

Institucionalização da Logística Reversa: o processo de gerencialização da lei no Brasil

*Institutionalization of Reverse Logistics: the
process of managerialization of law in Brazil*

Mario Prokopiuk¹
Demian Barcellos²
Geraldo Pougy³

Resumo: Examinando o caso da política pública brasileira para a logística reversa (LR), o artigo pretende chamar a atenção para o processo de “gerencialização da lei”. Por meio desse processo, objetivos iniciais das políticas públicas são frequentemente distorcidos para se ajustarem aos interesses de empresas ou grupos de empresas. Analisamos as 12 cadeias produtivas onde a LR está, em diferentes graus, regulamentada no país. Avaliamos a atuação do poder legislativo federal brasileiro para viabilizar o princípio do poluidor-pagador e a institucionalização dos sistemas de LR via acordos

-
- 1 Professor do PPGTU - Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
 - 2 Pesquisador do PPGTU - Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
 - 3 Doutorando no PPGTU - Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

e contratos firmados com setores industriais. Utilizando a metodologia de análise de conteúdo foram analisadas normas em elaboração e os instrumentos de contratualização de LR. Resultados: apenas 17% dos documentos analisados definem penas específicas para a não conformidade; a contratualização público-privada tem se mostrado ineficaz; e identifica-se alta taxa de gerencialização da lei de modo a evitar os custos com a LR. Conclusão: o processo legislativo federal caracteriza-se pela gerencialização das intencionalidades legais por parte das empresas. A gerencialização da lei é uma forma efetiva, e ainda pouco estudada no Brasil, de atuação política das empresas que, no caso da logística reversa, conseguem diluir o princípio do poluidor-pagador e direcionar responsabilidades ambientais para atividades de consumo, ao mesmo tempo em que a contratualização permite o espalhamento de responsabilidades para as demais organizações da cadeia produtiva, inclusive as que não geram resíduos.

Palavras-chave: Logística reversa; gerencialização da lei; princípio do poluidor-pagador; políticas públicas; endogeneidade legal.

Abstract: Investigating the case of Brazilian public policy for reverse logistics (RL), the article intends to draw attention to the process of “managerialization of law” through which the initial objectives of public policies are often distorted to fit the interests of companies or groups of companies. We analyzed the 12 production chains where LR is, in different degrees, regulated in the country. We evaluated the performance of the Brazilian federal legislative power to make the polluter-pays principle applicable and the institutionalization of RL systems via agreements and contracts signed with industrial sectors. Using

the content analysis methodology, we analyzed law and regulation during development process and the LR contractualization instruments. Results: only 17% of the analyzed documents define specific penalties for non-compliance; public-private contracting has proven to be ineffective; and a high rate of managerialization of the law is identified in order to avoid RL costs. Conclusion: the federal legislative process is characterized by the management of legal intentions by companies. The management of the law is an effective form, not much studied in Brazil, of political action by companies that, in the case of reverse logistics, manage to dilute the polluter-pays principle and direct environmental responsibilities to consumption activities, at the same time that contractualization allows the spread of responsibilities to other organizations in the production chain, including those that do not generate waste.

Keywords: Reverse logistics. Managerialization of law. Polluter pays principle. Public policy. Legal endogeneity.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico e o crescimento populacional elevam a demanda por bens materiais e, consequentemente, tendem a elevar os custos sociais relativos à gestão e destinação de resíduos e produtos descartados. Lidar com esses custos parece ser uma das consequências inevitáveis das sociedades urbanas e um problema ambiental relevante que precisa ser mitigado pela atuação do Estado. Esse problema tem sido central nos debates sobre desenvolvimento sustentável de modos de produção, sobre comportamentos da sociedade de consumo, a finitude das matérias primas não

renováveis, e o impacto causado pelo descarte de resíduos na natureza (MALINAUSKAITE *et al.* 2017; TISSERANT *et al.* 2017; CETRULO *et al.* 2018).

Uma linha de argumento destaca a responsabilidade moral das empresas perante a sociedade e as gerações futuras. Desse ponto de vista as empresas deveriam ter “um estatuto de agente moral, capaz de distinguir entre o bem e o mal, e, portanto, o dever moral de agir de maneira socialmente responsável” (CAPRON e QUAIREL-LANOIZELÉE 2004, p.93). Alinhado com essas perspectivas, as políticas públicas relativas ao fluxo reverso de resíduos industriais e de pós-consumo vem impondo custos sociais para serem internalizados pelas organizações com o engajamento responsável como forma de valorizar princípios sociais e ambientais (DE BRITO e DEKKER 2004; PROCOPIUCK *et al.* 2022), mas ainda não é a regra geral que governa os sistemas produtivos na maioria dos países.

A tradução dessas linhas de pensamento ainda apresenta tensões para institucionalizar políticas públicas sobre fluxos de resíduos industriais e de pós-consumo. No mercado, essas tensões aparecem no confronto entre as forças para obter lucro, atender demandas legais e oferecer respostas para pressões sociais (DE BRITO e DEKKER 2004; LAMBERT *et al.* 2011; AKDOĞAN e COŞKUN 2012; BOUZON *et al.* 2018). As políticas públicas de Logística Reversa (LR) surgem como uma das respostas negociáveis para reduzir o uso de matéria prima e a geração de resíduos e, ao mesmo tempo, elevar a eficiência do uso dos recursos naturais (ARRIETA 2015).

O sucesso da institucionalização das práticas da LR depende, portanto, da ação de forças opostas: a impulsão do desenvolvimento econômico pelo aumento da produção e consumo, e a limitação pela redução do consumo de matérias primas e elevação dos gastos para internalização

pelas empresas de práticas e tecnologias ambientalmente amigáveis. Nessa tensão de forças, as motivações impostas legalmente para implantar a LR tendem a ser socialmente eficazes, mas não aceitas naturalmente pelas organizações produtivas (LAMBERT *et al.* 2011) porque os impactos ambientais positivos não apresentam, necessariamente, relações positivas com a otimização recursos aplicados nas atividades produtivas (ARRIETA 2015). Em meio a essa tensão de forças, o marco legal brasileiro sobre resíduos sólidos – a Lei Federal nº 12.305/2010 – procurou inspiração em princípios ambientais e instrumentos constantes de legislações ambientalmente avançadas (CETRULO *et al.* 2018), adotando o princípio do poluidor-pagador como princípio de eficiência e equidade.

Desde o início a Política Nacional de Resíduos Sólidos apostou em acordos setoriais, termos de compromisso e regulamentos para operacionalizar a LR. Entretanto, a trajetória decenal mostra problemas críticos e a maior evidência de tais problemas é o atraso na implantação da LR em praticamente todas as cadeias setoriais do país (AQUINO *et al.* 2018; REBEHY *et al.* 2019; BARCELLOS; HELWIG; *et al.* 2020). Contribuindo com o aprofundamento do conhecimento sobre essas dificuldades, o objetivo do presente artigo é avaliar o processo de institucionalização dos sistemas de LR via contratualização público-privada e a partir de mecanismos criados no processo legislativo federal brasileiro para viabilizar o princípio do poluidor-pagador. A avaliação é de natureza qualitativa e tem fundamentos na abordagem institucionalista, em especial na teoria da endogeneidade da lei, que permite identificar como, em resposta à legislação, a ação das empresas estabelece a gerencialização da lei, interpretando princípios – e mesmo institucionalizando-os – de modo a que fiquem mais de acordo com os interesses das cadeias produtivas.

