SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL, BIOCOMBUSTÍVEIS E MARKETING
Fatec Jaboticabal Nilo De Stéfani
EDIÇÃO 2020 – RESUMO EXPANDIDO – TRABALHO CIENTÍFICO

DESCARTE DE MEDICAMENTOS VENCIDOS E EM DESUSO, ATRAVÉS DA LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS: CASO DE MATÃO-SP

DISPOSAL OF EXPIRED AND DISUSED DRUGS, THROUGH REVERSE LOGISTICS OF MEDICINES: CASE OF MATÃO-SP

Ana Carolina Maria de Sousa[I]
Fernando Antonio Bataghin[II]

RESUMO

O Brasil avançou na legislação de Logística Reversa de Medicamentos (LRM) com o Decreto Federal nº10.388/2020 que estabeleceu normas que asseguram isonomia na fiscalização e cumprimento das obrigações imputadas aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos à obrigatoriedade à logística reversa, com destino correto aos resíduos de medicamentos vencidos e em desuso e embalagens. Entretanto, a situação de descarte desses resíduos de medicamentos ainda é precária. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o tipo de prática de descarte adotada pela população residente na cidade de Matão-SP e investigar o nível de conhecimento sobre locais adequados para descarte desses resíduos e seus respectivos impactos ambientais. Foram entrevistadas 103 pessoas através de um questionário online. Os resultados observados indicaram que 94% dos entrevistados possuem uma "farmacinha caseira" em casa e quando o medicamento tem a validade expirada, 62% descartam em lixo domiciliar comum e 16% descarta em casa na pia/vaso sanitário. O conhecimento de locais adequados para descartes desses resíduos e impactos no meio ambiente visando o conceito de saúde única, é importante para a efetivação da LRM, entretanto nesse estudo conclui-se que há falta de informação nessas pessoas acerca do tema. A situação desse tipo de resíduo necessita de atenção pois, em sua maioria são descartados em lixo domiciliar comum ou em vasos sanitários.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Meio Ambiente. Remédios. Conscientização. População.

ABSTRACT

Brazil has advanced in the legislation of Pharmaceutical Reverse Supply Chain (LRM) with the Federal Decree nº. 10.388/2020 that established standards that ensure equality in the supervision and compliance with the obligations imposed on manufacturers, importers, distributors, and traders of products to the obligation of reverse logistics, with correct destination for waste of expired and disused drugs and packaging. However, the situation of disposal of these drug residues is still precarious. The objective of this work was to evaluate the type of disposal practice adopted by the population living in the city of Matão-SP and to

[I] Graduanda da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec-JB) de Jaboticabal – São Paulo – Brasil. E-mail: carolinammsousa@gmail.com
[II] Prof. Dr. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec-JB) de Jaboticabal – São Paulo – Brasil. E-mail: bataghin@gmail.com

SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL, BIOCOMBUSTÍVEIS E MARKETING
Fatec Jaboticabal Nilo De Stéfani
EDIÇÃO 2020 – RESUMO EXPANDIDO – TRABALHO CIENTÍFICO

investigate the level of knowledge about adequate places for the disposal of these residues and their respective environmental impacts. 103 people were interviewed through an online questionnaire. The observed results indicated that 94% of the interviewees have a "homemade pharmacy" at home and when the medicine has expired, 62% dispose of it in common household garbage and 16% dispose of it at home in the sink/washer. The knowledge of adequate places for the disposal of these residues and impacts on the environment, aiming at the concept of unique health, is important for the realization of LRM, however in this study it is concluded that there is a lack of information in these people about the subject. The situation of this type of waste needs attention because most of them are disposed of in common household garbage or in sanitary vessels.

Keywords: Sustainability. Environment. Medicine. Awareness. Population.

