ISSN: 2594-6153

Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS: Um Estudo sobre Logística Reversa, Agrotóxicos e Desenvolvimento Sustentável em Municípios do Vale do Ribeira/SP

Fagner Evangelista Severo; Aurélio Moschin; Maria Cristina P. Matos; Mariana Clauzet

Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil.
E-mail: fagner.sev@ig.com.br

Resumo: A PNRS foi instituída no Brasil em 2010 e promove sistemas de logística reversa, dentre eles, dos agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, que uma vez descartados incorretamente, comprometem o meio ambiente, a sociedade e a economia. O objetivo deste artigo foi investigar se os produtores de banana de municípios do Vale do Ribeira/SP conhecem a PNRS e sua relação com a logística reversa das embalagens de agrotóxicos. A metodologia adotada foi exploratória, de caráter qualitativo, empregando-se como método, uma pesquisa bibliográfica e de campo, aplicando a técnica do questionário semiestruturado, direcionada aos produtores de banana. Os resultados permitiram observar que muitos produtores desconhecem a Política em questão e sua relevância para a desenvolvimento sustentável da região.

Palavras-chave: PNRS; Logística reversa; Agrotóxicos; Vale do Ribeira.

National Policy for Solid Waste: A Study about Reverse Logistics, Pesticides and Sustainable Development in Vale do Ribeira/SP

Abstract: The PNRS was established in Brazil in 2010 and promotes reverse logistics systems, including pesticides, their waste and packaging, which once incorrectly disposed can compromise the environment, the society and the economy. The objective of this paper was to investigate if the banana's producers that live in municipalities of Vale do Ribeira/SP know the PNRS and its relationship with the reverse logistics of pesticide packaging. The methodology adopted was exploratory, of a qualitative nature, using as a method a bibliographical and field research, applying the semi-structured questionnaire technique, directed to banana producers. The results demonstrate that many producers don't know the Policy in question and its relevance to the sustainable development of the region.

Keywords: PNRS; Reverse logistics; Pesticides; Vale do Ribeira.

Introdução

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS foi instituída pela Lei nº 12.305 em 2010 e regulamentada pelo decreto nº 7.404 em 23 de dezembro do mesmo ano, passando a tratar as atividades que se relacionam com a produção e o descarte dos resíduos sólidos no país.

A PNRS foi instituída com o objetivo de alterar a Lei nº 9.605 de 1998 que tratava somente sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, tornando-se um marco regulatório no Brasil [1]. Assim, a implantação da PNRS pelo governo federal foi fator crucial para uma série de alterações na sociedade atual

ISSN: 2594-6153

[2]. Dentre essas ocorrências significativas, destaca-se a colocação da nação num nível alto de comprometimento com o meio ambiente, inclusive, em acordos de caráter internacional para o desenvolvimento sustentável [3].

Dessa forma, o governo, que inicialmente era o principal responsável pela gestão dos resíduos sólidos no país, passou a dividir essas responsabilidades com produtores e consumidores [4], incluindo a prática da logística reversa de produtos, baseando-se nas orientações da PNRS [5].

Em se tratando da necessidade de práticas logísticas reversas, como estabelece a PNRS, faz-se necessário jogar luz à problemática das embalagens plásticas na atualidade mundial, em especial, quando estas são dispostas de forma irregular no meio ambiente, resultando em severos problemas ambientais [6].

Nesse contexto das poluições promovidas pelo descarte incorreto das embalagens, sobressai a disposição final daquelas que serviram para acomodar e transportar agrotóxicos, considerando que o desvencilhamento desse tipo de recipientes, diretamente no solo, tem elevado os impactos ambientais no planeta [7].

Não bastasse a descartabilidade incorreta das embalagens de agrotóxicos, outra ação também preocupa o governo e profissionais da saúde, trata-se da falta de conhecimento dos agricultores sobre o assunto, haja vista que muitos indivíduos colocam em risco a própria saúde e a de outras populações, quando, por exemplo, reutilizam as embalagens dos químicos agrícolas para o acondicionamento de água e/ou alimento [8].

