

## Descarte domiciliar de medicamentos por estudantes de enfermagem

*Medication disposal at home by nursing students*

*Desecho domiciliario de medicamentos realizado por estudiantes de enfermería*

**Hernandes Flanklin**

**Carvalho Oliveira<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-0498-0600

**Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-3998-2334

**Ana Karine da Costa**

**Monteiro<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0001-9707-5233

**Priscilla Dantas Almeida<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0002-6574-6335

**Maria Madalena Gomes**

**Pereira Máximo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5098-5045

### Resumo

**Objetivo:** Analisar a prática de descarte domiciliar de medicamentos entre estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública. **Métodos:** Estudo descritivo-exploratório, quantitativo, realizado por meio de questionário online, com 84 estudantes de enfermagem. Os dados foram coletados pelo Google Forms e analisados no Statistical Package for the Social Sciences por meio de estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** A maioria (90,5%) refere que já descartou medicamentos, sobretudo analgésicos (71,4%), e o descarte incorreto, com o lixo domiciliar. Verificou-se desconhecimento acerca de local para coleta de medicamentos vencidos pela maioria dos estudantes, bem como ausência de instruções sobre descarte adequado. Observou-se que grande parte dos participantes da pesquisa destacou que retornaria medicamentos, vencidos ou sem utilidade, para as farmácias ou estabelecimentos de saúde e que é necessário descartar de forma diferenciada do lixo comum. **Conclusão:** A prática domiciliar de descarte de medicamentos entre estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública é insegura.

**Descritores:** Preparações Farmacêuticas; Estudantes de Enfermagem; Meio Ambiente; Saúde Ambiental.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí, Floriano, Piauí, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Getúlio Vargas, Teresina, Piauí, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brazil

Autor correspondente:

Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho

E-mail:

[augustoantunes@fm.uespi.br](mailto:augustoantunes@fm.uespi.br)

#### O que se sabe?

O descarte domiciliar de medicamentos é predominantemente realizado de forma insegura entre a população em geral, o que pode ocasionar sérios riscos ao meio ambiente e à saúde humana.

#### O que o estudo adiciona?

O descarte domiciliar de medicamentos entre estudantes de enfermagem é predominantemente inseguro, mas os discentes possuem conhecimentos a respeito de danos à saúde humana e ao meio ambiente.



Como citar este artigo: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA, Monteiro AKC, Almeida PD, Máximo MMGP. Descarte domiciliar de medicamentos por estudantes de enfermagem. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2023 [citado em: dia mês abreviado ano];12: e3944. DOI: 10.26694/reufpi.v12i1.3944

### Abstract

**Objective:** To analyze the practice of home disposal of medications among nursing students of a public higher education institution. **Methods:** A descriptive-exploratory, quantitative study conducted through an online questionnaire with 84 nursing students. Data were collected by Google Forms and analyzed in the Statistical Package for the Social Sciences, through descriptive and inferential statistics. **Results:** The majority (90.5%) reported that they have already discarded medications, especially analgesics (71.4%), and made the incorrect disposal of the medications together with household waste. There was a lack of knowledge about the place for collection of expired medications by most students, and lack of instructions on proper disposal. It was observed that most of the research participants highlighted that they would return medications, expired or useless, to pharmacies or health establishments and that it is necessary to dispose them differently from ordinary waste. **Conclusion:** the practice of home disposal of medications among nursing students at a public higher education institution is unsafe.

