÃO

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Bárbara Luize Santos Silva
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nímia S. Moura
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Gabriel Teles Pontes
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Lívia Cristina dos Anjos Barros
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Thaís Cristina Freitas Marques

DIAGRAMAÇÃO

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nímia S. Moura
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes Matos C. Farias
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira

ASSISTENTES

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Kelly Martins Bezerra

CAPA

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes Matos Carneiro de Farias

IMAGEM

RosZie por Pixabay, disponível em <https://pixabay.com/pt/photos/economize-energia-economia-de-energia-7382279/>

DIREITO.UnB

Revista de Direito da Universidade de Brasília
University of Brasilia Journal Law

V. 07, N. 02

Maio - Agosto, 2023

SUMÁRIO

NOTA EDITORIAL	11
Inez Lopes	
AGRADECIMENTOS	17
Inez Lopes	
DOSSIÊ TEMÁTICO	20
A AGENDA 2030: A CONSTRUÇÃO OU CRISTALIZAÇÃO DE UMA ASPIRAÇÃO?	21
Janny Carrasco Medina Leandra Dias Melo Azevedo	
SEGURANÇA E DIREITO ALIMENTAR PELAS VEREDAS DA AGROECOLOGIA	43
Gernardes Silva Andrade Gabrielle Jacobi Kölling Sandra Regina Martini Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega	
TRABALHO REMOTO NA PERSPECTIVA DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Nº 8 DA ONU	75
Camila Lins Rodrigues Valéria Santos Araújo Larissa Jorge Ferreira Torquato	
SUSTENTABILIDADE: PROTEÇÃO DO SUJEITO PELO EMPREGO PRINCIPALISTA DA BIOÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	99
Luna Stipp Bruna Guesso Scarmagnan Pavelski	

DESENVOLVIMENTO COMO LIBERDADE: A IMPORTÂNCIA DOS DIREITOS SOCIAIS PARA O EXERCÍCIO DA LIBERDADE E DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE	121
Dirceu Pereira Siqueira Juvêncio Borges Silva Caroline Lima de Souza	
ANÁLISE DA OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA INTERFEDERATIVA À LUZ DA AGENDA 2030	143
Josué Mastrodi Neto Maria Eduarda Ardinghi Brollo	
A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA	169
João Hélio Ferreira Pes	
A ENERGIA E DIREITO REGULATÓRIO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O DESCOMISSIONAMENTO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL	189
Clarissa Brandão Kowarski Marilda Rosado de Sá Ribeiro	
A FRAGMENTAÇÃO E A DISPENSA DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO DESAFIOS À EFICÁCIA JURÍDICA DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E HÍDRICA NO DISTRITO FEDERAL	217
Gabriela Garcia Batista Lima Moraes Nathalia Peres Bernardes	
DEMOCRACIA, PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ESTATUTO CONSTITUCIONAL DOS POVOS INDÍGENAS	251
Maren Guimarães Taborda Vanesca Buzelato Prestes	



Gostaria de submeter seu trabalho a **Revista Direito.UnB?**

Visite <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb>
e saiba mais sobre as nossas Diretrizes para Autores.

DOSSIÊ TEMÁTICO

A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA

THE FALLACY OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN THE IMPLEMENTATION OF REVERSE LOGISTICS

Recebido: 1/5/2023

Aceito: 19/8/2023


JOÃO HÉLIO FERREIRA PES

Pós-doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.

Doutor em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e

Professor da Universidade Franciscana - UFN, Santa Maria, RS, Brasil

E- mail: joaohelio@ufn.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0003-0938-4699>

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de analisar a implementação da logística reversa para verificar se esse importante instrumento instituído pela Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos tem sido efetivo na proteção ambiental ou é apenas retórica da sustentabilidade ambiental. A abordagem analítica é empregada a partir da análise qualitativa dos dados obtidos por meio de pesquisa em sites e relatórios governamentais que elencam informações sobre as ações já adotadas para efetivar a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, ainda, por meio de sites de organizações não governamentais para verificar dados estatísticos e análises sobre o tema e, por fim, por meio de pesquisa bibliográfica em livros e revistas acadêmicas para fazer a revisão teórica e a verificação de outros estudos críticos sobre a eficácia da logística reversa. Os resultados, obtidos pela observação do fenômeno da efetividade e pela análise qualitativa dos dados, são de que o instrumento da logística reversa não tem sido efetivo, portanto, pode ser caracterizado como retórica falaciosa da sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental; resíduos sólidos; logística reversa; eficácia; retórica da sustentabilidade.



Este é um artigo de acesso aberto licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações Internacional 4.0 que permite o compartilhamento em qualquer formato desde que o trabalho original seja adequadamente reconhecido.

This is an Open Access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License that allows sharing in any format as long as the original work is properly acknowledged.

ABSTRACT

This article aims to analyze the implementation of reverse logistics to verify if this important instrument established by the Law of the National Solid Waste Policy has been effective in environmental protection or is just a fallacy of environmental sustainability. The analytical approach is employed from the qualitative analysis of the data obtained through research on websites and government reports that list information about the actions already adopted to carry out the management of solid waste, also through websites of non-governmental organizations to verify statistical data and analyzes on the subject and, finally, through bibliographical research in books and academic journals to carry out a theoretical review and verification of other critical studies on the effectiveness of reverse logistics. The results are that by observing the phenomenon of effectiveness and by the qualitative analysis of the data that the reverse logistics instrument has not been effective, therefore, it can be characterized as a fallacy of environmental sustainability.

Keywords: Environmental sustainability; solid waste; reverse logistic; efficiency; sustainability rhetoric.

1. INTRODUÇÃO

A implementação do modo de produção capitalista, em poucos séculos, demonstrou a nocividade desse sistema, não só para a maioria dos humanos excluídos ou explorados, mas, notadamente, para o meio ambiente. O estágio atual é de alerta geral devido ao grau de poluição, a alta demanda por bens naturais, ao aquecimento global e mudanças climáticas. A poluição produzida pelos resíduos domésticos, agrícolas e industriais, principalmente aqueles não biodegradáveis, é a responsável por transformar o nosso planeta em um imenso e assustador depósito de detritos, ou do que popularmente se denomina de lixo. A demanda por bens da natureza é bem superior a capacidade que a biosfera terrestre pode proporcionar. Essa alarmante situação decorre da cultura consumista e de outras formas expressas desse sistema mercadológico, como a da obsolescência programada ou da obsolescência perceptiva.

Essa produção exagerada de resíduos sólidos, principalmente de produtos industrializados, é consequência da sociedade capitalista de consumo. Para enfrentar esse problema surge como alternativa a responsabilização partilhada de todos os envolvidos, desde a produção ao consumo, solução endógena, engendrada no próprio sistema de consumo capitalista, que é o da logística reversa. No entanto, a forma e os meios utilizados para implantar esse importante instrumento podem não ser eficazes para minimizar ou mitigar os danos causados ao meio ambiente. Com essa preocupação sobre os resultados que a adoção da logística reversa tem apresentado é que, de sobremaneira, justifica-se a investigação sobre a efetividade desse instrumento da política nacional de resíduos sólidos e a conexão com a sustentabilidade ambiental.

Ademais, a logística reversa é também um instrumento capaz de auxiliar na consecução do propósito da Organização da Nações Unidas – ONU, dos Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente, a ODS nº 12, denominada “consumo e produção responsáveis”, que tem como objetivo assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, com a meta instituída de até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso e, ainda, de incentivar as empresas a adotar práticas sustentáveis.

