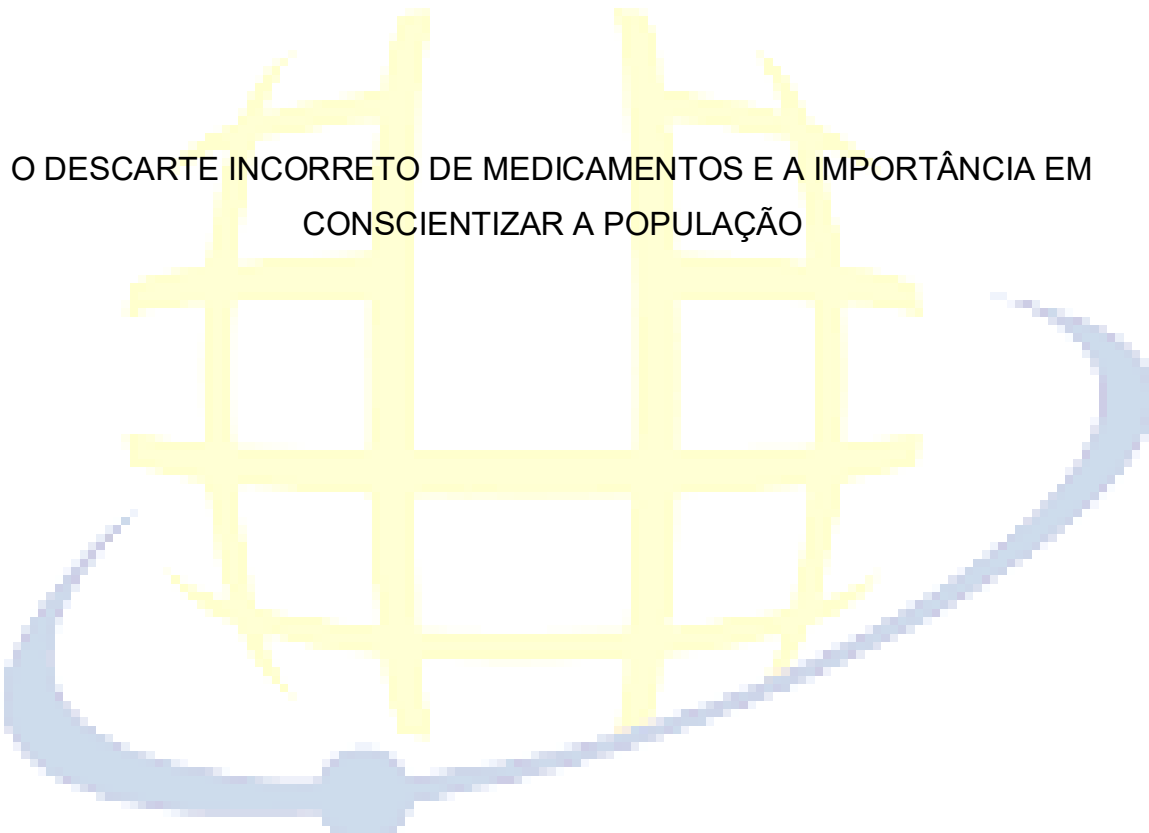


CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER

JULIANA CRISTINA BILL COLAÇO

O DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS E A IMPORTÂNCIA EM
CONSCIENTIZAR A POPULAÇÃO

A stylized graphic of a globe with a yellow grid and a blue orbital ring. The globe is composed of a grid of yellow lines, and a blue ring orbits around it, with a small blue circle at the bottom center of the ring.

LAPA/PR

2025

JULIANA CRISTINA BILL COLAÇO

O DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS E A IMPORTÂNCIA EM
CONSCIENTIZAR A POPULAÇÃO

Artigo de revisão ou Produto para área da saúde apresentado como requisito parcial à conclusão da disciplina de TCC Defesa do Curso de Bacharelado em Farmácia, Setor da Saúde, do Centro Universitário Internacional UNINTER.

Orientador(a)/Professor(a): Prof(a). Dr/Me(a).
Trajano Felipe Barrabas Xavier da Silva.