**Descriptors:** Pharmaceutical Preparations; Nursing students; Environment; Environmental health.

### Resumen

**Objetivo:** Analizar la práctica de desecho domiciliario de medicamentos realizado por estudiantes de enfermería de una institución pública de enseñanza superior. **Métodos:** Estudio descriptivo-exploratorio, cuantitativo, realizado a través de un cuestionario en línea, con 84 estudiantes de enfermería. Los datos fueron recolectados usando Google Forms y analizados usando el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales, con estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** La mayoría (90,5%) relató que ya había desechado medicamentos, especialmente los analgésicos (71,4%), y la eliminación efectuada incorrectamente junto con los desechos domésticos. La mayoría de los estudiantes desconocía dónde se hacía la recolecta de medicamentos vencidos y carecían de instrucciones sobre cómo desecharlos correctamente. La mayoría de los participantes de la investigación destacaron que devolverían los medicamentos vencidos o inservibles a las farmacias o establecimientos de salud y que era necesario disponer de ellos de manera diferente a los residuos comunes. **Conclusión:** Es insegura la práctica de eliminación domiciliar de medicamentos entre estudiantes de enfermería de una institución pública de educación superior.

**Descriptores:** Preparaciones Farmacéuticas; estudiantes de enfermería; Medio ambiente; Salud Ambiental.

## INTRODUÇÃO

Os avanços no campo da tecnologia, especialmente na área da saúde, possibilitaram o desenvolvimento tecnológico em diversas áreas, destacando-se a mecanização da indústria farmacêutica e da medicina, as quais ampliaram a quantidade de medicamentos disponíveis para a distribuição em larga escala, comercialização e, principalmente, o consumo.<sup>(1)</sup>

A utilização de medicamentos é uma prática que tem se consolidado cada vez mais na contemporaneidade, visto que a cultura da medicalização e o fortalecimento tecnológico da indústria farmacêutica impulsionam, por meio de propaganda e/ou *marketing*, as pessoas a consumirem essas substâncias, muitas vezes de modo irracional, conseqüentemente, armazenando em suas residências e desprezando os medicamentos vencidos ou em desuso em local inadequado.<sup>(2)</sup>

Com o descarte inadequado de medicamentos, principalmente no lixo comum ou na rede de esgoto, pode ocorrer a contaminação do solo, das águas superficiais, como rios, lagos e oceanos, e também das águas subterrâneas.<sup>(3-4)</sup> Essas substâncias químicas, quando expostas a condições adversas de umidade, como temperatura e luz, podem transformar-se em substâncias tóxicas, afetando o equilíbrio do meio ambiente e alterando os ciclos biogeoquímicos, além de interferir nas teias e nas cadeias alimentares.<sup>(3)</sup>

Embora existam estudos sobre o conhecimento e a prática do descarte seguro de medicamentos, há uma escassez sobre o conhecimento e a prática do descarte entre estudantes da área da saúde, como os de enfermagem.<sup>(5)</sup> Torna-se importante, portanto, conhecer a prática desse grupo a fim de auxiliar na elaboração de programas educativos, orientações e estratégias de combate às práticas de descarte inadequado de fármacos. Nesse sentido, este estudo questiona “Qual a prática de descarte domiciliar de medicamentos entre acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior (IES) do Piauí?” e possui como objetivo analisar a prática de descarte domiciliar de medicamentos entre estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública.

## MÉTODOS

Trata-se de pesquisa descritivo-exploratória, com abordagem quantitativa, realizada em cidade de médio porte no estado do Piauí, a qual teve como cenário uma instituição de ensino superior (IES). Atualmente, o *campus* da referida IES possui dez cursos, entre bacharelado e licenciatura. Destaca-se que apenas o curso de Bacharelado em Enfermagem foi abordado neste estudo. A fim de garantir maior adequação do estudo, utilizou-se para orientação e desenvolvimento da pesquisa o *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) cross-sectional studies* da Rede EQUATOR.<sup>(6)</sup>

A população do estudo foi constituída de todos os 84 acadêmicos de enfermagem, matriculados na IES pública, situada no município de Floriano-PI. Incluíram-se apenas aqueles alunos regularmente matriculados no curso e que apresentavam frequência regular. Como critério de exclusão, elencaram-se os que não possuísem acesso à *internet*, os que responderem ao questionário de forma incompleta e os que não responderem ao questionário após duas tentativas de busca. A amostra foi censitária, composta de 84 estudantes de enfermagem.

