

## **Avaliação do conhecimento dos usuários de Unidades Básicas de Saúde sobre os riscos ambientais decorrentes do descarte incorreto de medicamentos.**

### **Assessment of the knowledge of users of Basic Health Units on the environmental risks arising from the incorrect disposal of medicines.**

Soliane Cristina Rodrigues Costa<sup>1</sup>, Tainara Melo Lira<sup>1</sup>, Karina Aparecida da Silva Souza<sup>1</sup>, Ana Karoline Matos da Silva<sup>1</sup>, Amália Roberta de Moraes Barbosa<sup>1</sup>, Nathália Thamires Duarte Sousa do Rêgo<sup>1</sup>, Carla Solange de Melo Escórcio Dourado<sup>1\*</sup>, José Charles Lima Dourado<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro Petrônio Portella, Curso de Farmácia, Teresina, Piauí, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade Santo Agostinho, Curso de Farmácia, Teresina, Piauí, Brasil.

\* Correspondência:

E-mail: csmdourado@gmail.com

#### **RESUMO**

O descarte incorreto de medicamentos vencidos ou mesmo ainda dentro do prazo de validade pode produzir impactos ambientais extremamente relevantes, prejudicando diversos ecossistemas. Tendo em vista a relevância do tema abordado, este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos usuários de Unidades Básicas de Saúde sobre o descarte de medicamentos no meio ambiente, através da aplicação de um questionário. Os resultados revelaram que a maioria dos participantes possuía o ensino médio incompleto, 80,2% nunca foram orientados por profissionais de saúde a respeito do descarte dos medicamentos, uma grande parcela desconhecia os locais de recolhimento dos medicamentos, 60% dos entrevistados não tinham conhecimento sobre os impactos ambientais gerados com o descarte incorreto de medicamentos no meio ambiente e o local de descarte mais relatado foi o lixo doméstico. Os resultados deste estudo revelaram que os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) de Teresina desconhecem os problemas causados pelo descarte incorreto de medicamentos no meio ambiente.

**Palavras-chave:** Saúde ambiental; Armazenamento de medicamentos; Automedicação.

#### **ABSTRACT**

Incorrect disposal of expired drugs or even within the expiration date can produce extremely relevant environmental impacts, damaging diverse ecosystems. Considering the relevance of the topic, this study aimed to evaluate the knowledge of users of Basic Health Units on the disposal of medicines in the environment, through the application of a questionnaire. The results showed that most of the participants had incomplete high school education, 80.2% were never advised by health professionals about the disposal of medicines, a large number were unaware of drug collection sites, 60% of respondents were not aware On the environmental impacts generated by the incorrect disposal of medicines in the environment and the most reported disposal site was household waste. The results of this study revealed that users of Teresina's Unified Health System (SUS) are unaware of the problems caused by the incorrect disposal of medicines in the environment.

**Keywords:** Environmental health; Drug storage; Self-medication.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, nos últimos anos com o crescimento científico-tecnológico da indústria farmacêutica aliado ao aumento do crescimento populacional houve um aumento significativo no consumo de medicamentos (BARATA-SILVA et al., 2017). Apesar das consideráveis melhorias no acesso ao medicamento, o uso inadequado tornou-se um importante problema de saúde pública, com grandes consequências econômicas e ambientais (WHO, 2003).

Sabe-se que o estoque domiciliar de medicamentos pode influenciar os hábitos de consumo, favorecendo a automedicação (FERNANDES, 2000). Em geral, o paciente não sabe o que fazer com seus estoques caseiros de medicamentos e estudos mostraram que apenas uma pequena parcela da população brasileira já recebeu alguma orientação quanto ao descarte correto de seus medicamentos (FALQUETO et al., 2006). A propósito, alguns fatores contribuem para o surgimento desse estoque domiciliar, como a dispensação além da quantidade exata do tratamento, a mudança do tratamento antes do término do medicamento e a automedicação (ANVISA, 2014).