Área do resumo: Ciências Ambientais.
Data de submissão: 18/10/2020
Data de aprovação: 30/10/2020

1 INTRODUÇÃO

No Brasil os resíduos sólidos ainda são uma das maiores dificuldades enfrentadas pela sociedade, pela quantidade excessiva de resíduos gerada por produtos e sua destinação final que em sua grande maioria é disposta no meio ambiente (JACOBI *et al*, 2010). Medicamentos são definidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como produtos que tem a função de diagnosticar determinadas doenças, eliminar causas de enfermidade, auxiliar o organismo no combate a enfermidades e diminuir ou eliminar sintomas clínicos (BRASIL, 2010).

O Decreto Federal nº 10.388/2020 regulamentou o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, normatiza o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos e em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. Ficando de inteira responsabilidade do fabricante, distribuidor, comércio, importador, a implementação do sistema de LR, disponibilizando ao consumidor dispensadores contentores para depositarem seus resíduos. (BRASIL, 2020)

Dentro dos resíduos sólidos provenientes dos serviços de saúde, os medicamentos encontram-se no grupo B, por apresentar risco a saúde pública e ao meio ambiente devido a reatividade e a toxidade (BRASIL, 2005). Produtos hormonais e antimicrobianos quando descartados por serviços de saúde, como farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos devem ser submetidos a tratamento e dispostos em aterro de resíduos perigosos da Classe I. Os Resíduos Sólidos de Saúde (RSS) que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico podem ser encaminhados para reciclagem, recuperação, reutilização ou logística reversa, como é o caso das embalagens primárias vazias de medicamentos. (BRASIL, 2018)

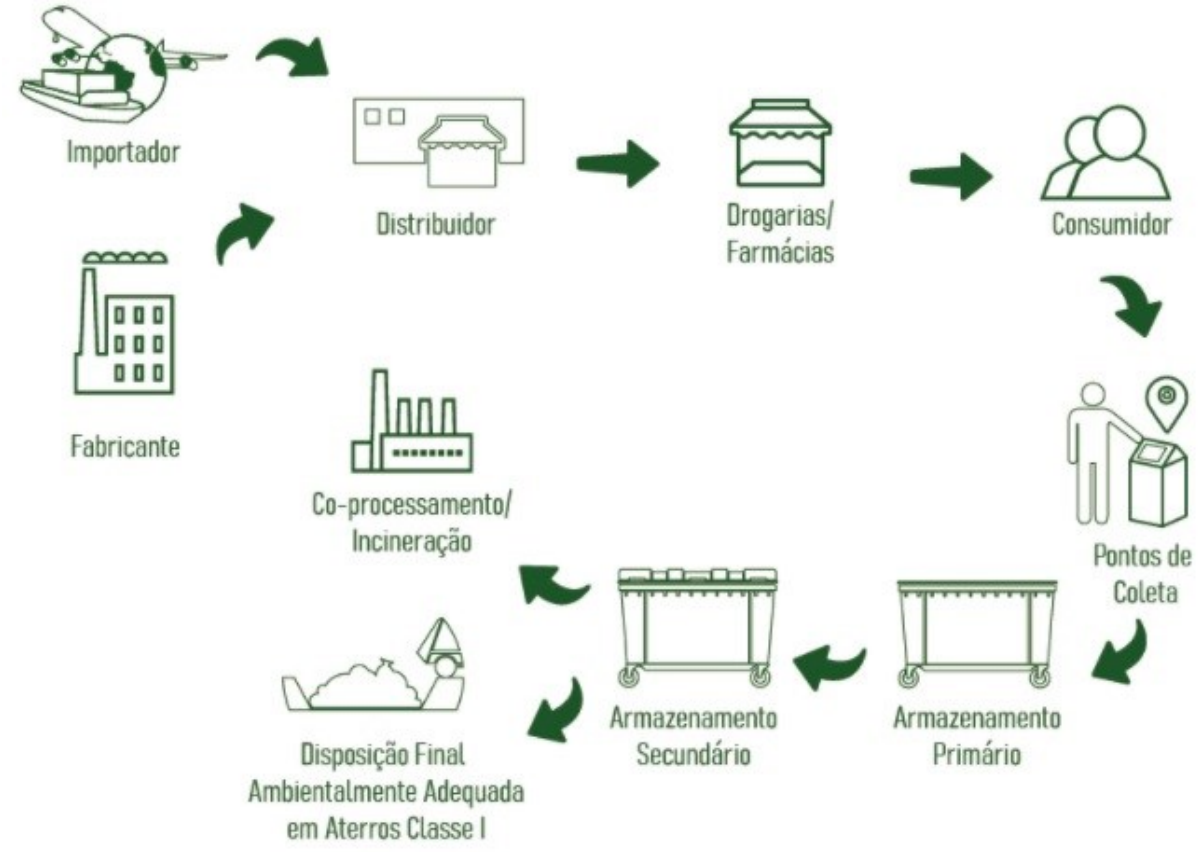
A contaminação de solo, recursos hídricos por fármacos causam grandes impactos ao meio ambiente e a saúde pública, interferindo diretamente para uma saúde única, visto que

SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL, BIOCOMBUSTÍVEIS E MARKETING
Fatec Jaboticabal Nilo De Stéfani
EDIÇÃO 2020 – RESUMO EXPANDIDO – TRABALHO CIENTÍFICO

compromete a microbiota do solo, gera alteração no desenvolvimento normal, crescimento e a bioacumulação das espécies, além de interferir o percurso das teias e cadeias alimentares, causa resistência bacteriana através dos antibióticos em seres humanos, afetar o sistema reprodutivo de organismos aquáticos como a feminização de peixes através dos hormônios descartados, entre outros (BILA *et al*, 2003; EICKHOFF *et al*, 2009).

Este trabalho tem como objetivo avaliar o tipo de prática de descarte adotada pela população residente na cidade de Matão-SP e investigar o nível de conhecimento sobre locais adequados para descarte desses resíduos e seus respectivos impactos ambientais.

Figura 1 - Ciclo da Logística Reversa



Fonte: Adaptado Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

A fase inicial do estudo foi uma revisão bibliográfica, leituras de artigos científicos, livros, trabalhos de mestrado e legislação sobre o tema. Na fase seguinte, foi elaborado um questionário aplicado de forma online (*Google Forms*) com 10 perguntas orientadas para a investigação do estudo. As questões foram divididas em dois blocos: o primeiro a fim de avaliar o perfil do entrevistado (sexo, faixa etária, escolaridade) e o segundo foi feito a fim de verificar os hábitos da população e atitudes perante os resíduos de medicamentos, o conhecimento sobre os locais de descarte e impactos causados por esses resíduos para saúde

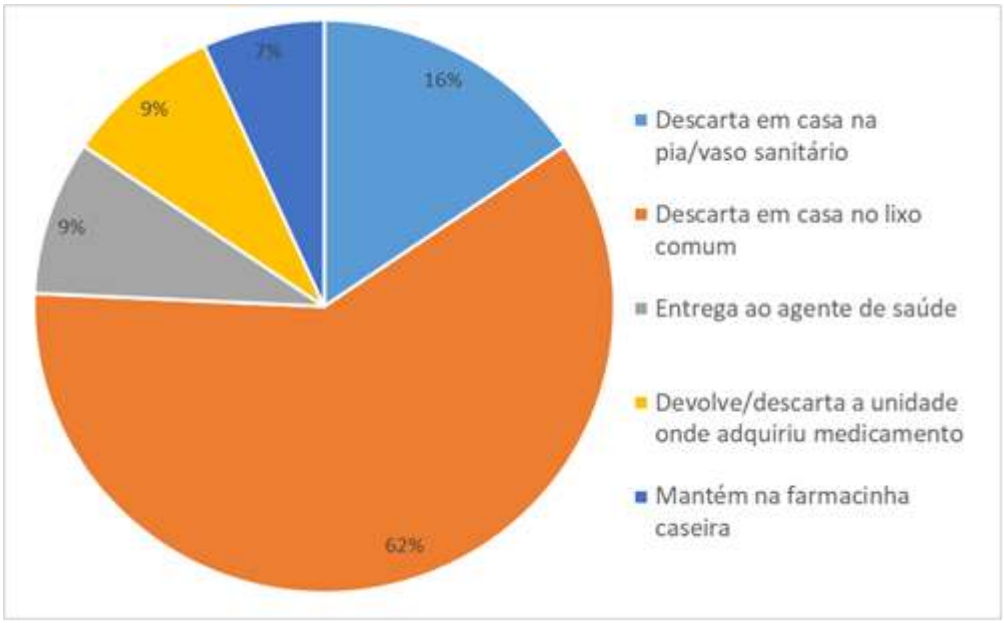
pública e meio ambiente. A pesquisa foi realizada com a uma amostra da população de Matão-SP, entre os dias 11/10 e 14/10 de outubro de 2020. Os dados coletados foram digitados e analisados descritivamente no programa Microsoft Office Excel 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 103 indivíduos residentes da cidade de Matão-SP, sendo 79,6% feminino e 20,4% masculino, a faixa etária predominante foi 45,6% com indivíduos de 18 a 29 anos e depois 28,2% de 29 a 39 anos de idade. Escolaridade de 42,7% dos indivíduos com ensino superior completo seguido de 30,1% com o ensino médio completo. Sobre a quantidade de pessoas que possuem uma "farmacinha caseira" em suas resdiências, foi observado que 94% responderam sim possuem algum estoque de medicamentos em casa e apenas 6% não. Quando perguntados se existem medicamentos que acabam vencendo nessa "farmacinha caseira", 82% dos entrevistados deixam medicamentos vencer em sua farmacinha caseira, seguido por 14% que não deixam vencer e 4% não tem a "farmacinha em sua residência".