Para a coleta de dados, o questionário *online* foi enviado aos alunos de Bacharelado em Enfermagem da IES, via *e-mail* institucional e/ou aplicativo de mensagem instantânea, com os seguintes anexos: o convite solicitando a participação na pesquisa; os objetivos do estudo; finalidade; além do instrumento de coleta de dados e demais informações acerca da pesquisa; o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), em *Portable Document Format* (PDF); e o *link* para acesso ao questionário *online* no *Google Forms*, meio utilizado para a coleta dos dados. Destaca-se que o *link* deu acesso ao TCLE, inicialmente, e após a concordância em participar o estudante teve acesso ao questionário do estudo, o qual continha perguntas com múltiplas alternativas e relacionadas à temática do estudo.

Os dados foram exportados do *Google Forms* para a planilha *Microsoft Excel*® e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20.0. Para a análise dos dados, utilizaram-se os procedimentos usuais da estatística descritiva, tais como distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%), médias e desvio padrão. Na análise bivariada, utilizou-se o teste Exato de Fisher para verificar associação entre as variáveis sociodemográficas e escolares com o descarte correto de medicamentos. O nível de significância adotado foi  $p \leq 0,05$ .

Este estudo respeitou todas as exigências éticas das resoluções brasileiras sobre pesquisas com seres humanos<sup>(7)</sup> e acerca dos procedimentos de pesquisas em ambiente virtual.<sup>(8)</sup> Destaca-se que este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí, com parecer número 5.294.319.

## RESULTADOS

Verificou-se que a maioria dos estudantes (60,7%) já cursou a disciplina de saúde ambiental. Quanto ao perfil, a maior parte era do sexo feminino (77,4%), solteira (80,3%), cor parda (60,7%), possuía renda familiar de até um salário mínimo (39,3%) e idade média de 24,9 anos (DP 6,7) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública de Floriano, Piauí, Brasil, 2022 (n= 84). Floriano, Piauí, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%	Média ± DP
<b>Cursou a disciplina de saúde ambiental</b>			
Sim	51	60,7	
Não	33	39,3	
<b>Idade (anos)</b>			
Até 20	16	19,0	24,9 ± 6,7
De 21 a 25	48	57,1	
De 26 a 30	10	11,9	
Mais de 30	10	11,9	
<b>Sexo</b>			
Masculino	19	22,6	
Feminino	65	77,4	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	70	83,3	
Casado/União estável	14	16,7	
<b>Raça e/ou cor</b>			
Parda	51	60,7	
Preta	17	20,2	
Branca	16	19,0	
<b>Renda familiar (salário mínimo)</b>			
Até 1	33	39,3	
1 a 2	28	33,3	
2 a 5	20	23,8	
5 a 10	3	3,6	

Fonte: elaboração dos autores.

Quanto à utilização de medicamentos, identificou-se que a maioria dos estudantes possuía medicamentos em casa (97,6%) e não fazia uso contínuo de medicação (69,0%). Em relação ao descarte, a maior parte refere ter descartado medicamentos (90,5%), principalmente os analgésicos (71,4%), e desprezado medicamentos de líquidos e cápsula no lixo domiciliar (81,0%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Práticas de consumo, descarte e destinação de medicamentos dos estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública de Floriano, Piauí, Brasil, 2022. (n= 84). Floriano, Piauí, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%
<b>Possui medicamentos em casa</b>		
Sim	82	97,6
Não	2	2,4
<b>Medicamentos descartados*</b>		
Antibióticos	30	35,7
Analgésicos	60	71,4
Vitaminas	31	36,9
Anti-inflamatórios	37	44,0
Psicofármacos	2	2,4
Anti-hipertensivos	7	8,3
Outros	9	10,7
<b>Observa o aspecto/aparência do medicamento antes de utilizá-lo</b>		
Sim	74	88,1
Não	10	11,9
<b>Faz uso de algum medicamento contínuo</b>		
Sim	26	31,0
Não	58	69,0
<b>Já descartou algum medicamento</b>		
Sim	76	90,5
Não	8	9,5
<b>Atitude tomada quando os medicamentos líquidos passam do prazo de validade*</b>		
Descarta no lixo domiciliar	68	81,0
Despreza na pia	23	27,4
Despreza no vaso sanitário	11	13,1
Devolve na farmácia	3	3,6
Devolve na unidade básica de saúde ou outro estabelecimento de saúde	2	2,4
Realiza a queima	-	-
Despreza no esgoto	2	2,4
<b>Atitude tomada quando os medicamentos em cápsula/comprimidos passam do prazo de validade*</b>		
Descarta no lixo domiciliar	70	83,3
Despreza na pia	6	7,1
Despreza no vaso sanitário	11	13,1
Devolve na farmácia	3	3,6
Devolve na unidade básica de saúde (UBS) ou outro estabelecimento de saúde	2	2,4
Realiza a queima	1	1,2
Despreza no esgoto	2	2,4