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar os dados e os estudos sobre a efetividade do instrumento da logística reversa como mecanismo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos com o propósito de verificar a sua eficácia na proteção ambiental ou a confirmação da hipótese de que se trata de retórica falaciosa da sustentabilidade ambiental.

Este texto abrange estudos e discussões que estão sendo realizadas no âmbito da ciência política, da economia, da gestão e do direito. A abordagem metodológica utilizada é a analítica para responder o problema de pesquisa se o mecanismo da logística reversa tem sido efetivo na proteção ambiental ou é apenas retórica da sustentabilidade ambiental.

Trata-se de pesquisa empírica na qual o pesquisador procurou, permanentemente, limitar-se a extrair dos fatos aquilo que é razoável, numa lógica dedutiva, para evitar erros próprios desse tipo de pesquisa observacional, como a de elaborar argumentações visando manter a hipótese explicativa previamente sustentada pelo observador. Assim, além dos dados sobre resíduos sólidos obtidos tanto do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, quanto da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE e do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento -SNIS foram analisadas e observadas outras pesquisas, anteriormente realizadas, sobre a efetividade de alguns sistemas de logística reversa.

Os resultados apresentados, ao final, considerando a principal premissa desse tipo de pesquisa, de que as conclusões dos estudos observacionais são menos sólidas do que as conclusões dos estudos experimentais, é possível concluir por meio da análise qualitativa dos dados que o instrumento da logística reversa tem sido apenas retórica da sustentabilidade ambiental.

2. A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O termo ‘retórica’ aqui utilizado tem o sentido pejorativo de discurso eloquente, mas ao mesmo tempo vazio. É o significado concebido por Antonio Houaiss¹ de “emprego

¹ HOUAISS, Antonio e Villar, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**, 2009, p.1659.

de procedimentos enfáticos e pomposos para persuadir ou por exibição; discurso bombástico, enfático, ornamentado e vazio”. A retórica da sustentabilidade ambiental consiste na defesa do modelo de desenvolvimento econômico em curso com o acréscimo de medidas que apenas sinalizem a preocupação com a preservação dos bens ambientais sem a adoção de medidas eficazes. Nesse sentido, o crescimento econômico tem sido dogma que não pode ser questionado, dessa forma, qualquer medida, política pública ou norma ambiental que tenha como finalidade a preservação do meio ambiente é aceitável, com a condição de que não afete o desenvolvimento da economia. Portanto, quando a expressão sustentabilidade ambiental é utilizada se torna necessário verificar se, concretamente, não se está diante da simples retórica da sustentabilidade.

A sustentabilidade socioambiental pressupõe um ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento social, o crescimento econômico e a utilização dos recursos naturais, a partir de um planejamento adequado que respeite os interesses culturais, éticos e de vida digna das atuais e futuras gerações.

Essa ideia de compatibilizar a preservação do meio com o desenvolvimento social e econômico surgiu com muita ênfase a partir da Conferência Mundial do Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, organizada pela Organização das Nações Unidas – ONU. Com a constatação de que os recursos ambientais não são inesgotáveis, tornou-se inadmissível aceitar o estabelecimento de atividades econômicas sem considerar medidas atenuantes ou preservacionistas na produção de bens. Surge, assim, o princípio do desenvolvimento sustentável, caracterizado como um dos mais relevantes princípios do Direito Ambiental.

No Brasil, esse princípio está inserido expressamente na Lei 6.938/1981, que dispõe acerca da Política Nacional do Meio Ambiente, sendo estabelecido no seu artigo 4º, inciso I, que, dentre os objetivos da política nacional do meio ambiente, está a: “compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”².

Na Constituição Federal de 1988, o princípio do desenvolvimento sustentável está inserido no Capítulo do Meio Ambiente e no Capítulo da Ordem Econômica, notadamente no art. 170, inciso VI, ao estabelecer que a ordem econômica se guia pela “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”³.

2 BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 26 fev. 2023.

3 BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 25 fev. 2023.

Assim, como pode ser observado, a ideia de sustentabilidade não tem como objetivo impedir o desenvolvimento econômico, no entanto, tal desenvolvimento deve estar condicionado à observação das normas, instituídas por meio de regras e princípios⁴, que tenham como finalidade a preservação dos bens ambientais ou, no mínimo, a diminuição considerável dos impactos sobre o meio ambiente.

Quanto ao significado do princípio do desenvolvimento sustentável, clara é a lição de Celso Antônio Pacheco Fiorillo, ao afirmar que: “o princípio não objetiva impedir o desenvolvimento econômico. Sabemos que a atividade econômica, na maioria das vezes, representa alguma degradação ambiental. Todavia, o que se procura é minimizá-la, [...]”⁵.

O documento mais citado como precursor da preocupação de conciliar desenvolvimento com preservação ambiental é o Relatório do Clube de Roma, denominado “Os limites do crescimento”. Para Fernando Estenssoro, um dos parágrafos mais conhecidos desse relatório sintetizou projeção de um tétrico destino para a humanidade: “Se não se modificam as tendências atuais quanto ao crescimento da população mundial, industrialização, contaminação, produção alimentícia e esgotamento dos recursos, alcançarão o limite de crescimento deste planeta no transcurso dos próximos 100 anos”⁶.

No entanto, a percepção de que o futuro não distante é catastrófico sob a égide do capitalismo não é algo massivo. Apenas parcelas pequenas da população mundial têm as informações sobre os riscos que a humanidade e todas as formas de vida correm se permanecer esse sistema de exploração do planeta. Pesquisas acadêmicas referenciadas na perspectiva da ecologia política apontam para o possível colapso ambiental ante a produção destrutiva e a consolidação da sociedade de consumo⁷. Cientistas alertam a humanidade há dezenas de anos, sendo que as Conferências das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COPs) estão sendo realizadas a mais um quarto de século, mas a indiferença sempre preponderou e, mais recentemente, surgiu o negacionismo impulsionado pela extrema direita, numa clara demonstração de que essa orquestração, de negar as comprovações da ciência, beneficia os setores econômicos que sempre estiveram no espectro ideológico da direita.

A demonstração de que a direita ou a extrema direita utiliza-se do negacionismo para atender interesses de setores econômicos ficou claro no episódio da pandemia do Coronavírus, quando governos de direita e extrema direita, respectivamente da Itália e dos Estados Unidos da América, assim agiram, nas palavras proferidas no início de 2020,

4 ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. 2008.

5 FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 2011, p.91.

6 ESTENSSORO, Fernando. **A Geopolítica Ambiental global do Século 21: os desafios para América Latina**. 2019, p.36.

7 LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política da sociedade de consumo e a “produção destrutiva” no limiar do colapso ambiental. **Revista Trabalho Necessário**, v. 20, n. 43, p. 01-40, 11 nov. 2022.

portanto antes da tragédia brasileira, por Ladislau Dowbor ao relatar o enfrentamento à pandemia:

O confinamento radical como o que se viu na China, com o isolamento da cidade de Wuhan, permitiu um relativo travamento da expansão. No caso da Itália ou dos Estados Unidos, o que se viu foi um negacionismo oportunista por parte do governo, e a adoção de medidas mais sérias quando o alastramento já tinha se tornado pouco controlável⁸.

