

REVISTA ELETRÔNICA

SABERES MÚLTIPLOS

ISSN 2359-6074 • VOLUME 20 • AGOSTO 2025; 11(20)



UNIG
UNIVERSIDADE IGUAÇU

CORPO EDITORIAL

Editor Chefe

Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl (UNIG)

Supervisão Editorial

Edith Maria Marques Magalhães (UNIG/UFRJ)
Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl (UNIG)

Conselho Editorial Científico

- | | |
|--|--|
| Adalgisa Mafra Moreno (UNIG) | Ilda Maria Baldanza Duarte (UNIG) |
| Alexander Eduardo Cayturo Villegas (UNIG) | José Luiz Gatto Pereira (UNIG) |
| Aline Mota de Barroa Marcellini (UCB) | Leandro Jorge Duclos Costa (UEG/UNESA-GO) |
| Ana Valéria de Figueiredo da Costa (UERJ/UNESA-RJ) | Leonardo Andrade Guimarães (UNIG) |
| Anabelle Loivos Considera (UFRJ) | Leonor Maria de Lima Torres (UM / IE – Portugal) |
| André Costa Ferreira (UNIG) | Lindinei Rocha Silva (IFRN) |
| André Luiz Ferreira de Oliveira (IFRN) | Marcos Paulo Mendes de Araújo (FUCAI / SEMED – AM) |
| André Nemi Conforte (UERJ) | Márcia Lisboa (UERJ) |
| Andrea Bittencourt de Santana Teixeira (UNIG) | Maria Aparecida Campos Mamede Neves (PUC-RJ) |
| Anderson Borba Rodrigues (UNIG/FABA) | Maria Celeste Reis Fernandes (UNIVALE/UFMG) |
| Antonio Luís dos Santos Lima (UNISUAM) | Maria Cristina Cardoso Ribas (UERJ) |
| Antônio Neres Norberg (UNIABEU/ FAMESC/FTESM) | Mayra Lima Vieira (UNIABEU) |
| Arthur Vianna Ferreira (UERJ) | Mônica Pinheiro Fernandes (UFRRJ) |
| Bianca Corrêa Lessa Manoel (UNESA/SEMED-NI) | Paulo César Silva de Oliveira (UERJ) |
| César Bernardo Ferreira (SEDUC) | Paulo Henrique Moura (UNIG) |
| Cristina Novikoff (CEP/FDC) | Paulo Roberto Blanco Moreira Norberg (FAMESC) |
| Danúbia de Sá Caputo (UERJ/FABA) | Ramon Missias-Moreira (UNIVASF) |
| Denise Abigail Brito Freitas Rocha (UEB/FMN) | Rebeca Caroça Seixas (IFRN) |
| Denilson Costa Soares (UNIG) | Sérgio Vale da Paixão (IFPR) |
| Elaine Cristina de Souza Lima (UCB) | Simony Ricci Coelho (UNIG) |
| Fabiana de Sousa Pugliese (UNIG) | Shirley de Souza Gomes Carreira (UERJ) |
| Fabiano Sanches Guerra (UNIABEU/ EsSEx) | Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosa (UNESA-RJ) |
| Fabio Barbosa Batista (UNIG) | Valéria Leite de Aquino (UERJ) |
| Helenice Gonçalves Maia (UNESA) | |

ÍNDICE

- ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO COMO EDUCADOR EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR:
UMA REVISÃO SOBRE AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS** 03

Natalia Oliveira Silva, Luana Luiz Dias, Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl.

- ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO COMO EDUCADOR EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA
REVISÃO SOBRE AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS** 17

Valéria de Abreu Peixoto, Luana Caetano Tavares da Silva, Fabiana de Sousa Pugliese.

- O PAPEL DA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS: UM OLHAR
PARA A SUSTENTABILIDADE** 24

Ramon de Oliveira Furtado, Moniqui Peixoto Valentim, Fabiana Sousa Pugliese.

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO COMO EDUCADOR EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA REVISÃO SOBRE AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS

The role of the pharmacist as a health educator in the school context: an review on self-medication and medication disposal

Natalia Oliveira Silva¹, Luana Luiz Dias¹, Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl¹

¹Universidade Iguaçu – UNIG.

Autor correspondente:

luanalldias@gmail.com

Resumo: A automedicação e o descarte inadequado de medicamentos representam desafios significativos à saúde pública e ao meio ambiente, especialmente entre adolescentes, grupo que demonstra alta prevalência dessas práticas. Este estudo teve como objetivo identificar e analisar evidências sobre esses temas, enfatizando a atuação do farmacêutico como educador em saúde no contexto escolar. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, com busca em cinco bases de dados, contemplando publicações entre 2010 e 2024. A análise qualitativa de 12 artigos, segundo o método de Bardin, evidenciou três eixos centrais: uso racional de medicamentos, descarte correto e estratégias educativas lideradas por farmacêuticos. Os resultados reforçam a escola como espaço estratégico para a promoção de práticas seguras e sustentáveis, resultando na elaboração de uma cartilha educativa voltada a estudantes do ensino fundamental e médio.

Palavras-chave: Automedicação; Uso racional de medicamentos; Descarte de medicamentos; Educação em saúde; Farmacêutico.

Abstract: Self-medication and improper medication disposal are significant public health and environmental challenges, especially among adolescents, a group with high prevalence of these practices. This study aimed to identify and analyze evidence on these topics, emphasizing the pharmacist's role as a health educator in the school context. An integrative literature review was conducted in five databases, covering publications from 2010 to 2024. Qualitative analysis of 12 articles, based on Bardin's method, revealed three main themes: rational use of medicines, proper disposal, and pharmacist-led educational strategies. Findings highlight schools as strategic settings for promoting safe and sustainable practices, culminating in the development of an educational booklet for elementary and high school students.

Keywords: Self-medication; Rational use of medicines; Medication disposal; Health education; Pharmacist.

1. Introdução

A automedicação e o descarte inadequado de medicamentos configuram desafios persistentes para a saúde pública e o meio ambiente, com implicações diretas para a segurança do paciente e para a sustentabilidade ambiental. A prática de consumir medicamentos sem orientação profissional, frequente entre todas as faixas etárias e especialmente preocupante em crianças e adolescentes, pode ocasionar intoxicações, reações adversas, resistência antimicrobiana e agravamento de quadros clínicos (BARBOSA; COSTA, 2021; MARQUES *et al.*, 2013). Tal cenário é potencializado por fatores culturais, econômicos e pela facilidade de acesso a medicamentos isentos de prescrição, frequentemente adquiridos sem a devida orientação farmacêutica (ABRAHAM *et al.*, 2018; MATSON *et al.*, 2019).

No Brasil, pesquisas revelam que uma parcela significativa da população mantém medicamentos armazenados de forma inadequada e recorre à automedicação para sintomas comuns, como dores e resfriados (ALMEIDA *et al.*, 2012; BRANDI *et al.*, 2024). Esse hábito, muitas vezes transmitido no ambiente familiar, reflete lacunas no acesso a informações qualificadas e na percepção dos riscos associados ao uso indiscriminado de fármacos. Paralelamente, o descarte incorreto de medicamentos realizado em lixo comum ou esgoto doméstico contribui para a contaminação de solos e recursos hídricos, expondo ecossistemas e comunidades a resíduos farmacológicos com potencial de gerar efeitos tóxicos e impactos ambientais de longo prazo (NALEPA *et al.*, 2022; GUIDA *et al.*, 2024).

Embora marcos regulatórios, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Decreto nº 10.388/2020, estabeleçam diretrizes para a logística reversa, a adesão da população às práticas corretas ainda é limitada, exigindo estratégias educativas contínuas e acessíveis (ABRONS *et al.*, 2010; GUIDA *et al.*, 2024). Nesse contexto, o farmacêutico se destaca como agente essencial na promoção da saúde e na educação da população, orientando sobre o uso racional de medicamentos e incentivando condutas seguras de descarte (MELO *et al.*, 2020; MARQUES *et al.*, 2013). Evidências mostram que intervenções educativas conduzidas por farmacêuticos ou estudantes de farmácia, tanto no Brasil quanto no exterior, têm impacto positivo no conhecimento e comportamento de diferentes públicos, incluindo o escolar, fortalecendo a prevenção e estimulando atitudes responsáveis (MACHADO *et al.*, 2024; ABRAHAM *et al.*, 2018; MATSON *et al.*, 2019).

