

Caracterização da Logística Reversa de Embalagens Vazias de Agroquímicos no Estado de São Paulo

Karina Braga Marsola*, Andréa Leda Ramos de Oliveira.

Resumo

A busca pela sustentabilidade é um direcionador dos negócios agrícolas. Com o retorno de 94% das embalagens vazias de agroquímicos, o Brasil é referência mundial na logística reversa deste produto. Trata-se de uma cadeia com o compartilhamento de responsabilidade de todos os envolvidos. O objetivo da presente pesquisa é a caracterização da cadeia reversa de embalagens vazias de agroquímicos e análise dos pontos de sucesso.

Palavras-chave: resíduos, reciclagem, transporte.

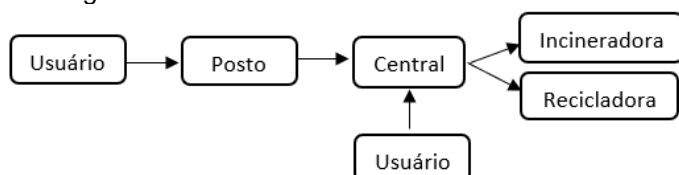
Introdução

O fluxo reverso de distribuição, pode minimizar e solucionar problemas relacionados a quantidade de produtos descartados no meio ambiente, como por exemplo a Logística Reversa (LR) de embalagens vazias de agroquímicos. O Brasil vem avançando nos marcos legais quanto ao descarte de embalagens no meio ambiente. Em 2010, a Lei nº 12.305 que versa sobre a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), introduziu a responsabilidade compartilhada e obrigação da LR para alguns setores. Especificamente para agroquímicos, a Lei nº 9.974 impõe responsabilidades solidárias, isto é, o consumidor final tem como responsabilidade a limpeza e devolução das embalagens pós-consumo, o comerciante de indicar nas notas fiscais de venda os locais de devolução, as associações de armazenar as embalagens, os fabricantes de recolher e dar a destinação adequada as embalagens e o poder público de fiscalizar.¹

Resultados e Discussão

O processo de retorno das embalagens segue as etapas apresentadas na Figura 1. O usuário tem a opção de fazer o retorno em postos ou centrais. Nos postos de coleta, as embalagens são agrupadas e levadas para as centrais. O processo de separação por tipo de embalagem e enfiamento, ocorrem na central de recebimento. As embalagens podem ser destinadas a reciclagem após todas as etapas serem realizadas ou, então, caso tenha ocorrido falha em alguma, a destinação final será a incineração.

Figura 1. Caracterização do sistema de retorno de embalagens vazias



Em 2017, o Estado de São Paulo contou com 38 postos e 14 centrais. O Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (InpEV) apoia e realiza coletas itinerantes. A alta taxa de retorno das embalagens se deve principalmente pela responsabilidade compartilhada dos elos integrantes da cadeia.

O volume de embalagens processadas em cada central do Estado de São Paulo no ano de 2017, está expressa

na Tabela 1. Pode-se observar que as centrais com os números mais expressivos são de regiões canavieiras.

Tabela 1. Volume de embalagens vazias processadas por central de recebimento.

Centrais	Volume (kg)
Araraquara	506.569
Bebedouro	291.170
Bilac	594.549
Casa Branca	320.818
Catanduva	241.202
Guariba	335.663
Ituverava	340.601
Paraguaçu Paulista	599.319
Piedade	147.862
Piracicaba	299.436
São José do Rio Preto	161.751
São Manuel	382.379
Taquarituba	377.080
Taubaté	74.534
Total	4.672.933

O retorno de embalagens de agroquímicos, auxiliada pela logística reversa, representa uma considerável contribuição para a redução da poluição ambiental. Essas embalagens e produtos já utilizados e descartados podem se tornar novas oportunidades econômicas. 33 produtos são feitos com a reciclagem das embalagens, entre eles: suporte para sinalização rodoviária, caçamba, embalagem para óleo lubrificante, conduíte e dutos.

Conclusões

O presente estudo demonstra a caracterização da cadeia da logística reversa de embalagens vazias no Estado de São Paulo. A alta taxa de retorno das embalagens se deve, principalmente, ao fato de grandes produtores realizarem a devolução corretamente, aliado ao fato de haver a responsabilidade partilhada entre os diferentes agentes da cadeia.

É importante ressaltar que o recolhimento itinerante deve continuar sendo realizado, facilitando as devoluções provenientes de pequenos agricultores.

¹ InpEV. Relatório de sustentabilidade. 2017.