

DIVULGAÇÃO DA TRÍPLICE LAVAGEM DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

Bruna Lauermann¹

Tanise Brasil Alves²

Vanessa Rosseto³

Maria Alejandra Liendo⁴

Resumo:

A grande produção de grãos para suprir o mercado consumidor vem crescendo cada vez mais, sendo o estado do Rio Grande do Sul o terceiro maior produtor de grãos do país. Para garantir a produtividade esperada, os agricultores fazem uso de agrotóxicos, que tem a função de prevenir e destruir agentes nocivos às plantas. Os agrotóxicos causam problemas desde o momento de sua aplicação nas lavouras até o descarte de forma incorreta das embalagens nas quais estes produtos são comercializados, convertendo-se assim em uma fonte poluidora por conter traços das substâncias que armazenam. Por esse motivo, criou-se um programa nacional para o destino final das embalagens, o inPEV. Esse programa implementou diversas centrais de recebimento de embalagens no Brasil, que hoje ajudam a reduzir o número de embalagens abandonadas na lavoura, estradas e às margens de mananciais d'água. Este projeto teve como ação verificar de forma qualitativa as embalagens recebidas na unidade do inPEV em Dom Pedrito e também incentivar ações educativas e informativas sobre o correto processo de devolução e destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos. Constatou-se a estimativa de forma qualitativa é que aproximadamente 90% do total dos produtores dos municípios realizam o processo de devolução, direta ou indiretamente a Central, seja da forma correta (realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão) ou incorreta. E dentre os que devolvem 85% realiza o procedimento de lavagem de forma adequada. A partir dessas informações, percebeu a necessidade de fazer uma divulgação para melhorar o índice de embalagens não lavadas corretamente. Confeccionou-se folhetos e distribuiu em pontos de venda de agrotóxicos e também e foi realizado um seminário com trabalhadores rurais orientando sobre este assunto. Por fim, o projeto tem como foco a finalidade de incentivar, promover e divulgar os conhecimentos sobre os processos de descarte, tríplice lavagem, armazenamento e toxicidade das embalagens vazias de agrotóxicos na região da Campanha.

Palavras-chave: Embalagem de agrotóxicos, tríplice de embalagem e divulgação.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

DIVULGAÇÃO DA TRÍPLICE LAVAGEM DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

¹ Aluno de graduação. brunalauermann_3@hotmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. tanise_brasil@gmail.com. Co-autor

³ Técnico Administrativo em Educação. vanessarosseto@unipampa.edu.br. Co-autor

⁴ Docente. marialiendo@unipampa.edu.br. Orientador



DIVULGAÇÃO DA TRÍPLICE LAVAGEM DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

1. INTRODUÇÃO

O estado do Rio Grande do Sul, de acordo com o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGEb, 2016) consta como o terceiro maior produtor de grãos do país, e a agricultura predominante da Região da Campanha é destacada pelas produções de arroz e soja, e esta última vem crescendo com o passar dos anos, conforme a Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2015).

Para garantir a produtividade esperada os agricultores fazem uso de agrotóxicos, que tem a função de prevenir e destruir agentes nocivos às plantas. Com o avanço da tecnologia, cada vez mais compostos químicos não degradáveis são utilizados nas formulações de agrotóxicos trazendo consequências e efeitos negativos tanto ao médio ambiente como à saúde da população. De acordo com Alves, T. B; 2016, estes efeitos são provocados desde o momento de sua aplicação nas lavouras até o descarte de forma incorreta, das embalagens nas quais estes produtos são comercializados, convertendo-se assim em uma fonte poluidora por conter traços das substâncias que armazenam.

Em consequência, as embalagens de agrotóxicos, pós consumo, já são uma problemática mundial devido às novas tecnologias associadas a sua fácil produção e à crescente propensão no consumo de bens embalados. Diante dessa problemática, foi criada no Brasil a Lei nº 9.974/00 que determina: “as embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplex lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folheto complementar”.