Entretanto, desafios estruturais no Sistema Único de Saúde, como escassez de recursos, sobrecarga de trabalho e ausência de infraestrutura adequada, podem limitar a atuação do farmacêutico e a implementação de ações educativas de forma contínua (CUNHA *et al.*, 2023). Esse contexto reforça a necessidade de estratégias de educação em saúde que sejam replicáveis, de baixo custo e adaptadas a diferentes realidades, como as intervenções no ambiente escolar. Por sua natureza formativa e multiplicadora, o espaço escolar se mostra favorável à inserção de conteúdos sobre automedicação, uso racional e descarte correto de medicamentos, promovendo a construção de uma cultura de cuidado com a saúde e o meio ambiente (BRANDI *et al.*, 2024; NALEPA *et al.*, 2022).

Diante dessa problemática, este estudo realizou uma revisão integrativa da literatura para identificar e analisar evidências sobre a automedicação e o descarte de medicamentos, enfatizando a atuação do farmacêutico como educador em saúde. A partir dos achados, elaborou-se uma cartilha educativa voltada a estudantes do ensino fundamental e médio, contemplando práticas

seguras de uso e descarte de medicamentos, com potencial de aplicação em campanhas escolares e comunitárias.

2. Desenvolvimento

2.1. Automedicação e uso racional de medicamentos em adolescentes

A automedicação entre adolescentes, apontada em diversos estudos, se manifesta como prática consolidada no ambiente familiar e social, muitas vezes legitimada por experiências prévias positivas e pela facilidade de acesso a medicamentos isentos de prescrição (BARBOSA; COSTA, 2021; ALMEIDA *et al.*, 2012). Entre os motivos mais frequentes para essa conduta estão dores, sintomas gripais e problemas gastrointestinais, frequentemente tratados sem consulta médica, com base em indicações de familiares ou amigos (MARQUES *et al.*, 2013).

Apesar de diretrizes nacionais e internacionais reforçarem a importância do uso racional de medicamentos, o distanciamento dessas orientações na realidade escolar é evidente. Brandi *et al.* (2024) mostram que a ausência de programas contínuos de educação em saúde nas escolas perpetua concepções equivocadas e práticas potencialmente perigosas. A pesquisa de Abraham *et al.* (2018) revela que, mesmo em contextos com maior acesso à informação, há desconhecimento sobre os riscos associados a medicamentos isentos de prescrição, prevalecendo a ideia equivocada de que são “inofensivos”.

Intervenções educativas realizadas por farmacêuticos ou estudantes de farmácia, adaptadas à linguagem e ao contexto juvenil, demonstraram impacto positivo tanto na ampliação do conhecimento quanto na redução de comportamentos de risco (MATSON *et al.*, 2019; MACHADO *et al.*, 2024). Essas ações, ao promoverem o pensamento crítico, estimulam os adolescentes a buscar orientação profissional e a adotar práticas mais seguras no uso de medicamentos.

2.2. Descarte correto de medicamentos e impactos ambientais

O descarte inadequado de medicamentos foi identificado como prática comum e preocupante, resultante da combinação entre falta de informação da população e insuficiência de políticas públicas efetivamente comunicadas (NALEPA *et al.*, 2022; GUIDA *et al.*, 2024). Medicamentos vencidos ou em desuso são frequentemente descartados no lixo comum ou no esgoto doméstico, favorecendo a contaminação de solos e águas e expondo ecossistemas e comunidades a substâncias com potencial tóxico.

Abrons *et al.* (2010) demonstraram que ações educativas simples, quando associadas a orientações claras sobre riscos e alternativas seguras, podem modificar de forma significativa o comportamento de descarte. No contexto brasileiro, Guida *et al.* (2024) e Nalepa et al. (2022) reforçam a importância da logística reversa, prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos, mas reconhecem que sua implementação enfrenta barreiras logísticas e o baixo engajamento da população.

A inserção do tema no ambiente escolar amplia a conscientização ambiental e de saúde, permitindo que os estudantes atuem como multiplicadores da informação junto às suas famílias. Brandi *et al.* (2024) ressaltam que essa abordagem contribui para o fortalecimento de uma cultura de responsabilidade coletiva, unindo educação em saúde e educação ambiental.

2.3. Atuação do farmacêutico e estratégias educativas no ambiente escolar

O farmacêutico se destaca como ator central na promoção da saúde, sendo responsável não apenas pela orientação sobre o uso racional de medicamentos, mas também por incentivar práticas seguras de descarte (MELO *et al.*, 2020; MARQUES *et al.*, 2013). As evidências mostram que intervenções conduzidas por farmacêuticos ou estudantes de farmácia, como visitas educativas, oficinas e programas interativos, geram ganhos significativos de conhecimento e mudanças positivas de comportamento (MACHADO *et al.*, 2024; ABRAHAM *et al.*, 2018; MATSON *et al.*, 2019).

No entanto, Cunha *et al.* (2023) apontam que a atuação no Sistema Único de Saúde é limitada por desafios como sobrecarga de trabalho, falta de recursos e infraestrutura inadequada, o que restringe a continuidade e o alcance das ações. Diante dessas barreiras, materiais educativos de baixo custo e de fácil adaptação, como a cartilha proposta neste estudo, surgem como alternativas para sustentar e expandir as práticas educativas, inclusive em contextos de recursos limitados.

A articulação entre farmacêuticos, comunidade escolar e políticas públicas amplia o potencial de impacto, permitindo que ações de educação em saúde alcancem não apenas os estudantes, mas também suas famílias e a comunidade em geral.

2.4. Integração dos achados

A análise integrada dos artigos demonstra que automedicação, descarte de medicamentos e atuação do farmacêutico são dimensões interligadas de um mesmo desafio que envolve saúde pública e preservação ambiental. Trabalhar esses temas de forma articulada, especialmente no contexto escolar, permite a formação de cidadãos mais conscientes e críticos, capazes de adotar práticas seguras e multiplicar essas informações em seus círculos sociais. A cartilha desenvolvida a partir desta revisão traduz essas evidências em linguagem clara e acessível, oferecendo suporte a professores e profissionais de saúde na implementação de ações educativas contínuas e efetivas.

3. Metodologia

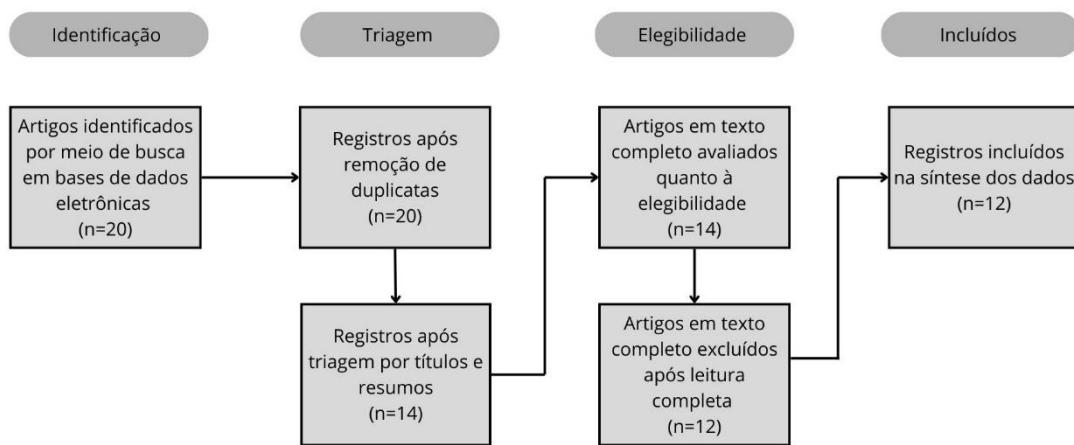
Este estudo adota uma abordagem qualitativa, baseada em uma revisão integrativa da literatura e na Análise de Conteúdo de Bardin (2011), com o objetivo de identificar e analisar evidências sobre a automedicação e o descarte de medicamentos, enfatizando a atuação do farmacêutico como educador em saúde e a adaptação dessas informações para o contexto escolar. A partir dessa análise, elaborou-se uma cartilha educativa destinada a estudantes do ensino fundamental e médio, abordando práticas seguras de uso e descarte de medicamentos.

A busca foi conduzida entre fevereiro e agosto de 2025 nas bases PubMed, SciELO, LILACS, Scopus e Google Scholar, utilizando descritores controlados (MeSH/DeCS) e termos livres em português e inglês: (“promoção da saúde” OR “health promotion”) AND (“automedicação” OR “self-medication”) AND (“descarte de medicamentos” OR “drug disposal” OR “pharmaceutical waste”) AND (“farmacêutico” OR “pharmacist”).

Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2024, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a automedicação e/ou o descarte de medicamentos, bem como a atuação do farmacêutico ou estratégias educativas, independentemente do cenário, desde que apresentassem potencial de aplicação ou adaptação para o ambiente escolar. Foram excluídos estudos que não abordassem diretamente os temas centrais ou que apresentassem dados insuficientes para análise.

A busca inicial resultou em 20 artigos. Após a leitura de títulos e resumos, 14 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 2 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 12 artigos na amostra final, conforme representado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma PRISMA.



Fonte: Próprio autor.

Os dados extraídos incluíram: autor, ano, país, objetivo e principais resultados. Essas informações foram organizadas em planilha e analisadas qualitativamente segundo o método de Análise de Conteúdo de Bardin, compreendendo três fases: (1) pré-análise, com a leitura flutuante e organização do corpus; (2) exploração do material, com a identificação e codificação das unidades de registro e o agrupamento por similaridade; e (3) tratamento, inferência e interpretação, com a síntese das informações, definição de categorias e elaboração dos eixos temáticos. A análise resultou na organização dos achados em três eixos principais: o primeiro aborda a automedicação e o uso racional de medicamentos em adolescentes; o segundo contempla o descarte correto de medicamentos e seus impactos ambientais; e o terceiro refere-se à atuação do farmacêutico e às estratégias educativas no ambiente escolar, reunindo tanto experiências diretas nesse contexto quanto estudos realizados em outros cenários, mas com potencial de adaptação para escolas.

A partir desses eixos, foi elaborada a cartilha educativa, utilizando linguagem acessível e recursos visuais atrativos, contemplando tópicos sobre: (a) “O que é Automedicação?”: Explica o que é automedicação e destaca os riscos, como efeitos colaterais, intoxicações e desenvolvimento de resistência a medicamentos; (b) “Evite a Automedicação”: Informa ao leitor a necessidade de consultar um farmacêutico para auxílio com seu estado de saúde; (c) “Riscos Associados”: Traz informações sobre possíveis efeitos prejudiciais à saúde ocasionado pelo uso incorreto de medicamentos; (d) “Uso Racional de Medicamentos”: Motiva os estudantes a consultar um farmacêutico ou médico, seguir corretamente as prescrições e o armazenamento correto; (e)

“Descarte de medicamentos”: Orienta ao estudante como proceder com o descarte correto de medicamentos, evitando o descarte no meio ambiente.. O material foi pensado para aplicação em escolas e campanhas comunitárias, em formato impresso e digital.

4. Conclusão

A revisão integrativa realizada evidenciou que a automedicação em adolescentes, o descarte inadequado de medicamentos e a insuficiente inserção do farmacêutico no ambiente escolar constituem desafios interdependentes para a saúde pública e para a preservação ambiental (BARBOSA; COSTA, 2021; ALMEIDA et al., 2012; NALEPA et al., 2022). Os estudos analisados revelaram que a prática da automedicação, amplamente difundida entre jovens, é sustentada tanto pela cultura familiar quanto pela percepção equivocada de segurança no uso de medicamentos isentos de prescrição (MARQUES et al., 2013; ABRAHAM et al., 2019). Ao mesmo tempo, a falta de orientação sobre o descarte seguro agrava a contaminação ambiental e a exposição de comunidades a substâncias potencialmente nocivas (GUIDA et al., 2024; ABRONS et al., 2010).

A literatura revisada também confirmou que o farmacêutico, seja na rede pública ou em ações comunitárias e escolares, tem papel central como educador em saúde, sendo capaz de transformar conhecimentos técnicos em orientações acessíveis e contextualizadas (MELO et al., 2020; MARQUES et al., 2013). Intervenções conduzidas por farmacêuticos e estudantes de farmácia, especialmente quando adaptadas à linguagem juvenil, demonstraram eficácia na promoção do uso racional de medicamentos e na conscientização ambiental (MACHADO et al., 2024; MATSON et al., 2019), apesar das barreiras estruturais ainda presentes no Sistema Único de Saúde, como a sobrecarga de trabalho e a limitação de recursos (CUNHA et al., 2023).

Diante desse cenário, a elaboração de materiais educativos claros, atrativos e de baixo custo, como a cartilha desenvolvida neste estudo, mostra-se uma estratégia viável para potencializar a atuação do farmacêutico e integrar a temática da saúde medicamentosa ao cotidiano escolar (BRANDI et al., 2023). Ao articular prevenção, educação e sustentabilidade, iniciativas desse tipo não apenas reduzem riscos individuais e coletivos, mas também estimulam a formação de cidadãos críticos, capazes de multiplicar boas práticas em suas comunidades.

Referências

- ABRAHAM, Olufunmilola et al. *The perceived benefits of student pharmacists educating children about over-the-counter medication safety*. Currents In Pharmacy Teaching And Learning, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 184-191, fev. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cptl.2018.11.005>.
- ABRONS, Jeanine et al. *Encouraging safe medication disposal through student pharmacist intervention*. Journal Of The American Pharmacists Association, [S.L.], v. 50, n. 2, p. 169-173, mar. 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1331/japha.2010.09208>.
- ALMEIDA, Cláudia et al. *Levantamento do uso de medicamentos por estudantes do ensino médio em duas escolas de Porto Alegre, RS, Brasil*. Ciência & Educação (Bauru), [S.L.], v. 18, n. 1, p. 215-230, 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-73132012000100013>.
- BARBOSA, Nanasara Jade Silva; COSTA, Bruno Andrade. *Uso racional de medicamentos: o problema da automedicação*. SAJES – Revista da Saúde da AJES, Juína, v. 7, n. 14, p. 150-160, jul./dez. 2021.
- Bardin L. Análise de conteúdo. Reto LA, Pinheiro A, tradutores. São Paulo: Edições 70; 2011.

BRANDI, Thales et al. *Falando sobre o uso racional de medicamentos nas escolas: uma revisão da literatura. Educação: Teoria e Prática*, [S.L.], v. 34, n. 67, p. 1-26, 12 dez. 2024. Departamento de Educacao da Universidade Estadual Paulista – UNESP. <http://dx.doi.org/10.18675/1981-8106.v34.n.67.s17409>.

CUNHA, Laura Vitória Ramos Moreira da et al. *Dificuldades enfrentadas pelo profissional farmacêutico no Sistema Único de Saúde (SUS)*. Zenodo, [S.L.], v. 6, n. 13, p. 889-903, 17 jun. 2023. Zenodo. <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.8050755>.

GUIDA, Mariana Martins et al. *LOGÍSTICA REVERSA E O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: atuação do farmacêutico*. Farmacoterapêutica, [S.L.], v. 28, p. 1-16, 14 jun. 2024. Conselho Federal de Farmacia. <http://dx.doi.org/10.14450/farmacoterapeutica.2024283071>.

MACHADO, Fernanda Lacerda da Silva et al. *Student-led educational outreach visits as a strategy to advance pharmacy education: a qualitative analysis of students' perspectives of a brazilian study*. Pharmacy Education, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 670-677, 23 nov. 2024. International Pharmaceutical Federation (FIP). <http://dx.doi.org/10.46542/pe.2024.241.670677>.

MARQUES, Luciene Alves Moreira et al. *A importância do farmacêutico para o uso racional de medicamentos em crianças e adolescentes*. Revista de Saúde.Com, v. 9, n. 4, p. 253-263, 2013.

MATSON, Kelly Lynn et al. *The Effect of a Student Pharmacist Directed Health-Education Program for Elementary-School Children*. Innovations In Pharmacy, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 6, 4 nov. 2019. University of Minnesota. <http://dx.doi.org/10.24926/iip.v10i4.1457>.

MELO, Ronald Costa et al. *Educação em saúde para a promoção do uso racional de medicamentos e as contribuições do farmacêutico neste contexto*. Brazilian Journal Of Development, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 32162-32173, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n5-603>.

NALEPA, Alice do Carmo Kossoski et al. *Educação em saúde: a importância do descarte correto de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso*. Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 1-8, 8 mar. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26913>.

ANEXOS

Anexo 1: Cartilha educativa para crianças e adolescentes em



Autoras: Nathalia Oliveira da Silva e Luana Luiz Dias

Orientadora: Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl
escolas.

Você sabia que usar medicamentos sem orientação ou jogá-los fora de qualquer jeito pode causar problemas sérios para a sua saúde e o meio ambiente?

Nesta cartilha vamos mostrar como usar os medicamentos de forma segura e o que fazer com eles quando não precisar mais.

Cuidados simples pode fazer toda a diferença.



2

O que é automedicação?

Automedicação é quando você toma um remédio sem consultar um médico ou farmacêutico.

Pode parecer inofensivo, mas pode ser perigoso:

- Você pode ter efeitos colaterais ruins;
- Pode acabar tomando a dose errada;
- Pode piorar sua saúde.



