



ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO AMBIENTAL

CARACTERIZAÇÃO DO DESCARTE DE RESÍDUOS FARMACÊUTICOS E PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM DROGARIAS DA CIDADE DE PARAGOMINAS-PA

Elinelson Pinheiro dos Santos¹ (elinelsonsantosseixas@gmail.com), Felipe Costa Fausto² (felipifausto19@gmail.com), Francisco Helliton Sousa Silva³ (hellitonsousa7@gmail.com), Otavio Silva de Jesus⁴ (otavios.j@hotmail.com) Tamires de Nazaré Gonzaga de Oliveira (tatanazare.g@gmail.com), Túlio Marcus Lima da Silva (tuioasilva@id.uff.br)¹

1 Universidade do Estado do Pará

RESUMO

Os Resíduos Sólidos de Saúde (RSS) classe B compreendem todos os resíduos fármacos gerados em farmácias, drogarias, clínicas, hospitais, funerárias e necrotérios. O objetivo da pesquisa é determinar o nível de conhecimento dos funcionários quanto ao impacto ambiental devido ao descarte inapropriado dos RSS classe B, em drogarias de 7 bairros no município de Paragominas – PA, e a situação quanto a destinação final destes resíduos. O método empregado foi o indutivo, quanto a técnica de pesquisa, foi bibliográfica e exploratória. Os dados obtidos foram coletados durante dois dias do mês março de 2018, com aplicação de um questionário direcionado aos proprietários ou funcionários responsáveis dos estabelecimentos, para obtenção de informações referentes ao descarte de resíduos farmacêuticos vencidos e o conhecimento a respeito dos danos ao meio ambiente. A análise dos dados indicou que 35,29% das farmácias têm empresas terceirizadas para efetuar o descarte de acordo com a RDC ANVISA nº 306/04; 35,29% das drogarias descartam os fármacos vencidos diretamente no lixo convencional, 23,53% não responderam e 5,88% não souberam a destinação final. Acerca da compreensão da periculosidade do descarte inadequado, 35,29% dos entrevistados têm conhecimento quanto ao risco ao meio ambiente, 41,18% não possuem ciência do perigo e 23,53% não souberam responder. De acordo com os dados mensurados, o município possui deficiência no que diz respeito ao descarte de resíduos fármacos e uma escassez de conhecimento sobre sua periculosidade, o que implica em uma problemática referente aos impactos ambientais.

Palavras-chaves: Fármacos vencidos; Percepção Ambiental; Resíduos sólidos.

CHARACTERIZATION OF DISPOSAL OF AND ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN PARAGOMINAS-PA

ABSTRACT

The Solid Waste of Health (RSS) Class B, comprise all waste generated in drugstores, pharmacies, clinics, hospitals, urns and Morgues. The objective of this research is to determine the level of knowledge of staff regarding the environmental impact due to the inappropriate disposal of RSS CLASS B, in drugstores in 7 districts in the municipality of Paragominas - PA and the situation regarding the final disposal of such waste. The method employed was the inductive method, as the technique of research, It was the literature and exploratory. The data collected during two days of the month March 2018, with the application of a questionnaire directed to the owners or responsible employees of establishments, in order to obtain information regarding the disposal of pharmaceutical waste losers and the knowledge about the damage to the environment. The analysis of the data indicated that 35.29% of pharmacies have outsourced companies to dispose of in accordance with the RDC ANVISA No. 306/04; 35.29% of drugstore discard the expired drugs directly on conventional waste, 23.54% 5.88% did not respond and did not know the final destination, about the understanding of the hazards of improper disposal, 5.3% of the interviewees are aware about the risk to the environment, 41.2% did not have knowledge of the danger and 23.5% did not know how to answer. In accordance with the data measured, the municipality has a



disability with respect to disposal of waste drugs and a lack of knowledge of the danger, Which implies a problem with regard to environmental impacts.

Key words: Expired drugs; Environmental perception; Solid waste.