Na direção dessa falta de conhecimento dos agricultores, destacam-se ainda outros agravantes, dentre eles, o descarte das embalagens de agrotóxicos em rios, a queima desses materiais a céu aberto, o entranhamento das embalagens nas próprias lavouras e reciclagens sem os devidos controles [9], promovendo a manipulação de resíduos tóxicos altamente nocivos à saúde humana e animal [10].

Frente à necessidade de uma correta gestão desses resíduos tóxicos, chama-se a atenção para o uso dos químicos agrícolas largamente utilizados em produções de banana no mundo, objetivando combater pragas e doenças nas bananeiras, tais quais o Mal-do-Panamá, a *Sigatoka*-amarela e a *Sigatoka*-negra [11].

No Brasil, a agricultura da banana recebe grande atenção da sociedade porque é a segunda fruta mais cultivada no país e está presente em todos os Estados, desde o litoral até os planaltos [12].

O Vale do Ribeira, localizado no litoral sul de São Paulo e constituído por 20 municípios [13], se destaca como um dos maiores ambientes produtivos de banana no Estado [14]. Dessa forma, torna-se essencial para a sobrevivências desses produtores, o conhecimento, bem como a provisão de tecnologias em seus centros produtivos, como forma de assegurar a continuidade das produções [14].

Assim sendo, torna-se essencial a correta gestão dos resíduos tóxicos nesses ambientes produtivos, bem como a fiscalização, a educação ambiental e propagação de políticas públicas para que a legislação estabelecida possa se consolidar na atuação dos cidadãos e consequentemente, promova uma sociedade mais justa, solidária, equilibrada e sustentável [15].

Objetivos

O estudo objetivou identificar se os produtores de banana dos municípios de Itariri e Pedro de Toledo, Vale do Ribeira/SP, conhecem a existência da Lei Nº 12.305/2010 e suas orientações sobre a logística reversa das embalagens de agrotóxicos.

Material e Métodos

O presente trabalho adotou uma metodologia exploratória, de caráter qualitativo, empregando-se como método, além da pesquisa bibliográfica, uma pesquisa de campo, aplicando a técnica do questionário semiestruturado, direcionada aos produtores de banana. O questionário contemplou questões relativas ao perfil do entrevistado, particularidades da empresa pesquisada, conhecimentos sobre a PNRS, gestão de resíduos sólidos, logística reversa e agrotóxicos.

A área escolhida para realização da pesquisa foram os municípios de Itariri e Pedro de Toledo, tendo sido esta realizada em julho de 2016. A escolha de ambos os municípios como *lócus* da pesquisa se deu diante da forte cultura da banana na região.

Resultados

Os resultados da pesquisa demonstraram que do total de produtores entrevistados (23 indivíduos), uma parcela considerável (08 indivíduos) indicou desconhecer a existência da referida legislação e suas particularidades sobre a gestão dos resíduos tóxicos. Em contrapartida, 11 respondentes indicaram conhecer a PNRS, porém, asseguraram que não fazem uso desta, uma vez que os municípios onde suas áreas produtivas estão estabelecidas

ISSN: 2594-6153

não exigem o cumprimento de políticas públicas para a gestão dos resíduos sólidos ali produzidos.

Discussão

A pesquisa obteve um resultado expressivo, informando a situação dos produtores de banana de Itariri e Pedro de Toledo, demonstrando a falta de interesse do governo em tornar conhecida a PNRS, estabelecida há quase 10 anos. Nota-se ainda a falta de políticas públicas e fiscalização, para tratar corretamente o descarte dos resíduos tóxicos derivados das produções de banana nesses municípios. Logo, esse resultado apresenta-se incoerente com os apontamentos do Ministério do Meio Ambiente [3] quando indica que a promulgação da PNRS no país colocou a nação num nível alto de comprometimento com o meio ambiente.

Por fim, a literatura [15] destaca que a correta gestão dos resíduos sólidos, unida a fiscalização, políticas públicas e educação ambiental, formam as bases para a consolidação do pensamento correto nos cidadãos e para a promoção de uma sociedade atualizada e sustentavelmente equilibrada.