Fonte: elaboração dos autores.

\*Resposta Múltipla

No que se refere ao conhecimento sobre a legislação ambiental, observou-se que a maioria não conhece o local que coleta medicamentos vencidos (97,6%), nunca recebeu instruções sobre o descarte adequado (73,8%), destaca que, muito provavelmente e provavelmente, retornaria os medicamentos vencidos para destinação correta nas farmácias ou estabelecimentos de saúde (92,9%) e acredita que é necessário fazer o descarte de forma diferenciada do lixo comum (84,5%), bem como que os consumidores (81,0%) devem ter sua maior responsabilidade na destinação correta de medicamentos e que os medicamentos podem fazer parte da logística (69,0%) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Conhecimento sobre legislação ambiental dos estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública de Floriano, Piauí, Brasil, 2022 (n= 84). Floriano, Piauí, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%
<b>Conhece algum local que coleta medicamentos usados ou vencidos?</b>		
Sim	2	2,4

Não	82	97,6
<b>Se um programa de recebimento de medicamentos fosse implementado em farmácias ou estabelecimentos de saúde locais, o quão provável você retornaria seus medicamentos vencidos ou sem utilidade para esses locais darem a destinação correta?</b>		
Muito provável	52	61,9
Provável	26	31,0
Pouco provável	6	7,1
<b>Já recebeu alguma instrução sobre o descarte adequado de medicamentos?</b>		
Sim	22	26,2
Não	62	73,8
<b>É necessário descartar medicamentos de forma diferenciada do lixo comum?</b>		
Sim	71	84,5
Não	1	1,2
Não sei	12	14,3
<b>O descarte incorreto de medicamentos pode causar impactos na saúde da população?</b>		
Sim	84	100,0
Não	-	-
<b>O descarte inadequado de medicamentos pode causar poluição da água, solo, ar e meio ambiente em geral?</b>		
Sim	84	100,0
Não	-	-
<b>Quem possui algum tipo de responsabilidade na destinação correta de medicamento?*</b>		
Consumidores	68	81,0
Comerciantes	41	48,8
Governo	53	63,1
Distribuidores	37	44,0
Fabricantes	43	51,2
Importadores	14	16,7
<b>Sabendo que Logística Reversa consiste na devolução de certos tipos de resíduos ao setor empresarial para destinação correta, em sua opinião, os medicamentos estão sujeitos a esse sistema?</b>		
Sim	58	69,0
Não	9	10,7
Não sei	17	20,2

Fonte: elaboração dos autores (2022).

\*Resposta Múltipla

Observa-se, na Tabela 4, que a variável renda familiar apresentou diferença significativamente estatística ( $p=0,036$ ) com o descarte correto de medicamentos líquidos.

**Tabela 4.** Descarte correto de medicamentos líquidos dos estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública de Floriano, Piauí, Brasil, 2022 (n= 84). Floriano, Piauí, Brasil, 2022.