Princípio do Poluidor-Pagador

A poluição e os danos ao meio ambiente são uma preocupação antiga para a humanidade e, originalmente, eram considerados efeitos externos da atividade econômica, ou externalidades. Arthur Pigou, em *The Economics of Welfare* (1920), foi um dos primeiros a estabelecer um exemplo clássico de externalidade ao demonstrar que o ar poluído pela fumaça das fábricas em Manchester criava prejuízos para quem lavava roupas na cidade, pois ao deixar as roupas para secar elas se sujavam de novo. Numa população de 750 mil habitantes, o custo chegava a £ 290.000 por ano, sem considerar a mão de obra (Munir, 2004). Desse modo, o princípio do poluidor pagador surgiu como um princípio econômico e não tanto como um princípio legal. No início da década de 1970, por exemplo, quando os países da OCDE, incluindo os Estados Unidos, começaram a adotar medidas ambientais mais rígidas, as indústrias, temendo o impacto do custo dessas medidas sobre o preço dos produtos e seus efeitos na concorrência com produtos importados, passaram a pressionar os governos a subsidiar os custos do cumprimento das regulamentações ou impor tarifas ambientais às importações (Grossman, 2007).

A primeira referência ao princípio do poluidor-pagador em textos oficiais apareceu no início dos anos 1970, numa recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) cujo teor era que “o poluidor deve suportar as despesas para cumprir as medidas determinadas pelas autoridades públicas para assegurar que o meio ambiente esteja em um estado aceitável” (BECHARA 2017). No entanto, esse princípio só foi incorporado no direito primário da União Europeia na década seguinte, em julho de 1987, com a vigência do Ato Único Europeu que estabeleceu as

bases legais para a criar o mercado comum europeu. Mesmo assim, a linguagem do tratado não fornecia respostas claras às perguntas: quem são os poluidores? quanto devem pagar? (GROSSMAN 2006). Este é um exemplo típico das ambiguidades que surgem no início do processo de institucionalização de uma política pública. Essas ambiguidades abrem espaço para o processo de endogeneidade legal, na interação entre empresas e o setor público.

A literatura identifica duas interpretações fundamentais do princípio do poluidor-pagador: a da eficiência e a da equidade. A primeira é essencialmente econômica por tratar da internalização dos custos ambientais. A interpretação da equidade é uma extensão do princípio original e se refere à distribuição justa dos custos entre o poluidor e a vítima (ou a sociedade vitimizada). É, portanto, por princípio, justo e lógico que os poluidores (e não suas “vítimas”) sejam os responsáveis pela poluição que causam (LINDHOUT e VAN DEN BROEK 2014).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 reconheceu o direito fundamental e difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) e o conceito poluidor-pagador foi incorporado como um dos princípios da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, conforme consta no art. 6º da Lei 12.305/2010. Para compatibilizar a atividade econômica potencialmente degradadora com o direito de todos ao meio ambiente sadio, impõe-se, em primeiro lugar, a adoção de medidas e procedimentos destinados a impedir ou minimizar os impactos negativos próprios da atividade (princípio da prevenção). Sucessivamente, diante de eventual insucesso da prevenção, impõe-se a adoção de um eficaz instrumento de responsabilização civil e reparação de danos, que restitua a qualidade ambiental anterior, ou, na impossibilidade, compense o prejuízo (princípio da reparação ou da responsabili-

dade). Tanto as medidas preventivas quanto as reparatórias têm um alto custo. Se esse custo for suportado pelo Estado e/ou pela sociedade, ter-se-á as externalidades ambientais. Mas se esse custo for assimilado pela fonte poluidora, ter-se-á a internalização das externalidades ambientais (Bechara, 2020:06).

Institucionalização e Endogeneidade Legal

A institucionalização é um processo de incrustar comportamentos e práticas em um campo social com base em crenças, normas e valores. Esse campo social é uma topografia social particular formada por um sistema de posições sociais ou relações de poder para compartilhar representações comuns sobre o dever-ser das relações sociais (PROCOPIUCK 2015; EDELMAN 2016). Os processos de LR são organizados em campos sociais relacionais específicos, chamados de cadeias produtivas (FARIAS e FIGUEIREDO 2021). Independentemente da escala, cada cadeia produtiva é um campo social que reúne empresas e pessoas envolvidas com a produção, distribuição e comercialização de determinados produtos. As práticas, crenças ou normas aceitas e adotadas naturalmente nesses campos podem assumir o status de instituição.

O processo de trazer instituições à existência e atribuir-lhes significado resulta de esforços ativos e continuados para reforçar e mudar significados e materialidades. Essa dinâmica ocorre pela ação social materializada na interação coletiva na esfera pública, como as orquestradas por agências governamentais formais, grupos de lobby, grupos autorregulados e movimentos sociais (HEALEY 2006).

A teoria da endogeneidade legal prevê um processo de iteração entre as cadeias produtivas organizadas na sociedade

e os campos legais que se organizam ao redor da atividade de criar leis e, em seguida, interpretá-las, aplicá-las e modificá-las. Os campos legais estão no setor público e também no setor privado, incorporando, inclusive, os departamentos jurídicos das próprias empresas. A teoria surge originalmente para tratar da gênese dos textos legais.

O conceito de endogeneidade da lei ou das instituições legais tem ganhado destaque nessas atividades de regulação do comportamento social, como um modelo que postula que, da mesma forma que as organizações são afetadas por pressões impostas pelo Estado a partir de leis, o sistema legal do Estado assimila gradualmente conceitos e construções a partir do que a lei implica para as organizações (GILAD 2014). A teoria da endogeneidade busca captar, no campo da prática, as interpretações culturais da lei e as expectativas sobre as ações adequadas e legitimadas para atender o cumprimento da legislação (FUNK e HIRSCHMAN 2012).

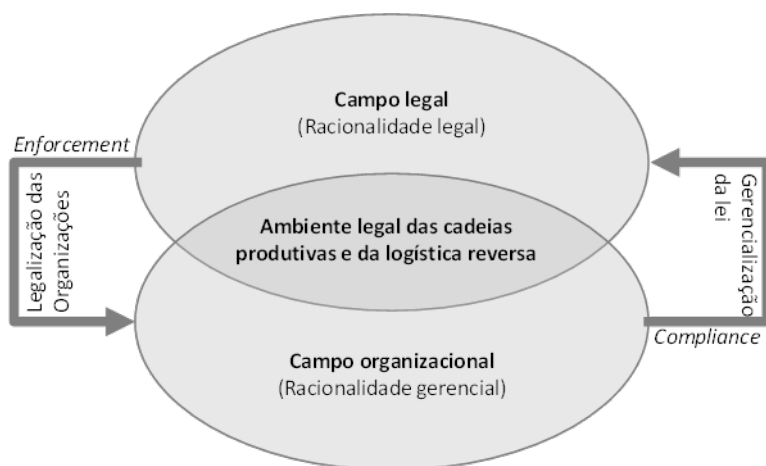
Nesse processo de modulação continuada, a produção de contextos legais ocorre em campos sociais específicos pela atuação de agentes para operacionalizar as políticas públicas (GERASYMCHUK e AVERKYNA 2012), tais como organizações (tribunais, legislaturas, agências administrativas, promotorias ou departamentos de polícia), estruturas legais (estatutos, regras de processo civil, opiniões judiciais e ordens administrativas) e atores dos campos legais (juízes, advogados, legisladores, pessoal de agências administrativas, funcionários judiciais, fiscais e auditores) (EDELMAN 2016).

O modelo teórico para o processo de endogeneidade da lei prevê que, num primeiro momento, a lei é criada e seu texto traz ambiguidades geradas por conceitos pouco definidos. Em seguida ocorre a *legalização das organizações*, com os elementos da lei e princípios legais se tornando relevantes para cada organização por mecanismos de imposição

(*enforcement*), que motivam a criação de novas estruturas e procedimentos dentro das organizações e com a infusão de ideias semelhantes à lei na governança organizacional. A legalização das organizações envolve a interpretação do texto legal de acordo com o interesse organizacional para adaptar a gestão organizacional às exigências da lei. Finalmente, ocorre o *gerencialização da lei* na medida que essas práticas e as estruturas se tornam componentes institucionalizados do ambiente legal pelo uso de mecanismos para demonstrar conformidade (*compliance*). Neste ambiente, os atores organizacionais e os atores legais tendem a desenvolver uma consciência comum que permite associar essas práticas à racionalidade e à conformidade (EDELMAN 2016), assimilando o modo de entender e interpretar a lei “criada” dentro das empresas.

