

## 4° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



# UMA REFLEXÃO SOBRE OS POSSÍVEIS RISCOS AMBIENTAIS NO DESCARTE DE MEDICAMENTOS

#### Cristiana Marinho da Costa (\*), Ana Clara Passareli de Meira

\* IFPE, Instituto Federal de Pernambuco, cmcmarinhos@gmail.com

#### RESUMO

O presente artigo tem por objetivos: Analisar de forma geral como docentes da área de ensino de ciências realizam o descarte de medicamentos; Refletir sobre os possíveis riscos ambientais de exposição de medicamentos descartados. A metodologia foi baseada no estudo exploratório de corte transversal através de um questionário respondido de forma online constituindo um universo amostral, realizado no estado de PE, com o público composto por 60 (sessenta) sujeitos, docentes de ensino de ciências, com escolaridade superior completo. A pesquisa segue o viés, de natureza qualitativa buscando a compreensão de realidades e seus significados. Concluiu-se descarte inadequado por parte da maioria dos pesquisados (80%) relataram o descarte no lixo comum e apenas (6%) no destino adequado de logística reversa, a farmácia. A referida pesquisa aponta como caminhos alternativos: venda fracionada de medicamentos, de acordo com o tratamento prescrito pelo médico ao paciente para evitar excedentes e consequentemente evitaria o vencimento e o descarte desses fármacos; Informações midiáticas sobre o descarte adequado e Fortalecimento do tema através de sensibilização e conscientização em especial nas instituições de ensino e comunidade escolar pela transversalidade do contexto socioambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Impactos Ambientais, Fármaco, Resíduos Sólidos.

#### **ABSTRACT**

This article aims to: Analyze in general how teachers in the science teaching area dispose of medicines and Reflect on the possible environmental risks of exposure of discarded medicines. The methodology was based on an exploratory cross-sectional study through a questionnaire answered online, constituting a sample universe, conducted in the state of PE, with an audience composed of 60 (sixty) subjects, science teaching teachers, with complete higher education. The research follows the bias, of a qualitative nature seeking to understand realities and their meanings. It was concluded that inadequate disposal by the majority of respondents (80%) reported the disposal in the common garbage and only (6%) in the appropriate destination of reverse logistics, the pharmacy. This research points out as alternative paths: fractional sale of drugs, according to the treatment prescribed by the doctor to the patient to avoid surpluses and consequently avoid the expiration and disposal of these drugs; Media information on the proper disposal and strengthening of the theme through awareness and awareness, especially in educational institutions and the school community, due to the transversality of the socioenvironmental context.

KEY WORDS: Environmental Impacts, Drug, Solid Waste.

# 4° CONRESOL

## 4° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



### INTRODUÇÃO

Os avanços da ciência, tecnologia e pesquisas na área da saúde trazem constantemente novos fármacos e de fato benefícios à saúde da população. Consequentemente, proporciona um aumento considerável na fabricação de novas medicações e fórmulas disponíveis para consumo e comercialização no mercado (PINTO et al., 2014). Entretanto, esses avanços apesar de contribuir para o bem-estar e qualidade de vida da população com a redução de enfermidades e mortalidades levaram a prática da automedicação, que segundo Vilarino et al. (1998) é denominada pelo uso de medicamentos sem prescrição médica em que o próprio paciente opta pela utilização do fármaco.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a automedicação quando feita de forma indiscriminada acarreta aumento no erro de diagnósticos de doenças, erros de dosagem e eventos adversos (OMS, 2016). No entanto, também é vista de forma positiva para os sistemas públicos de saúde (SUS), no sentindo de evitar o colapso do sistema, pelo atendimento a casos momentâneos e de menor urgência (CASTRO et al., 2006).

Além dos aspectos acima citados, o uso indiscriminado de medicamentos, a falta de venda fracionada, a distribuição de amostras grátis por parte dos laboratórios e a mídia, que reforça o consumo e também o abandono do tratamento, estes contribuem fortemente para o acúmulo de medicamentos sem utilização nos domicílios em que possivelmente serão descartados em ambientes inadequados (ALENCAR et al., 2014). Situação essa que se agrava em países com a inexistência de programas de recolhimento de medicamentos vencidos provenientes do uso doméstico (SOUZA; FALQUETO, 2015).