LAPA/PR

2025

O descarte incorreto de medicamentos e a importância em conscientizar a população

Juliana Cristina Bill Colaço

RESUMO

O uso inadequado de medicamentos e a prática comum de formar estoques domésticos contribuem significativamente para o descarte incorreto desses produtos, o que representa sérios riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Mesmo diante da existência de leis, normas e resoluções, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Resolução nº 358/2005 do CONAMA, grande parte da população desconhece os procedimentos corretos de descarte, resultando na eliminação dos fármacos em lixo comum, pias e vasos sanitários. Essa conduta leva a contaminação da água, do solo e de ecossistemas aquáticos, além de favorecer resistência bacteriana e alterações hormonais em espécies expostas. Certos grupos de medicamentos, como antibióticos, hormônios e antineoplásicos, apresentam riscos ambientais elevados, exigindo descarte especializado. Apesar de avanços legais, como o Decreto nº 10.388/2020, que instituiu a logística reversa para medicamentos domiciliares, ainda há falhas na implementação de um programa nacional eficaz. A escassez de campanhas educativas e a falta de orientação adequadas aos consumidores agravam a situação. Assim, torna-se urgente o fortalecimento de ações educativas, políticas públicas mais eficazes e a ampliação da responsabilidade dos fabricantes para diminuir os impactos causados pelo descarte inadequado de medicamentos.

Palavras-chave: Medicamentos. Descarte incorreto de medicamentos. Logística reversa. Meio Ambiente.

ABSTRACT

The inappropriate use of medications and the common practice of stockpiling households significantly contribute to the incorrect disposal of these products, which poses serious risks to public health and the environment. Despite the existence of laws, regulations, and resolutions, such as the National Solid Waste Policy (Law No. 12,305/2010) and CONAMA Resolution No. 358/2005, a large portion of the population is unaware of proper disposal procedures, resulting in the disposal of medications in regular trash, sinks, and toilets. This behavior leads to the contamination of water, soil, and aquatic ecosystems, in addition to favoring bacterial resistance and hormonal changes in exposed species. Certain groups of medications, such as antibiotics, hormones, and antineoplastics, pose high environmental risks, requiring specialized disposal. Despite legal advances, such as Decree No. 10,388/2020, which established reverse logistics for household medications, there are still gaps in the implementation of an effective national program. The scarcity of educational campaigns and the lack of adequate guidance

for consumers exacerbate the situation. Therefore, it is urgent to strengthen educational initiatives, develop more effective public policies, and increase manufacturers' responsibility to reduce the impacts caused by improper medication disposal.

Keywords: Medications. Incorrect disposal of medications. Reverse logistics. Environment.

1 INTRODUÇÃO

Os medicamentos são produtos farmacêuticos tecnicamente obtidos ou elaborados com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnósticos (BRASIL, 1973). Os medicamentos são muito importantes para a nossa sociedade, pois ajudam a melhorar a qualidade de vida, aliviando as dores, tratando e prevenindo diversas doenças, porém, com o incentivo da mídia e o fácil acesso na compra, resultam em um acúmulo de medicamentos nas residências, seja ele por tratamento acabado, interrompido ou até mesmo por vencimento, e por conta da falta de conscientização e orientação da população acontece o descarte em locais inapropriados, como lixo doméstico e rede de esgoto, gerando uma contaminação dos solos, lenções freáticos, lagos e rios, situação essa que acarreta na transformação de substâncias tóxicas devido à temperatura, luz, umidade, influenciando nas cadeias alimentares, teias e ciclos. Um fator bem preocupante é em relação aos antibióticos que causam resistência bacteriana e os estrogênios que causam a feminização de peixes machos, afetando também o sistema reprodutivo dos organismos aquáticos.

Segundo Allen (2015, p.428) “os atuais sistemas de tratamento de água não removem compostos farmacêuticos da água potável que, a longo prazo, mesmo em pequenas quantidades (traços), poderiam potencialmente ser perigosos”, sendo assim, se não descartado de maneira adequada os resíduos químicos retornam às nossas casas.

Hoje, sabe-se que os diferentes serviços de saúde, farmácias e distribuidoras dispõem de tratamento e disposição final específica de medicamentos descartados, entretanto isso não é bem esclarecido e a população continua apresentando atitudes incorretas em relação ao descarte de medicamentos (BUENO et al., 2009; KOTCHEN et al., 2009; SANTOS et al., 2010; MAIA; GIORDANO, 2012; MEDEIROS et al., 2014).