1. INTRODUÇÃO

A norma ABNT NBR 10.004:2004 define como resíduo sólido:

“Resíduos nos estados sólido ou semi-sólido que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cuja particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções, técnica e economicamente, inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

O descarte desses resíduos é um problema que tem se configurado com um grande desafio mundial, uma vez que a produção dos mesmos se eleva conforme o crescimento da população e das economias (DERISIO, 2016).

No Brasil, por exemplo, são coletadas de 180 a 250 toneladas de resíduos sólidos diariamente, e ainda é possível observar um crescimento estimado de 7% ao ano, valor esse bastante superior ao 1% do crescimento populacional estimado recentemente no país (GOUVEIA, 2012). Diante disso, observa-se que o crescimento populacional, o consumo e a produção de resíduos sólidos estão diretamente ligados, o que ocasiona o descarte inadequado destes últimos, situação que por sua vez pode dar origem a sérios impactos ambientais.

O descarte inadequado de resíduos sólidos tem se tornado um problema mundial, e um problema que vem acompanhado de prejuízos materiais e poluição ambiental. A poluição da água, por exemplo, pode levar à alteração dos parâmetros físico-químicos do ambiente aquático, devido ao carreamento por águas pluviais do lixiviado produzido pela decomposição de resíduos orgânicos em aterros e lixões para dentro de corpos hídricos superficiais (MOTA, 2009).

Um dos resíduos mais problemáticos são os resíduos fármacos, compostos caracterizados por moléculas complexas que possuem diversas finalidades e funcionalidades e contém propriedades biológicas e físico-químicas (PROENÇA et al., 2011).

A questão que envolve o problema relacionado com os resíduos fármacos é a destinação desses. O assunto ainda é bastante debatido pelas autoridades sanitárias e do meio ambiente com o objetivo de solucionar e atender a demanda para evitar que os descartes desses resíduos fármacos, como os medicamentos vencidos, sejam incorretos e implique em danos ambientais e meio ambientes (BORRELY et al., 2012).

Os medicamentos possuem características químicas consideradas de um potencial alto de risco para a saúde pública e ao meio ambiente, avaliado pela RDC ANVISA nº 306/04 como grupo B, onde a mesma cita essas características como prejudiciais. Esses tipos de resíduos possuem componentes resistentes, de difícil decomposição que podem levar à contaminação das águas e do solo (UEDA et al., 2009).

Os resíduos fármacos quando descartados no meio ambiente sem nenhum tratamento, ou seja, de forma inadequada, causam impactos ambientais. Diante disso, por algumas farmácias do município de Paragominas – PA não apresentarem um plano de gerenciamento para o descarte adequado de seus resíduos causam risco de contaminação. Para isso faz-se necessárias mais políticas públicas voltada para o descarte ecologicamente correto dos resíduos fármacos que ainda não atendem todos os estabelecimentos.



2. OBJETIVO

A presente pesquisa objetivou analisar o nível de conhecimento dos funcionários sobre a problemática relacionada ao descarte inapropriado dos Resíduos Sólidos de Saúde (RSSS) classe B, oriundos de estabelecimentos farmacêuticos na cidade de Paragominas – PA e a situação quanto a destinação final destes resíduos.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em 17 farmácias, em dois dias do mês de março de 2018, e procurou obter dados sobre a destinação dos Resíduos Sólidos de Saúde - RSS das farmácias da cidade de Paragominas – PA. A escolha dos locais da pesquisa levou em consideração a massa populacional que reside nas adjacências dos estabelecimentos visitados. Para a realização da pesquisa foi adotado o método fenomenológico, pois, de acordo com Gil (2008), permite analisar e considerar vários casos particulares para se conduzir a um resultado verdadeiro, ou seja, do conhecimento a respeito do descarte irregular de medicamentos farmacêuticos vencidos. Quanto a técnica de pesquisa, foi bibliográfica e descritiva, pois se valeu de levantamento de dados literários e coleta de dados junto às farmácias pesquisadas.