Esses medicamentos são considerados Resíduos Sólidos (RS) definido por qualquer material, substância, objeto ou bem descartado destinados nos estados sólido e semi-sólido, resultantes das atividades humanas em sociedade (BRASIL, 2010).

A classificação dos RS são as mais variadas: domiciliar, comercial, varrição e feiras livres, serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, industriais, agrícolas e resíduos de construção civil (BRASIL, 2006).

Nos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) produzidos em qualquer estabelecimento que preste cuidados à saúde humana ou animal requer atenção diferenciada, haja vista que representam riscos ambientais e sanitários (BRASIL, 2010).

No momento atual os RSS estão sob a normatização das Resoluções RDC n.º 306/ 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Resolução n.º 358/ 2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que versam sobre as orientações técnicas e legais para o manejo, tratamento e disposição final dos RSS no Brasil.

De acordo com essas resoluções, os RSS classificam-se em cinco grupos: A (biológico), B (químico), C (rejeitos radioativos), D (comum) e E (perfurocortantes). Os medicamentos são classificados como resíduos do grupo B, que englobam substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade (BRASIL, 2006).

O Brasil teve um grande avanço na área de RS após o sancionamento da Lei nº 12.305/ 2010, que instituiu a Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS). Essa lei tem fomentado discussões importantes, inclusive sobre a logística reversa, tendo em vista a responsabilidade compartilhada de todos os atores envolvidos no ciclo de vida dos produtos. De acordo com a Lei nº 5092/ 2013 que versa sobre a obrigatoriedade de farmácias e drogarias receberem medicamentos com prazo de validade vencido para descarte.

A prática do descarte de medicamentos em recipientes para resíduo do tipo comum ou domiciliar (Grupo D) e também na rede pública de esgoto é habitual entre a população e tem gerado interesse na comunidade científica, inclusive nos levando a reflexão, uma vez que esses resíduos podem contaminar o solo, as águas, rios, lagos, oceanos, águas subterrâneas e lençóis freáticos (PINTO et al., 2014). Além, da presença de fármacos em águas para estações de tratamentos de água representando um desafio às companhias de saneamento (BORGES et al., 2016).

Segundo Pinto et al. (2014), atrelado aos riscos ambientais causados pelo descarte inadequado, reflete-se sobre a exposição dos catadores de materiais recicláveis a esses medicamentos que são destinados como resíduos comuns (Grupo D), ou seja, são descartados sem tratamento prévio nenhum e possibilita que os catadores de materiais recicláveis consumam de forma inapropriada esses resíduos ou que os descartem diretamente no solo para o reaproveitamento das embalagens.

Apesar dos avanços na legislação, o gerenciamento é deficiente no tratamento e disposição final no que diz respeito aos resíduos de medicamentos, devido as características farmacológicas que podem levar toxidade tanto ao homem quanto ao ambiente justificando assim a necessidade de mais estudos e pesquisas na área em especial relacionada a política consolidada acerca do descarte inadequado de medicamentos domiciliares.

#### **OBJETIVOS**

Nessa proposta, o trabalho objetiva:

Analisar de forma geral como docentes da área de ensino de ciências realizam o descarte de medicamentos; Refletir sobre os possíveis riscos ambientais de exposição de medicamentos descartados.

## 4° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo exploratório de corte transversal baseado em um questionário. O estudo foi realizado no estado de PE. A amostra constituída por 60 sujeitos, docentes de ensino de ciências, com escolaridade superior completo. Os sujeitos da pesquisa foram abordados de forma online.

A coleta dos dados foi realizada por meio de questionário com um roteiro estruturado contendo questões fechadas. Não se remetendo exclusivamente a quantificação, mas a valores, atitudes, aspirações. Em que foi utilizado levantamento bibliográfico de caráter exploratório buscando compreender mais sobre o processo ocorrido, do que propriamente o produto final (MYNAYO,2011).

#### **RESULTADOS**

Participaram da pesquisa, que responderam ao questionário/enquete (online), 60 pessoas (docentes), foram questionados:

Acerca do destino do medicamento vencido? Foi declarado descarte: 80% no lixo comum, 10% na privada, 6% na farmácia e 4% outros. Conforme Fígura1.

