

PRÁTICAS INTEGRATIVAS: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS AGRICULTORES EM RELAÇÃO À DEVOLUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS

Marcelo Pereira Mota¹, Phillipe Farias Ferreira², Adriano Silva Gomes³, Hainnan Souza Rocha⁴, Alailson Aguiar Ribeiro Junior⁵, Tricya N. F. Ferreira⁶

¹Graduando do curso de Controle Ambiental – Voluntário de pesquisa - IFTO. e-mail: <mppereira20@gmail.com>

²Mestre em Desenvolvimento Regional Professor e orientador de pesquisa - IFTO. e-mail: phillipe.ferreira@ifto.edu.br

³Tecnólogo em Agronegócio pelo Instituto Federal do Tocantins – IFTO, e-mail: adrianogb22@gmail.com

⁴Tecnólogo em Agronegócio pelo Instituto Federal do Tocantins – IFTO, e-mail: hainnan@gmail.com

⁵Aluno Médio Integrado ao Técnico em Agronegócio pelo Instituto Federal do Tocantins – IFTO, e-mail: alailson.ifto@gmail.com

⁶Técnica Laboratorial da Universidade Estadual da Paraíba– UEPB, e-mail: tricyafarias@gmail.com

Resumo: Devido à preocupação com o descarte inapropriado de produtos de defensivos agrícolas, foi criada a Lei Federal nº 9.974 de 2000, que estabelece normas para o recolhimento destas embalagens de empresas ou órgãos competentes, extensivas e envolvidas na produção agrícola. Portanto objetivo deste artigo foi mensurar a produção de resíduos sólidos rurais na região central do Estado do Tocantins; levantar os entraves que os agricultores encararam em relação à logística reversa com a devolução desses resíduos; e avaliar a satisfação dos agricultores em relação a devolução de embalagens vazias de agrotóxicos. Para a realização desse artigo foram utilizadas as pesquisas exploratória e estudo de caso, essas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico e entrevista. Na amostra foram aplicados 12 questionários para agricultores com propriedade próximo a central de recebimentos de Pedro Afonso – TO e Silvanópolis – TO. Constatou-se no decorrer da pesquisa que todas os agricultores entrevistados realizam a devolução das embalagens vazias de agrotóxico junto as centrais de recebimento no município de Pedro Afonso e de Silvanópolis. Observou-se também, que as centrais e postos de coleta de embalagens vazias, também promovem campanhas educativas como: realização de palestra e distribuição de panfletos, a fim de conscientizar os agricultores sobre a importância da devolução de embalagens vazias.

Palavras-chave: agrotóxicos, destinação final, legislação, logística reversa

1 INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 12.305/10, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no artigo 7º, inciso II, inseriu a reciclagem como um dos objetivos, que visa a não geração, a redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010).

Naime (2010), fala que Resíduos Sólidos são umas das principais causas de poluição ao meio ambiente, do acúmulo de plásticos gerados por meio da população, com tempo de decomposição muito longa; o vidro por exemplo que leva em torno de cinco mil anos para se decompor.

A geração dos Resíduos Sólidos no Brasil é um dos problemas mais graves enfrentados principalmente pelo poder público municipal, pois os municípios não têm recursos financeiros suficientes para implantação de um sistema que abrange a coleta, o processamento e a disposição final ambientalmente adequada (DURAZZINI, 2010).

O Decreto nº 6514/08 no artigo 62 parágrafos VI, preconiza que devem deixar aqueles que têm obrigação de dar destinação adequada a produtos, subprodutos, embalagens, resíduos ou substâncias quando assim determinar a lei ou ato normativo, sem ferir o meio ambiente (BRASIL, 2008).

Conforme o Durazzini (2010), devido à preocupação com o descarte inapropriado de produtos de defensivos agrícolas, foi criada a Lei Federal nº 9.974 de 2000, que estabelece normas para o recolhimento destas embalagens de empresas ou órgãos competentes, extensivas e envolvidas na produção agrícola.

Desta forma as reciclagens diminuem a geração de lixos, poupam certos recursos de serem explorados como aterros sanitários, e favorecem a limpeza das cidades e do campo, também incorporam o indivíduo para a eliminação do lixo, passando-o a adquirir o hábito de separar os resíduos, e se responsabilizar pelas sobras que gera (DURAZZINI, 2010).