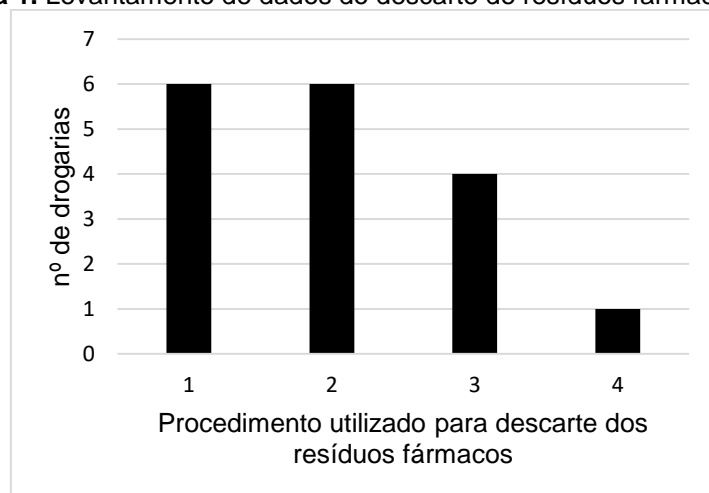
3.1 Coleta de dados

A coleta dos dados foi efetuada com a aplicação de questionários direcionada aos funcionários com objetivo à obtenção de dados a respeito do descarte de medicamentos vencidos. A participação na pesquisa teve caráter voluntário e os respondentes foram informados previamente o objetivo da pesquisa, da natureza sigilosa das informações e do resguardo do anonimato.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos em relação ao descarte dos fármacos vencidos ou parcialmente consumidos indicaram que há duas formas de destinação praticadas com maior frequência pelas drogarias, a primeira consiste na contratação de empresas especializadas no serviço de gerenciamento de resíduos especiais, já a segunda é o descarte de forma inapropriada juntamente com o lixo convencional. Cada uma destas alternativas respondeu por 35,29% (n=6) dos estabelecimentos pesquisados, totalizando 70,58% de respostas obtidas (Figura 1). Outros 23,53% (n=4) representam unidades comerciais onde não foi possível obter dados por meio de entrevista com seus representantes, por estes escolherem não responder à referida questão, enquanto que 5,88% (n=1) não detinham informações suficientes para oferecer uma resposta.

Figura 1. Levantamento de dados do descarte de resíduos farmacêuticos.



Fonte: autores (2018)

Legenda: 1 – Coleta realizada por empresas terceirizadas; 2 – Descarte efetuado no lixo convencional; 3 – Escolheram não responder; 4 – Não souberam responder.



Em pesquisa realizada por Guerrieri e Henkes (2017) com consumidores domésticos e representantes de farmácias e unidades de saúde de Rio das Ostras - RJ, 88% dos entrevistados declararam que o descarte de fármacos vencidos era feito diretamente no lixo comum. Outro estudo, realizado na cidade de Santos-SP por Maia e Giordano (2012) com consumidores domiciliares, apontou que a maioria dos envolvidos (71%) afirmaram descartar seus resíduos farmacológicos no lixo doméstico. O resultado do presente estudo sugere, portanto, que o descarte inadequado de medicamentos por drogarias na cidade de Paragominas-PA apresenta percentual relativamente maior se comparado com a destinação normalmente dada aos resíduos fármacos pelo público doméstico em geral. Tal resultado pode ser explicado pela responsabilização atribuída legalmente a estes quanto aos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS). Drogarias e outros estabelecimentos que prestem serviços de saúde, segundo a Lei Federal nº 12.305/10 e a Lei Municipal nº 765/11, devem elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), fato que se não garante a atuação sustentável dos empreendimentos, ao menos condiciona a emissão das licenças ambientais. Os riscos ao meio ambiente são significativos quanto à presença de resíduos de medicamentos vencidos descartados de forma inadequada, pois estes podem ocasionar a contaminação do solo, das águas superficiais e dos aquíferos, afetando a vida selvagem e provocando profundos danos à vida humana (PONEZI et al., 2008). Estes resíduos, quando integrados ao lixo urbano domiciliar (Figura 2), geralmente têm como destinação final o aterro sanitário, controlado ou “lixão”, alternativas inadequadas para o confinamento de resíduos considerados potencialmente tóxicos.