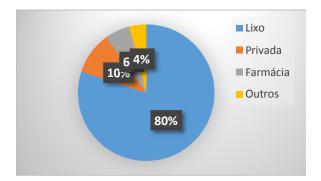


Figura 1: Destino do medicamento vencido. Fonte: Autor do Trabalho.

Acerca do comprometimento ambiental, foi declarado plena consciência de (70%) e o não reconhecimento das relações com o impacto ambiental (30%). Conforme Figura 2.

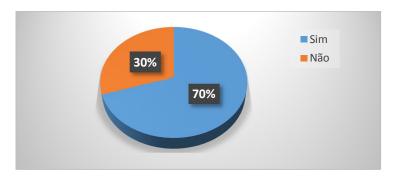


Figura 2: Descarte inadequado pode causar danos socioambientais. Fonte: Autor do Trabalho.

Acerca dos possíveis riscos do descarte inadequado foram apontados pelos pesquisados: Contaminação ao meio ambiente de forma geral (60%) e de forma específica no contexto hídrico (20%) e solo também, (20%). Conforme Figura 3.

# 4° CONRESOL

## 4° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



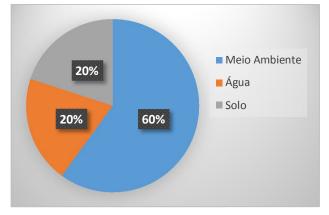


Figura 3: Os possíveis riscos do descarte inadequado apontados pelos pesquisados. Fonte: Autor do Trabalho.

### **CONCLUSÕES**

Segundo dados do Conselho Federal de Farmácia (CFF), o Brasil ocupa a sexta posição entre os maiores mercados consumidores de medicamentos no cenário mundial. O uso de medicamentos é imprescindível para a manutenção da saúde, no entanto, o acesso, a utilização e o descarte vem acarretando impactos ambientais e problema de saúde pública. Embora, o tema descarte adequado de medicamentos, seja de interesse da comunidade científica, ainda é frágil a conscientização e sensibilização da população e de gestores para as boas práticas de seu uso e descarte. Quanto aos caminhos para minimizar o descarte inadequado desse tipo de resíduos, além do DECRETO Nº 10.388, DE 5 DE JUNHO DE 2020 que em seu 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. Encontram-se como alternativas: venda fracionada de medicamentos, de acordo com o tratamento prescrito pelo médico ao paciente para evitar excedentes e consequentemente evitaria o vencimento e o descarte desses fármacos; Informações midiáticas sobre o descarte adequado e Fortalecimento do tema através de sensibilização e conscientização em especial nas instituições de ensino e comunidade escolar pela transversalidade do contexto socioambiental.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. ALENCAR, T.O.S. et al. Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa Saúde da Família. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 7, p. 2157-2166, 2014.
- 2. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2010.
- 3. 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. Disponível em: Acesso em: 27/02/2021.
- 4. \_\_\_\_Resolução n° 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre a destinação final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2005.
- 5. CASTRO, H.C. et al. Automedicação: entendemos o risco? Infarma, v.18, n. 9-10, 2006.
- 6. MINAYO, M. C. S. O desafio da Pesquisa Social. In: MINAYO, M.C.S. (Org.) Pesquisa social: teoria, **método e criatividade.** 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 7-79.
- 7. OMS. Organização Mundial de Saúde. The role of Pharmacist in self care-medication. Disponível em: <a href="http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip32e/whozip32e.pdf">http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip32e/whozip32e.pdf</a>>. Acesso em: 20 fev. 2021.
- 8. PINTO, G. M. F. et al. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, v.19, n.3, p. 219-224, 2014.
- 9. SOUZA, C.D.F.A.; FALQUETO, E. Descarte de Medicamentos no Meio Ambiente no Brasil. **Revista Brasileira** Farmácia, v. 96 n.2, p.1142-1158, 2015.
- 10. VILARINO, J.F. et al. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. **Revista Saúde Pública,** v. 32 n.1, p 43-49. 1998.