Por outro lado, o movimento que entende ser necessário despertar as multidões para a triste realidade objetivando o planejamento de reações a essa avalanche que está destruindo tudo e ameaçando o nosso futuro, a cada dia, recebe novos reforços. Agora, não são apenas os cientistas que alertam sobre os riscos do aquecimento global e das mudanças climáticas, somam-se a eles os jovens do Movimento Climático Global espalhados por diversos países no mundo, as organizações não governamentais, os partidos políticos que incluem esse tema em suas agendas, o movimento ecossocialista que cresce no interior dos partidos de esquerda e os diversos movimentos sociais vinculados aos povos originários e às populações tradicionais.

Nesse mesmo sentido, a Carta Encíclica *Laudato Si*, de 2015, é mais um reforço importantíssimo para o movimento anticapitalista, nessa aspiração de salvar o planeta e todas as formas de vida nele existente. É mais um alerta sobre os perigos que decorrem do sistema capitalista, que o Papa Francisco denomina de “sistema mundial atual”. O parágrafo 56, da Encíclica *Laudato Si* é a síntese disso:

Entretanto os poderes económicos continuam a justificar o sistema mundial actual, onde predomina uma especulação e uma busca de receitas financeiras que tendem a ignorar todo o contexto e os efeitos sobre a dignidade humana e sobre o meio ambiente. Assim se manifesta como estão intimamente ligadas a degradação ambiental e a degradação humana e ética. Muitos dirão que não têm consciência de realizar acções imorais, porque a constante distração nos tira a coragem de advertir a realidade dum mundo limitado e finito. Por isso, hoje, qualquer realidade que seja frágil, como o meio ambiente, fica indefesa face aos interesses do mercado divinizado, transformados em regra absoluta⁹.

Esse mercado divinizado que impõe a degradação humana e ambiental é o mesmo que quer oportunizar a prevalência dos interesses econômicos sobre os interesses

8 DOWBOR, Ladislau. Além da pandemia: uma convergência de crises. In PASSOS, João Décio. **A pandemia do Coronavírus**. 2020, p.32.

9 LAUDATO SI. Encíclica do Papa Francisco sobre o cuidado da casa comum. Vaticano, 2015. Disponível em: https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em 10 jan. 2023.

humanitários e ambientais. É o mesmo que quer possibilitar a lucratividade das corporações privadas que atuam nos mais variados setores econômicos, notadamente, no setor industrial com suas avalanches de produtos embalados com materiais altamente nocivos ao meio ambiente. É exatamente com a finalidade de enfrentar a degradação ambiental decorrente desse sistema produtor de resíduos que não são reciclados, portanto, transformados em rejeitos, que surge a proposta da adoção de instrumentos como o da logística reversa.

Entretanto, tais instrumentos que podem mitigar ou diminuir a nocividade do consumismo exacerbado do sistema capitalista ao meio ambiente, na acepção de consumismo formulada por Zygmunt Bauman¹⁰, ainda não são adotados com toda a sua plenitude quanto a sua eficácia. É exatamente no sentido de serem alternativas simplesmente simbólicas que faz serem classificadas como mais um exemplo de retórica da sustentabilidade ambiental.

Assim, a retórica da sustentabilidade ambiental consiste na afirmação de que é possível a compatibilização do desenvolvimento econômico com a conservação dos componentes do ecossistema, com a finalidade de proporcionar qualidade de vida para as pessoas e vida para outras espécies, a partir de simples intenções e de medidas simbólicas.

No entanto, essa retórica sempre foi contestada. Contestação sem muita visibilidade. Povos originários que ainda preservam a cultura dos seus ancestrais, pensadores e intelectuais lúcidos e sensíveis para as questões ambientais, onde é possível destacar Leonardo Boff¹¹, enfim, ambientalistas e até mesmo juristas, como François Ost¹², sempre manifestaram preocupações com essa ideia de desenvolvimento sustentável.

A contestação dos povos originários tem uma visibilidade maior a partir de eleições na América do Sul de governos comprometidos com o reconhecimento multicultural. A cultura do bem-viver, conteúdo constitucionalizado de forma expressa nas Constituições da Bolívia e do Equador, é a demonstração mais clara de que a qualidade de vida pode prescindir do desenvolvimento econômico, mas não da preservação da natureza. O bem viver¹³ pressupõe a harmonia entre o homem e o meio, a compreensão de que o ser humano está integrado em uma grande comunidade que tem como componentes o ar, a água, a terra, o sol, as montanhas, as árvores, os animais, etc.

A retórica da sustentabilidade é questionada com maior intensidade por Leonardo

10 BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. 2008.

11 BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – O que não é. 2ª ed. 2013.

12 OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. 1995.

13 ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. 2016.

Boff ao apontar que:

A sustentabilidade deve atender o inteiro Sistema Terra, o Sistema Vida e o Sistema Vida Humana. Sem esta ampla perspectiva o discurso da sustentabilidade permanecerá apenas discurso, quando a realidade nos urge à efetivação rápida e eficiente da sustentabilidade, a preço de perdermos nosso lugar neste pequeno e belo planeta, a única Casa Comum que temos para morar¹⁴.

Portanto, a análise que deve ser efetuada do instrumento da logística reversa deve ter como finalidade precípua a verificação da sua eficácia na preservação ambiental e a sua compatibilidade com os interesses econômicos, ou seja, verificar se este é um instrumento que viabiliza a ideia de sustentabilidade ambiental ou é mais um elemento simbólico da retórica da sustentabilidade.

3. A LOGÍSTICA REVERSA COMO UM INSTRUMENTO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Na contemporânea sociedade de consumo um dos problemas de maior complexidade, de difícil solução, é a quantidade de rejeitos, resíduos sólidos não reaproveitados, que é gerado diariamente. Antes de verificar a importância da logística reversa para enfrentar esse problema e a sua relevância como instrumento útil para a sustentabilidade ambiental é necessário verificar alguns dados sobre resíduos sólidos.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, mostram que em 2020 o Brasil gerou 66,64 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU, o que equivale a média gerada por pessoa por dia que supera a 1 kg. A geração de RSU no Brasil registrou um crescimento expressivo desde o início da coleta de dados. Superando em muito a taxa de crescimento populacional no mesmo período. Enquanto a População brasileira teve um aumento de cerca de 21%, no período entre 2000 e 2020, o aumento da geração de Resíduos Sólidos Urbanos foi de cerca de 30%¹⁵.

No Brasil, desde 2003, vem sendo publicado anualmente pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE o Panorama dos

14 BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – O que não é. 2ª ed. 2013, p.65.

15 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quantidade de resíduos sólidos domiciliares e resíduos sólidos públicos. Resíduos Sólidos Urbanos coletados e gerenciados em instalações controladas pelo total de resíduos urbanos gerados. Ano 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/8687#resultado>. Acesso em: 25 jan. 2023.

Resíduos Sólidos no Brasil¹⁶. Este relatório tem como objetivo permitir uma visão geral sobre os Resíduos Sólidos Urbanos - RSU em âmbito nacional, a partir dos dados obtidos em referências técnicas, pesquisas diretas junto ao mercado e bases oficiais, como o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento -SNIS. No ano de 2022, o relatório registra que foram geradas 81.811.506 toneladas de RSU, resultando numa média de 381 Kg por habitante no ano. No entanto, esses dados variam significativamente entre os estados e as regiões do país, com algumas regiões gerando muito mais resíduos do que outras. Só a região sudeste gerou 40.641.166 toneladas, foi responsável por quase 50% do total gerado, mais precisamente 49,7%. A geração per capita também varia entre as regiões, enquanto uma pessoa residente na região Sul gerou no ano de 2022, em média, 0,776 Kg por dia, o habitante da região Sudeste gerou em média 1,234 Kg por dia, segundo dados da ABRELPE para a participação das regiões na geração de RSU.