A gerencialização lei significa que há difusão para o campo legal de uma racionalidade construída dentro de unidades organizacionais (como empresas e associações) atuando em determinado campo social. No caso deste artigo, os campos sociais analisados são as cadeias produtivas brasileiras e, dentro delas, o processo de gerencialização atua sobre as políticas públicas e as práticas da LR em processo de institucionalização no país. A Figura 1 ilustra a sobreposição entre campos legal e organizacional engendrando a legalização das organizações. A racionalidade legal é assimilada pelos campos organizacionais e gerencialização da lei leva racionalidade gerencial com parâmetros de conformidade normalmente aceito como evidências do cumprimento das normas legalmente impostas.

Figura 1: Racionalidade generativa do ambiente legal das cadeias produtivas e da LR



Fonte: baseada em Edelman (2016:24)

A ênfase do modelo de endogeneidade legal está no papel estratégico dos profissionais encarregados da *compliance* e, nesse sentido, pode ser considerada uma expressão pioneira da virada centrada no ator na nova teoria institucional (GILAD 2014). As leis tendem ser ambíguas e, muitas vezes, os meios adequados de conformidade não são claros. Como resposta a essas indefinições, organizações procuram profissionais do campo legal ou buscam práticas de organizações semelhantes como fontes legítimas para produzir conformidade (FUNK e HIRSCHMAN 2012). Esses profissionais aplicam os conceitos e valores prevalentes na atividade empresarial para estabelecer interpretações e expectativas de conformidade. Essa base interpretativa construída coletivamente por membros de um campo organizacional comum tende a ter mais consequências para a compreensão do comportamento organizacional do que o texto original da lei (FUNK e HIRSCHMAN 2012).

O processo pode ser descrito como uma disputa entre duas lógicas. A lógica legal está centrada no “estado de direito”, na ideia de que a lei governa todos os atores sociais e restringe o comportamento arbitrário dos governantes e das organizações públicas ou privadas. A lógica gerencial centra a atenção nos princípios dos negócios, como a preponderância da eficiência e da racionalidade dos mercados (EDELMAN 2016). Aqui parece estar a premissa de correspondência entre o modelo proposto pela teoria da endogeneidade da lei e o processo de institucionalização das práticas de LR. Essa correspondência ocorreria pela polaridade dos dois processos: interesse das organizações privadas e interesse público.

Tradicionalmente, a noção de interesse público funciona como critério de justificação e fornece a racionalidade para a formulação de leis e para o planejamento do Estado. Até as décadas finais do Século XX, a existência de tal interesse público era considerada como certa (MORONI 2017). Entretanto, a prevalência atual é de uma visão histórica na qual o interesse público estaria associado com o nascimento de novos carecimentos da sociedade, que, por sua vez, originam novos direitos legais. Direitos ditos de terceira geração, como o de viver num ambiente não poluído, não seriam sequer imaginados no momento da proposição dos direitos de segunda geração, como, por exemplo, o direito à instrução ou à assistência social. Do mesmo modo, estes últimos não eram concebíveis quando as primeiras declarações setecentistas foram promulgadas (BOBBIO 2004).

Quando se trata da institucionalização das práticas de LR, o modelo da endogeneidade legal reflete a iteração entre duas forças. As forças que almejam o aumento da produção e do consumo e as forças que buscam diminuir a exploração dos recursos naturais, o descarte de resíduos na natureza e a poluição do meio-ambiente. A gerencialização

da lei representa o polo que busca estabelecer definições de conformidade legal para permitir que as empresas continuem a perseguir os seus interesses comerciais. Nesse processo, ideias legais tendem a ser reconfiguradas por componentes do pensamento gerencial na proporção em que fluem através de um campo legal e determinado campo organizacional (EDELMAN *et al.* 2001).

METODOLOGIA

Esse artigo pretende examinar os textos legais que conformam o contexto institucional dos sistemas de logística reversa no Brasil, para descrever como acontece o processo de institucionalização dessas práticas. Ao examinar esses textos a pesquisa buscou por indícios do processo de gerenciamento da lei, ou seja, indícios que indiquem que ideias jurídicas tenham sido reconfiguradas por formas de pensamento gerencial, na medida em que fluem através das fronteiras entre o campo jurídicos e um determinado campo organizacional (Edelman *et. al.*, 2001)

A premissa é que o processo de gerenciamento da lei seja um dos elementos mais relevantes para uma caracterização do processo de institucionalização da logística reversa. Especificamente, a investigação busca iluminar a disputa para estabelecer os termos que definem o princípio do poluidor pagador e como este princípio aparece na legislação brasileira, identificando indícios do processo de endogeneidade da lei no processo de formulação dos documentos legais que conformam a institucionalização da LR no Brasil.

Para a pesquisa foram selecionadas quatro amostras de documentos representativos do processo de institucionalização da política pública da LR, cada amostra representando um momento diferente no processo de institucionalização.

Os documentos que constituem as duas primeiras amostras são proposições legislativas – leis ainda em processo de formação – que tem por objetivo regulamentar a logística reversa no país. Os textos das proposições legislativas são, tipicamente, divididos em duas partes: o texto legal e uma justificativa. Separadas em dois grupos, essas partes vão constituir as duas primeiras amostras. A primeira reúne as justificações, parte do texto na qual o parlamentar apresenta a racionalidade que legitima seu projeto de lei, textos que refletem a intenção do legislador. A segunda amostra reúne os textos legais das proposições, o texto que será votado e que se pretende fazer valer.

Os documentos que deram origem a essas duas primeiras amostras foram obtidos a partir da plataforma da Câmara dos Deputados (<https://www.camara.leg.br/>). Na página “Atividade Legislativa” foi feita uma busca pelo termo “logística reversa” selecionando os seguintes tipos de proposição: PEC - Proposta de Emenda à Constituição; PLP - Projeto de Lei Complementar; PL - Projeto de Lei; MPV - Medida Provisória; PLV - Projeto de Lei de Conversão; PDL - Projeto de Decreto Legislativo e; PRC - Projeto de Resolução. Das 90 proposições encontradas, 23 foram eliminadas por não tratarem de logística reversa (apenas continham o termo). As demais foram eliminadas por serem semelhantes a substitutivos que também estavam na amostra. Assim foi definido um grupo de 63 proposições apresentadas durante um período de 13 anos (2008-2020). Assim, a Amostra A é composta por 63 justificações e a Amostra B, por 63 textos legais de proposições legislativas.

Já as duas outras amostras, as Amostras C e D reúnem os documentos legais que, atualmente, conformam o contexto institucional dos 12 principais sistemas de logística reversa em operação no Brasil, segundo o Ministério do Meio Am-

biente. Os documentos foram obtidos a partir da plataforma do SINIR – Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (<https://sinir.gov.br/logistica-reversa>). A Amostra C contém a legislação federal que regulamenta esses diferentes sistemas e reúne 19 documentos. Cada documento contém o texto integral de uma lei, decreto, resolução, instrução normativa, etc. A Amostra D, agrupa os contratos – acordos setoriais ou termos de compromisso – negociados entre poder público e organizações privadas para viabilizar a institucionalização de alguns dos sistemas que constam na plataforma do SINIR. A Amostra D reúne sete contratos que, com seus anexos, totalizam 23 documentos.