Figura 2. Descarte de medicamentos farmacêuticos juntamente com o lixo convencional.



Fonte: autores 2018

Os estabelecimentos que destinam medicamentos vencidos, parcialmente utilizados ou recolhidos de clientes para empresas especializadas adotam a separação dos RSS classe B em caixas fabricadas em material plástico resistente e antiabsorvente, tal como mostrado na Figura 3. Em seguida, estes resíduos são recolhidos pelas empresas contratadas, as quais providenciam o transporte e destinação final ambientalmente adequados.



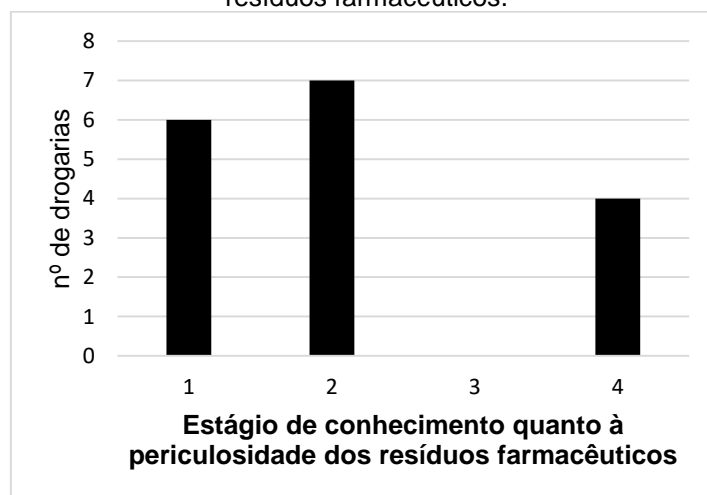
Figura 3. Caixas de armazenamento de medicamentos vencidos nas farmácias.



Fonte: autores (2018)

A investigação da percepção ambiental quanto aos impactos ambientais do descarte incorreto de embalagens e produtos farmacêuticos vencidos indicou que há uma deficiência no conhecimento por parte dos proprietários e funcionários responsáveis pelo processo de triagem no que se refere à periculosidade do descarte e até mesmo ao manuseio e estocagem desse tipo de resíduo. A pesquisa apontou que 35,29% (n=6) dos entrevistados possuem conhecimento quanto ao risco das substâncias químicas e ao efeito que as mesmas podem provocar no meio ambiente, enquanto 41,18% (n=7) não possuem ciência do perigo e 23,5% (n=4) não souberam responder.

Figura 4. Levantamento de dados do conhecimento quanto a periculosidade do descarte incorreto de resíduos farmacêuticos.



Fonte: autores (2018).

Legenda: 1 – Possuem conhecimento; 2 – Não possuem conhecimento; 3 – Escolheram não responder; 4 – Não souberam responder

A partir dessa análise, infere-se que a maioria das pessoas entrevistadas não possui capacitação para gerenciar o descarte dos fármacos vencidos, um procedimento que pode ser considerado de elevada importância dados os riscos que a má destinação desses resíduos químicos representa para a saúde humana e para o meio ambiente. De acordo com Pinto et al. (2014), o descarte inadequado de medicamentos é de relevante impacto ambiental, fato este que também deve ser abordado nas campanhas públicas de esclarecimento, pois a sociedade de maneira geral



desconhece as consequências que esse ato pode causar ao meio ambiente e também aos seres vivos.