Além disto, em 2002, buscando a solução para a questão do descarte inadequado das embalagens de agrotóxico, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação, foi criado o Instituto de Embalagens Vazias (INPEV), representante dos fabricantes de agrotóxicos, que tem por função interligar os postos de recebimento das embalagens às centrais de destinação final das embalagens, podendo ser esta a reciclagem ou a incineração. Esse sistema já tinha destinado em 2014, corretamente, 94% das embalagens primárias, sendo 91% delas para reciclagem e 9% para incineração. Dessa forma, o Brasil é referência mundial na destinação das embalagens vazias de agrotóxicos (INPEV, 2017).

Pelo mencionado anteriormente, este trabalho tem por finalidade incentivar, promover e divulgar os conhecimentos sobre os processos de descarte, tríplex lavagem, armazenamento e toxicidade das embalagens vazias de agrotóxicos na região da Campanha.

2. METODOLOGIA

Para a verificação do objetivo proposto por este trabalho, desenvolveu-se uma pesquisa inicial de quais são as cidades que tem postos e centrais de recebimento no Rio Grande do Sul, apresentadas na Tabela 1.

Visitou-se a central de recebimento em Dom Pedrito, devido à proximidade deste centro ao campus Bagé da Unipampa, local no qual está sendo desenvolvido o presente trabalho. Nesta central foi realizada uma entrevista com o responsável do setor, sendo coletadas informações sobre: como são recebidas as embalagens,

idades que abrange a central, procedimento correto da tríplice de lavagem, modo de acolhimento, acondicionamento, transporte e destino final. A análise dos dados apurados consistiu em identificar qual metodologia deveria ser aplicada na divulgação, o qual resultou na confecção de folhetos, divulgação em escolas e também na conscientização e orientação sobre este assunto com trabalhadores rurais.

TABELA 1: Localização dos postos e centrais de recebimento de embalagens no Rio Grande de Sul.

Localização dos postos de recebimento	Localização das centrais de recebimento
Santa Maria	Alegrete
Santo Ângelo	Capão do Leão
Tupanciretã	Cachoeira do Sul
	Dom Pedrito
	Girua Giruá
	Passo Fundo
	São Luiz Gonzaga

Para a divulgação da tríplice de lavagem, confeccionaram-se folhetos. Estes explicam como deve ser feita a lavagem, modo de acolhimento e toxicidade mediante sua coloração de embalagem. Os mesmos foram postos em locais de venda/compra de agrotóxicos na cidade de Bagé, RS.

Realizou-se também uma palestra para os trabalhadores rurais associados ao Sindicato de Trabalhadores Rurais, mostrando o risco dos agrotóxicos, apresentando o órgão InPEV, legislações e a tríplice de lavagem.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Na unidade de recebimento do InPEV de Dom Pedrito são enviadas as embalagens das seguintes cidades: São Gabriel, Rosário, Bagé, Dom Pedrito, Santana do Livramento, Lavras do Sul, Acéguia, Candiota, Hulha Negra e Pinheiro Machado. As demais cidades do estado têm suas centrais de recebimento mais perto da sua localização.

Conforme o responsável da unidade de recebimento, a estimativa de embalagens recebidas corretamente e não recebidas foram esquematizadas e podem ser vistas na figura 1 apresentada abaixo.

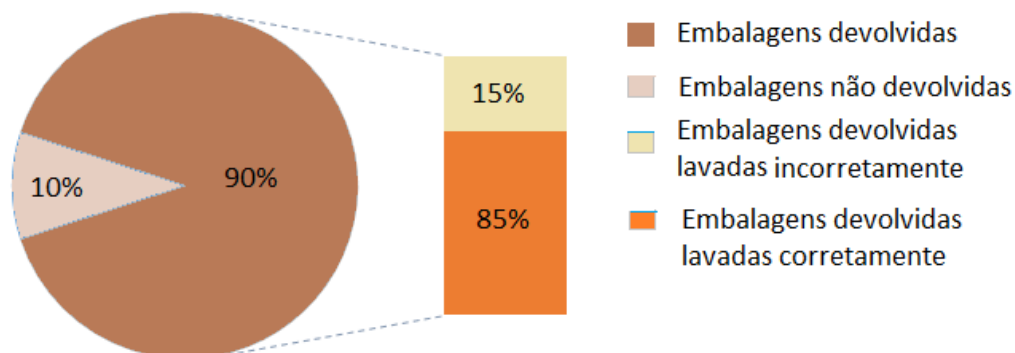


Figura 1. Estimativa de embalagens recebidas ao INPEV, descrito por Autores. (2017).