As quatro amostras representam momentos distintos do processo de institucionalização da logística reversa. As duas primeiras representam etapas anteriores à existência institucional da lei, as outras representam o contexto legal atualmente existente no Brasil. Desse modo, a **Amostra A: Justificativas**, representa a racionalidade defendida pelo parlamentar ao propor uma nova legislação para os SLR; a **Amostra B: Texto Legal**, representa a legislação que está sendo discutida; a **Amostra C: Legislação**, representa os textos legais sancionados pelo Estado, **Amostra D: Instrumentos**, representa textos legais negociados entre o Estado e organizações privadas. Considerando que cada proposição legislativa foi dividida em duas partes, a pesquisa analisou um total de 168 documentos, dos quais 120 fazem parte do contexto legal dos 12 sistemas de logística reversa que constam da base do SINIR. A Tabela 1 abaixo mostra a distribuição dos documentos da amostra em relação aos 12 SLR que constam no portal do SINIR.

Tabela 1: Documentos que compõe as quatro amostras

Sistemas de LR em operação no Brasil		Inciso do Art. 33 A	Amostras				
			B	C	D	Total	
1	Agrotóxicos, resíduos e embalagens	I	-	-	6		6
2	Baterias de chumbo ácido	II	-	-	2	1	3
3	Pilhas e baterias	II	1	1	2		4
4	Pneus inservíveis	III	-	-	2		2
5	Óleos lubrificantes usados ou contaminados	IV	-	-	3		3
6	Embalagens de óleos lubrificantes	IV	-	-	-	1	1
7	Lâmpadas fluorescentes e similares	V	1	1		5	7
8	Eletroeletrônicos e seus componentes	VI	4	4	1	10	19
9	Embalagens em geral	§1º	9	9		4	22
10	Embalagens de aço	§1º	-	-	-	1	1
11	Latas de alumínio para bebidas	§1º	-	-	-	1	1
12	Medicamentos	-	14	14	1		29
Abrangem todos os SLR			10	10	2		22
Abrangem os SLR não institucionalizados			12	12	-		24
Não tratam de SLR			12	12	-		24
Total de documentos analisados			63	63	19	23	168

Nota: Conforme indicado no Art. 33 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. A (Justificativas), B (Textos Legais), C (Legislação), D (Instrumentos).

Fonte: os autores (2022).

Definidas as amostras, o processo de análise foi realizado por meio da codificação dos documentos, trabalho realizado por meio de software de análise qualitativa – o Atlas.ti. O processo de codificação serve para destacar ao longo do texto os “incidentes” que o investigador considere importantes para o seu objetivo de pesquisa. O processo avança com a análise metódica, aplicando tipos específicos de códigos aos dados através de uma série de ciclos cumulativos de codificação. (Murillo, s.d.). Cada incidente identificado é destacado como uma “citação”. A codificação é uma metodologia de análise que permite, justamente, destacar trechos e citações, organizar padrões e, em seguida, a busca por ideias que ajudem a explicar por que esses padrões surgem (Saldaña, 2013).

Cada um dos SLR representado na amostra está relacionado a uma cadeia produtiva específica. Ou a um segmento do mercado, seria possível dizer. Nesse caso, o princípio do poluidor-pagador se aplica às indústrias que compõem a cadeia produtiva que abastece aquele segmento da economia. O objetivo da pesquisa foi analisar como o princípio poluidor-pagador aparece nos documentos que compõem as quatro amostras: primeiro nas justificativas que buscam dar legitimidade aos projetos de lei. Depois nos próprios textos legais, propostos e aprovados e nos contratos que as empresas componentes dessas cadeias produtivas assinaram com o Estado. Como o objetivo da pesquisa não é analisar os SLRs individualmente, as citações aparecerão no texto sem mencionar o tipo de produto que está sendo tratado. Para identificar a origem de cada citação será utilizada uma notação na qual consta o nome da amostra e o número do documento naquela amostra. Assim, B-07 indica que a citação provém do documento 7 da Amostra B.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos resultados e a discussão partem de um quadro geral da institucionalização das políticas públicas de LR no Brasil e avança para a análise dos dados levantados pela pesquisa para demonstrar o processo da endogeneidade legal no caso dos sistemas de LR no Brasil.

Quadro Geral da Institucionalização das Políticas Públicas de LR no Brasil

Para fazer um quadro geral do processo de institucionalização da LR no Brasil, o primeiro destaque é que os sistemas embalagens de agrotóxicos, pneus, e baterias de chumbo ácido começaram a ser institucionalizados antes da formalização da PNRS (Lei Federal 12.305/2010).

A legislação atual obriga a devolução das embalagens de agrotóxico sob pena de multas, e a realização de ações educativas por fabricantes para conscientização dos usuários sobre a necessidade de devolução das embalagens. A entidade gestora do SLR informa que a destinação adequada em 2019 ocorreu para 94% das embalagens de agrotóxicos pós-consumo. Este percentual é superior ao que ocorre em vários países desenvolvidos (LABINAS e ARAUJO 2016).

Os esforços para a LR de pneus começaram na década de 1990, com os fabricantes e importadores de pneus sendo obrigados a declarar anualmente para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) a destinação adequada dos pneus inservíveis. A sanção legal por descumprimento poderia ser a suspensão da licença de importação. A Instrução Normativa Ibama nº 1/2010 especificou os tipos de pneus controlados e definiu as metas para importadores e fabricantes. Os dados

das entidades gestoras do SLR indicam que 96% dos pneus pós-consumo teve destinação adequada em 2016. A destinação inadequada ocorre principalmente em cidades de médio e pequeno porte (FAGUNDES *et al.* 2017).

A resolução nº 401/2008 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) foi a primeira a regulamentar a destinação de baterias de chumbo ácido em âmbito nacional, obrigando os fabricantes a receberem tais dispositivos após a expiração da vida útil. Como ocorre com SLR de pneus, a legislação sobre a destinação dessas baterias utiliza o Cadastro Técnico Federal (CTF) do IBAMA para controlar a conformidade dos fabricantes e o processo de retorno dos resíduos pós-consumo. Um Acordo Setorial foi firmado 2019 com a cadeia produtiva deste tipo de bateria, estabelecendo metas anuais progressivas para elevar os indicadores de destinação adequada. Os dados do relatório anual de 2019 da entidade gestora do SLR mostraram que 74% das baterias comercializadas no Brasil tiveram destinação pós-consumo correta.

Os demais sistemas de LR da plataforma do SINIR ainda estão em implementação, representatividade e abrangência ainda bastante limitada. Entre eles, o SLR de óleos lubrificantes usados ou contaminados mostrou resultado mais expressivo em 2019, com 35% dos produtos pós-consumo com destinação adequada. Este baixo desempenho provavelmente decorra da falta de uma entidade gestora (formalizada) e da baixa capacidade de fiscalização do poder público para impor que os stakeholders envolvidos na cadeia pratiquem o fluxo reverso (SENCOVICI e DEMAJOROVIC 2015). Em 2013 houve a organização de um SLR específico para as embalagens usadas para óleos lubrificantes via Acordo Setorial. Apesar de ter uma entidade gestora encarregada de conduzir a operação do sistema, a região Norte e Centro-Oeste não foram incluídos

na primeira etapa de implantação, além de dois estados do Nordeste. Na região Sudeste, Sul e Nordeste há sistemas de coleta praticamente em todos os municípios.

Em 2019 houve a assinatura de um acordo setorial sobre a LR dos eletroeletrônicos e seus componentes, mas com resultados ínfimos até o presente. A ausência de motivação legal parece ser o principal motivo que levou a tal resultado, com o próprio governo reconhecendo lacunas na legislação que dificultam a implementação da LR (VIEIRA *et al.* 2020). Um acordo setorial de 2014 para a LR de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista é o único instrumento para sua implantação. As evidências mostram a ausência de programas do poder público para o descarte correto e o desconhecimento de um grande número de empresas sobre a obrigatoriedade legal imposta para a LR de lâmpadas (LOPES LEOPOLDINO *et al.* 2019).