Variáveis	Descarte correto de medicamentos líquidos		p-valor
	Sim (n=1)	Não (n=83)	
	n (%)	n (%)	
<b>Cursou a disciplina de saúde ambiental</b>			
Sim	1 (100,0)	50 (60,2)	1,000
Não	-	33 (39,8)	
<b>Idade (anos)</b>			
Até 20	-	16 (19,3)	1,000
De 21 a 25	1 (100,0)	47 (56,6)	
De 26 a 30	-	10 (12,0)	
Mais de 30	-	10 (12,0)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	-	19 (22,9)	1,000
Feminino	1 (100,0)	64 (77,1)	
<b>Estado civil</b>			
Casado	-	7 (8,4)	1,000
Solteiro	1 (100,0)	69 (83,1)	
União estável	-	7 (8,4)	
<b>Raça e/ou cor</b>			
Branca	-	16 (19,3)	1,000
Preta	-	17 (20,5)	

Parda	1 (100,0)	50 (60,2)	
<b>Renda familiar (salário mínimo)</b>			
Até 1	-	33 (39,8)	<b>0,036</b>
1 a 2	-	28 (33,7)	
2 a 5	-	20 (24,1)	
5 a 10	1 (100,0)	2 (2,4)	

Fonte: elaboração dos autores.

Verifica-se que a variável renda familiar apresentou diferença significativamente estatística ( $p=0,049$ ) com o descarte correto de cápsulas/comprimidos (Tabela 5).

**Tabela 5.** Descarte correto de cápsulas e comprimidos dos estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública de Floriano, Piauí, Brasil, 2022 (n= 84). Floriano, Piauí, Brasil, 2022.

Variáveis	Descarte correto de cápsulas/comprimidos		p-valor
	Sim (n=3) n (%)	Não (n=81) n (%)	
<b>Cursou a disciplina de saúde ambiental</b>			
Sim	1 (33,3)	50 (61,7)	0,460
Não	2 (66,7)	31 (38,3)	
<b>Idade (anos)</b>			
Até 20	-	16 (19,8)	0,629
De 21 a 25	2 (66,7)	46 (56,8)	
De 26 a 30	1 (33,3)	9 (11,1)	
Mais de 30	-	10 (12,3)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	1 (33,3)	18 (22,2)	1,000
Feminino	2 (66,7)	63 (77,8)	
<b>Estado civil</b>			
Casado	-	7 (8,6)	1,000
Solteiro	3 (100,0)	67 (82,7)	
União estável	-	7 (8,6)	
<b>Raça e/ou cor</b>			
Branca	-	16 (19,8)	0,773
Preta	-	17 (21,0)	
Parda	3 (100,0)	48 (59,3)	
<b>Renda familiar (salário mínimo)</b>			
Até 1	2 (66,7)	31 (38,3)	<b>0,049</b>
1 a 2	-	28 (34,6)	
2 a 5	-	20 (24,7)	
5 a 10	1 (33,3)	2 (2,5)	

Fonte: elaboração dos autores.

## DISCUSSÃO

A sociedade moderna passou por grandes processos evolutivos e sua relação com o meio ambiente sempre foi norteadora por grandes desafios e problemas. O aumento populacional desenfreado fez e faz com que o meio ambiente sofra os impactos negativos de um mundo totalmente avançado. Além do aumento populacional, o surgimento e o crescimento das indústrias, que somaram ainda mais para a degradação ambiental, destacando-se as farmacêuticas.<sup>(9)</sup>

Com a análise dos resultados, verifica-se que a maioria dos participantes já cursou a disciplina de Saúde Ambiental e, mesmo assim, observa-se que existe descarte irregular de medicamentos. Os achados se assemelham com estudo realizado com a comunidade acadêmica de universidade federal gaúcha, em que a maior parte do público-alvo, independente da unidade de ensino, grau de conhecimento ambiental ou que já cursou disciplinas relacionadas ao tema, relata que realiza o descarte em lixo comum, o que permite inferir que a falta do conhecimento não é o fator desencadeante para a prática de descarte.<sup>(10)</sup>