Neste contexto, o descarte de medicamentos vencidos ou em desuso pode produzir impactos ambientais extremamente relevantes, afetando diversos ecossistemas. Fato especialmente preocupante refere-se aos medicamentos que podem causar dependência física ou psíquica, aos antibióticos, hormônios, anestésicos, meios de contraste de raios X e anti-inflamatórios que devido às suas propriedades físico-químicas seus resíduos podem contaminar através das vias oral, percutânea e/ou respiratória diretamente os seres vivos que habitam o solo, rios, lagos e oceanos (BARCELOS et al., 2011; CALDEIRA & PIVATO, 2010).

Tendo em vista a relevância do tema abordado, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos usuários de Unidades Básicas de Saúde sobre o impacto ambiental associado ao descarte de medicamentos no meio ambiente.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, realizado por meio da aplicação de um questionário estruturado, desenhado para descrever padrões de comportamento da população estudada sobre o descarte de medicamentos no meio ambiente. As entrevistas ocorreram no período de outubro a dezembro de 2016, em três Unidades Básicas de Saúde da

zona Norte de Teresina-PI.

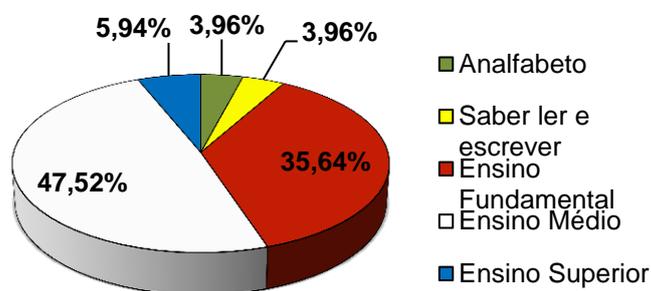
Como critério de inclusão estabeleceu-se a idade mínima de 18 anos, e não houve limite de idade superior. Cada participante deste estudo foi previamente informado do caráter voluntário de sua participação, sendo resguardada a sua identidade. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, CAAE 35070614.8.0000.5214.

As questões avaliadas foram: Já foi orientado por profissionais de saúde a respeito do correto descarte dos seus medicamentos? Conhece o local adequado para o descarte de medicamentos? Possui conhecimento sobre os impactos ambientais e na saúde com o descarte incorreto dos medicamentos? Os resultados obtidos foram codificados e armazenados em banco de dados no programa Excel para posterior análise estatística.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo foi constituída por 28 homens e 73 mulheres. O Gráfico 1 mostra a distribuição dos entrevistados quanto ao nível de escolaridade, no qual 47,52% possuíam ensino médio incompleto, 35,64% tinham apenas o ensino fundamental, 3,96% dos usuários era analfabeta e somente 5,94% dos entrevistados afirmaram possuir ensino superior. Em todos os níveis de escolaridade houve predomínio do sexo feminino.

**Gráfico 1 - Nível de escolaridade dos participantes da pesquisa.**

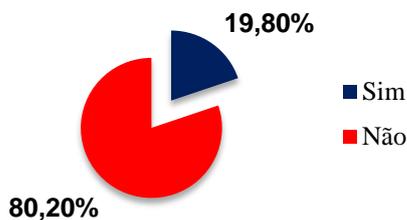


Fonte: Autoria própria, 2016.

É possível observar que não existe uma orientação da população pelos profissionais de saúde, já que a grande maioria (80,20%) afirmaram não ter sido orientados sobre a destinação correta para este tipo de resíduo, como demonstrado no Gráfico 2. Gasparini; Gasparini; Frigieri (2011), relataram em seu estudo que 84,55% das pessoas entrevistadas nunca

receberam nenhuma explicação sobre o assunto, corroborando com o fato de que o descarte inadequado é ocasionado pela falta de informação, devido à inexistência de divulgação sobre os danos ambientais e pela carência de pontos capacitados para a coleta. Além disso, a legislação vigente sobre o correto descarte de medicamentos está direcionada apenas aos estabelecimentos de saúde e não contempla a população em geral. Fato este que dificulta o entendimento da sociedade sobre o descarte doméstico de medicamentos, no qual a população ainda se utiliza da coleta domiciliar do lixo comum para realizar tal descarte (ALVARENGA; NICOLETTI, 2010).