3

Evite a automedicação

O farmacêutico é o profissional mais apto para lhe dar informações sobre os medicamentos.

Ele também pode lhe receitar alguns medicamentos, ajudando na melhora do seu estado de doença.

O farmacêutico pode lhe encaminhar para um médico especializado, ele irá lhe ajudar com a identificação da doença e a indicação do medicamento para tratá-la.



4

Riscos associados

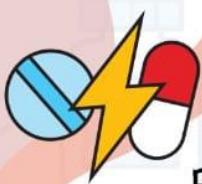
A automedicação pode parecer uma solução rápida para problemas de saúde, mas acarreta riscos sérios à saúde, incluindo:



Reações adversas: variam desde alergias leves até reações graves que necessitam de atendimento médico urgente.



Intoxicações: ingestão de doses inadequadas ou a combinação de medicamentos pode levar a Intoxicações que podem ser fatais em casos extremos.

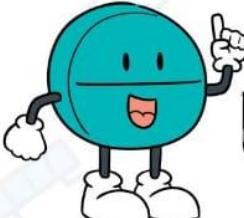


Interações medicamentosas: alguns medicamentos interagem entre si, potencializando ou diminuindo seus efeitos, pode resultar em complicações para a saúde.



5

Resistência antimicrobiana: o uso indiscriminado de antibióticos contribui para o desenvolvimento de bactérias resistentes, tornando as infecções mais difíceis de tratar e aumentando o risco de surtos de doenças.



Uso racional de medicamentos



Para garantir a eficácia e a segurança dos tratamentos, é fundamental seguir algumas orientações:

Seguir a prescrição médica: não altere a dose ou a duração do tratamento por conta própria;



Não compartilhar medicamentos: cada pessoa tem necessidades específicas e o uso inadequado pode ser prejudicial;

Consultar um profissional de saúde: em caso de dúvidas consulte um farmacêutico ou médico;



Armazenamento correto: guarde os medicamentos em locais apropriados, longe do alcance de crianças e animais, siga as orientações de armazenamento na bula.





Descarte de medicamentos



Descartar os medicamentos de forma correta é muito importante para nossa saúde e para o meio ambiente, aqui estão algumas sugestões:

Não jogue no lixo comum ou no esgoto:
Medicamentos descartados dessa forma podem contaminar a água e o solo, prejudicando plantas, animais e até mesmo as pessoas.



Use pontos de coleta: Muitas farmácias têm locais específicos para o descarte de medicamentos vencidos ou que não são mais usados.



Siga as instruções da bula: Alguns medicamentos têm orientações específicas de descarte.

Fonte: Próprio autor.

COMPETÊNCIAS, ESTRATÉGIAS E INTEGRAÇÃO MULTIPROFISSIONAL DO FARMACÊUTICO NO ATENDIMENTO HUMANIZADO EM SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO

COMPETENCIES, STRATEGIES, AND INTERPROFESSIONAL INTEGRATION OF PHARMACISTS IN HUMANIZED MENTAL HEALTH CARE: AN REVIEW

Valéria de Abreu Peixoto¹, Luana Caetano Tavares da Silva¹, Fabiana de Sousa Pugliese¹.

¹Universidade Iguaçu – UNIG

Autor Correspondente: Valéria de Abreu Peixoto

E-mail: valeriaapeixotto27@gmail.com

RESUMO

Os transtornos mentais representam desafio crescente aos sistemas de saúde, exigindo estratégias assistenciais integradas. Este estudo teve como objetivo analisar a atuação do farmacêutico no atendimento humanizado em saúde mental. Realizou-se revisão integrativa da literatura, conduzida entre maio e agosto de 2025 nas bases PubMed, SciELO e LILACS, seguindo as diretrizes PRISMA 2020 e análise temática segundo Bardin. Foram incluídos estudos publicados entre 2010 e 2025 que abordassem competências, estratégias e impacto clínico do farmacêutico nesse campo. A síntese evidenciou que práticas como triagem de sintomas, revisão da farmacoterapia, participação em equipes multiprofissionais e ações educativas favorecem a adesão terapêutica, a detecção precoce e a segurança do paciente. Conclui-se que a atuação farmacêutica em saúde mental transcende a dispensação, integrando dimensões clínicas, comunicacionais e éticas sustentadas por políticas públicas e educação permanente.

Palavras-chave: Serviços farmacêuticos; Saúde mental; Atendimento humanizado; Atuação do farmacêutico; Equipes multiprofissionais.

ABSTRACT

Mental disorders pose a growing challenge to health systems, requiring integrated and humanized care strategies. This study aimed to analyze the pharmacist's role in humanized mental health care. An integrative literature review was conducted between May and August 2025 in the PubMed, SciELO, and LILACS databases, following the PRISMA 2020 guidelines and thematic analysis according to Bardin. Studies published between 2010 and 2025 addressing competencies, strategies, and the clinical impact of pharmacists in this field were included. The synthesis revealed that practices such as symptom screening, pharmacotherapy review, participation in multidisciplinary teams, and educational actions promote treatment adherence, early detection, and patient safety. It is concluded that pharmaceutical practice in mental health goes beyond medication dispensing, encompassing clinical, communication, and ethical dimensions supported by public policies and continuous professional education.

Keywords: Pharmaceutical services; Mental health; Humanized care; Pharmacist role; Multidisciplinary teams.

1. Introdução

Os transtornos mentais, como ansiedade, depressão e esquizofrenia, configuram-se como um desafio crescente para os sistemas de saúde, impactando milhões de pessoas e contribuindo significativamente para a carga global de doenças. Além do ônus clínico, essas condições geram custos econômicos expressivos e comprometem a qualidade de vida dos indivíduos (CRESPO-GONZALEZ *et al.*, 2022; MARTINS; MARQUES; DEUNER, 2024). A elevada prevalência e o aumento progressivo dos casos indicam que, mesmo diante de avanços terapêuticos, uma parcela considerável permanece sem diagnóstico ou tratamento adequado. O cuidado é dificultado por barreiras multifatoriais, como acesso restrito a especialistas, limitações geográficas, estigma associado à doença mental e baixa adesão ao tratamento, fatores que agravam os sintomas, pioram o prognóstico e aumentam o risco de hospitalizações evitáveis. Evidências apontam que, mesmo entre indivíduos diagnosticados, uma proporção significativa apresenta sintomas não controlados, o que revela lacunas no acompanhamento e na monitorização da farmacoterapia (CONDINHO *et al.*, 2024; O'REILLY *et al.*, 2015).

Nesse cenário, o farmacêutico, pela sua acessibilidade e proximidade com a comunidade, ocupa posição estratégica na promoção e no acompanhamento da saúde mental. Esse profissional frequentemente é o primeiro ponto de contato para pessoas com sintomas ou dúvidas relacionadas ao uso de medicamentos psicotrópicos (CRESPO-GONZALEZ *et al.*, 2022; DAVIS *et al.*, 2020). Além de contribuir para a adesão ao tratamento e otimização da farmacoterapia, atua na identificação precoce de sinais de alerta, prevenção de eventos adversos e educação em saúde (MARTINS; MARQUES; DEUNER, 2024; ZAIJ *et al.*, 2023).

Essa atuação está respaldada pela Resolução nº 724, de 29 de abril de 2022, que dispõe sobre o Código de Ética da profissão farmacêutica. O documento estabelece que o exercício profissional deve ser pautado por princípios como dignidade, competência, responsabilidade e respeito à vida humana, com atualização contínua de conhecimentos e atuação voltada à promoção, prevenção e recuperação da saúde. Também reforça a autonomia técnica e a necessidade de orientar-se pelas evidências científicas e pelo interesse do paciente, fundamentos que convergem para práticas humanizadas de cuidado em saúde mental (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2022).

A integração do farmacêutico em equipes multiprofissionais de saúde mental é respaldada por evidências que demonstram melhora de desfechos clínicos, ampliação da segurança do paciente e fortalecimento do cuidado centrado na pessoa (BOYLAN *et al.*, 2024; DAVIS *et al.*, 2020). Modelos colaborativos que incluem farmacêuticos têm apresentado impacto positivo em condições como depressão e transtorno de estresse pós-traumático, promovendo um cuidado mais resolutivo e humanizado (DAVIS *et al.*, 2020).

Considerando esses achados, justifica-se aprofundar a compreensão sobre o papel do farmacêutico na saúde mental, especialmente no contexto do atendimento humanizado. Explorar suas competências clínicas, comunicacionais e éticas, bem como sua integração em equipes de saúde, é essencial para potencializar a efetividade das intervenções e reduzir as barreiras de acesso ao cuidado.