A LR de pilhas e baterias compartilha os mesmos dispositivos legais das baterias de chumbo ácido. A cadeia produtiva de pilhas e baterias ainda não formalizou um acordo setorial, apesar possuir uma entidade gestora designada. A LR do setor de embalagens em geral possui uma entidade gestora e tem como único instrumento de implantação um acordo setorial firmado em 2015. A cobertura do sistema ainda é baixa, abarcando apenas 12 das mais importantes regiões metropolitanas do Brasil, que abrange apenas 4,6% dos municípios brasileiros (GUARNIERI *et al.* 2020). Em 2018, a LR para o setor de embalagens de aço firmou um termo de compromisso específico, mas o sistema está em estágio inicial de implantação por não existir uma entidade gestora formalizada. A cadeia de latas de alumínio firmou um termo de compromisso em 2020 e também não conta com uma entidade gestora formalizada. Finalmente, o SLR medicamentos domiciliares em desuso ou expirados não possui entidade

gestora e continua estagnado após praticamente uma década de discussões na Câmara dos Deputados e poucos esforços da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Como não foi possível negociar um acordo com essa cadeia produtiva, o governo federal promulgou o decreto nº10.388/2020 para tentar resolver esse impasse (BARCELLOS; GAMARRA JUNIOR; *et al.* 2020).

O cenário atual da institucionalização dos doze sistemas do SINIR evidencia que os estágios mais avançados de desenvolvimento das práticas de LR decorrem da legislação, ou seja, são respostas a motivações legalmente construídas e impostas. Os sistemas mais avançados na institucionalização são os vinculados a normas do Sistema Nacional de Meio Ambiente, provavelmente em razão da previsão de punições estabelecidas para os casos de descumprimento. Esse comportamento parece estar em consonância com o que ocorre em países desenvolvidos – Canadá, Japão e Comunidade Europeia – onde a institucionalização dos sistemas de LR está relacionada com legislações mais consolidadas e maior aporte de recursos financeiros para as operações da LR (CAIADO *et al.* 2017; VIEIRA *et al.* 2020).

O quadro geral da institucionalização da LR no Brasil evidencia que a efetividade dos termos de compromisso e acordos setoriais como instrumentos para a implantação dos SLR ainda é precária. Uma das explicações prováveis para o baixo desempenho deste tipo de instrumento de controle está na sua alta susceptibilidade à gerencialização da lei pelas empresas e indústrias envolvidas, o que, em termos práticos e de acordo com racionalidade econômica, tende a elidir as intencionalidades incorporadas no texto da lei e eliminar (ou reduzir) os custos incorridos pelas empresas com a implantação de sistemas mais robustos de LR.

Resultados da Análise dos Dados

O primeiro ciclo de codificação recolheu, nas quatro amostras, citações que estivessem diretamente relacionadas com o princípio do poluidor-pagador. Foram selecionados trechos dos documentos que aplicam de alguma forma o princípio, ou referem-se a ele. Nos 168 documentos foram recolhidas 68 citações no total. Em todos os casos, a citação refere-se ao custeio do SLR e aplica o princípio do poluidor pagador a algum tipo de organização que participa da cadeia produtiva, ou seja, a alguma organização que esteja sendo considerada poluidora.

Na Tabela 2, a seguir, a coluna da esquerda apresenta os quatro tipos de organização aos quais as 68 citações se referem ao tratar do princípio poluidor pagador. Os documentos analisados mencionam outros tipos de organização (inclusive as entidades gestoras, que são centrais para os sistemas de logística reversa), mas esses outros tipos nunca são citados quando o princípio do poluidor pagador é aplicado. Do lado direito a tabela os números indicam de quais amostras as citações foram recolhidas.

Tabela 2: Organizações às quais está aplicado o princípio do poluidor-pagador

Posição na Cadeia Produtiva		Tipo de organização A	Amostras do Corpus de análise					
			B	C	D	Total	%	
1	Introdução do produto	Produtor ou importador (P)	11	8	8	8	35	51
2	Distribuição	Distribuidor ou Comerciante (C)	-	6	4	1	11	16
		Produtor/ importador e Distribuidor/ Comerciante (P+C)	-	5	6	3	14	21
3	Representação institucional	Associação ou Federação	-	-	-	5	5	7
4	Fora da Cadeia Produtiva	Coletor ou reciclador	-	-	-	2	2	3
	Global	Aplica a toda a cadeia produtiva	1	-	-		1	1
	Total		12	19	18	19	68	100

Nota: A (Justificativas), B (Textos legais), C (Legislação), D (Instrumentos).
Fonte: os autores (2022).

O que a análise do conteúdo revela é que nas 12 citações coletadas na Amostra A, onde estão as justificativas, o princípio do poluidor-pagador aparece dirigido principalmente às empresas responsáveis pela oferta do produto no mercado. Em 11 delas, o princípio está sendo aplicado referindo-se às empresas que lideram a cadeia produtiva, as que fabricam ou importam os produtos cujo impacto no ambiente o SLR

busca mitigar. Uma citação típica da Amostra A seria assim: *Pretende-se com a presente proposta levantar a discussão acerca da responsabilização dos fabricantes e importadores de (...), sugerindo-se que arquem com processos de coleta e reciclagem em quantidades proporcionais a que utilizam* [A-06]. Uma única citação indicava a intenção de ampliar o princípio para toda a cadeia: (...) *a responsabilidade pela proteção ao meio ambiente em relação aos (...) não é apenas da indústria, mas de toda a cadeia produtiva, pouco importando quem fez a venda ao consumidor final* [A-12].

Todas as citações extraídas das Amostras B e C aplicam o princípio poluidor-pagador à categoria dos fabricantes e importadores, à categoria dos distribuidores e comerciantes ou às duas categorias ao mesmo tempo. Essas são as duas categorias mencionadas no Artigo 33 da PNRS. Uma citação típica da Amostra B seria: *As empresas produtoras e comercializadoras de produtos (...) são responsáveis pela destinação, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização* [B-29]. Uma citação típica da Amostra C, dessa vez referindo-se apenas à categoria dos fabricantes e importadores seria: *Os fabricantes e importadores de (...) ficam obrigados a custear a destinação ambientalmente adequada dos (...) descartados pelos consumidores de acordo com as normas ambientais estabelecidas pelos órgãos integrantes do Sisnama* [C-06]. Essas duas categorias de organização, em conjunto ou separadamente, aparecem em 100% das citações extraídas das Amostras C e D.

Finalmente na Amostra D: Instrumentos, , que reúne os instrumentos apenas 12 das 19 citações (63%) aplicam o princípio do poluidor pagador às categorias mencionadas no artigo 33 da PNRS. Nos restantes 37% as citações utilizam o princípio do poluidor-pagador de forma mais elástica e aplicam o princípio a organizações representativas de empresas (associações ou federações) ou até a organizações externas à própria cadeia produtiva. Uma citação representativa desse

entendimento ampliado do princípio do poluidor-pagador seria: *A (associação) deverá cumprir, no mínimo, com as seguintes obrigações: i) oferecer suporte financeiro à Entidade Gestora, na medida de suas responsabilidades [D-06]. Um exemplo do princípio aplicado à organizações fora da cadeia produtiva seria: A operacionalização do SLR (...) se dará mediante (...) ações para o estabelecimento da responsabilidade compartilhada (...) em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores e catadoras de material reciclável [D-22].*

Os dados da Tabela 2 evidenciam uma escala de variação que ocorre entre as diferentes categorias de documentos analisados: justificativas, textos legais, legislação e instrumentos. A escala se inicia quando o legislador justifica a necessidade de instituir nova regulamentação, na Amostra A, com o princípio poluidor-pagador dirigido principalmente às indústrias produtoras. Na medida em que o processo de institucionalização avança, surge espaço para interpretações mais abrangentes e menos responsivas até chegar aos contratos público-privados reunidos na Amostra D. Ou seja, a primeira análise permite dizer que ao atravessar as fronteiras do campo legal para aparecer em um contrato entre o Estado e organizações privadas, o princípio do poluidor-pagador perde o foco do poluidor original.