Também foi informado que para aceitar a devolução das embalagens, estas devem ter procedimentos iniciais realizados pelo agricultor. Primeiramente é necessário lavar a embalagem (tríplice ou sob pressão), inutilizá-la realizando um furo na sua parte inferior, separar as tampas do corpo da embalagem e armazenar ambas em um depósito e ventilado (normatizado) até o dia da devolução. A figura 2 mostra esquematicamente como deve ser feita a metodologia de lavagem, descrita nos folhetos.

Com o avanço tecnológico dos pulverizadores, equipamento utilizado para pulverização dos agrotóxicos, facilitou o método de lavagem sob pressão, onde os mesmos possuem um reservatório de água limpa que lava a embalagem e então descarrega esta água no reservatório da calda.

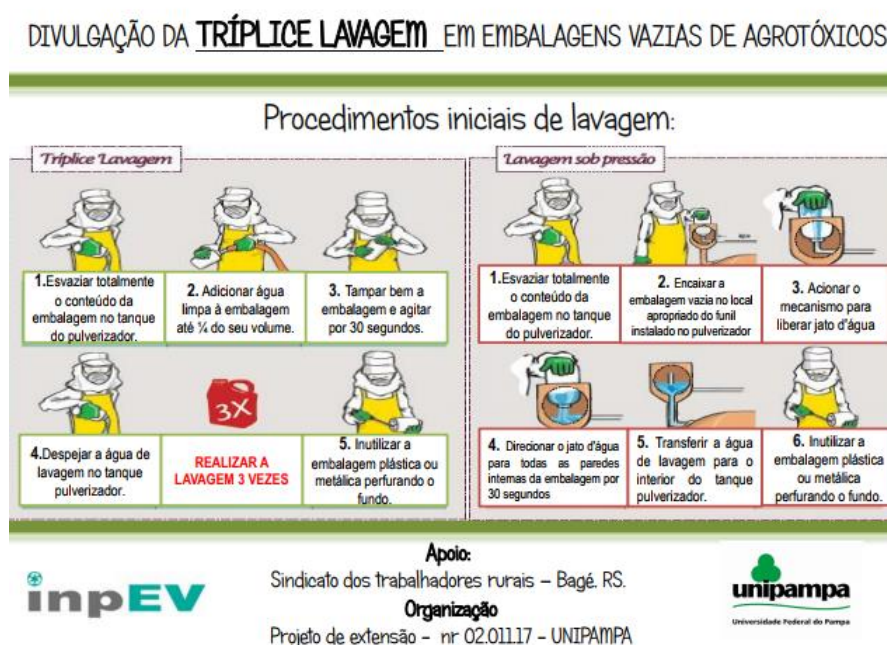


Figura 2. Procedimentos iniciais para devolução de embalagens de agrotóxicos descrito por Autores. (2017).

Até o envio das embalagens ao InPEV, o produtor tem como responsabilidade o armazenamento das embalagens em local apropriado, o mesmo pode ser descrito na figura 3. A figura 3 também apresenta a toxicidade dos agrotóxicos mediante sua coloração posta nas embalagens.

Após o recebimento das embalagens laváveis no InPEV, a eficiência da lavagem é avaliada. Esta análise é feita de forma visual. Se a embalagem apresentar cor ou cheiro é considerada incorretamente lavada. Em caso de lavagem incorreta, as mesmas não são aceitas na central e são devolvidas ao agricultor para que repita a lavagem.

Após recebimento todas estas embalagens, independente do material ou contaminação, são prensadas e transformadas em blocos. Estes blocos de embalagens são armazenados de forma separada: as contaminadas das não contaminadas. Sendo as contaminadas encaminhadas para incineração, no estado

de São Paulo, enquanto as não contaminadas transportadas para empresas recicladoras situadas em diversos estados fora de Rio Grande do Sul.