Assim, este estudo reúne e analisa criticamente a produção científica sobre a atuação do farmacêutico nesse campo, contribuindo para a consolidação de práticas baseadas em evidências e alinhadas às demandas contemporâneas de saúde mental.

2. Desenvolvimento

2.1. Bases éticas, legais e competências do farmacêutico em saúde mental

A atuação do farmacêutico na saúde mental está amparada por princípios éticos e marcos regulatórios, com destaque para a Resolução nº 724/2022, que institui o Código de Ética Farmacêutica. Esse documento estabelece que a prática profissional deve ser pautada por dignidade, competência, responsabilidade e respeito à vida humana, além de exigir atualização técnica e científica contínua (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2022). Esses fundamentos sustentam uma prática humanizada, reforçando a autonomia técnica e a tomada de decisão baseada em evidências — elementos essenciais no cuidado a pessoas com transtornos mentais.

Segundo MARTINS *et al.* (2024), o exercício dessa função vai além do conhecimento farmacoterapêutico: exige habilidades comunicacionais, empatia e sensibilidade cultural para compreender as particularidades do paciente em sofrimento psíquico. Assim, a articulação entre preceitos éticos e competências clínicas demonstra que a saúde mental requer do farmacêutico não apenas a correta dispensação de medicamentos, mas também acolhimento, escuta ativa e acompanhamento contínuo.

Dessa forma, a base ética e as competências clínicas e humanísticas não se configuram apenas como um requisito legal, mas como alicerces para estratégias de cuidado efetivas, capazes de promover adesão ao tratamento, prevenir agravamentos e fortalecer a confiança do paciente no serviço prestado.

2.2. Estratégias e modelos de atuação farmacêutica no atendimento humanizado

Evidências científicas indicam que a participação do farmacêutico em ações de rastreamento e acompanhamento clínico gera benefícios concretos no manejo dos transtornos mentais. CONDINHO *et al.* (2024) observaram que triagens realizadas em farmácias comunitárias portuguesas identificaram sintomas relevantes de ansiedade e depressão, inclusive em pacientes já diagnosticados, mas sem controle adequado da condição. Essa detecção precoce possibilitou encaminhamentos oportunos e intervenções direcionadas, confirmando o potencial da farmácia comunitária como ponto de acesso primário à saúde mental.

No contexto multiprofissional, DAVIS *et al.* (2020) demonstraram que equipes colaborativas com a presença do farmacêutico obtêm melhoria significativa em desfechos clínicos de pacientes com depressão e transtorno de estresse pós-traumático. Complementarmente, ZAIJ *et al.* (2023) destacaram que revisões estruturadas da farmacoterapia, integradas ao cuidado multiprofissional, contribuem para a redução de eventos adversos e para o aumento da segurança do paciente, especialmente em idosos polimedicados.

A análise conjunta desses resultados evidencia que a atuação do farmacêutico alcança maior efetividade quando integrada a modelos assistenciais estruturados, que combinem triagem comunitária e acompanhamento clínico contínuo. O êxito desses modelos depende não apenas de protocolos técnicos, mas também da qualidade da comunicação entre profissionais e do relacionamento estabelecido com o paciente — tema abordado na próxima seção.

2.3. Comunicação terapêutica e integração multiprofissional

A comunicação eficaz constitui elemento central para o atendimento humanizado e para a adesão ao tratamento em saúde mental. JIN *et al.* (2017) demonstraram que treinamentos específicos em habilidades comunicacionais, com duração mínima de dois semestres e uso de feedback estruturado, resultam em melhorias significativas na confiança e na competência de futuros farmacêuticos. De forma complementar, HARGIE *et al.* (2000) enfatizam que a escuta ativa, a clareza na transmissão de informações e a adaptação da linguagem ao perfil do paciente representam competências-chave para consultas farmacêuticas de alta qualidade.

No campo da prática colaborativa, BOYLAN *et al.* (2024) evidenciaram que a integração entre farmacêuticos e assistentes sociais potencializa a identificação precoce de fatores de risco, reduz readmissões hospitalares e fortalece o cuidado de pacientes com ideação suicida. Esses resultados confirmam que a comunicação não é apenas um recurso relacional, mas um componente determinante da efetividade dos modelos de cuidado, influenciando diretamente a segurança, a adesão e o vínculo terapêutico.

Assim, o diálogo estruturado entre profissionais e pacientes sustenta estratégias assistenciais mais complexas, como programas de capacitação que atuam simultaneamente no desenvolvimento técnico e na redução do estigma, criando um ambiente mais propício à recuperação e ao acompanhamento contínuo.

2.4. Capacitação, redução do estigma e fortalecimento do cuidado em saúde mental

A capacitação contínua e a redução do estigma constituem pilares para fortalecer a atuação farmacêutica na saúde mental. CRESPO-GONZALEZ *et al.* (2022) verificaram que programas de treinamento, como o *Mental Health First Aid* e modelos híbridos de capacitação, aumentam o conhecimento, reduzem atitudes estigmatizantes e elevam a disposição dos profissionais para intervir em situações de risco. De forma complementar, O'REILLY *et al.* (2015) evidenciaram que níveis mais baixos de estigma e maior conhecimento técnico estão associados a uma maior predisposição para aconselhar e identificar problemas relacionados a medicamentos em pacientes com esquizofrenia.

MARTINS, MARQUES e DEUNER (2024) reforçam que a consolidação do papel clínico do farmacêutico exige políticas institucionais de educação permanente, protocolos assistenciais claros e estratégias para valorização profissional enquanto agente de cuidado integral.

A análise integrada desses achados demonstra que o desenvolvimento profissional contínuo, aliado a mudanças atitudinais, não apenas qualifica a prática, mas também amplia o alcance do cuidado e fortalece a confiança da população no serviço prestado. Assim, fecha-se o ciclo iniciado nos princípios

éticos e nas competências técnicas, evidenciando que a atuação farmacêutica em saúde mental atinge seu maior potencial quando sustentada por ética, prática clínica estruturada, comunicação eficaz e educação permanente.

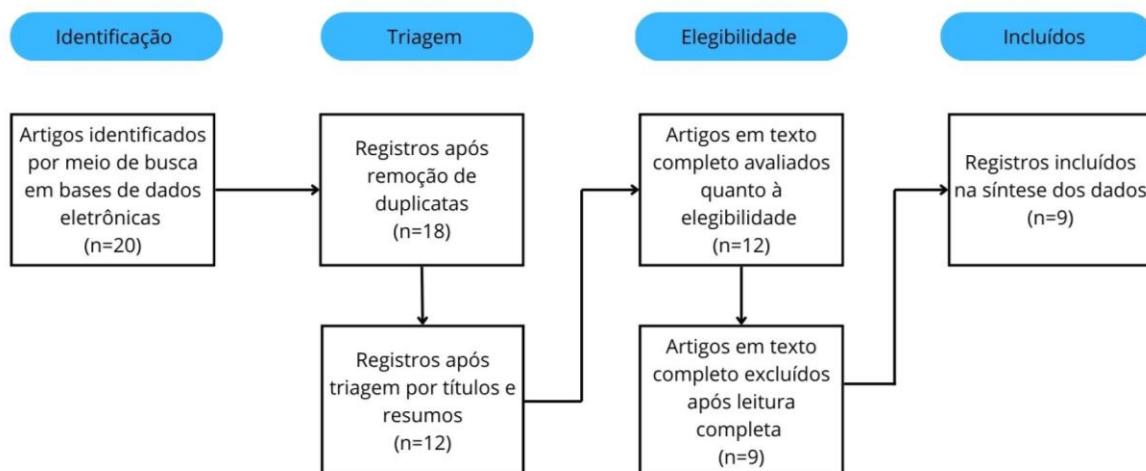
3. Metodologia

Este estudo apresenta abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de revisão integrativa da literatura, com foco na evolução e no papel do farmacêutico no atendimento humanizado em saúde mental. A construção do corpus seguiu as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA* (PAGE et al., 2021), garantindo transparência no processo de busca, triagem e inclusão dos estudos. Para interpretação e síntese dos achados, aplicou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (VALLE; FERREIRA, 2025), permitindo a identificação de categorias temáticas, núcleos de sentido e padrões de atuação.

A busca bibliográfica foi conduzida entre maio de 2025 e agosto de 2025, nas bases **PubMed**, **SciELO** e **LILACS**. Foram utilizados descritores controlados (*MeSH/DeCS*) e termos livres relacionados aos eixos “farmacêutico”, “saúde mental” e “atendimento humanizado”, combinados com operadores booleanos. Consideraram-se estudos publicados entre 2010 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem práticas, competências, treinamentos ou impacto clínico do farmacêutico no cuidado de pessoas com transtornos mentais.

