

## LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS:

**Análise da legislação e possíveis falhas no comando legal.**

**Karine Pires Cremasco Aragos,**  
**Universidade Estadual Paulista, Brasil**  
**[karine.cremasco@unesp.br](mailto:karine.cremasco@unesp.br)**

**Maurício Dias Marques,**  
**Universidade Estadual Paulista, Brasil**  
**[md.marques@unesp.br](mailto:md.marques@unesp.br)**

**Sérgio Silva Braga Junior**  
**Universidade Estadual Paulista, Brasil**  
**[sergio.braga@unesp.br](mailto:sergio.braga@unesp.br)**

### RESUMO

Com o passar nos anos, o Brasil tornou-se um dos maiores consumidores de agrotóxicos na produção agrícola, o que, apesar de trazer possíveis vantagens econômicas para o país, acaba por prejudicar a saúde humana e o meio ambiente, aliado ao fato de que na maioria das vezes, não há o descarte correto das embalagens vazias de agrotóxicos. Assim, foi realizada uma pesquisa exploratória, bibliográfica e documental para detectar eventuais falhas no sistema da logística reversa. Apurou-se que há uma extensa legislação para cuidar da logística reversa dessas embalagens, porém seu cumprimento é deficiente, ora por não proporcionar condições práticas, financeiras e sociais aos pequenos produtores rurais, ora por não cumprir com a finalidade social quando impõe obrigação sem oferecer amparo e incentivos a esses produtores rurais. Propõe-se que o Estado (Poder Público) institua medidas e linhas de financiamento, complemente a legislação para melhorar o controle e implante incentivo econômico.

**Palavras-chave:** Embalagens vazias de agrotóxicos; logística reversa; pequenos produtores rurais; legislação.

### 1 REVISÃO DE LITERATURA

Em 1975, o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), vinculou o crédito agrícola subsidiado à aquisição de agroquímicos, com finalidade de desenvolver as indústrias do setor. Com isso, o Brasil incentivou o consumo de agrotóxicos, tanto para os grandes e pequenos produtores rurais, já que vinculou a concessão de créditos com as compras de agroquímicos (PORTO; SOARES, 2012).

Todavia, o uso de agroquímicos (agrotóxicos) por parte do produtor rural, além de prejudicial à saúde e ao meio ambiente, gera resíduos perigosos, pois o produto está impregnado nas respectivas embalagens. Por isso é preciso que as embalagens retornem ao fabricante, por

meio da logística reversa, para a destinação correta.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), amparada pela Lei 12.305/2010, define a Logística Reversa em seu artigo 3º, inciso XII. Ainda, esta mesma lei, em seu artigo 8º, coloca os sistemas de logística reversa como ferramenta relacionada à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. E, no artigo 33, inciso I, coloca a logística reversa como obrigatória para as embalagens de agrotóxicos (BRASIL, 2010).

Segundo Benck e Duart (2007), a logística reversa pode ser aclarada como uma forma de contribuição positiva de preservação ao meio ambiente, pois a devolução dessas embalagens proporciona sustentabilidade. Importante ressaltar que muito antes da PNRS, a Lei 7.802/1989 modificada pela Lei 9.974/2000 já cuidava dos procedimentos dessa logística reversa, embora a expressão “logística reversa” não estivesse presente (BRASIL, 1989; BRASIL, 2000).

Contudo, embora o Brasil tenha diversos aparatos legais, a fim de amenizar os efeitos nefastos que os descartes incorretos de embalagens vazias de agrotóxicos causam à saúde e ao meio ambiente, o que se percebe é que há diversos fatores que limitam o cumprimento da lei. Por isso, o problema da pesquisa é: a legislação que impõe a logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos possui falhas no comando legal?

Para que se cumpra a legislação exige-se uma cooperação que depende diretamente dos produtores rurais, como primeiro elo da cadeia da logística reversa. Segundo Carbone; Sato e Moori (2005), o processo da devolução inicia-se no agricultor, que tem a obrigação legal de efetuar, nas embalagens, uma tríplice lavagem ou lavagem sob pressão e devolvê-las no prazo de um ano após a compra ou de seis meses após o vencimento do produto. Lavagem no caso de embalagens rígidas e metálicas, enquanto as flexíveis (sacos de papel, aluminizados e polietileno de baixa densidade) tem como destino a incineração. A Lei atribuiu responsabilidade ao produtor rural (usuário final do agrotóxico) e os comerciantes contam com o apoio do INPEV<sup>1</sup> para que as embalagens cheguem à indústria fabricante do agrotóxico para o destino final adequado. No entanto, essa estrutura parece ser deficiente, apresentando problemas.