Neste estudo, no que se refere à renda familiar, a maioria dos estudantes afirmou que possuía renda de até um salário mínimo, resultado dissonante do estudo realizado com 682 graduandos, em que a faixa de renda dos discentes esteve entre dois e quatro salários mínimos.<sup>(11)</sup> Observou-se, ainda, que a renda obteve associação significativamente estatística com o descarte correto, assim como o achado de estudo

realizado com a população de Brasília,<sup>(12)</sup> pressupondo-se a necessidade de promover ações de educação, informação e conscientização acerca dos riscos do descarte incorreto.<sup>(12)</sup>

A maioria dos alunos de enfermagem, deste estudo, possui medicamentos em casa, mesmo não fazendo uso contínuo. Achados que corroboram com estudo realizado na Arábia Saudita, que teve como participantes estudantes de farmácia e enfermagem,<sup>(5)</sup> no Nepal, com estudantes de medicina e odontologia,<sup>(13)</sup> e outro realizado em Campo Grande (MT), com universitários de diversas áreas.<sup>(14)</sup> Essa prática é comum em diversos países do mundo, nos quais prevalece a cultura de manter “minifarmácias caseiras” (estoque domiciliar de medicamentos), o que propicia o consumo irracional de medicamentos, favorecendo a automedicação, a ocorrência de acidentes e o acúmulo de diversos produtos químicos no interior do domicílio.<sup>(1)</sup> Sugere-se orientar a população sobre os riscos da guarda de medicações sem orientação médica por meio de programas educativos, potencializando, dessa forma, os malefícios da automedicação.

Ademais, o armazenamento de medicamentos, muita das vezes, em locais de fácil acesso e com a falta de orientação vinda dos responsáveis e de quem tem conhecimento sobre fármacos, é um fator que contribui para os altos índices de intoxicação e automedicação, destacando-se o público infantil, pois muitos medicamentos são adocicados e coloridos, o que pode atrair a atenção da criança e promover a ingestão quando um responsável não estiver presente.<sup>(10)</sup>

Neste estudo, a maior parcela refere que já descartou medicamentos, sendo os analgésicos os medicamentos mais referidos. Resultado semelhante ao de estudo realizado com indivíduos residentes em 348 domicílios de Picos-PI,<sup>(2)</sup> no qual a mesma classe medicamentosa foi predominante no descarte domiciliar de medicamentos. Isso se deve em razão de os analgésicos estarem entre os medicamentos mais utilizados mundialmente, frequentemente prescritos para alívio de dores, comuns no dia a dia, como cefaleia e mialgia.<sup>(15)</sup>

Quanto ao local de descarte, a maioria despreza no lixo domiciliar, o que foi constatado também em estudo na Arábia Saudita, no qual a maioria dos estudantes de enfermagem também despreza medicamentos não utilizados e vencidos no lixo doméstico.<sup>(5)</sup> Essa realidade também foi registrada em estudos nacionais, realizados com universitários de diversas áreas<sup>(14)</sup> e com a comunidade acadêmica de uma universidade federal gaúcha.<sup>(10)</sup> Dessa forma, constata-se que, apesar de se tratar de estudantes de cursos da saúde, em que se esperaria uma maior conscientização em relação ao descarte de medicamentos, os mesmos apresentam essa prática que pode acarretar danos ao meio ambiente e à saúde, fazendo-se necessária a adoção de maiores esclarecimentos.<sup>(16)</sup>

Todos os estudantes deste estudo destacaram que a destinação inadequada dos medicamentos pode gerar malefícios ao meio ambiente, achado que corrobora com estudo internacional da Arábia Saudita.<sup>(5)</sup> Esse fato corrobora com a literatura, uma vez que o descarte dos medicamentos no lixo doméstico afeta diretamente o meio ambiente, principalmente pelo fato de que o medicamento possui diversas substâncias químicas que o torna propício à contaminação do local destinado e muitos seres vivos que estão à sua volta.<sup>(14)</sup>

Ao serem descartados em locais inapropriados, os medicamentos vencidos ou fora de uso podem causar contaminação do solo e da água. Esses fármacos se dissolvem e podem se transformar em poluentes que atingem o solo, o lençol freático, os rios e a atmosfera, além de se tornarem riscos para o meio ambiente e a saúde, ao entrarem em contato com os seres humanos e animais.<sup>(16)</sup> Para tanto, os riscos supracitados devem estar bem difundidos pela sociedade e políticas públicas devem ser reforçadas nesse sentido.