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas ou integrativas e estudos qualitativos ou quantitativos que descrevessem intervenções clínicas, estratégias de comunicação, integração multiprofissional ou programas educacionais envolvendo farmacêuticos em saúde mental. Excluíram-se publicações sem relação direta com o tema, relatos exclusivamente administrativos, estudos sobre outros profissionais sem menção ao farmacêutico e artigos duplicados.

Figura 1: Fluxograma PRISMA.



Fonte: Próprio autor.

Após triagem inicial de títulos e resumos, os textos completos elegíveis foram analisados integralmente. As informações extraídas foram organizadas em planilha contendo: autor, ano, país, metodologia, objetivos e resultados. A análise de conteúdo foi conduzida em três fases: (i) pré-análise, com leitura flutuante e organização dos dados; (ii) exploração do material, com categorização temática; (iii) tratamento e interpretação, integrando os achados à discussão teórica (VALLE; FERREIRA, 2025).

A partir da análise, emergiram quatro núcleos temáticos: (a) Bases éticas, legais e competências do farmacêutico em saúde mental – inclui princípios éticos, marcos regulatórios e competências clínicas e humanísticas necessárias; (b) Estratégias e modelos de atuação farmacêutica no atendimento humanizado – abrange intervenções clínicas, modelos de cuidado, triagem, prevenção de eventos adversos e promoção da segurança do paciente; (c) Comunicação terapêutica e integração multiprofissional – engloba habilidades comunicacionais, educação para a comunicação eficaz e relações colaborativas com equipes multiprofissionais; (d) Capacitação, redução do estigma e fortalecimento do cuidado em saúde mental – integra treinamentos, programas de capacitação, ações para redução do estigma e estratégias para ampliar o letramento em saúde mental.

4. Conclusão

A presente revisão integrativa evidencia que o farmacêutico desempenha papel estratégico no cuidado em saúde mental, atuando como elo entre o paciente, a equipe multiprofissional e a comunidade. Fundamentada na Resolução nº 724/2022, a prática ética, associada à integração de competências clínicas, comunicacionais e humanísticas, constitui-se como base para a oferta de um atendimento humanizado e resolutivo.

Os estudos analisados demonstram que estratégias como triagem de sintomas, revisão estruturada da farmacoterapia, participação em equipes colaborativas e ações educativas impactam positivamente na detecção precoce de agravos, na adesão terapêutica e na prevenção de eventos adversos. A comunicação terapêutica eficaz e a integração multiprofissional emergem como elementos determinantes para potencializar esses resultados, garantindo segurança e continuidade do cuidado.

Além disso, a capacitação contínua e as iniciativas de redução do estigma ampliam a disposição do farmacêutico para intervir, fortalecendo sua atuação e promovendo mudanças atitudinais que se refletem diretamente na qualidade do atendimento. Esses achados confirmam que o papel do farmacêutico na saúde mental ultrapassa a dispensação de medicamentos, abrangendo ações preventivas, educativas e colaborativas que qualificam todo o processo assistencial.

Diante desse cenário, destaca-se a necessidade de consolidar políticas públicas e institucionais que incentivem e expandam a inserção do farmacêutico em serviços de saúde mental, respaldadas por protocolos clínicos, programas de educação permanente e modelos de cuidado centrados na pessoa. Somente assim será possível maximizar o impacto positivo desse profissional, alinhando prática assistencial, responsabilidade ética e compromisso social para atender às crescentes demandas da saúde mental na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). *Resolução nº 724, de 29 de abril de 2022.* Dispõe sobre o Código de Ética, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções ético-disciplinares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2022. Seção 1, p. 180.

BOYLAN, P. et al. *Pharmacist-social worker interprofessional relations and education in mental health: a scoping review.* **PeerJ**, v. 12, e16977, 2024.

CONDINHO, M. et al. *Mental health evaluation in community pharmacies—A cross-sectional study.* **Pharmacy**, v. 12, n. 3, p. 89, 2024.

CRESPO-GONZALEZ, C. et al. *Mental health training programs for community pharmacists, pharmacy staff and students: a systematic review.* **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 18, n. 11, p. 3895-3910, 2022.

DAVIS, B. et al. *The clinical impact of pharmacist services on mental health collaborative teams: a systematic review.* **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 60, n. 5, p. S44-S53, 2020.

HARGIE, O. et al. *Communication skills in pharmacy practice: a practical guide for students and practitioners.* London: Chapman & Hall, 2000.

JIN, H. et al. *The effect of communication skills training on patient–pharmacist communication in pharmacy education: a randomized controlled trial.* **BMC Medical Education**, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2017.

MARTINS, A. M. S.; MARQUES, L. M.; DEUNER, M. C. *A atuação do profissional farmacêutico na saúde mental.* **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, e151648, 2024.

O'REILLY, C. L. et al. *Exploring the relationship between mental health stigma, knowledge and provision of pharmacy services for consumers with schizophrenia.* **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 11, n. 3, p. e101-e109, 2015.

PAGE, M. J. et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.* **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

VALLE, P. R. D.; FERREIRA, J. D. L. *Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação.* **Educação em Revista**, v. 41, 2025.

ZAIJ, S. et al. *Intervention of pharmacist included in multidisciplinary team to reduce adverse drug event: a qualitative systematic review.* **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 1, 2023.

O PAPEL DA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS: UM OLHAR PARA A SUSTENTABILIDADE

THE ROLE OF COMMUNITY PHARMACIES IN THE REVERSE LOGISTICS OF MEDICINES: A LOOK AT SUSTAINABILITY

Ramon de Oliveira Furtado¹, Moniqui Peixoto Valentim¹ Fabiana Sousa Pugliese¹

1- Universidade Iguaçu - UNIG, Brasil.

Autor correspondente: Ramon de Oliveira Furtado¹
ramonoliveira0273@gmail.com

RESUMO

A logística reversa de medicamentos é uma estratégia essencial para reduzir os impactos ambientais e sanitários associados ao descarte inadequado de resíduos farmacêuticos. A farmácia comunitária, por sua capilaridade e proximidade com a população, tem potencial para atuar como ponto de coleta e orientação, mas sua participação efetiva nesse processo ainda é incipiente. Este estudo teve como objetivo analisar o papel da farmácia comunitária na logística reversa de medicamentos, com foco nos aspectos normativos, operacionais, ambientais e socioculturais. Trata-se de uma revisão sistemática de natureza qualitativa, conduzida segundo as diretrizes do método PRISMA, com análise dos dados orientada pela Análise de Conteúdo de Bardin. Foram incluídos 13 artigos científicos publicados entre 2015 e 2025, selecionados em bases como PubMed, SciELO, Google Acadêmico, BVS e LILACS. Os resultados indicam que a implementação da logística reversa nas farmácias comunitárias enfrenta barreiras como a ausência de padronização normativa, limitações estruturais, baixa integração com políticas públicas locais e desinformação da população. Também se observa a atuação limitada dos farmacêuticos diante da sobrecarga de funções e da escassez de formação específica sobre descarte de medicamentos. Conclui-se que a consolidação da logística reversa nesse contexto exige o reposicionamento da farmácia comunitária como espaço de cuidado ampliado, a valorização do farmacêutico como agente de saúde ambiental, e a implementação de ações educativas voltadas à cidadania sanitária e à sustentabilidade.

Palavras-chave: Logística Reversa; Farmácia Comunitária; Descarte de Medicamentos; Sustentabilidade; Políticas Públicas; Saúde Ambiental.

Abstract: Pharmaceutical reverse logistics is an essential strategy to mitigate environmental and health impacts associated with the improper disposal of medicines. Community pharmacies, due to their capillarity and proximity to the population, have the potential to act as collection and guidance points, but their effective participation in this process remains incipient. This study aimed to analyze the role of community pharmacies in pharmaceutical reverse logistics, focusing on normative, operational, environmental, and sociocultural aspects. A qualitative systematic review was conducted according to PRISMA guidelines, with data analyzed using Bardin's Content Analysis. Thirteen scientific articles published between 2015 and 2025 were included, selected from PubMed, SciELO, Google Scholar, BVS, and LILACS databases. The results indicate that the implementation of pharmaceutical reverse logistics in community pharmacies faces barriers such as lack of regulatory standardization, structural limitations, low integration with local public policies, and population misinformation. Pharmacists' participation is

also constrained by work overload and limited training on medicine disposal. It is concluded that the consolidation of pharmaceutical reverse logistics in this context requires repositioning community pharmacies as expanded care spaces, valuing pharmacists as environmental health agents, and implementing educational actions aimed at health citizenship and sustainability.