O recebimento das embalagens plásticas dos defensivos agrícolas (agrotóxicos) é realizado por meio da tríplex lavagem, na qual são retiradas as tampas e perfuradas para a inutilização das embalagens com finalidade de processos de reciclagem, trituração, lavagem, secagem e granulação para transformação de cordas para varal, estofados, rede de pesca e rede de esporte, onde a empresa procura conservar o meio ambiente, fazendo de forma correta a reciclagem desses materiais plásticos.

Segundo Oliveira (2012) o Brasil é tido como referência no sistema de destinação de embalagens vazias de agrotóxicos no cenário internacional. De acordo com o autor 94% das embalagens plásticas comercializadas recebe destinação ambientalmente correta, sendo que o índice percentual nos demais países é bem inferior, por exemplo: Alemanha 76%, Canadá 73%, França 66%, Japão 50%. Esse cenário brasileiro positivo é devido à participação das empresas fabricantes de agrotóxicos que comercializam seus produtos por meio das empresas distribuidoras e

cooperativas ou diretamente para os agricultores que participam do programa de devolução de embalagens de agrotóxicos vazias.

Portanto o objetivo deste artigo é mensurar a produção de resíduos sólidos rurais na região central do Estado do Tocantins; levantar os entraves que os agricultores encaram em relação à logística reversa com a devolução desses resíduos; e avaliar a satisfação dos agricultores em relação a devolução de embalagens vazias de agrotóxicos.

2 METODOLOGIA

Atualmente no estado do Tocantins existem sete postos de recebimentos, sendo duas centrais, localizadas em: Silvanópolis e Pedro Afonso, além de cinco postos nas cidades de: Araguaína, Colinas do Tocantins, Lagoa da Confusão, Gurupi e Tocantinópolis.

De acordo com o Inpev (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias – 2013), essas unidades de recebimentos são geridas por associações e cooperativas, com tudo as unidades de recebimentos devem ser ambientalmente licenciadas para os recebimentos das embalagens e são classificadas como postos ou centrais conforme o porte e tipos de serviços efetuados.

Os postos citados na tabela acima, segundo a Resolução 334 do CONAMA, deve ter no mínimo 80 m² de área construída e realizam os seguintes serviços:

- Recebimento de embalagens lavadas e não lavadas;
- Inspeção e classificação das embalagens entre lavadas e não lavadas;
- Emissão de recibo confirmado a entrega das embalagens pelos agricultores;
- Encaminhamentos das embalagens às centrais de recebimentos.

Já as centrais de recebimentos, como a de Pedro Afonso e Silvanópolis, também devem seguir as orientações do CONAMA, porém devem ter no mínimo 160 m² de área construída e contam com o gerenciamento do Inpev e realizam os seguintes serviços:

- Recebimentos de embalagens lavadas e não lavadas (de agricultores e posto de recebimentos licenciados);
- Inspeção e classificação das embalagens entre lavadas e não lavadas;
- Emissão de recibo confirmando a entrega das embalagens;
- Separação das embalagens por tipo (COEX, PEAD MONO, metálica, papelão);
- Compactação das embalagens por tipo de material;
- Emissão de ordem de coleta para que o Inpev providencie o transporte para o destino final (reciclagem ou incineração).

Para a realização desse artigo foram utilizados a pesquisa exploratória e o estudo de caso, essas pesquisas envolveram levantamento bibliográfico e entrevista. Assim foram aplicados questionários para os agricultores contendo perguntas diretas em relação a satisfação, custos e conscientização sobre a devolução corretas de embalagens vazias de agrotóxicos.

Na amostra foram aplicados 12 questionários para agricultores com propriedade próximo a central de recebimentos de Pedro Afonso – TO e Silvanópolis – TO. Após a aplicação, os dados coletados foram organizados em tabelas, então calculou-se as porcentagens para chegar aos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A volta da embalagem do consumidor para a indústria, ou ciclo ao contrário, também chamado de logística reversa, busca promover a correta destinação final dos produtos após o esgotamento de sua vida útil ou de sua total utilização.

Quando os agricultores foram questionados a respeito da Lei 9.974 do ano 2000 que trata sobre a destinação das embalagens após a sua utilização (17% afirmaram insatisfeito) de acordo com a figura 1.