Com relação ao programa de retorno de medicamentos vencidos ou sem utilidade, 92,9% dos estudantes afirmaram que retornariam esses medicamentos para as farmácias ou estabelecimentos de saúde. Esse sistema é conhecido como logística reversa, no Brasil ainda não existe uma regulamentação ou programa que determine o recolhimento de medicamentos vencidos nas residências e, por convenção, utiliza-se o sistema de logística reversa, que coloca o produtor como responsável legal pelo descarte dos medicamentos.<sup>(2)</sup> Por isso, estratégias educativas e conscientização da sociedade são imprescindíveis, uma vez que, independentemente do investimento aplicado ao tratamento dos resíduos de medicamentos e sua destinação correta, o sistema será ineficiente se a população não tiver ciência dos pontos de coletas, bem como dos malefícios do descarte incorreto.<sup>(17)</sup>

As limitações nesta pesquisa estão relacionadas ao fato da possibilidade de ter havido algum viés de informação, tendo em vista que os participantes deveriam memorar sobre alguns aspectos relacionados a práticas realizadas no passado. Quanto às contribuições deste estudo, destaca-se a colaboração para a saúde ambiental, visto que permitiu identificar o desenvolvimento de prática insegura de descarte

domiciliar de medicamentos por estudantes de enfermagem, o que possibilita a reflexão da sociedade para a promoção da conscientização ambiental e, ainda, o desenvolvimento de ações educativas sobre o descarte domiciliar seguro de medicamentos com estudantes de enfermagem e a população em geral.

## CONCLUSÃO

A prática domiciliar de descarte de medicamentos entre estudantes de enfermagem de uma instituição de ensino superior pública é insegura, tendo em vista que o local mais citado pelos estudantes para o descarte de fórmulas líquidas e cápsulas foi o lixo domiciliar. Ressalta-se que, mesmo fazendo o descarte domiciliar de medicamentos de forma inapropriada, os discentes detêm conhecimentos a respeito de danos à saúde humana e ao meio ambiente, possivelmente realizando essa prática por não conhecerem um local que coleta medicamentos vencidos e por nunca terem recebido instruções sobre o descarte adequado.

Nesse sentido, destaca-se a importância de orientar estudantes de enfermagem e população em geral quanto à forma correta de descarte de medicamentos, bem como frisar sobre os prejuízos que essa prática, quando realizada de maneira inadequada, pode acarretar ao meio ambiente e à saúde humana.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA. Coleta de dados: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA. Análise e interpretação dos dados: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA, Monteiro AKC, Almeida PD, Máximo MMGP. Redação do artigo ou revisão crítica: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA, Monteiro AKC, Almeida PD, Máximo MMGP. Aprovação final da versão a ser publicada: Oliveira HFC, Araujo Filho ACA, Monteiro AKC, Almeida PD, Máximo MMGP.

