

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

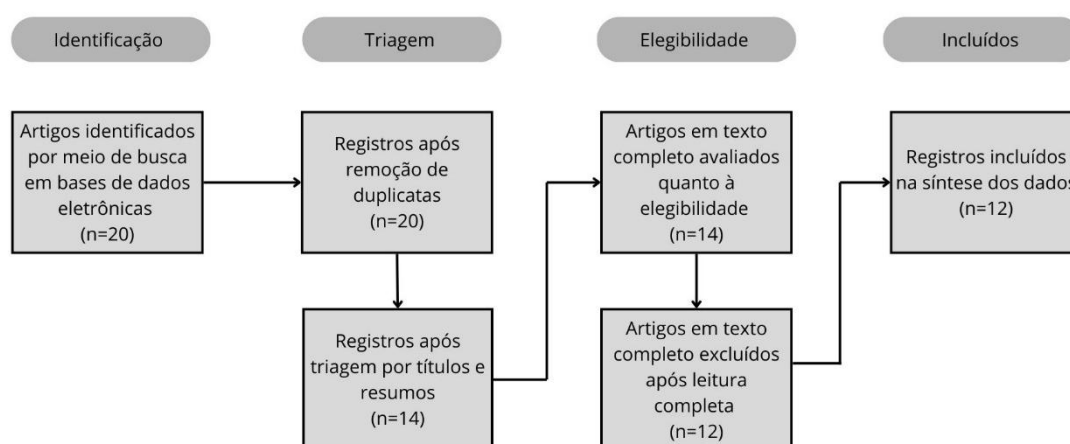
Este estudo adota uma abordagem qualitativa, baseada em uma revisão integrativa da literatura e na Análise de Conteúdo de Bardin (2011), com o objetivo de identificar e analisar evidências sobre a automedicação e o descarte de medicamentos, enfatizando a atuação do farmacêutico como educador em saúde 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



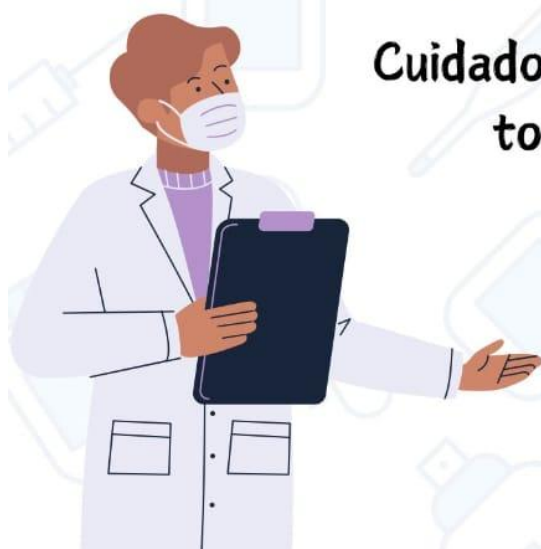
Autoras: Nathalia Oliveira da Silva e Luana Luiz Dias
Orientadora: Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl

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.



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.



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.

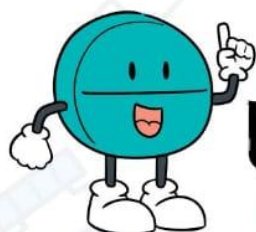
Intoxicações: ingestão de doses inadequadas ou a combinação de medicamentos pode levar a intoxicações que podem ser fatais em casos extremos.



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

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.

