

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS DOMICILIARES: UM ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE SAÚDE PÚBLICA, QUÍMICA AMBIENTAL E EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Karoliny Eduarda dos Santos Rodrigues¹; Lavínia Fidélis Torres¹; Maria Julia Bruno Costa¹; Gleysson de Paula Terra²; João Paulo Martins²

¹Discente/Bolsista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Pouso Alegre, Brasil
karoliny.rodrigues@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Docente/Orientador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Pouso Alegre, Brasil

Resumo: Este estudo transversal avaliou práticas de armazenamento e descarte de medicamentos domiciliares entre 114 participantes brasileiros. Embora 59,6% armazenem corretamente os fármacos, 66,6% ainda realizam descarte inadequado. A orientação profissional mostrou associação significativa com práticas corretas ($p < 0,05$). Os resultados evidenciam lacunas entre legislação, comportamento social e sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Descarte de medicamentos; Logística reversa; Química ambiental; Saúde pública; Educação científica

INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos farmacêuticos domiciliares constitui um desafio crescente para a saúde pública e para a preservação ambiental. O descarte inadequado de medicamentos vencidos ou em desuso em lixo comum ou redes de esgoto favorece a contaminação do solo, águas superficiais e lençóis freáticos, promovendo riscos ecotoxicológicos e contribuindo para a resistência microbiana (Cunha et al., 2022).

No Brasil, o Decreto nº 10.388/2020 instituiu a logística reversa de medicamentos domiciliares, estabelecendo responsabilidades compartilhadas entre consumidores, setor produtivo e redes de comercialização (Brasil, 2020). Entretanto, apesar do avanço regulatório, a adesão populacional permanece limitada.

Além dos impactos ambientais, o armazenamento inadequado compromete a estabilidade química dos fármacos, favorecendo processos de degradação molecular por hidrólise, oxidação e fotólise, com potenciais riscos toxicológicos (Rocha et al., 2024).

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar práticas de armazenamento, descarte e percepção de risco relacionadas aos medicamentos domiciliares, além de avaliar o impacto de ações educativas como estratégia de promoção da sustentabilidade e conscientização em saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal, exploratório-descritiva, realizada com 114

participantes brasileiros, selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. A coleta de dados foi conduzida por meio de questionário estruturado, composto por três dimensões principais:

- Perfil de armazenamento domiciliar;
- Práticas de descarte e reuso;
- Percepção de risco e orientação profissional.

Adicionalmente, foi realizada intervenção educativa na Escola Municipal Dom Otávio, em Pouso Alegre-MG, com estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, abordando:

- Estabilidade química dos medicamentos;
- Impactos ambientais do descarte inadequado;
- Funcionamento da logística reversa conforme legislação vigente. A figura 1 exibe a imagem da palestra educativa.



Figura 1. Palestra educativa.

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e inferencial, utilizando:

- Teste Qui-quadrado de Pearson;
- Teste de Kruskal-Wallis;



- Correlação de Spearman.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$), conforme Lakatos e Marconi (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que 59,6% dos participantes armazenam medicamentos em locais tecnicamente adequados, como ambientes secos e protegidos da luz. Contudo, 33,3% ainda utilizam cozinha ou banheiro, ambientes inadequados devido à alta umidade e variações térmicas.

Tabela 1. Condições de armazenamento domiciliar.

Condição de armazenamento	Frequência
Adequada	59,6%
Inadequada	33,3%
Outros	7,1%

No descarte final, observou-se predominância de práticas ambientalmente incorretas:

Tabela 2. Métodos de descarte de medicamentos..

Método	Frequência
Lixo comum	56,1%
Esgoto sanitário	10,5%
Pontos de coleta específicos	21,1%
Outros	12,3%

A soma de descarte via lixo comum e esgoto totalizou 66,6%, indicando baixa adesão ao sistema de logística reversa.

O Teste Qui-quadrado revelou associação estatisticamente significativa entre orientação profissional e descarte adequado ($p < 0,05$), confirmando a importância da assistência farmacêutica e das campanhas educativas.

Além disso, a correlação de Spearman ($\rho = -0,42$) revelou um paradoxo comportamental: mesmo participantes que afirmam conhecer os riscos ambientais mantêm estoques de medicamentos não utilizados, favorecendo automedicação e descarte futuro inadequado.

Esse fenômeno evidencia que o conhecimento teórico isolado não garante mudança prática, sendo necessária educação científica continuada e estratégias mais incisivas de saúde pública.

A intervenção escolar mostrou-se relevante como ferramenta de formação de multiplicadores sociais, fortalecendo a conscientização em níveis familiares e comunitários.

Do ponto de vista químico-ambiental, os dados reforçam preocupações sobre a persistência de micropoluentes farmacêuticos, frequentemente resistentes aos sistemas convencionais de tratamento de efluentes (Souza; Martins, 2023).

CONCLUSÃO

Conclui-se que as práticas de armazenamento e descarte de medicamentos domiciliares no contexto estudado permanecem parcialmente inadequadas, apesar da existência de legislação específica.

Os principais achados incluem:

- Alta prevalência de descarte incorreto;
- Baixa adesão à logística reversa;
- Importância crítica da orientação farmacêutica;
- Necessidade de educação científica aplicada;
- Riscos ambientais significativos associados à contaminação hídrica.

A integração entre políticas públicas, assistência farmacêutica, educação ambiental e iniciativas privadas é essencial para ampliar a efetividade da logística reversa no Brasil.

O estudo reforça o papel estratégico das instituições de ensino na promoção da sustentabilidade, saúde pública e formação cidadã, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente saúde de qualidade, consumo responsável e proteção ambiental.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, aos entrevistados participantes, à Escola Municipal Dom Otávio, ao programa de bolsas institucionais e a todos os colaboradores envolvidos na execução deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. Regulamenta o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso. Brasília, DF, 2020.
- CUNHA, L. et al. Contaminação ambiental por fármacos: uma revisão sistemática sobre impactos e legislação no Brasil. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental*, v. 16, n. 1, p. 45-58, 2022.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- RAMOS, H. M. P. et al. Descarte de medicamentos: uma análise da prática junto a uma farmácia municipal. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2459-2468, 2017.
- ROCHA, G. S. et al. Descarte inadequado de medicamentos e riscos para a saúde pública: análise pós-pandemia. *Saúde em Debate*, v. 48, n. 1, p. 112-125, 2024.



SOUZA, T. R.; MARTINS, P. F. O papel do farmacêutico na logística reversa de medicamentos após o Decreto 10.388/20. *Journal of Health Sciences*, v. 25, n. 2, p. 88-94, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidance on the management of health-care waste. Geneva: WHO, 2023.