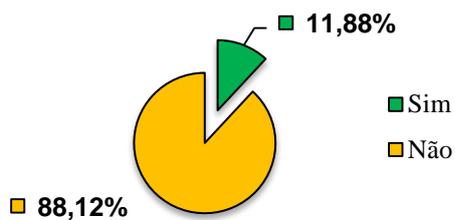
**Gráfico 2 – Distribuição dos usuários que declararam ter recebido orientação de profissionais de saúde a respeito do descarte de medicamentos.**



Fonte: Autoria própria, 2016.

No trabalho de Pinto (2014) 92% dos entrevistados, totalizando 564 pessoas, não tinham conhecimento dos locais de recolhimento de seus medicamentos. Isso também pode ser verificado em nosso estudo (Gráfico 3), no qual 88,12% dos entrevistados desconheciam o local adequado para o descarte de medicamentos.

**Gráfico 3 - Conhecimento do local adequado para o descarte de medicamentos.**

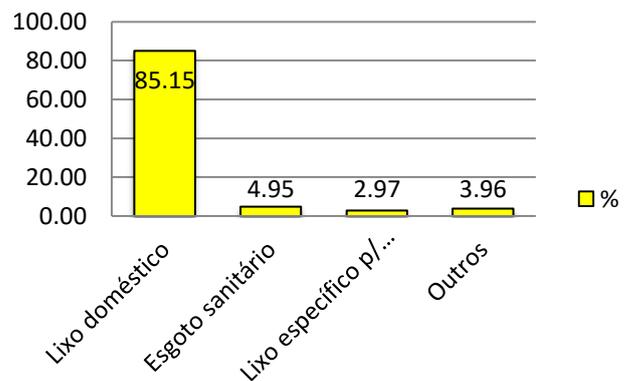


Fonte: Autoria própria, 2016.

No Brasil, estima-se que 20% dos medicamentos adquiridos tem o lixo domiciliar como destino final (ABRELPE, 2010). Como disposto no Gráfico 4, a maioria dos usuários (85,15%) descartava seus medicamentos vencidos ou inadequados no lixo doméstico, seguido de

4,95% para esgoto sanitário e apenas 2,97% dos entrevistados destinava em local específico de descarte. Como Ueda (2009) demonstrou em sua pesquisa, 88,60% afirmaram descartar seus resíduos farmacológicos no lixo doméstico, 9,20% o descartavam pelo esgoto e 2,20% tinham outro meio de fazê-lo. De maneira semelhante Almeida (2014) demonstrou uma predominância de pessoas (66%) que descartavam seus medicamentos no lixo comum e 21% no vaso sanitário.

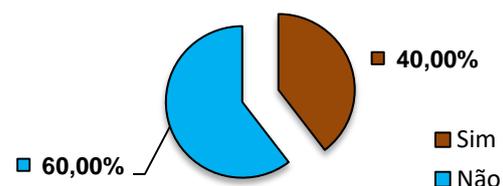
**Gráfico 4 - Locais de descarte mais frequente dos medicamentos.**



Fonte: Autoria própria, 2016.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC 306/04), medicamentos são considerados resíduos químicos e, portanto, necessitam de uma destinação correta, visto que se ocorrer o descarte inadequado há risco de contaminação de solo, águas superficiais e até mesmo de águas subterrâneas (BRASIL, 2004).

**Gráfico 5 - Conhecimento sobre os impactos ambientais e na saúde com o descarte incorreto dos medicamentos.**



Fonte: Autoria própria, 2016.