Os dados sobre o total de RSU coletados no ano de 2022 demonstram um significativo déficit nos serviços de coleta regular dos resíduos sólidos gerados. Foram 76.118.317 toneladas coletadas, o que totaliza cerca de 93% do total gerado, conseqüentemente, aproximadamente 7% do RSU gerado no ano de 2022 não foi coletado, tendo destinação não registrada, com grande possibilidade de provocar significativos danos ao ambiente. O índice de cobertura de coleta de RSU também varia de região para região no Brasil. Na região Sul e Sudeste os índices de cobertura de coleta, em percentuais, foram em 2022 respectivamente de 97,00% e 98,60%, enquanto nas regiões Norte e Nordeste foram respectivamente de 82,78% e 82,70%.

No Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, também, é de destacar os dados sobre a coleta seletiva, que está estabelecida como um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Após vários anos da vigência da Lei 12.305/2010, na qual esse instrumento é previsto no mesmo inciso III, do art. 8º, em que está fixada a logística reversa, a coleta seletiva é mais uma promessa não cumprida. No ano de 2021 a ABRELPE informa que em 4.183 municípios brasileiros, ou seja, 75,1% do total dos municípios, foram registrados alguma iniciativa de coleta seletiva, o que significa que em cerca de 1 em cada 4 municípios do país não há sequer uma iniciativa de política pública de coleta seletiva. Além disso, como enfatiza o próprio relatório, “em muitos municípios as atividades de coleta seletiva ainda não abrangem a totalidade da população”¹⁷.

Quanto à destinação final dos RSU os dados são, ainda, mais preocupantes. A Lei 12.305/2010, no seu art. 4º, estipulou que é objetivo central da Política Nacional de

16 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

17 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

Resíduos Sólidos o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, com a disposição final ambientalmente adequada, que o art. 3º, inciso VIII, assim conceitua: “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”¹⁸. No entanto, no ano de 2022, 39% do total de RSU coletados, ou seja, 29,7 milhões de toneladas, foram enviadas para áreas de disposição inadequadas, considerando que lixões seguem em operação mesmo depois de anos de vigência da norma que fixa como meta a eliminação desses lixões¹⁹.

Diante desses dados, emerge, indiscutivelmente, a necessidade de se alterar o atual comportamento de consumo presente no estilo de vida da sociedade capitalista contemporânea. Desse modo, adotar práticas relacionadas à aquisição de produtos e serviços que tenham por objetivo diminuir os impactos causados no meio ambiente e preocupar-se não apenas com o preço e a qualidade dos bens e serviços oferecidos, tem sido apenas alguma das alternativas para amenizar esses problemas. Entretanto, é necessário, também, cobrar efetividade das políticas públicas de implementação de mecanismos que tenham como objetivo a preservação ambiental, dentre elas é possível destacar a logística reversa.

A logística reversa, por ser uma das ferramentas de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, se reveste de significativa relevância para o enfrentamento da problemática gerada pela contemporânea sociedade de consumo. Até o final do primeiro decênio deste século inexistia uma legislação nacional destinada a regulamentar a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos e a definir políticas públicas ambientais para esse setor. Essa lacuna na legislação provocou desequilíbrios de toda ordem, inclusive na própria ordem jurídica, pois municípios e estados legislaram de diferentes formas e com procedimentos diversos para tentar enfrentar tal problemática.

Após o longo período de mais de 20 anos de tramitação no Congresso Nacional, a Lei 12.305/2010, entrou em vigor instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Essa lei, hoje regulamentada pelo Decreto 10.936/2022²⁰, foi a primeira a reunir princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos de ação para a gestão ambiental adequada dos resíduos sólidos. O Atraso no enfrentamento da problemática dos resíduos sólidos no Brasil deve ser calculada pela soma dos 20 anos de tramitação do Projeto de Lei mais

18 BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 04 jan. 2023.

19 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

20 BRASIL. Decreto nº 10.936, de 10 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, Edição Extra, 12 jan. 2022a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91. Acesso em: 20 jan. 2023.

11 anos de demora para a elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares, instituído pelo Decreto 11.043 que entrou em vigor em abril de 2022 com o objetivo de estabelece as estratégias, diretrizes e metas para o setor, num horizonte de 20 anos²¹.

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos expressa o papel de todos os atores envolvidos para agir de forma integrada a fim de implementar as mudanças necessárias para minimizar os impactos negativos provocados pelo consumo desenfreado de produtos e implantar novas referências no trato da produção focada na análise do ciclo de vida do produto e da responsabilidade compartilhada. Esse compartilhamento deve envolver os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

Dar destinação adequada às toneladas de resíduos sólidos produzidas diariamente é um desafio global e não apenas brasileiro. Cabe elucidar que a nova sociedade assumiu características bastante diferenciadas das sociedades que a precederam. Ademais, o processo de globalização, gerado pela necessidade da dinâmica do capitalismo de formar uma aldeia global, vem provocando a expansão de um consumo desenfreado e, conseqüentemente, de uma descartabilidade cada vez maior e mais rápida daquilo que é adquirido. Atualmente, uma das principais problemáticas em torno dos resíduos sólidos é aquela que se relaciona com a sua destinação e, em contrapartida, com as conseqüências dessa destinação, que em sua grande maioria é de forma inadequada.

Diante disso, para dar maior efetividade às determinações estabelecidas na legislação e nos atos normativos, dentro do prazo previsto, foram designados a contribuir o poder público, o setor empresarial e a coletividade. Nesse sentido, Patrícia Faga Iglecias Lemos reforça a responsabilidade que todos têm na implementação dos sistemas de logística, notadamente do setor empresarial:

Nos termos da legislação brasileira, todos aqueles que participam do ciclo, que começa com a fabricação do produto e vai até a destinação adequada do produto ou da embalagem, são responsáveis. Especialmente os que fabricam produtos e embalagens devem responder pelo ciclo completo desde a fabricação até a disposição final.²²

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos coloca o sistema de logística reversa como um instrumento dependente da responsabilidade compartilhada dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes pelo ciclo de vida dos produtos, sendo esses responsáveis pelo retorno dos produtos após o uso pelo consumidor. A legislação estipulou a obrigatoriedade de estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante

²¹ BRASIL. Decreto no 11.043, de 13 de abril de 2022. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, Edição Extra, 14 abr. 2022b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11043.htm. Acesso em: 30 jan. 2023.

LEMONS, Patricia Faga Iglecias. Resíduos Sólidos e Responsabilidade Civil pós-consumo. 2011, p.103.

²² GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. Tradução: Anita Di Marco. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013, p.196-197

retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana. É importante enfatizar que antes da logística reversa ao ser introduzida na Lei 12.305/2010, como um importante instrumento do direito ambiental, já estavam em vigor no Brasil normas que instituíaam sistemas de logística reversa como o exemplo dos agrotóxicos e suas embalagens, por meio da Lei 9.974/2000, que alterou a Lei no 7.802/1989²³.

A lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, no art. 3º, XII, definiu logística reversa como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”²⁴. Esse conceito de logística reversa abarca tanto a Logística Reversa de pós-venda quanto a Logística Reversa de pós-consumo. Na de pós-venda, compreende produtos ainda não consumidos que necessitam retornar aos fornecedores por razões comerciais, garantias dos fabricantes, equívocos no processamento de pedidos e defeitos diversos. Na Logística Reversa de pós-consumo compreende todos os produtos, tanto os descartáveis quanto os reutilizáveis, embalagens ou resíduos industriais que devem retornar para o ciclo de produção.