Figura 1- Grau de satisfação a respeito da Lei 9.974 de 2000 sobre a destinação das embalagens vazias de agrotóxicos.

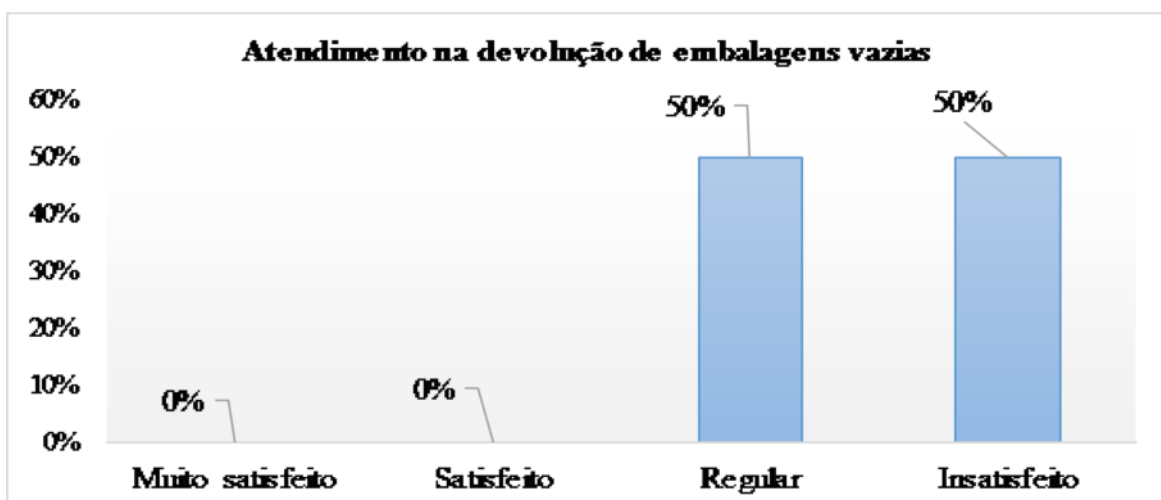


Fonte: Autores.

Dos doze agricultores entrevistados 50% diz está de acordo com a lei apesar de algumas limitações dessa, sendo assim sua resposta foi quantificada como regular e 33% se diz satisfeito à forma em que a lei atua e 17% insatisfeito com essa lei.

Os agricultores foram indagados em relação ao atendimento no momento da devolução, muitos afirmaram que estão insatisfeitos, pois em período de plantação e fertilização de plantios devem aguardar um longo tempo para a devolução, chegando até mesmo um ano de espera (figura 2).

Figura 2 - Relação do atendimento recebido no momento de devolução de embalagens vazias de agrotóxicos.



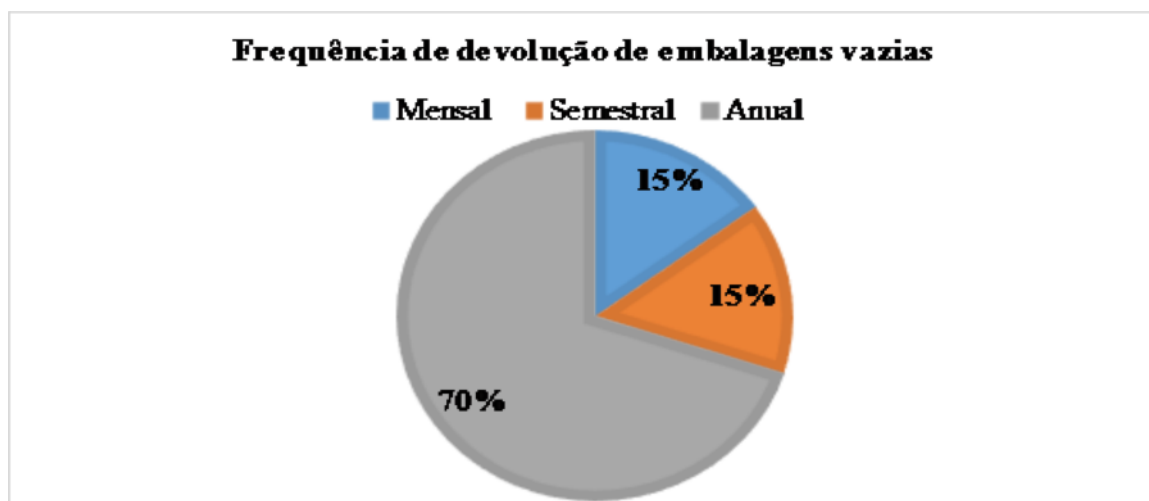
Fonte: Autores.