Quanto ao descarte de medicamentos vencidos ou em desuso (o que não estão mais em uso), perguntou-se a forma como está ocorre. O gráfico 1 mostra a destinação que a população pesquisa dá para os medicamentos vencidos, sendo 62% descartam em casa no lixo comum, 16% descarta em casa na pia/vaso sanitário, 9% devolve ao agente de saúde, 9% devolve/descarta na unidade onde adquiriu o medicamento e 7% mantem na farmacinha caseira.

Gráfico 1 – Formas de descarte dos medicamentos vencidos



Fonte: os autores (2020)

Quando pergunta sobre conhecimento a respeito do local adequado que possa descartar medicamentos vencidos e/ou em desuso, 78% responderam que não tem

conhecimento de locais adequados para o descarte e apenas 22% responderam que sabem. E adição, 57% dos entrevistados responderam que não tem conhecimento das possíveis consequência do descarte incorreto de medicamentos tanto para o meio ambiente quanto para saúde pública e 43% que sim, tem consciência de que o descarte incorreto causa algum malefício ao meio ambiente e a saúde pública.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa revelou a destinação incorreta de medicamentos por grande parte dos entrevistados (quase 80%). A maioria acaba descartando os medicamentos vencidos ou em desuso junto ao lixo comum ou na rede de esgoto, ocasionando grande impacto ao meio ambiente e à saúde pública. A LRM pode ser uma alternativa viável e muito efetiva, especialmente se combinada com alternativas tecnológicas adequadas de retorno destes bens ao ciclo produtivo. Em adição, existe falta de informação da população em relação aos locais de descarte correto de medicamentos e os impactos causados por estes, portanto, é necessário sensibilizar a população, seja pelos fabricantes, pelo governo ou pelas farmácias no ato da comercialização, sobre esta temática tão importante à gestão ambiental.

REFERÊNCIAS

BILA, D.M.; DEZOTTI, M. Pharmaceutical drugs in the environment. **Química Nova**. V. 26, p.523-530. 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de março de 2018**. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2018

_____. **Decreto Nº 10.388, de 5 de junho de 2020**. Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. 2020

_____. O que devemos saber sobre medicamentos? **Cartilha da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)**, 104 p. 2010.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Publicada no DOU nº 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, p. 63-65. 2005.

EICKHOFF, P.; HEINECK, I.; SEIXAS, L.J. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 90, n. 1, p. 64-68. 2009.

JACOBI, P. R; BESEN, G.R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71. 2011.