5. CONCLUSÃO

O levantamento de dados nas drogarias de Paragominas-PA demonstrou que parte significativa desses estabelecimentos possui deficiência quanto ao descarte dos medicamentos vencidos. Tal situação favorece a ocorrência de impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente, uma vez que dentre os princípios ativos dos medicamentos podem estar presentes substâncias químicas potencialmente tóxicas, as quais podem alcançar vias de exposição de amplo alcance, tais como águas superficiais e reservatórios hídricos subterrâneos. A pesquisa também apontou que a maior parte dos geradores não possui conhecimento relacionado à periculosidade de resíduos fármacos vencidos, especificamente no que se refere aos danos que os mesmos podem causar ao meio ambiente e a saúde humana. Alguns fatores que podem estar contribuindo para a manutenção deste quadro são a falta de fiscalização ambiental adequada, baixo nível de educação ambiental dos empresários e dos funcionários do setor e a falta de comprometimento dos empresários do ramo com a conservação ambiental. Esta problemática também deriva da taxa de vencimento dos medicamentos nas drogarias, pois na grande maioria das vezes não são todos vendidos. Dessa forma, uma das medidas possíveis para redução da geração de RSS classe B em drogarias, consiste na compra dos remédios para seus estabelecimentos de acordo com a necessidade ou a procura desses pela população, evitando assim, o acúmulo de medicamentos vencidos nestes estabelecimentos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004. Resíduos Sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Resolução RDC 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html. Acesso em: 16 de março de 2018.

BORRELY S.I.; CAMINADA S. M.L.; PONEZI A.N.; SANTOS D.R.S.; SILVA V.H.O. Contaminação das águas por resíduos de medicamentos: ênfase ao cloridrato de fluoxetina. o mundo da saúde- São Paulo. v.36 n.4 p 556-563. 2012.

BRASIL. Lei no 12.305 de 02 de agosto de 2010. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 03 de agosto de 2010, p. 1.

DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6.ed. Editora Atlas SA, 2008

GOUVEIA N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. Ciência & Saúde coletiva. São Paulo n.17 v.6 p.1503-1510, 2012.

GUERRIERI, M. F; HENKES, A. J. Análise do descarte de medicamentos vencidos: um estudo de caso no município de rio das ostras (RJ).R. Gest. Sust. Ambient., Florianópolis , v. 6, n. 1, p. 566 – 608. 2017.

MAIA, M.; GIORDANO, F. Estudo da Situação Atual de Conscientização da População de Santos a Respeito do Descarte de Fármacos. Revista Ceciliana, Santos, v.1, n. 4, p.24-28, jun. 2012.



MOTA J.C. et al. Características e impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos: uma visão conceitual. In: Congresso internacional de meio ambiente subterrâneo, 1, 2009, Campina Grande-PB. Anais... ABAS, 2009.

PARAGOMINAS. Lei no 765 de 26 de julho de 2011. Câmara Municipal, Paragominas, PA, 26 de julho de 2011, p. 1.

PONEZI, N.A.; DUARTE, M.C.T. & CLAUDINO, M.C. Fármacos em matrizes ambientais – revisão [periódico online]. Disponível em URL: [http:// www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/FARMACOS%20EM%20MATRIZES%20AMBIENTAIS.doc](http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/FARMACOS%20EM%20MATRIZES%20AMBIENTAIS.doc). Acesso em: 8 de junho de 2008.

PINTO, G. M. F. et al. Estudo do descarte residencial de fármacos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Eng. Sanit. Ambient. Paulínia, v.19 n.3, p. 219 – 224, 2014.

PROENÇA P.; MOURA A.P.; AZEITEIRO U.M. Resíduos de Medicamentos: Atitudes, Conhecimentos e Comportamentos Assumidos. Revista: CAPTAR v.3; n.1; p.1 -14. 2011.

UEDA J. et al. Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema. Revista Ciências do Ambiente On-Line. Campinas SP. v.5, n.1 Julho, 2009.