No Brasil, os danos ao meio ambiente causados pelo descarte incorreto de medicamentos são regidos pela Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que definiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ainda, é importante destacar que a legislação brasileira é incipiente e não obriga as

farmácias e drogarias a fazerem o descarte de medicamentos vencidos ou não dos pacientes. Além disso, permite ao consumidor descartar seus medicamentos diretamente no lixo comum ou indiretamente nos esgotos sanitários. Desta forma, além da poluição ambiental pode-se contribuir também com um problema social decorrente do risco direto à saúde de pessoas que possam reutilizá-los por acidente ou mesmo intencionalmente (HIRATUKA et al., 2013). Uma medida para reduzir os impactos ambientais e sociais produzidos pelo descarte incorreto de medicamentos seria minimizar a geração destes resíduos através do estabelecimento do uso racional de medicamentos, fiscalização sanitária, capacitação dos profissionais de saúde e programas de educação direcionados aos consumidores (GARCIA & RAMO, 2004).

## CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo sugerem que os usuários das Unidades Básicas de Saúde estudadas desconhecem os problemas causados pelo descarte incorreto de medicamentos. Dessa forma é imprescindível o papel dos profissionais de saúde em educar e esclarecer os usuários dos serviços públicos sobre os potenciais riscos causados pela destinação inadequada dos medicamentos ao meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

- ABRELPE, 2014. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**, Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: <[www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf](http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf)>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Descarte de medicamentos: responsabilidade compartilhada**. Brasília, DF. Brasil. 2014.
- ALMEIDA, L. O.; HOLANDA, L. M. C.; CHAVES, H. Q. Como Descartar Medicamentos Não Consumidos? Estudo de Caso com Consumidores Residentes na Cidade de Caruaru-PE. **XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. 2014.
- ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. **Rev. Saúde**, p. 34-39, 2010.
- BARATA-SILVA, C.; HAUSER-DAVIS, R.A.; SILVA, A.L.O.; MOREIRA, J.C. Desafios ao controle da qualidade de medicamentos no Brasil. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p.362-370, 2017.
- BARCELOS, M. N.; PERES A. P.; PEREIRA I. O.; CHAVASCO L. S.; FREITAS D. F. Aplicação do método Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) na identificação de impactos ambientais causados pelo descarte doméstico de medicamentos. **Engenharia Ambiental**. v.8, n.4, p.62-68, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2004. Disponível em: <[http://www.febrifar.com.br/upload/up\\_imagens/rdc\\_306.pdf](http://www.febrifar.com.br/upload/up_imagens/rdc_306.pdf)>. Acesso em: 09 fev. 2018.
- CALDEIRA, D.; PIVATO, L.S. Descarte de medicamentos domiciliares vencidos: o que a legislação preconiza e o que fazer? **Uningá Review**, Maringá, v. 4, n. 3, p. 40-49, 2010.
- FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D. C.; ASSUMPÇÃO, R.F. Como Realizar O Correto Descarte De Resíduos De Medicamentos? **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.3283-3293, 2006.
- FERNANDES, L.C. **Caracterização e análise da Farmácia caseira ou estoque domiciliar de medicamentos**, Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- GARCIA, L. P.; RAMO, B.G.Z. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n.3, p.744-752, 2004.
- GASPARINI J. C.; GASPARINI, A. R.; FRIGIERI, M. C. Estudo do descarte de medicamentos e consciência ambiental no município de Catanduva-SP. **Ciência & Tecnologia: FATEC-JB, Jaboticabal**, v. 2, n. 1, p. 38-51, 2011. ISSN 2178-9436.
- HIRATUKA, C. et al. Logística reversa para o setor de medicamentos. São Paulo: **Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial**, 2013.

PINTO, G. M. F.; SILVA, K. R.; PEREIRA, R. F. A. B. P.; SAMPAIO, S. I. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. **Eng Sanit Ambient**, v.19 n.3, p.219-224, 2014.

RODRIGUES, C. R. B. **Aspectos legais e ambientais do descarte**. 112 f. Dissertação de Mestrado. Curso de Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Essential Drugs and Others Medicine. **The role of the pharmacist in self-care and self-medication**. Genebra, 2003.

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**, v. 5, n. 1, jul. 2009.