Portanto, ocorre um amortecimento da intencionalidade de legalizar as organizações geradoras da poluição com difusão de responsabilidades como tentativa de envolver direta ou indiretamente outras organizações atuantes na cadeia produtiva. A confrontação desse processo com a teoria da endogeneidade legal permite concluir que a elisão do princípio do poluidor-pagador são processos interligados e continuados em dois momentos.

No primeiro momento, o próprio processo legislativo federal brasileiro atua como uma organização que gerencia-

liza as intencionalidades que recebe para operacionalizar o princípio do poluidor-pagador. Essa gerencialização do processo legal ocorre por mecanismos de atribuição da responsabilização para atividades mais próximas do consumo. No segundo, a aplicação da lei mediante contratualização utiliza um mecanismo de espalhamento de responsabilidades para organizações representativas e situadas até mesmo fora da cadeia produtiva regulamentada. No primeiro caso, a responsabilidade sai da organização poluidora e é diluída coletivamente para a cadeia produtiva e, no segundo, a responsabilidade é atribuída para organizações que não participam do processo de abastecer o consumo.

Uma gradação semelhante surgiu no segundo ciclo de codificação das mesmas 68 citações. As palavras e expressões mais importantes codificadas a partir do conteúdo das citações explicitaram sete categorias. Cada categoria destaca o conceito ou ideia que emerge da codificação e que unifica as citações analisadas, conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3: Categorias codificadas e citações representativas dos respectivos conteúdos

Código*	Citação representativa
Justiça	“Não existe razão lógica para que os produtores [...] lancem uma miríade de produtos no mercado e não ser responsabilizado pelos danos advindos desses produtos, (...). É inconcebível que [...] ainda precisamos conviver com fornecedores de produtos que não assumem suas responsabilidades pelos danos causados por suas atividades econômicas que lhes rendem grandes lucros” [A-53].

Responsabilidade	“Os fabricantes e importadores de [...] são responsáveis pelo recolhimento, acondicionamento ou reciclagem dos [...] produtos de sua atividade empresarial. § 1º Cada fabricante ou importador será responsável pelo recolhimento de [...] em peso correspondente ao colocado no mercado com seus produtos” [B-06].
Dever	“Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos [...] deverão estruturar e implementar sistemas de LR, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor” [C-03].
Obrigações	“Os distribuidores ficam obrigados, às suas expensas, a coletar os sacos, as caixas ou os recipientes [...] descartados pelos consumidores e transferi-los do ponto de armazenamento primário até o ponto de armazenamento secundário” [C-06].
Escopo estrito sobre pagamento	“... a LR de [...] já é uma atividade praticada pelo setor de forma sustentável. Assim sendo, os recursos necessários adicionais seriam aqueles necessários para operacionalizar a Entidade Gestora” [D-06].
Compartilhamento de custo entre geradores	“A obrigação financeira de cada fabricante e importador será calculada proporcionalmente à sua participação no mercado de [...] objeto do Acordo Setorial [...]. O valor é definido para cada unidade vendida, incluindo todos os gastos de gerenciamento (coleta, reciclagem, despesas gerais, custos de financiamento, etc.)” [D-02].
Difusão de custos para não poluidores	“O Sistema, à exceção do custeio das atividades da Entidade Gestora (...) será financiado com recursos oriundos das empresas e também das recicladoras” [D-06].

Nota: A frequência das categorias da primeira coluna nos conteúdos representados pelas citações representativas da Tabela 3 constam da coluna “Total” da Tabela 4.

Fonte: os autores (2022).

Uma análise das sete categorias permitiu estabelecer três categorias de ordem mais elevada que evidencia uma escalada diferente daquela emergente na Tabela 3, que explicitou um processo continuado de difusão que variava de acordo com a posição da organização na cadeia produtiva. As

categorias de ordem superior apresentadas na Tabela 4 sugerem uma variação para desconfigurar o próprio princípio do poluidor-pagador como base ideacional, institucionalização legal, e instrumento de *compliance*. Em síntese, o princípio do poluidor-pagador surge com uma justificativa (A) de uma proposição de um texto legal (B) para corrigir uma injustiça, mas é transformado em legislação (C) com texto burocrático-legal e, finalmente, ocorre a conversão do princípio em simples definição de *compliance* nos instrumentos (D) para, simultaneamente, elidir a responsabilidade empresarial e oferecer uma resposta evasiva ou falaciosa frente à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Tabela 4: Análise do conteúdo associado ao princípio do poluidor-pagador

Configuração do princípio poluidor-pagador	Amostras					Conversão
	A	B	C	D	Total	
Justiça	6	-	-	-	6	Base ideacional
Responsabilidade	5	5	5	5	20	Institucionalização legal
Dever		4	3		7	
Obrigação	1	10	10	-	21	
Escopo estrito sobre pagamento	-	-	-	4	4	Instrumento de <i>compliance</i>
Compartilhamento de custo entre geradores	-	-	-	6	6	
Difusão de custos para não poluidores	-	-	-	4	4	

Nota: A (Justificativas), B (Textos legais), C (Legislação), D (Instrumentos)
Fonte: os autores (2022).

A Amostra A: Justificativas reúne todas as seis citações que apresentam o princípio do poluidor-pagador como uma questão de justiça não apenas legal, mas também econômica e social. As citações que apresentam o princípio como uma questão de responsabilidade, dever ou obrigação aparecem distribuídas nas amostras A:Justificativas, B:Textos Legais, C:Legislação e D:Instrumentos, mas apresentam forte concentração (77%) nas bases B e C cujo conteúdo é extraído da institucionalização em processamento ou finalizada na Câmara dos Deputados. No campo das atividades de mercado, a Amostra D:Instrumentos, reúne todas as citações que associam o princípio do poluidor-pagador a uma ideia relativamente simples e instrumental de *compliance*.

Para identificar a capacidade de *enforcement* para imposição do princípio do poluidor-pagador foi realizado um novo ciclo de codificação nos 168 documentos reunidos nas quatro amostras. Foram recolhidas 36 citações que foram organizadas em quatro categorias conforme mostra a Tabela 5.

Tabela 5: Estratégia de instituição de penalidades

Estratégia de institucionalização de penas	Corpus de análise - Amostras				Total
	A*	B	C	D	
Estabelece penalidade	-	1	5	-	6
Remissão para lei específica	2	9	3	6	20
Remissão para a legislação geral	-	-	7	1	8
Remissão para penalidade a ser regulamentada	-	2	-	-	2
Total	2	12	15	7	36

Nota: A (Justificativas), B (Textos legais), C (Legislação), D (Instrumentos)
Fonte: os autores (2022).

A Tabela 5 mostra que apenas seis documentos (17%) definem penas específicas. O restante (83%) estabelece que as penalidades serão aplicadas de acordo previsões por outras leis: em 20 casos (56%) há remissão para leis específicas e em 8 (22%) simplesmente para a legislação aplicável. Em dois dos casos, as penalidades foram atribuídas para regulamentação futura. Neste ponto, a própria estrutura codificada do sistema legal brasileiro acaba servido como base para indefinições de penalidades no processo de institucionalização dos Sistemas de Logística Reversa. No campo da aplicação, apenas 19% dos acordos preveem algum tipo de penalidade e quando isso ocorre a remissão é para legislação específica ou legislação geral. Ou seja, resta indefinida a operacionalização da política pública, sem a definição de critérios objetivos para a aplicação certa e imediata da lei.

Outra forma de analisar esses resultados é organizando as citações de forma a indicar quantos documentos se preocupam em estabelecer penalidades em cada amostra, conforme aparece na Tabela 6 a seguir:

Tabela 6: Estratégia de instituição de penalidades

Há previsão de penalidade:	Corpus de análise - Amostras								Total	
	A*		B		C		D			
Sim	2	3,2%	12	19%	14	17,7%	7	30,4%	35	21%
Não	61	96,8%	51	81,0%	5	26,3%	16	69,6%	133	79%
Total	63	38%	63	38%	19	11%	23	14%	168	100%

Nota: A* (Justificativas), B (Textos legais), C (Legislação), D (Instrumentos)
Fonte: os autores (2022).