## REFERÊNCIAS

1. Constantino VM, Fregonesi BM, Tonani KAA, Zagui GS, Toninato APC, Nonose ERS, *et al.* Storage and disposal of pharmaceuticals at home: a systematic review. *Cien Saude Colet.* [Internet]. 2020;25:585-94. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.10882018>
2. Pereira FGF, Sá FHM, Silva RRL, Silva RKS, Formiga LMF, Souza EC. Authorreferated knowledge and behavior on disposal of domiciliary medicines. *Rev Fun Care Online.* [Internet]. 2019;11(1):154-9. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.154-159>
3. Queiroz LL, Pontes SRL. Práticas de descarte de medicamentos entre moradores do município de Trindade-GO. *Saúde (Santa Maria).* [Internet]. 2021;47(1). Doi: <https://doi.org/10.5902/2236583463932>
4. Jha N, Kafle S, Bhandary S, Shankar PR. Assessment of knowledge, attitude, and practice of disposing and storing unused and expired medicines among the communities of Kathmandu, Nepal. *PLoS ONE.* [Internet]. 2022;17(8):e0272635. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272635>
5. Bashatah A, Wajid S. Knowledge and disposal practice of leftover and expired medicine: a cross-sectional study from nursing and pharmacy students' perspectives. *Int J Environ Res Public Health.* [Internet]. 2020 Mar[cited 2022 oct 2022]; 17(6): 2068. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062068>
6. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies [Internet]. 2007. [citado 2023 May 19]. Disponível em: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/strobe/>
7. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 (BR) [Internet]. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União.* 12 dez 2012. [acesso em: 14 fev. 2022]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
8. Ministério da Saúde (BR). Carta Circular nº 1/2021 [Internet]. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília. 03 mar. 2021 [acesso em: 14 fev. 2022].

Disponível em:

[http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta\\_Circular\\_01.2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf)

9. Silva GM, Oliveira AL. Logística reversa de medicamentos no Brasil: uma contribuição para a sustentabilidade. *Interface Tecnológica*. [Internet]. 2020; 17 (2): 718-30. Doi: <https://doi.org/10.31510/infa.v17i2.951>
10. Michelon N, Jesus PR, Oliveira DM, Zucco BS, Bayer VML, Flores LM, *et al.* (2019). Práticas e fatores associados ao armazenamento e descarte de medicamentos por comunidade acadêmica de universidade do Sul do Brasil. *Saúde (Santa Maria)*. [Internet]. 2019;45(3). Doi: <https://doi.org/10.5902/2236583439301>
11. Santos VP, Coelho MTAD, Rodrigues Júnior NM. Conhecimento, renda e práticas de prevenção acerca do HIV/AIDS entre estudantes universitários. *Saúde e Pesquisa*. [Internet]. 2022;15(1):e-9040. Doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2022v15n1.e9040>
12. Ramos HMP, Cruvinel VRN, Meiners MMMA, Queiroz CA, Galato D. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. *Ambient. soc.* [Internet]. 2017; 20(4):149-74. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0295r1v2042017>
13. Jha N, Shankar PR, Palaian S. Knowledge and practice on ecopharmacovigilance and medicine storage amongst medical and dental students in Lalitpur, Nepal. *Risk Manag Healthc Policy*. [Internet]. 2021; 14: 793-802. Doi: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S291025>
14. Gonzales GM, Ferreira E. Percepção de universitários de Campo Grande sobre o descarte de medicamentos domiciliares e seus impactos ao meio ambiente. *Ensaio e Ciências*. [Internet]. 2020;24(4):370-80. doi: <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2020v24n4p370-380>
15. Ruiz-Pegoraro CM, Bifaroni RMS, Mareco EA, Tonizza TR, Silgueiro LI. Caracterização da prática de automedicação com analgésicos para o tratamento da dor. *Colloquium Vitae* [Internet]. 2020;11(3):85-91. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/2437>
16. Batista Neto N, Silva VM, Azolin GB, Desuchle VCKN. Avaliação do conhecimento dos estudantes da área da saúde sobre o descarte e uso racional de medicamentos. *Holos*. [Internet]. 2021;1:e9523. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9523>
17. Freitas RMCC, Castro, ECF. O descarte de resíduos medicamentosos no Brasil: Uma análise normativa. *Research, Society and Development* [Internet]. 2022; 11(9): e51011932211. Disponível em: <file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/32211-Article-363176-1-10-20220716.pdf>.

Conflitos de interesse: Não  
Submissão: 2023/13/02  
Revisão: 2023/31/03  
Aceite: 2023/24/05  
Publicação: 2023/28/08

Editor Chefe ou Científico: Raylane da Silva Machado  
Editor Associado: Guilherme Guarino de Moura Sá

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.