Keywords: Reverse Logistics; Community Pharmacy; Medicine Disposal; Sustainability; Public Policies; Environmental Health.

1. INTRODUÇÃO

O descarte inadequado de medicamentos vencidos ou em desuso configura uma ameaça crescente à saúde pública e ao meio ambiente. Estudos indicam que o acúmulo de fármacos em domicílios e seu lançamento em lixo comum ou rede sanitária são práticas recorrentes, com potencial de gerar contaminação ambiental, intoxicações acidentais e automedicação (QUADRA et al., 2019; ROGOWSKA; ZIMMERMANN, 2022). Embora a legislação brasileira reconheça a gravidade do problema — conforme estabelecido pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentado pelo Decreto nº 10.388/2020 —, a efetividade das ações de logística reversa de medicamentos ainda é incipiente em diversos territórios (LIMA et al., 2022; MILKIEVICZ et al., 2025).

Neste cenário, destaca-se a farmácia comunitária como elo potencial entre o cidadão e as políticas de sustentabilidade. Caracterizada por sua capilaridade, proximidade com a população e inserção na atenção primária, a farmácia comunitária possui atributos logísticos e sociais que a qualificam como ponto estratégico para a coleta e destinação adequada de resíduos farmacêuticos (AQUINO et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2024). No entanto, essa potencialidade ainda é pouco explorada, em grande parte devido à ausência de diretrizes específicas, à fragilidade dos instrumentos normativos e à sobrecarga das rotinas assistenciais (SILVA et al., 2022; MICHELIN et al., 2023).

A logística reversa de medicamentos, nesse contexto, envolve o retorno de produtos descartados ao ciclo produtivo ou sua eliminação controlada, por meio de estruturas adequadas e responsabilidade compartilhada entre consumidores, estabelecimentos comerciais e setor público. Estudos, entretanto, mostram que a maioria das farmácias comunitárias carece de infraestrutura operacional, apoio técnico e estímulos regulatórios para integrar-se a esse processo de forma consistente, além de revelar que a população ainda apresenta baixo nível de informação e adesão aos pontos de descarte disponíveis (VIEGAS et al., 2022; SANTOS et al., 2025; SILVA et al., 2023; QUADRA et al., 2019; ROGOWSKA; ZIMMERMANN, 2022; MILKIEVICZ et al., 2025).

A ausência de campanhas educativas contínuas e de políticas locais integradas com as estruturas de atenção básica contribui para um ciclo de invisibilidade da questão ambiental no campo da saúde. Estudos demonstram que, em muitos contextos, o farmacêutico sequer é orientado sobre a responsabilidade institucional diante do descarte, e a população permanece desassistida quanto ao seu papel nesse processo (MICHELIN et al., 2023; LIMA et al., 2023). O fortalecimento da educação em saúde ambiental é, portanto, indispensável para a consolidação de uma cidadania sanitária participativa.

Reposicionar a farmácia comunitária como espaço de cuidado ampliado, que transcende a dispensação de medicamentos e passa a incluir ações de educação ambiental e vigilância sanitária, é um passo estratégico para a construção de práticas sustentáveis de saúde pública (AQUINO et al., 2018; MILKIEVICZ et al., 2025). Essa abordagem coaduna-se com os princípios do Sistema Único de Saúde, especialmente no que tange à integralidade do cuidado, à promoção da saúde e à intersetorialidade.

Diante desse panorama, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão sistemática qualitativa, o papel da farmácia comunitária na logística reversa de medicamentos, identificando as barreiras normativas, operacionais e culturais que comprometem sua efetividade e apontando alternativas viáveis para o fortalecimento da atuação farmacêutica e a ampliação do acesso da população a práticas sustentáveis de descarte.

2. DESENVOLVIMENTO

3.

A análise dos artigos selecionados evidenciou cinco núcleos temáticos centrais que permitem compreender os desafios e potencialidades da logística reversa de medicamentos na farmácia comunitária.

O primeiro núcleo refere-se às práticas do farmacêutico comunitário. Os estudos revisados mostram que sua atuação é reconhecida como estratégica, mas ainda limitada por lacunas de formação, ausência de protocolos institucionais padronizados e sobrecarga de funções. Mesmo quando há disposição do profissional em orientar a população sobre o descarte adequado, a baixa integração com campanhas públicas de conscientização reduz o alcance dessas ações e compromete a consolidação de boas práticas (AQUINO et al., 2018; MICHELIN et al., 2023).

O segundo núcleo contempla os entraves regulatórios e políticos. A análise revelou fragmentação de responsabilidades entre os atores envolvidos na cadeia farmacêutica, escassez de incentivos fiscais e dificuldades de adesão por parte de micro e pequenas farmácias. Essa realidade reforça a necessidade de maior articulação intersetorial entre Estado, iniciativa privada e instituições acadêmicas, de modo a garantir a efetividade das políticas públicas já existentes. A carência de diretrizes específicas para o âmbito comunitário figura como uma das lacunas mais críticas do sistema (LIMA et al., 2022; SILVA et al., 2023; MILKIEVICZ et al., 2025).

No terceiro núcleo, os artigos enfatizaram a dimensão ambiental, abordando os riscos sanitários e ecológicos decorrentes do descarte inadequado. Evidências da presença de resíduos farmacêuticos em águas superficiais e solos urbanos demonstram a urgência de estratégias preventivas e políticas mais rigorosas de controle, além de apontarem que a logística reversa, quando bem implementada, contribui para mitigar tais riscos e fortalecer a educação em saúde ambiental (VIEGAS et al., 2023; LIMA et al., 2023; SANTOS et al., 2025).

As estratégias de coleta configuram o quarto núcleo temático. Os dados apontaram concentração de pontos de descarte em áreas urbanas centrais, deixando lacunas expressivas em regiões periféricas e rurais. Além disso, os modelos implementados apresentaram fragilidades técnicas e baixa integração com políticas locais de saúde ambiental, fatores que limitam a efetividade dos fluxos logísticos já existentes (OLIVEIRA et al., 2024; MILKIEVICZ et al., 2025).

O quinto núcleo refere-se à percepção e participação da população. Estudos nacionais e internacionais revelaram práticas recorrentes de armazenamento domiciliar prolongado e descarte inadequado, frequentemente relacionados à desinformação sobre riscos e ausência de campanhas educativas contínuas. O engajamento social, quando presente, mostrou-se mais efetivo em contextos nos quais o farmacêutico atuava ativamente na orientação e em iniciativas de educação em saúde ambiental (QUADRA et al., 2019; ROGOWSKA; ZIMMERMANN, 2022).

A análise integrada desses cinco núcleos evidencia que a logística reversa de medicamentos transcende a dimensão legal e técnica, constituindo-se como um fenômeno que atravessa políticas públicas, práticas profissionais e cultura sanitária. A farmácia comunitária, nesse contexto, deve ser compreendida não apenas como um ponto de coleta, mas como um espaço de cuidado ampliado, capaz de articular educação em saúde, responsabilidade ambiental e integração com os princípios do Sistema Único de Saúde. A efetividade desse processo depende do fortalecimento da regulação, da expansão da infraestrutura e, sobretudo, da valorização do farmacêutico como elo essencial entre a população e o sistema de saúde.

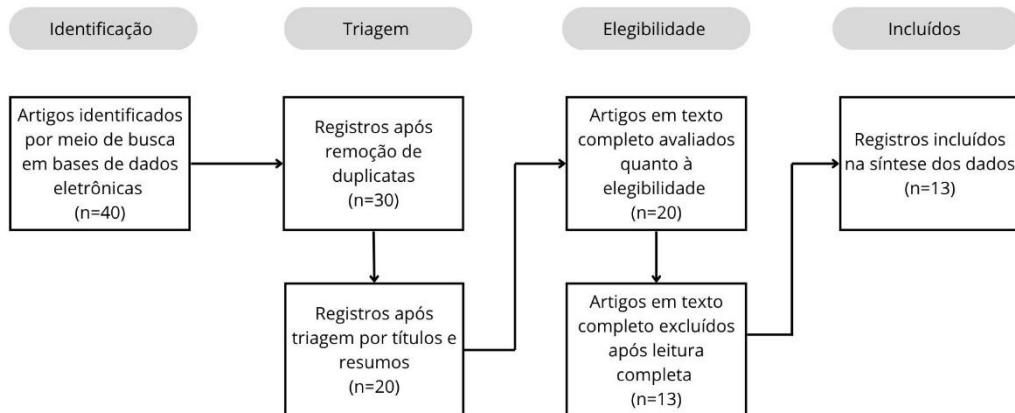
METODOLOGIA

Esta revisão sistemática de natureza qualitativa teve como objetivo analisar o papel da farmácia comunitária na logística reversa de medicamentos, a partir da produção científica publicada na última década. O estudo foi desenvolvido com base nas diretrizes do método PRISMA (PAGE, 2021), conforme representado no fluxograma ao final desta seção, e utilizou a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) como estratégia de organização e interpretação dos dados.