Conclusões

A ausência de conhecimento dos produtores de banana de Itariri e Pedro de Toledo sobre a PNRS indica que quase uma década após a promulgação dessa legislação, pouco é o saber desses profissionais sobre orientações tão relevantes para a sociedade contemporânea. Outro agravante ainda pior que a ausência de conhecimento é a negligência dos governantes desses municípios, por não estabelecerem políticas públicas que se voltem para a divulgação de orientações que promovam a saúde de suas populações e o desenvolvimento sustentável da região.

Referências

1. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em 28 de setembro de 2019.
2. Pereira, A. O. K.; Pasinato, T. L. S. **Riscos ambientais provocados pelos resíduos sólidos: o direito à cidadania através de políticas públicas minimizadoras.** XII Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas na Sociedade Contemporânea – VIII Mostra de Trabalhos Jurídicos Científicos, 2015.

3. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** 2019. Disponível em: http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos. Acesso em 29 de setembro de 2019.
4. Thode Filho, S.; Machado, C. J. S.; Vilani, R. M.; Paiva, J. L.; Marques, M. R. C. **A logística reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: desafios para a realidade brasileira.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 19, n. 3, p. 529 - 538, 2015.
5. Fonseca, E. C. C.; Barreiros, E. C. M.; Melo, A. C. S.; Nunes, D. R. L.; Carneiro, M. P. **Evolução dos estudos de logística reversa realizados no contexto nacional: uma análise bibliométrica.** Produção Online, v. 15, n. 4, p. 1457 - 1480, 2015.
6. Godeck, M. V.; Toledo, E. R. S**. Logística reversa de embalagens de agrotóxicos: estudo do caso de Pelotas/RS.** Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade, v. 9, n. 4, p. 220 - 242, 2015.
7. Garbelini, M. R.; Paes, R. P.; Ribeiro, A. R.; Costa, H. C. **Aspectos e impactos ambientais no assentamento Agroana-Girau, Poconé, Mato Grosso.** V Seminário de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul, Dourados, MS, 2014.
8. Silva, C. O.; Santos, G. M.; Silva, L. N. **A degradação ambiental causada pelo descarte inadequado das embalagens plásticas: estudo de caso.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET, v. 13, n. 13, p. 2683 - 2689, 2013.
9. Souza, A. S. P.; Sales Júnior, R.; Negreiros, A. M. P.; Oliveira, T.S. **Recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos no Rio Grande do Norte de 2006 a 2014.** Revista Verde, v. 10, n. 5, p. 01 - 04, 2015.
10. Campos, L. F.; Lago, S. M. S.; Oliveira, H. F. **A logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos no estado do Paraná.** Ciências Sociais Aplicadas, v. 21, n. 2, p. 227 - 244, 2013.
11. Donato, S. L. R.; Arantes, A. M.; Silva, S. O.; Cordeiro, Z. J. M. **Comportamento fitotécnico da bananeira 'Prata-Anã' e de seus híbridos.** Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 44, n. 12, p. 1608 - 1615, 2009.
12. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema de produção da bananeira irrigada.** 2016. Disponível em: https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananeiraIrrigada/. Acesso em 21 de fevereiro de 2016.
13. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Vale do Ribeira.** 2016. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/zoneamento-ecologico-economico/vale-do-ribeira/. Acesso em 13 de abril de 2016.
14. Moraes, G. I. **Estratégias para a comercialização da banana no Vale do Ribeira.** Cadernos de Economia - Curso de Ciências Econômicas – Unochapecó, a. 11, n. 20, p. 119 - 128, 2007.
15. Hogan, D. J.; Carmo, R. L.; Alves, H. P. F.; Rodrigues, I. A. **Sustentabilidade no Vale do Ribeira (SP): conservação ambiental e melhoria das condições de vida da população.** Disponível em: https://www.academia.edu/399744/Sustentabilidade_No_Vale_Do_Ribeira_SP_Conserva%C3%A7%C3%A3o_Ambiental_E_Melhoria_Das_Condi%C3%A7%C3%B5es_De_Vida_Da_Popula%C3%A7%C3%A3o. Acesso em 13 de abril de 2016.