Pesquisa realizada por um dos autores (Marques, 2016), trouxe, dentre outros, os seguintes problemas: a devolução efetuada pelos produtores rurais é defasada; as revendas consultadas foram unânimes em afirmar que não recebem embalagens vazias e não possuem instalações para esse fim; as centrais de recebimento do INPEV consultadas informaram que não existe controle para confronto entre as quantidades de embalagens de agrotóxicos compradas e as devolvidas.

Também, um estudo de campo realizado por BOLDRIN et. al (2007), trouxe a apuração

<sup>1</sup> INPEV- Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias.

de que pequenos produtores rurais de Jales/SP tiveram problemas relacionados ao sistema de recolhimento das embalagens, quanto ao nível de conhecimento dos agentes sobre as normas, às dificuldades do cumprimento da legislação, à conscientização e percepção dos agentes quanto à questão ambiental e deficiências das ações e políticas públicas, podendo-se perceber que a legislação da logística reversa neste pequeno município é totalmente ineficaz e falha.

Neste mesmo sentido, pesquisa de Nogueira e Dantas (2013), também demonstra que a logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos é falha, haja vista a dificuldade no cumprimento, bem como pela falta de informação e educação ambiental.

Paralelo a isso, de acordo com Lopes e Albuquerque (2018), apesar das tentativas legislativas para regulamentar a entrada de agrotóxico no país, percebe-se um relaxamento para a liberação dos referidos produtos em diversas regiões do país. Foi aprovado em 2018 pela comissão especial da câmara dos deputados, o Projeto de Lei 6.299/2002, que flexibiliza as regras para a aquisição de novos agrotóxicos (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2002). Além disso, em 2019, o Brasil permitiu a entrada de mais de 200 (duzentos) agrotóxicos. De acordo com o Ministério da saúde e do meio ambiente<sup>2</sup>, o Brasil superou a média anual em aquisição de agrotóxico em 2019. Não bastasse isso, ainda em 2020, o Presidente da República celebrou um convenio ICMS – 100/97, que isenta o tributo em operações internas de defensivo agrícola e reduz a cobrança quando efetuada a comercialização interestadual destes produtos.

Segundo apurado por Aragos (2021), deve-se inferir que a legislação não é eficaz ou eficiente para proporcionar a efetividade da logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos, por conter falhas e omissões. Grande parcela de pequenos produtores rurais, não possuem estruturas administrativas, físicas, financeiras e de pessoal para compreender, planejar e executar com eficiência as providências que lhes cabem. Também, mesmo aqueles melhores estruturados parecem não cumprir a contento o seu papel por não estarem sendo fiscalizados, aproveitando-se da falta de estrutura do Estado.

Outro entrave é a insuficiência de pontos de coleta com maior comodidade logística, localizados próximos dos produtores, para que o processo de devolução das embalagens não seja tão oneroso e desencadeie o desestímulo ao correto descarte (BOLDRIN et. al., 2007). Os pequenos produtores não possuem veículos apropriados para o transporte as embalagens do campo até o local de coleta, forçando, quando se disponham a devolver, a utilizar seu veículo familiar para realizar tal atividade, ocasionando perigo de contaminação aos passageiros. A

---

<sup>2</sup> Ministério Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 08 jan 2021.

educação ambiental, a conscientização, devem ter lugar, sem prejuízo da atividade fiscalizatória. Os envolvidos na cadeia precisam ser educados antes de serem punidos.

Parece haver contrassenso, já que há determinação em lei que a educação ambiental seja implementada de forma imediata, contudo, há diversas falhas e omissões que acabam por dificultar a sua aplicação, dependendo de acordos setoriais ou regulamentação específica, que são morosas. O acordo setorial se refere a um “contrato” firmado entre os agentes da cadeia do agronegócio, a fim de facilitar a responsabilidade compartilhada determinada em lei. Entretanto, esses acordos setoriais, tem um trâmite demasiadamente moroso, de modo que, quando não há atrasos em sua preparação, há atrasos na homologação.