Os dados da Tabela 6 mostram que na fase B (Proposições), quando os projetos de lei estão em discussão em 63

dos casos 51(81%) não apresentam qualquer previsão de penalidade. Estes dados mostram que o processo de definição de penalidades ocorre ao longo do trâmite legislativo e não na proposição da regulamentação, com 26,3% da legislação sendo produzida sem previsão de penalidades e nesta mesma condição são firmados 69,6% dos acordos.

CONCLUSÃO

Os resultados da investigação mostram que a teoria da endogeneidade da lei pode ser uma ferramenta analítica efetiva para se compreender os processos de institucionalização de políticas públicas, especialmente naquelas que tem por objetivo regulamentar a ação das organizações privadas e sistematizar as práticas sociais de produção.

Apesar de a institucionalização dos sistemas de LR depender de um grande número de componentes, a produção normativa do sistema legal desempenha papel crucial por resultar de um jogo de poder com direito para definir responsabilidades nas cadeias produtivas e nos respectivos sistemas de LR. Os resultados evidenciaram que o modelo da endogeneidade legal permite explicitar a disputa entre a *legalização das organizações*, como a força que busca impor limites à poluição causada pelas empresas comercialmente ativas no país, e a *gerencialização da lei*, como a força que, gerada por tais empresas, busca influenciar na produção do texto da lei e, de modo mais específico, definir o que significa estar em conformidade com a lei.

A teoria da endogeneidade legal permitiu explicitar que a confrontação dos processos de produção da lei pelo Estado e de contratualização da execução da lei com o mercado gera a elisão do princípio do poluidor-pagador em dois momentos de um processo interligado e contínuo. No primeiro, o próprio

processo legislativo federal brasileiro atua de modo a permitir a gerencialização das intencionalidades que recebe para operacionalizar o princípio do poluidor-pagador na medida em que as propostas de regulação avançam internamente até surtirem efeitos concretos sobre as responsabilidades empresariais. Essa gerencialização do processo legal ocorre por mecanismos de transferência da responsabilidade das organizações geradoras dos resíduos poluentes para aquelas que atuam nas atividades mais próximas do consumo. No segundo, a aplicação da lei por contratualização utiliza um mecanismo de espalhamento de responsabilidades das empresas geradoras para as respectivas organizações representativas que, por sua vez, tentam dissipar tal responsabilidade para organizações situadas até mesmo fora da cadeia produtiva regulamentada.

Outra conclusão é que a Política Nacional de Resíduos Sólidos instrumentaliza a diluição do princípio do poluidor-pagador com responsabilidade compartilhada (Art. 30 da Lei 12.305) para “compatibilizar os interesses entre [as cadeias produtivas] e os agentes sociais [poder público e sociedade civil]” e para compatibilizar os “processos de gestão empresarial e mercadológica com os [processos] de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis”. Essa instrumentalização permite sugerir a hipótese de que o conceito de responsabilidade compartilhada pode ser um indício da aceitação tácita pela lei brasileira da prática da gerencialização a lei.

O reflexo prático da gerencialização transparece na evolução do princípio do poluidor-pagador nos diferentes momentos do processo de institucionalização, que sempre tendem à diluição dos seus efeitos na responsabilidade imediata das empresas poluidoras. Embora esse princípio seja um dos norteadores para impulsionar a legalização das organizações, o processo para a sua institucionalização tem

aberto espaços para a ampliação da ambiguidade da lei. Essa ambiguidade, conforme indica a análise, vem sendo tratada estrategicamente pelas organizações integrantes de cadeias produtivas para diluir as intenções originais de proteção ambiental e saúde pública pela via da ampliação das interpretações para reduzir a capacidade de *enforcement* para a aplicação da lei. Desse modo, logram não apenas reduzir a internalização de custos, mas também uma fonte de autopromoção por meio de estratégias de comunicação de *compliance*.

A gerencialização da lei é uma das forças atuantes no processo de institucionalização das práticas da LR no Brasil. Entretanto, é preciso ressaltar que não se trata de problema que possa ser evitado de modo absoluto uma vez que o gerenciamento da lei se origina no conjunto praticamente infinito dos processos de construção social da realidade pela via da institucionalização. No caso brasileiro, o problema não parece estar no processo de disputa natural e inevitável entre os interesses, mas no desequilíbrio enfrentado pelo processo de institucionalização das práticas da LR, no próprio mecanismo gerador de textos legais burocráticos e nos instrumentos de contratualização da sua execução por atores de mercado. O problema parece estar, também, no modo leniente com que o Poder Legislativo vem atuando para gerar a legalização das organizações ou das práticas organizacionais. Portanto, parece existir um amplo campo para estudar os mecanismos geradores dessa leniência e o processo de gerenciamento das leis sobre LR no Brasil.

REFERÊNCIAS

AKDOĞAN, M. ŞÜKRÜ E COŞKUN, AYŞEN. Drivers of Reverse Logistics Activities: An Empirical Investigation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.58, 2012/10/12/. p.1640-1649. 2012.

AQUINO, SIMONE; ANTONIO SPINA, GLAUCO; LEITÃO ZAJAC, MARIA ANTONIETTA E LUIZ LOPES, EVANDRO. Reverse Logistics of Postconsumer Medicines: The Roles and Knowledge of Pharmacists in the Municipality of São Paulo, Brazil. *Sustainability*, v.10, n.11. p.4134. 2018.

ARRIETA, VALENTINA. *Reverse Logistics as Alleviation to Ecological Issues: Theory and Implementation*. 2015. (Thesis). Orientador: Michael Keaney e Kaija Haapasalo. International Business and Logistics, Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki, em: 2022/10/14.

BARCELLOS, DEMIAN SILVEIRA; GAMARRA JUNIOR, JAVIER SALVADOR; ACCIOLY, NICOLE SANTOS E BOLLMANN, HARRY ALBERTO. Logística reversa de medicamentos em desuso: Avaliação da situação da bacia hidrográfica do rio belém, na região sul do brasil. *Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Investigación, desarrollo y práctica*, v.13, n.3, 12/06. p.762-772. 2020.

BARCELLOS, DEMIAN SILVEIRA; HELWIG, KARIN; GERVASONI, RONALD; TEEDON, PAUL; POSSETTI, GUSTAVO RAFAEL COLLERE E BOLLMANN, HARRY ALBERTO. Priority Pharmaceutical Micro-pollutants and Feasible Management Initiatives to Control Water Pollution from the Perspective of Stakeholders in Metropolis of Southern Brazil. *Integrated Environmental Assessment and Management*, v.16, n.6. p.955-967. 2020.

BECHARA, ERIKA. O princípio do poluidor pagador. In: Celso Fernandes Campilongo; Alvaro De Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (Org.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017

BOBBIO, NORBERTO. *A era dos direitos*. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2004.

BOUZON, MARINA; GOVINDAN, KANNAN E RODRIGUEZ, CARLOS M. TABOADA. Evaluating barriers for reverse logistics implemen-

tation under a multiple stakeholders' perspective analysis using grey decision making approach. *Resources, Conservation and Recycling*, v.128, 2018/01/01/. p.315-335. 2018.

CAIADO, NATHÁLIA; GUARNIERI, PATRICIA; XAVIER, LÚCIA HELENA E DE LORENA DINIZ CHAVES, GISELE. A characterization of the Brazilian market of reverse logistic credits (RLC) and an analogy with the existing carbon credit market. *Resources, Conservation and Recycling*, v.118, 2017/03/01/. p.47-59. 2017.