Como se depreende da leitura dos artigos 30 a 36, da Lei 12.305/2010, a maioria dos objetivos relacionados a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos dependem diretamente de ações do setor empresarial, daqueles que idealizam, produzem ou importam produtos para obter a lucratividade que move sua atuação.

O setor produtivo deve formalizar e submeter ao Poder Público dois documentos: o plano de gerenciamento de resíduos sólidos, previsto no art. 20 e o do sistema de logística reversa, constante do art. 31, III e art. 33 da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sendo que a legislação enumera os setores que tem a obrigação de apresentar planos de logística reversa para retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, independentemente do serviço público municipal de limpeza urbana.

Portanto, a Logística Reversa é um instrumento que pode ser utilizado para amenizar o problema contemporâneo gerado pelo consumo exagerado da sociedade brasileira, visando a sustentabilidade ambiental. A logística reversa versa sobre as

23 BRASIL. Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm#art6i. Acesso em: 08 mar. 2023.

24 BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 04 jan. 2023.

atividades relacionadas à coleta, transporte, tratamento e disposição final de produtos e embalagens, principalmente, após o seu uso. É um importante mecanismo para promover a sustentabilidade ambiental ao contribuir para a redução do impacto ambiental dos produtos durante todo o seu ciclo de vida. Passa a ser especialmente importante para reduzir o impacto ambiental dos resíduos sólidos, notadamente daqueles mais nocivos ao meio ambiente. Permite que esses produtos sejam coletados, transportados e tratados de forma adequada, evitando que eles sejam descartados incorretamente e contribuam para a geração de danos ao ambiente. Além disso, esta ferramenta também pode contribuir para a recuperação de materiais obtidos da natureza com alto custo ambiental, como metais, plásticos e papel, o que pode reduzir a necessidade de extração de novos recursos.

4. LOGÍSTICA REVERSA NA PRÁTICA: A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE

Após doze anos de vigência da Lei 12.305/2010, os últimos dados publicados sobre a efetividade ou eficácia social da logística reversa demonstram que este mecanismo não tem sido usado de forma efetiva, como se esperava. Esse instrumento é um dos principais mecanismos para implementar a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, nesse sentido, os agentes econômicos, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana devem assumir o compromisso de promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas e, ainda, de viabilizar após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada.

A legislação inicialmente impôs a obrigação aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, produtos eletroeletrônicos e seus componentes de adoção da logística reversa, conforme art. 33, da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assim, esses setores econômicos deveriam estruturar e implementar sistemas de logística reversa para viabilizar o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, independentemente das políticas públicas municipais de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos. Para dar efetividade à logística reversa o § 1º, do Art. 33, fixou que a regulamentação desse instrumento poderia ocorrer por meio de atos normativos ou por meio de acordos setoriais e termos de compromissos entre o poder público e o setor empresarial para abranger, além daqueles produtos relacionados, produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro e, incluir também,

demais produtos e embalagens de acordo com grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente. No entanto, a regulamentação da logística reversa somente foi adotada em 2022, entre os artigos 12 e 29 do Decreto 10936/2022, que instituiu o Programa Nacional de Logística Reversa²⁵.

Dos sistemas de logística reversa já implantados no país alguns iniciaram antes da vigência da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos e outros foram concebidos a partir de acordos setoriais e termos de compromissos conforme estipula a legislação desde 2010. O mais antigo é o sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens instituído pela Lei 9.974/2000, que alterou o artigo 6º da Lei 7.802/1989²⁶. Por tratar-se de produtos cujas embalagens, após o uso, constitui-se de resíduos perigosos que devem ter atenção especial pela nocividade que apresentam, seria de se esperar que passados 20 anos desde a implementação da logística reversa de embalagens e resíduos de agrotóxicos, esse sistema apresentasse excelentes resultados. No entanto, os dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil/2022²⁷ indicam que aproximadamente 6% do total das embalagens de agrotóxicos comercializadas no país não passa pelo sistema da logística reversa e do total recolhido 7,9% é enviado para incineração, não tendo aproveitamento nos processos de reciclagem, o que demonstra a falta de comprometimento desse setor econômico com a política da logística reversa.

Outro sistema de logística reversa que é anterior à Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 10.305/2010, é o de óleos lubrificantes, instituído desde 2005, com a Resolução Conama 362/2005²⁸ que regulamenta a prática da Logística Reversa de óleos lubrificantes no Brasil. No entanto, vários anos após a instituição de atos normativos sobre esse sistema de logística reversa, estudos demonstram que; “a lentidão na evolução do percentual de coleta desse resíduo no Brasil foi percebida e evidencia o impacto desses desafios na efetivação da Logística Reversa”²⁹. No relatório ‘Panorama dos Resíduos

25 BRASIL. Decreto nº 10.936, de 10 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, Edição Extra, 12 jan. 2022a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91. Acesso em: 20 jan. 2023.

26 BRASIL. Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm#art6i. Acesso em: 08 mar. 2023.

27 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

28 BRASIL. Resolução Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) n. 362, de 23 de junho de 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. **Diário Oficial União** n. 121, 27 jun. 2005. Seção 1, p. 128-130.

29 COMPER, Indiana Caliman; SOUZA, Felipe Oliveira; CHAVES, Gisele de Lorena Diniz. Caracterização e Desafios da Logística Reversa de Óleos Lubrificantes. **Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade** - Brasília, v. 2, n. 1, p. 131-155, jun. 2016, p. 149.

Sólidos no Brasil/2022' consta que, além da logística reversa do óleo lubrificante usado ou contaminado, há também a logística reversa das embalagens de óleo lubrificante, que tem o Instituto Jogue Limpo como gestor. Chama a atenção a informação de que a logística reversa das embalagens de óleo lubrificante ocorre apenas em 19 estados mais o Distrito Federal, possuindo apenas 13 Termos de Compromissos assinados com as Secretarias de Meio Ambiente de algumas das 27 unidades da Federação Brasileira³⁰.

A não evolução na implementação da logística reversa é verificada tanto naqueles sistemas que foram regulamentados por atos normativos quanto naqueles em que a implementação ocorre por meio de acordos setoriais e termos de compromissos. Dentre aqueles que foram instituídos por normas e posteriormente por Acordo Setorial é possível destacar o de Lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista. O Acordo Setorial desse sistema foi formalizado em 2015 entre União, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Associação Brasileira da Indústria da Iluminação (Abilux), Associação Brasileira de Fabricantes e/ou Importadores de Produtos de Iluminação (Abilumi), 24 empresas fabricantes, importadoras, comerciantes e distribuidoras de lâmpadas. A associação Reciclus, responsável por operacionalizar a Logística Reversa das lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, divulgou alguns dados referentes ao ano de 2021 da logística reversa de lâmpadas que são preocupantes por apresentar distorções que demonstram a falta de efetividade desse sistema. A quantidade de lâmpadas, medição feita por peso, coletadas em 2021 por região do Brasil demonstram que esse sistema é falho em parte considerável do território brasileiro, eis que na região Sul foram coletadas 634.890,2 kg, na região Sudeste 241.866,9 kg, na região Nordeste 90.225,7 kg, na região Norte 10.640,0 kg e na região Centro-Oeste 21.495,5 kg³¹. Portanto, esses dados apontam para uma considerável ineficácia do sistema, no âmbito nacional, pela simples dedução de que na região Sul, que tem aproximadamente 14% da população brasileira, foram coletados cerca de 63% do total de lâmpadas e na região Sudeste, que tem aproximadamente 42% da população brasileira, foram coletados cerca de 24% do total de lâmpadas.