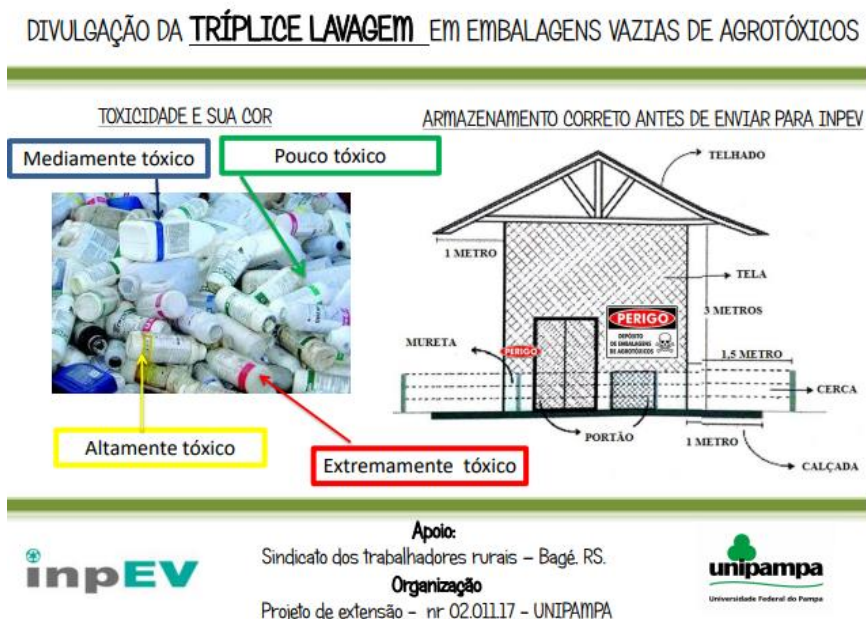


Figura 3. Armazenagem e coloração de embalagens de agrotóxicos descrito por Autores. (2017).

As figuras 1 e 2 foram confeccionadas e impressas como meio de divulgação e colocadas em locais de compra e venda de agrotóxicos na cidade de Bagé, RS. O intuito é fazer com que haja a maior divulgação de como é o procedimento correto da lavagem de embalagens e também como deve ser feito o armazenamento para prevenção de riscos ambientais e à saúde.

Realizou-se um seminário no Sindicato de Trabalhadores Rurais, onde mostrou os riscos dos agrotóxicos, sua toxicidade, como deve ser feita a tríplice de lavagem e também o armazenamento correto antes do envio ao inPEV diretamente aos trabalhadores. Com isso, foi possível sanar possíveis dúvidas, orientando e promovendo esta ação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade agrícola prevalece no âmbito local, no qual o resíduo sólido associado a esta atividade é a embalagem de agrotóxico. Em vista disso, surge o problema de dar uma destinação final às embalagens vazias de agrotóxicos. Por esse motivo, durante vários anos, o poder público vem trabalhando, em conjunto com a iniciativa privada, num programa nacional para fornecer um destino final às embalagens, o inPEV. Esse programa implementou diversas centrais de recebimento de embalagens no Brasil, que hoje ajudam a reduzir o número de embalagens abandonadas na lavoura, estradas e às margens de mananciais d'água.

Por fim, o projeto tem como foco incentivar ações educativas e informativas sobre o correto processo de devolução e destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos, tendo como objetivo próximo a curto prazo, uma vez que se possuem as informações locais atualizadas, fazer atividades de divulgação junto a escolas rurais, visto que é um tema importante e pouco divulgado na região.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, B. T. Investigação do descarte de embalagens de agrotóxico, sua reciclagem e processo de tríplice lavagem, 2016. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Pampa. Bagé, 2016.

FEE, Fundação de Economia e Estatística do RS, Características da Agropecuária do RS [internet] [Acesso em: 21 de set 2017] Disponível em: < <http://www.fee.rs.gov.br/> >

INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGEa. [internet] [Acesso em: 21 de set 2017] Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/> >

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS. INPEV. [internet] [Acesso em: 21 de set 2017] Disponível em: < <http://www.inpev.org.br/index> >

BRASIL. Lei nº 9.974/00 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação e 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; altera as Leis nos 7.802, de 1981, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 6 julho 2000.