CAPRON, MICHEL E QUAIREL-LANOIZELÉE, FRANÇOISE. *Mythes et réalités de l'entreprise responsable*. Paris: La Découverte, 2004. 252 p.

CETRULO, TIAGO BALIEIRO; MARQUES, RUI CUNHA; CETRULO, NATÁLIA MOLINA; PINTO, FRANCISCO SILVA; MOREIRA, RODRIGO MARTINS; MENDIZÁBAL-CORTÉS, ALEJANDRA DANIELA E MALHEIROS, TADEU FABRÍCIO. Effectiveness of solid waste policies in developing countries: A case study in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, v.205, 2018/12/20/. p.179-187. 2018.

DE BRITO, MARISA P. E DEKKER, ROMMERT. A framework for reverse logistics. In: Rommert Dekker; Moritz Fleischmann; Karl Inderfurth e Luk N. Wassenhove (Org.). *Reverse Logistics: Quantitative Models for Closed-Loop Supply Chains*. Rotterdam: Springer, 2004. p.3-27

EDELMAN, LAUREN B. *Working Law: Courts, Corporations, and Symbolic Civil Rights*. Chicago: The University of Chicago Press, 2016. 349 p.

EDELMAN, LAUREN B.; FULLER, SALLY RIGGS E MARA-DRITA, IONA. Diversity Rhetoric and the Managerialization of Law. *American Journal of Sociology*, v.106, n.6. p.1589-1641. 2001. em:2022/10/14/.

FAGUNDES, LILIANE DOLORES; AMORIM, EDVALDO SANTOS E DA SILVA LIMA, RENATO. Action Research in Reverse Logistics

for End-Of-Life Tire Recycling. *Systemic Practice and Action Research*, v.30, n.5, 2017/10/01. p.553-568. 2017.

FARIAS, KASSIA SUELEN E FIGUEIREDO, SILVIO LIMA. Public tourism policies in the Brazilian Amazon: Participation and networks. *Journal of multidisciplinary academic tourism*, v.1. p.53-67. 2021.

FRIEDMAN, MILTON. *Capitalism and freedom*. Chicago: The University of Chicago Press, 2002 [1962]. 195 p.

FUNK, RUSSELL J. E HIRSCHMAN, DANIEL. In: (Ed.) Rethinking Endogenous Legal Change: How Organizations Re-Shaped Glass-Steagall. Ann Arbor: University of Michigan, 2012.

GERASYMCHUK, Z.V. E AVERKYNA, M.F. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ЗЕЛЕНОЙ ЛОГИСТИКИ» В ГОРОДЕ (Institutional support for urban green logistics). *Actual problems of economics*, v.137. p.161-168. 2012.

GILAD, SHARON. Beyond Endogeneity: How Firms and Regulators Co-Construct the Meaning of Regulation. *Law & Policy*, v.36, n.2. p.134-164. 2014.

GROSSMAN, MARGARET R. Agriculture and the Polluter Pays Principle: An Introduction. *Oklahoma Law Review*, v.59, n.1. p.1-52. 2006.

GUARNIERI, PATRICIA; CERQUEIRA-STREIT, JORGE A. E BATISTA, LUCIANO C. Reverse logistics and the sectoral agreement of packaging industry in Brazil towards a transition to circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, v.153, 2020/02/01/. p.104541. 2020.

HEALEY, PATSY. Transforming governance: Challenges of institutional adaptation and a new politics of space. *European Planning Studies*, v.14, n.3, 2006/04/01. p.299-320. 2006.

KAPP, KARL WILLIAM. *The social costs of business enterprise*. Nottingham: Spokesman Books, 1963. 343 p.

LABINAS, ADRIANA MASCARETTE E ARAUJO, MARIALDO CORREA. Reverse logistics system and the role of government oversight for preservation of water and soil quality: the case of pesticide empty containers. *Revista Ambiente & Água*, v.11, n.4. p.759-762. 2016.

LAMBERT, SERGE; RIOPEL, DIANE E ABDUL-KADER, WALID. A reverse logistics decisions conceptual framework. *Computers & Industrial Engineering*, v.61, n.3, 2011/10/01/. p.561-581. 2011.

LINDHOUT, PETRA E. E VAN DEN BROEK, BERTHY The Polluter Pays Principle: Guidelines for Cost Recovery and Burden Sharing in the Case Law of the European Court of Justice. *Utrecht Law Review*, v.10, n.2. p.46-59. 2014.

LOPES LEOPOLDINO, CAROLINA CALAZANS; DE MENDONÇA, FABRÍCIO MOLICA; DE LIMA SIQUEIRA, PAULO HENRIQUE E BORBA, ÉRIKA LOUREIRO. The disposal of fluorescent lamps of industries of the metropolitan region of Belo Horizonte - MG. *Journal of Cleaner Production*, v.233, 2019/10/01/. p.1486-1493. 2019.

MALINAUSKAITE, J.; JOUHARA, H.; CZAJCZYŃSKA, D.; STANCHEV, P.; KATSOU, E.; ROSTKOWSKI, P.; THORNE, R. J.; COLÓN, J.; PONSÁ, S.; AL-MANSOUR, F.; ANGUILANO, L.; KRZYŻYŃSKA, R.; LÓPEZ, I. C.; A.VLASOPOULOS E SPENCER, N. Municipal solid waste management and waste-to-energy in the context of a circular economy and energy recycling in Europe. *Energy*, v.141, 2017/12/15/. p.2013-2044. 2017.

MORONI, SIEFANO. The Public Interest. In: Michael Gunder; Ali Madanipour e Vanessa Watson (Org.). *Routledge Handbook of Planning Theory*. London: Routledge, 2017. p.69-80

PROKOPIUCK, MARIO. Estratégias em redes de políticas e em arranjos de governança multinível: um olhar sob a perspec-

tiva da teoria da prática. *REDES: Revista do Desenvolvimento Regional*, v.20, n.1. p.10-35. 2015.

PROCOPIUCK, MARIO; SAMPAIO, CARLOS ALBERTO CIOCE; FREDER, SCHIRLEI MARI; GARCIA, MANON E ROSA, ALTAIR. Urban street fairs in Curitiba from the ecosocioeconomy perspective. *Journal of Urban Affairs*. p.1-23. 2022.

REBEHY, PERLA CALIL PONGELUPPE WADHY; ANDRADE DOS SANTOS LIMA, SABRINA; NOVI, JULIANA CHIARETTI E SALGADO, ALEXANDRE PEREIRA. Reverse logistics systems in Brazil: Comparative study and interest of multistakeholders. *Journal of Environmental Management*, v.250, 2019/11/15/. p.109223. 2019.

SENCOVICI, LUIS ALFREDO E DEMAJOVIC, JACQUES. Entraves e Perspectivas para a Logística Reversa do Óleo Lubrificante e suas Embalagens. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v.4, n.2. p.83-101. 2015.

TISSERANT, ALEXANDRE; PAULIUK, STEFAN; MERICIAL, STEFANO; SCHMIDT, JANNICK; FRY, JACOB; WOOD, RICHARD E TUKKER, ARNOLD. Solid Waste and the Circular Economy: A Global Analysis of Waste Treatment and Waste Footprints. *Journal of Industrial Ecology*, v.21, n.3. p.628-640. 2017.

VIEIRA, BÁRBARA DE OLIVEIRA; GUARNIERI, PATRICIA; CAMARA E SILVA, LUCIO E ALFINITO, SOLANGE. Prioritizing Barriers to Be Solved to the Implementation of Reverse Logistics of E-Waste in Brazil under a Multicriteria Decision Aid Approach. *Sustainability*, v.12, n.10. p.4337. 2020.

Recebido em: 02/05/2023
Aprovado em: 28/09/2024

Mario Prokopiuk
E-mail: mario.p@pucpr.br

Demian Barcellos
E-mail: demian.barcellos@gmail.com

Geraldo Pougy
E-mail: gpougy@uol.com.br