Foi por meio de Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que o sistema de logística reversa de pneus inservíveis foi instituído, Resolução Conama 416/2009³². Esse sistema tem apresentado anualmente, desde 2011 até 2020, último ano

30 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023, p.43.

31 RECICLUS. Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação. Relatório de Atividades 2021, p.44-54. Publicado no site em 2022. Disponível em: <https://reciclus.org.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 09 mar. 2023.

32 BRASIL. Resolução Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) n. 416, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. Diário Oficial União n. 188, de 01 out. 2009, p. 64-65.

de divulgação dos dados, resultados positivos com a superação da meta fixada para a logística reversa de pneus usados³³. No entanto, a fórmula do cálculo da meta a ser controlada pelo Ibama, fixada na Resolução Conama 416/2009, é exageradamente benevolente ao setor econômico ao estipular que a meta anual é calculada pela soma, em peso, do total de pneus produzidos mais o total de pneus importados, menos o total de pneus exportados, menos o total de pneus que equipam veículos novos e menos 30% do total, em peso, referente ao fator de desgaste que diferencia o pneu novo do inservível. Portanto, além do exagerado 30% como fator de desgaste, elemento que poderia ser substituído por dados com comprovação científica do desgaste em peso, há uma grande distorção nos dados ao não se considerar a quantidade de pneus que não estão passando pelo sistema de logística reversa por conta dos pneus que não são substituídos, como dos veículos acidentados ou envelhecidos que passam a condição de sucatas.

Vale, ainda, mencionar dois sistemas de logística reversa que são exemplos elucidativos do discurso falacioso da sustentabilidade quanto a área de abrangência de incidência desse importante instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos. O sistema de logística reversa das baterias de chumbo-ácido que foi formalizado por meio de Acordo Setorial entre os agentes privados e o Ministério do Meio Ambiente em 2019, faz a recolha de baterias de automóveis, por terem seus componentes com alto potencial de contaminação se descartados de forma incorreta, também, é muito insuficiente, pois conta com apenas 331 pontos de recebimento dos resíduos distribuídos em 154 cidades do território nacional. O segundo é o da logística reversa de embalagens de aço, implementado por meio de um Termo de Compromisso Federal, firmado em 2018 pelos agentes econômicos do setor junto ao Ministério do Meio Ambiente. Essas embalagens são usadas para consumo de alimentos prontos, embalagens de cosméticos, tampas, tintas e outros em todo o território nacional, no entanto, há pontos de recolha em apenas 84 municípios de 15 estados³⁴.

É importante ressaltar, ainda, que um dos mais relevantes princípios da PNRS, o do reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania, não tem sido observado com a seriedade necessária. E isto fica claro quando se analisa o teor dos compromissos assumidos pelos agentes econômicos envolvidos nos acordos setoriais sobre a implementação da logística reversa.

Um número considerável de empresas vem adotando práticas que se enquadram naquilo que é denominado de sustentabilidade ambiental ao reduzir o emprego de recursos

33 RECICLANIP. Relatório ambiental 2020. Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP). Publicado no site em 2021, p.15. Disponível em: <https://www.reciclanip.org.br/>. Acesso em 09 mar. 2023.

34 ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022, p.48. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

naturais com a adoção de ações no sentido de reutilizar e reciclar, porém com a finalidade principal de obter vantagens econômicas. É claro que sem as vantagens econômicas e a garantia do 'lucro' o quadro seria diferente. A realidade tem demonstrado que a lógica do mercado, ou seja, 'auferir lucros', não pode estar ausente em qualquer ação perpetrada pelo setor empresarial. Parte considerável do setor empresarial adotou o discurso da sustentabilidade para construir um conceito aceitável junto aos consumidores.

Há também trabalhos acadêmicos que apresentam sugestões de como podem ser implementadas pelos administradores de empresas as melhores práticas em logística reversa que não apenas beneficiem o meio ambiente, mas que possam, também, gerar valor social e melhores negócios como a melhora no atendimento e na fidelização dos clientes e, principalmente, aumento de participação no mercado e de capacidade auferir receita financeira³⁵.

A Política Nacional dos Resíduos sólidos vem sendo debatida e estimulada por diversos setores da sociedade, em especial pelo setor empresarial no que se refere a implementação da Logística Reversa (LR). Alguns setores, como o dos medicamentos, tomou a iniciativa de propor a política de acordo setorial, antes mesmo dos órgãos públicos proporem a inclusão desse setor.

Outra iniciativa empresarial de propor a LR, muito mais para atender aos interesses dos proponentes do que de proteção ambiental, foi o "Termo de Compromisso para implementação de ações voltadas à economia circular e logística reversa de embalagens em geral"³⁶, denominado de ReCircula, em vigor em âmbito nacional desde maio de 2020, proposta por grandes grupos industriais, alguns mundialmente conhecidos. O Termo de Compromisso – TC foi firmado entre o Ministério do Meio Ambiente e os grupos empresariais Ambev, Cervejaria Kaiser, Heineken, Nestlé, Coca-Cola, Tetra Pak e Unilever, objetivando complementar com novas ações e iniciativas o Acordo Setorial para Implementação de Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral assinado em 25/11/2015. Esse Acordo Setorial comprometeu empresas importadoras, fabricantes e comerciantes de embalagens e de produtos comercializados em embalagens a dar destinação ambientalmente sustentável às embalagens que colocam no mercado, tais como papel, papelão, plástico, alumínio, aço, vidro, ou ainda pela combinação destes materiais.

No Termo de Compromisso do ReCircula consta que as empresas compromissárias têm como objetivo implementar ações que atendam e reforcem os princípios da não-geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos urbanos e, ainda,

35 WILSON, Matthew; GOFFNETT, Sean. Reverse logistics: Understanding end-of-life product management. *Business Horizons*, Volume 65, Issue 5, September–October 2022, Pages 643-655. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681321001993>. Acesso em 27 jan. 2023.

36

implementar o desenvolvimento da Economia Circular de embalagens em geral que inserem no mercado, com base nos objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Nesse sentido, é relevante verificar o conceito de Economia Circular que, a partir de David W. Pearce e R. Kerry Turner³⁷, Piero Morsetto³⁸ e Fenna Blomsma e Geraldine Brennan³⁹, pode ser sintetizado como modelo de produção que se diferencia do modelo mais usado e atual que é o linear, ao substituir a linearidade na produção de bens, que tem sido efetuada a partir da exploração de bens da natureza e do descarte pós-consumo de embalagens e materiais, por uma circularidade na produção de bens reutilizando materiais, embalagens e resíduos num circuito de uso, reutilização e reparo sem fim. O modelo circular é restaurador e regenerativo por instituir a lógica do ‘fazer mais com o mesmo’. No lugar de lançar resíduos no ambiente natural, próprio da Economia Linear, mantém os recursos ambientais finitos num circuito permanente pelo reuso e reutilização, preservando as condições de funcionalidade do ecossistema.

Para implementar as medidas voltadas ao fomento da Economia Circular de embalagens em geral os grupos empresariais participantes do ReCircula assumiram o compromisso de adotar algumas iniciativas como a da ‘inovação’ na produção de embalagens em geral, para viabilizar que as embalagens de seus produtos sejam, desde a concepção, desenvolvidas para reciclagem. Outra iniciativa que consta no Termo de Compromisso, na Clausula Segunda, como diretriz esclarecedora da retórica da sustentabilidade, é a de ‘fomento à cadeia de reciclagem’, a ser implementada por meio de ações que contribuam para o desenvolvimento da Economia Circular de embalagens em geral, que agreguem valor ao material pós-consumo e o tornem economicamente viável a ser reciclado.