Seis dos entrevistados (50%), afirmaram não encontrar problemas no atendimento, porém nenhum dos agricultores respondeu estar satisfeito ou muito satisfeito com o atendimento dos postos e centrais de recebimento de embalagens vazias, e 50% disseram que estão insatisfeitos, pois muitos, ao agendar a devolução podem esperar até um ano para entregar as embalagens vazias às centrais ou aos postos, causando gastos para os agricultores, já que os mesmos têm que acondicionar essas embalagens de forma correta em sua propriedade a fim de evitar multas.

Em relação às despesas geradas no processo de devolução de embalagens vazias, os agricultores questionados declararam que a despesa anual chega a mais de R\$ 2.000,00. Isso acontece quando as centrais ou os postos de recebimento não têm condições ou capacidade de buscar as embalagens nas propriedades ou de armazená-las em seus depósitos.

Questionados sobre a frequência da devolução de embalagens, a maior parte dos agricultores afirmou que realiza a devolução anualmente, pois gera um maior custo se a frequência de devolução acontecer mensalmente ou semestral (figura 3).

Figura 3 - Frequência de devolução de embalagens vazias de agrotóxicos na região de Pedro Afonso e Silvanópolis – TO.



Fonte: Autores.

A maior parte dos agricultores (70%) entrevistados realizam a devolução anualmente para minimizar os custos da entrega tais como; local de armazenamento e transportes. Apenas quatro

agricultores realizam a devolução mensalmente ou por semana, esse motivo pode ser explicado pela grande quantidade de embalagens gerada na produção e a falta de local para armazená-las.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se nesta pesquisa que as centrais e posto de coletas de embalagens vazias, também promovem campanhas educativas como: realização de palestras e distribuição de panfletos, a fim de conscientizar os agricultores sobre a importância da devolução de embalagens vazias.

Essa pesquisa propôs avaliar a satisfação dos agricultores em relação a devolução de embalagens vazias de agrotóxicos, por tanto conseguiu-se alcançar os objetivos. Contudo, os alunos bolsistas do Instituto Federal do Tocantins, promoveram o contato com a realidade do agricultor dos municípios de Pedro Afonso e Silvanópolis em busca de conhecimento dos problemas enfrentados por eles no meio rural.

Os dados apresentados sobre a devolução de embalagens vazias de agrotóxicos, mostram a crescente evolução dos números de embalagens devolvidas pelos agricultores, assim comprovando o quanto a educação ambiental e a conscientização se tornaram um fator fundamental para os agricultores e consequentemente para toda a população.

A partir desse estudo, sugere-se que sejam realizadas pesquisas mais aprofundadas sobre os impactos causados pela forma incorreta da destinação de embalagens vazias de agrotóxico e apontar os riscos que pode ocorrer ao meio ambiente e os seres vivos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO TOCANTINS. **Postos de recebimentos de embalagens vazias de agrotóxico.** Disponível em <<http://adapec.to.gov.br/noticia/2013/1/21/adapec-e-inpev-realizam-visitas-as-centrais-de-recebimento-de-embalagens-no-tocantins/>> Acesso em: 16/08/2017.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 3 ago. 2010.



BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008.** Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 22 jul. 2008.

DURAZZINI. ANA MARIA, S. PARADELO. EDINEY, S. **Lixo rural no Brasil: A problemática da destinação correta de embalagens vazias de agrotóxicos e a realização de coleta seletiva.** Revista agrogeoambiental – setembro/2010.

INPEV. Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias. **Unidades de recebimentos.** 2013. Disponível em: < <http://www.inpev.org.br/logistica-reversa/destinacao-das-embalagens/unidades-de-recebimento>> Acesso em: 16/08/2017.

NAIME. R. **Lixo ou resíduos sólidos.** Revista eletrônica cidadania e meio ambiente. 12/05/2010.

OLIVEIRA. Edmar S. **A importância da destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos.** Revista Uniabeu, Belford Roxo. ISSN 2179-5037. V. 5, setembro – dezembro 2012.