As buscas foram realizadas entre fevereiro e abril de 2025, nas plataformas PubMed, SciELO, Google Acadêmico, BVS e LILACS. Utilizou-se uma combinação estruturada de descritores controlados (DeCS e MeSH) e termos livres, articulados por operadores booleanos: (“Farmácia Comunitária” OR “Community Pharmacy”) AND (“Logística Reversa” OR “Reverse Logistics”) AND (“Medicamentos Vencidos” OR “Drug Disposal”) AND (“Sustentabilidade” OR “Sustainability”).

Foram considerados elegíveis os artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês ou espanhol, que apresentassem relação direta com a logística reversa de medicamentos no âmbito da farmácia comunitária ou que tratassesem de aspectos normativos, ambientais, operacionais ou sociais correlatos. Excluíram-se estudos voltados exclusivamente à logística hospitalar, artigos sobre resíduos de outras naturezas (químicos, industriais etc.), documentos sem metodologia científica definida (como relatos de experiência, editoriais, cartas ao editor), e os estudos de caso isolados.

Após o processo de triagem — com leitura de títulos, resumos e, posteriormente, textos completos — foram incluídos 13 artigos científicos. A etapa de exclusão e seleção foi conduzida segundo os critérios PRISMA, com o respectivo registro das quantidades e motivos de descarte representado graficamente no fluxograma de elegibilidade (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma

PRISMA

Fonte: Próprio autor

A análise dos dados se deu por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), operacionalizada em três fases: (i) Pré-análise, com leitura flutuante, identificação dos dados centrais e organização das informações em planilha de extração; (ii) Exploração do material, com codificação das unidades de significado e categorização temática; (iii) Tratamento dos resultados e interpretação, com síntese crítica e identificação de padrões recorrentes. A categorização final dos dados permitiu agrupar os artigos em cinco eixos temáticos: (1) Práticas do farmacêutico comunitário – envolvendo sua atuação na orientação e execução da coleta; (2) Entraves regulatórios e políticos – relativos a falhas normativas, dificuldades institucionais e ausência de padronização; (3) Sustentabilidade e impacto ambiental – com ênfase nos riscos ecológicos do descarte e nos benefícios potenciais da logística reversa; (4) Estratégias de coleta – analisando a estrutura territorial e as modalidades operacionais implementadas; (5) Percepção e participação da população – abordando o engajamento, os hábitos de descarte e a educação sanitária. Todos os artigos foram sistematicamente organizados em planilha, com os campos: autor, ano, país, objetivo, metodologia, principais resultados e eixo temático.

CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática permitiu compreender, de maneira integrada, o papel da farmácia comunitária na logística reversa de medicamentos, à luz dos aspectos normativos, operacionais, ambientais e sociais que estruturam essa prática no Brasil e em contextos internacionais comparáveis. A análise dos 13 artigos selecionados revelou que, embora exista um marco regulatório estabelecido — representado pela Lei nº 12.305/2010 e pelo Decreto nº 10.388/2020 — sua aplicabilidade efetiva ainda enfrenta múltiplos entraves no nível da atenção primária, especialmente nas farmácias comunitárias.

Identificou-se que o farmacêutico, ator estratégico neste processo, muitas vezes atua de forma desarticulada, limitado por lacunas formativas, ausência de protocolos claros, baixa integração com campanhas públicas e sobrecarga de funções. Paralelamente, a população usuária demonstra baixos

níveis de engajamento e conhecimento sobre o descarte correto, o que reforça a urgência de ações educativas contínuas e multisectoriais.

Do ponto de vista ambiental e sanitário, os impactos do descarte inadequado são evidentes, com riscos já documentados em águas e solos, reafirmando a necessidade de transformar a farmácia comunitária em um ponto de atenção ambiental, e não apenas de dispensação de medicamentos. O estudo também evidenciou que as estratégias de coleta ainda são mal distribuídas territorialmente, concentrando-se em regiões centrais e negligenciando áreas periféricas.

Frente a esse cenário, conclui-se que a logística reversa de medicamentos em farmácias comunitárias não deve ser tratada apenas como cumprimento normativo, mas como parte da política de saúde pública e ambiental. Fortalecer esse papel requer articulação entre Estado, setor farmacêutico, academia e sociedade civil, com incentivos estruturais, regulação clara, campanhas educativas e, sobretudo, valorização do farmacêutico como agente ativo na promoção da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, Simone et al. *Reverse Logistics of Postconsumer Medicines: the roles and knowledge of pharmacists in the municipality of São Paulo, Brazil*. *Sustainability*, [S.L.], v. 10, n. 11, p. 4134, 10 nov. 2018. MDPI AG. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su10114134>.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução de Reto L. A.; PINHEIRO, A. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jun. 2020. Seção 1, Edição Extra, p. 1.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Seção 1, p. 3.
- LIMA, Pedro Augusto Bertucci et al. *Medications reverse logistics: a systematic literature review and a method for improving the Brazilian case*. *Cleaner Logistics And Supply Chain*, [S.L.], v. 3, p. 100024, mar. 2022. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clsn.2021.100024>.
- LIMA, Sara Raquel Laurentino Barbosa de et al. *Logística reversa de medicamentos no Brasil: uma análise socioambiental*. *Estudos Avançados*, [S.L.], v. 37, n. 109, p. 159-178, dez. 2023. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2023.37109.011>.
- MICHELIN, Aparecida de Fatima et al. *Guidance provided by pharmacists to customers regarding to destination of unused household medications: disposal of household medications*. *BMC Health Services Research*, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-7, 4 dez. 2023. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-023-10319-8>.
- MILKIEVICZ, Indianara Ignacio et al. *Logística reversa de medicamentos no Brasil: impactos ambientais e legais*. *Revista Delos*, [S.L.], v. 18, n. 65, p. 1-22, 25 mar. 2025. Brazilian Journals. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.55905/rdelosv18.n65-115>.
- OLIVEIRA, Camila Martins et al. *Spatial analysis of a case of reverse logistics of medicines in community pharmacies in Brazil - a preliminary study*. *Pharmacy Practice*, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 01-05, 14 jan. 2024. JCFCorp SG PTE LTD. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18549/pharmpract.2023.4.2878>.

PAGE, M. J. et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ, London, v. 372, n. 71, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

QUADRA, Gabrielle R. et al. *Investigation of medicines consumption and disposal in Brazil: a study case in a developing country*. Science Of The Total Environment, [S.L.], v. 671, p. 505-509, jun. 2019. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.334>.

ROGOWSKA, Justyna; ZIMMERMANN, Agnieszka. *Household Pharmaceutical Waste Disposal as a Global Problem—A Review*. International Journal Of Environmental Research And Public Health, [S.L.], v. 19, n. 23, p. 15798, 27 nov. 2022. MDPI AG. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192315798>.

SANTOS, Eloisa de Oliveira et al. *Logística reversa de embalagens de medicamentos*. Pesquisa Científica, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 3024-3057, 22 mar. 2025. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36557/pbpc.v4i1.335>.

SILVA, Letícia Amorim da et al. *Logística reversa no setor farmacêutico: análise dos desafios para sua implementação no Brasil*. Revista de Gestão e Secretariado (Management And Administrative Professional Review), [S.L.], v. 14, n. 2, p. 2136-2160, 22 fev. 2023. South Florida Publishing LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i2.1696>.

SILVA, Rodrigo Cimas da et al. *Study on the implementation of reverse logistics in medicines from health centers in Brazil*. Cleaner Waste Systems, [S.L.], v. 2, p. 100015, jul. 2022. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clwas.2022.100015>.

VIEGAS, Cláudia Viviane et al. *Sustainability Assessment of Medicines Reverse Logistics in Brazil: outcomes from the national and local systems*. Sustainability, [S.L.], v. 15, n. 20, p. 14675, 10 out. 2023. MDPI AG. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su152014675>.

VIEGAS, Cláudia Viviane et al. *Challenges for medicines reverse flows in Brazil: a normative sustainability-based analysis*. Resources, Conservation and Recycling, [S.I.], v. 181, p. 106238, 2022. Elsevier BV.