As fragilidades das intenções empresariais propostas no Termo de Compromisso (TC) para cumprir as determinações legais e para viabilizar a sustentabilidade do mecanismo da logística reversa são expostas por Lilian Aligleri e Camila Santos Doubek Lopes em artigo acadêmico que analisa os compromissos assumidos pelos grupos empresariais no ReCircula e a sua relação com a Economia Circular (EC):

As análises apontam que o TC discutido neste artigo pode contribuir para a estruturação de cadeias produtivas brasileiras alinhadas a modelos econômicos geradores de menor impacto ambiental. Mas os compromissos efetivamente

37 PEARCE, David W; TURNER, R. Kerry. **Economics of Natural Resources and the Environment**. Baltimore: Johns Ropkins University Press, 1990.

38 MORSELETTTO, Piero. Restorative and regenerative: exploring the concepts in the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v. 24, n. 4, p. 763–773, 2020. Disponível em: <https://research.vu.nl/en/publications/restorative-and-regenerative-exploring-the-concepts-in-the-circul>. Acesso em 23 mar. 2023.

39 BLOMSMA, Fenna e BRENNAN, Geraldine. The Emergence of Circular Economy - A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. **Journal of Industrial Ecology**, v. 21, n. 3, p. 603–614, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316840016_The_Emergence_of_Circular_Economy_-_A_New_Framing_Around_Prolonging_Resource_Productivity. Acesso em 24 mar. 2023.

assumidos pelas compromissárias estão muito aquém do atendimento aos pressupostos legais e pouco aproxima a economia do país ao conceito da EC e da prevenção da geração de resíduos, bem como não corrobora com a emancipação social dos catadores⁴⁰.

As autoras do estudo sobre o ReCircula apontam alguns problemas quanto aos compromissos assumidos. Destacam-se as fragilidades relacionadas às metas de inovação, tratada de modo superficial, sem abarcar todas as dimensões envolvidas no conceito e sem estabelecer as quantias a serem investidas para alcançar os objetivos propostos. Nesse sentido, pontuam que “inovação é tratada de modo superficial e incremental, sem abarcar todas as dimensões envolvidas no conceito e sem estabelecer as quantias a serem investidas para alcançar os objetivos e metas”⁴¹. Quanto ao incremento da quantidade de embalagens retornáveis de material plástico inseridas no mercado, está condicionado, inacreditavelmente, aos requisitos “desde que técnica, econômica e logisticamente viáveis para as empresas”⁴². Quanto ao pilar do fomento à cadeia de reciclagem, prevista no TC, as metas estabelecidas não detalham os agentes envolvidos e nem como se dará o fluxo da logística reversa. Além disso, “outro aspecto não retratado refere-se ao custeio dos elos da cadeia que, por determinação legal, são de responsabilidade das empresas e, hoje, estão sendo sustentados, economicamente, pelos municípios por meio de impostos pagos por toda a população”⁴³.

Indubitavelmente, o ReCircula, iniciativa empresarial comemorada e reconhecida como exemplo de responsabilidade compartilhada de importantes organizações empresariais, que exalta a logística reversa, não passa de um excelente exemplo do que pode ser caracterizado como retórica da sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, a Nota Técnica da Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio

40 ALIGLERI, Lilian e LOPES, Camila Santos Doubek. Logística Reversa de embalagens de pósconsumo: análise crítica interdisciplinar das intenções empresariais propostas no Termo de Compromisso do Recircula para cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, 2022, p.338.

41 ALIGLERI, Lilian e LOPES, Camila Santos Doubek. Logística Reversa de embalagens de pósconsumo: análise crítica interdisciplinar das intenções empresariais propostas no Termo de Compromisso do Recircula para cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, 2022, p.338.

42 MMA/RECIRCULA. Termo de compromisso para implementação de ações voltadas à economia circular e logística reversa de embalagens em geral. Brasília, maio de 2020. Disponível em: <http://consultaspublicas.mma.gov.br/tcembalagensemgeral/wpcontent/uploads/2020/05/RECIRCULA-Minuta-de-Termo-de-Compromisso-27.05.2020-vers%C3%A3o-limpa.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

43 ALIGLERI, Lilian e LOPES, Camila Santos Doubek. Logística Reversa de embalagens de pósconsumo: análise crítica interdisciplinar das intenções empresariais propostas no Termo de Compromisso do Recircula para cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, 2022, p.339.

Ambiente⁴⁴ é outro documento que também aponta problemas no Termo de Compromisso do ReCircula, por não definir as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa. Destacam-se como falhas, a não especificação de medidas para implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados, não especificação de disponibilização de postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis e, a não descrição das etapas do ciclo de vida em que o sistema de logística reversa se insere.

Portanto, pelos dados apresentados das práticas de logística reversa instituídas por meio de atos normativos, acordos setoriais e termos de compromissos há demonstração de que esse instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos não tem sido efetivo. A falta de efetividade é decorrência de diversos fatores, notadamente, destaca-se a postura do empresariado de se mover a partir de interesses exclusivamente econômicos e a opção de operacionalizar esse importante instrumento por meio de mecanismos próprios do mercado.

Por fim, não é difícil responder à pergunta se a logística reversa tem sido concretamente implementada com a finalidade de proteger o meio ambiente de forma eficaz ou sua implementação tem sido um discurso vazio que apenas sinaliza a preocupação com a preservação dos bens ambientais sem a adoção de medidas eficazes. A logística reversa na prática não passa de retórica da sustentabilidade.

5. CONCLUSÃO

Na análise sobre a eficácia da logística reversa, a partir dos últimos dados sobre os setores de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, embalagens de aço e embalagens em geral, ficou demonstrado que este instrumento da política nacional de resíduos sólidos não tem sido usado de forma efetiva. Isso significa que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos não tem sido observada no sentido de promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas ou, ainda, para outra forma de destinação ambientalmente adequada.

44 ABRAMPA. Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente. Nota Técnica da ABRAMPA: Sobre a proposta de TC de grupo de empresas a ser celebrado com a União para fomento à Economia Circular e Logística Reversa de Embalagens em Geral. Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente, Belo Horizonte, 02 de julho de 2020. Disponível em: <https://abrampa.org.br/abrampa/uploads/images/conteudo/Nota%20Te%CC%81cnica%20da%20Abrampa%20-%20Recircula%20-%2002.07.2020-rev.pdf>. Acesso em: dez. 2022.

O Ordenamento Jurídico Brasileiro fixou, desde 2010, que a regulamentação da logística reversa deveria ser efetuada por meio de atos normativos ou por meio de acordos setoriais e termos de compromissos entre o poder público e o setor empresarial, vinculado aos produtos relacionados na legislação e à outros produtos e embalagens de acordo com o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente. Porém, a regulamentação normativa somente foi adotada em 2022, com o Decreto que instituiu o Programa Nacional de Logística Reversa.