Assim sendo, resta claro e evidente que a Legislação que impõe a logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos, possui deficiências, tais como: Volume expressivo de pequenos produtores rurais tendem a não devolver e os que devolvem não cumprem o prazo especificado em lei; Não há controle de quantidade de embalagens adquiridas e devolvidas, de forma que nunca se sabe se realmente todas foram devolvidas; As revendas normalmente não recebem as embalagens, não possuem instalações para esse procedimento; O conhecimento do produtor sobre as normas é deficiente; Há falta de local para armazenamento temporário e para a devolução das embalagens; Há falta de estruturas administrativa, física, financeira, de pessoal, por parte dos produtores rurais, para atender a legislação; Alguns produtores rurais queimam as embalagens; outros jogam em locais inadequados; outros enterram; outros as utilizam como recipientes para água; Há reduzido investimento em campanhas educativas; Recentemente houve relaxamento para liberação de agrotóxicos em diversas regiões; Há a entrada e uso de agrotóxicos “contrabandeados” ou fora de controle; Há falta de fiscalização; A legislação possui eficácia técnica, mas não eficácia jurídica e social; A lei não cumpre sua função social porque impõe obrigação além das condições dos envolvidos.

Assim, algumas providências deveriam ser implementadas pelo Poder Público, tanto pelo executivo como pelo legislativo, como por exemplo: Fazer cumprir o que consta da PNRS, de que o Poder Público pode instituir medidas e linhas de financiamento para atender a Logística Reversa; Complementação da legislação; Implantação de algum incentivo econômico como atrativo para a devolução e promoção de facilidade até mesmo de busca das embalagens na propriedade rural, se for o caso.

## REFERÊNCIAS

ARAGOS, K. P. C. **Análise do Ordenamento Jurídico da Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos e a sua Eficácia.** 2020. 73 f. Dissertação (Mestrado em

Agronegócio e Desenvolvimento) - Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Tupã/SP, 2021;

**BENCK, C. e DUART, L. A mensuração da logística reversa através da contabilidade ambiental em uma empresa do ramo alimentício na região dos Campos Gerais.** 2007. 68 p. Monografia - Graduação em Ciências Contábeis – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2007;

**BOLDRIN, V.P; TREVIZAN, E. F.; BARBIERI, J. C.; HIROSE F. M. A.; SILVA T. B. M..** A gestão ambiental e a logística reversa no processo de retorno de embalagens de agrotóxicos vazias. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, vol. 4, núm. 2, 2007, Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil.

**BRASIL. Lei Federal nº 7.802/1989, de 11/07/1989.** 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, e dá outras providências. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17802.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm)> Acesso em 03 fev. 2015

**BRASIL. Lei Federal nº 9.974, de 06/06/2000.** Altera a Lei nº 7.802/1989, que 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, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9974.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm)> Acesso em 12 mar. 2015

**BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02/08/2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> Acesso em 05 set. 2014

**CAMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei 6.299/2002.** Altera os arts 3º e 9º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe que o registro prévio do agrotóxico será o do princípio ativo; dá competência à União para legislar sobre destruição de embalagem do defensivo agrícola.

Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoes/Web/fichadetramitacao?idProposicao=46249>. Acesso em 30 jul 2021

**CARBONE, G.; SATO, G.; MOORI, R. G.** Logística Reversa para Embalagens de Agrotóxicos no Brasil: uma visão sobre conceitos e práticas operacionais. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural-SOBER, 2005**, Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto (s.c.p.), 2005, p. 1-15. Disponível em <<http://www.agrolink.com.br/downloadas/80456.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

**LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C.** Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 518-534, abr-jun 2018;

**MARQUES, M. D.** **Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos: uma análise na região da Alta Paulista.** 2016. 103 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e

Desenvolvimento) - Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Tupã/SP, 2016

NOGUEIRA, V. B. M.; DANTAS, R. T. Gestão Ambiental de Embalagens Vazias de Agrotóxicos. **Revista Tema**. Campina Grande, v.14, n. 20/21, jan.-dez. 2013, ISSN 2175-9553.

PORTE, M.; SOARES, W. Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 46-49, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/wWKHf9PQ3tscgZg57nH6rtf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 05 set 2021