Na prática a implementação da logística reversa tem sido lenta e, até mesmo naqueles setores em que a legislação anterior à política nacional de resíduos sólidos previu a obrigatoriedade de instituir sistemas de logística reversa, a efetividade desse mecanismo tem deixado a desejar, como no setor de agrotóxicos no qual passados mais de 20 anos, ainda, um percentual considerável de embalagens não passa pelo sistema ou como no setor de óleos lubrificantes em que as embalagens são objeto de Termos de Compromissos assinados por apenas 13 Estados da Federação Brasileira. Os acordos setoriais também apresentam dados preocupantes como do setor de Lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista em que a ineficácia do sistema pode ser observada pela distorção da eficácia entre regiões brasileiras, por exemplo, na região Sul, com aproximadamente 14% da população brasileira, foram coletados cerca de 63% do total de lâmpadas e na região Sudeste, com aproximadamente 42% da população brasileira, foram coletados cerca de 24% do total de lâmpadas. Outros setores também apresentam dados que causam apreensão, como o setor das baterias de chumbo-ácido que tem pontos de recebimento dos resíduos em apenas 154 cidades do território nacional e o setor de embalagens de aço que tem pontos de recolha em apenas 84 municípios de 15 estados.

Além dos dados fornecidos por organizações governamentais e não governamentais, há estudos, trabalhos acadêmicos, relatórios de pesquisa e pareceres que apontam a ineficácia dos sistemas de logística reversa. Ademais, alguns trabalhos mencionam que nos próprios termos de compromisso não estão estipuladas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa e em outros termos de compromisso ou acordos setoriais, além das falhas que provocam a inefetividade desse instrumento há, também, medidas que servem mais para atender aos interesses dos setores econômicos do que da proteção ambiental, como é o caso do Termo de Compromisso de embalagens em geral.

Os agentes econômicos para contornar a obrigação legal de implementação integral da logística reversa e, deliberadamente, reforçar a retórica da sustentabilidade agem de diversas formas. É possível citar, como exemplo, a postura do setor de embalagens em geral que no Termo de Compromisso do ReCircula não definiu com clareza as

medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema, principalmente, por não especificar medidas para a implantação de procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados e por não especificar a disponibilização de postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis.

Portanto, conclui-se que a Logística Reversa não tem sido utilizada de forma efetiva como um instrumento de enfrentamento dos graves problemas gerados pela sociedade de consumo. Os dados e os estudos sobre a efetividade do mecanismo da logística reversa como ferramenta de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos revelam que não tem sido eficaz na proteção ambiental, confirmando a hipótese, inicialmente delineada, de que a implementação da logística reversa, observada pela análise qualitativa dos dados, trata-se de retórica da sustentabilidade ambiental.

Por fim, é necessário esclarecer que pela complexidade desse tema é relevante apontar a importância de realizar novas pesquisas sobre a implementação da logística reversa, que pela delimitação inicialmente proposta não foi objeto de análise, para efetuar a comparação da evolução entre os diferentes setores nos quais sistemas de logística reversa estão em execução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMPA. Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente. Nota Técnica da ABRAMPA: Sobre a proposta de TC de grupo de empresas a ser celebrado com a União para fomento à Economia Circular e Logística Reversa de Embalagens em Geral. Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente, Belo Horizonte, 02 de julho de 2020. Disponível em: <https://abrampa.org.br/abrampa/uploads/images/conteudo/Nota%20Te%CC%81cnica%20da%20Abrampa%20-%20Recircula%20-%2002.07.2020-rev.pdf>. Acesso em: dez. 2022.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2022. Disponível em:

<https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Trad. Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária, elefante, 2016.

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

ALIGLERI, Lilian e LOPES, Camila Santos Doubek. Logística Reversa de embalagens de pós-consumo: análise crítica interdisciplinar das intenções empresariais propostas no Termo de Compromisso do Recircula para cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 12, n. 1, p. 318-344, 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BLOMSMA, Fenna e BRENNAN, Geraldine. The Emergence of Circular Economy - A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. **Journal of Industrial Ecology**, v. 21, n. 3, p. 603–614, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316840016_The_Emergence_of_Circular_Economy_-_A_New_Framing_Around_Prolonging_Resource_Productivity. Acesso em 24 mar. 2023.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – O que não é. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 25 fev. 2023.

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 10 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, Edição Extra, 12 jan. 2022a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91. Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. Decreto no 11.043, de 13 de abril de 2022. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, Edição Extra, 14 abr. 2022b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11043.htm. Acesso em: 30 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 26 fev. 2023.

BRASIL. Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm#art6i. Acesso em: 08 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. Resolução Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) n. 362, de 23 de junho de 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. **Diário Oficial União** n. 121, 27 jun. 2005. Seção 1, p. 128-130.

BRASIL. Resolução Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) n. 416, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus

inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. **Diário Oficial União** n. 188, de 01 out. 2009, p. 64-65.

COMPER, Indiana Caliman; SOUZA, Felipe Oliveira; CHAVES, Gisele de Lorena Diniz. Caracterização e Desafios da Logística Reversa de Óleos Lubrificantes. **Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade** - Brasília, v. 2, n. 1, p. 131-155, jun. 2016.

DOWBOR, Ladislau. Além da pandemia: uma convergência de crises. In PASSOS, João Décio. **A pandemia do Coronavírus**. São Paulo: Paulinas, 2020.

ESTENSSORO, Fernando. **A Geopolítica Ambiental global do Século 21: os desafios para América Latina**. Ijuí: Editora Unijui, 2019.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011.

HOUAISS, Antonio e Villar, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quantidade de resíduos sólidos domiciliares e resíduos sólidos públicos. Resíduos Sólidos Urbanos coletados e gerenciados em instalações controladas pelo total de resíduos urbanos gerados. Ano 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/8687#resultado>. Acesso em: 25 jan. 2023.

LAUDATO SI. Encíclica do Papa Francisco sobre o cuidado da casa comum. Vaticano, 2015. Disponível em: https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em 10 jan. 2023.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política da sociedade de consumo e a “produção destrutiva” no limiar do colapso ambiental. **Revista Trabalho Necessário**, v. 20, n. 43, p. 01-40, 11 nov. 2022.

LE MOS, Patricia Faga Iglecias. **Resíduos Sólidos e Responsabilidade Civil pós-consumo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MMA/RECIRCULA. Termo de compromisso para implementação de ações voltadas à economia circular e logística reversa de embalagens em geral. Brasília, maio de 2020. Disponível em: <http://consultaspublicas.mma.gov.br/tcembalagensemgeral/wpcontent/uploads/2020/05/RECIRCULA-Minuta-de-Termo-de-Compromisso-27.05.2020-vers%C3%A3o-limpa.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MORSELETTO, Piero. Restorative and regenerative: exploring the concepts in the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v. 24, n. 4, p. 763–773, 2020. Disponível em: <https://research.vu.nl/en/publications/restorative-and-regenerative-exploring-the-concepts-in-the-circul>. Acesso em 23 mar. 2023.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PEARCE, David W; TURNER, R. Kerry. **Economics of Natural Resources and the Environment**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990.

RECICLANIP. **Relatório ambiental 2020**. Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP). Publicado no site em 2021. Disponível em: <https://www.reciclanip.org.br/>. Acesso em 09 mar. 2023.

RECICLUS. Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação. **Relatório de Atividades 2021**. Publicado no site em 2022. Disponível em: <https://reciclus.org.br/sustentabilidade/>. Acesso em 09 mar. 2023.

WILSON, Matthew; GOFFNETT, Sean. Reverse logistics: Understanding end-of-life product management. **Business Horizons**, Volume 65, Issue 5, September–October 2022, Pages 643-655. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681321001993>. Acesso em 27 jan. 2023.



Gostaria de submeter seu trabalho a **Revista Direito.UnB?**
Visite <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb>
e saiba mais sobre as nossas Diretrizes para Autores.