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), nº 358/2005, dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) sob o prisma da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC nº 306/2004, dispõe sobre o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde e exige que todo gerador elabore um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) (ANVISA, 2004; CONAMA, 2005), porém mesmo existindo leis, normas e protocolos que responsabilizem as indústrias que fornecem os medicamentos juntamente com os hospitais, postos de saúde e drogarias pelas coletas seletivas e adequadas, ainda assim falta orientação clara da forma correta em relação ao destino final desses insumos.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização deste artigo consistiu em uma pesquisa bibliográfica, baseada na análise de artigos científicos, legislações, trabalhos de conclusão de curso da área e revistas eletrônicas que abordam o tema. As buscas foram realizadas nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Foram adotados como critérios de inclusão pesquisas publicadas a partir do ano 2000, nos idiomas português e inglês. Para as buscas, foram utilizados os seguintes descritores: descarte de medicamentos, descarte incorreto de medicamentos, medicamentos vencidos. Ao todo, foram identificados 45 artigos e, após a aplicação dos critérios de exclusão, os quais descartaram os trabalhos que não estavam de acordo com o tema, foram selecionadas 34 publicações.

Com base nas informações obtidas na análise da documentação selecionada, foi elaborada uma cartilha informativa sobre o descarte correto de medicamentos, utilizando a plataforma de design gráfico Canva. A produção da cartilha foi embasada em buscas livres e pesquisas complementares, reunindo informações claras e relevantes, com o objetivo de contribuir para a redução dos impactos causados ao ser humano e ao meio ambiente.

A cartilha é composta pelos seguintes tópicos:

- Como ocorre o descarte inadequado de medicamentos e suas possíveis consequências;
- Qual é o destino correto para os medicamentos em desuso e como descartá-los de forma segura;
- A importância da conscientização: o papel do cidadão na preservação da saúde e do meio ambiente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os medicamentos são essências para a vida humana, pois trazem o alívio das dores, tratamento e prevenção de diversas doenças. O setor farmacêutico no Brasil vem inovando com o passar do tempo, com isso as fórmulas farmacêuticas estão sendo atualizadas e relançadas no mercado, o que conseqüentemente ocasiona muitas vantagens para toda a comunidade, prometendo novos tratamentos sem tantas reações opostas, e novas opções de compra com muitas marcas no mercado; com isso verifica-se que acontece um aumento do consumo em toda a nação. Nosso país encontra-se em primeiro lugar no mercado farmacêutico latino-americano (ROCHA et al, 2014).

Com o uso irracional de medicamentos, o acesso facilitado e incentivo da mídia, é comum as pessoas possuírem as chamadas farmácias domiciliares, gerando sobras por descontinuidade de tratamento, vencimento ou até mesmo por embalagens inadequadas com quantidades que não condizem com o tratamento. O descarte incorreto dos medicamentos é uma prática recorrente no Brasil e no mundo, o que representa riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Estima-se que cerca de 30 mil toneladas de medicamentos sejam descartadas pelos consumidores todos os anos no país (ANVISA, 2017).

Mesmo existindo normas, protocolos e leis, estudos apontam que a população em sua maioria, desconhece a maneira correta para o descarte dos medicamentos, isso porque não recebem orientações no momento da obtenção do medicamento, e acabam descartando no lixo comum, na pia ou no vaso sanitário, resultando na contaminação da rede de esgoto. Além disso, é importante ressaltar que em algumas cidades brasileiras o desfecho de todos os resíduos, incluindo medicamentos, é o descarte em aterro sanitário, proporcionando contato direto com os catadores de lixo que muitas vezes utilizam do medicamento para alguma

patologia própria, ou os retiram de suas embalagens e os descartam diretamente no solo para reaproveitamento das mesmas. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

Os medicamentos contêm substâncias que não se degradam naturalmente, podendo ocasionar a contaminação do solo e, conseqüentemente, dos lençóis freáticos, atingindo animais, vegetação e o homem (SANTOS & FRIZON, 2019). O descarte inadequado provoca impactos ambientais significativos em ambientes marinhos, rios, solos e lençóis freáticos, afetando negativamente a fauna e a flora ocasionando transformações de substâncias por conta da luz, umidade e temperatura, provocando alterações nos ciclos naturais, cadeias alimentares e teias, além disso, esses danos podem comprometer a saúde pública, o que leva ao aumento no consumo de medicamentos, criando um ciclo vicioso.

Com base na Resolução nº 358/05 os resíduos são classificados de acordo com o grau de periculosidade, os que contêm substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade como produtos hormonais e antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossupressores, digitálicos, imunomoduladores, antirretrovirais e os controlados pela portaria 344/98 (BRASIL, 2005).

Certos grupos de medicamentos, como antibióticos, hormônios e imunossupressores, exigem atenção especial quanto ao descarte por apresentarem riscos ao meio ambiente. Quando lançados de forma inadequada nos lagos e rios, os antibióticos podem favorecer o surgimento de bactérias resistentes (BILA & DEZOTTI, 2005), enquanto os hormônios, como os presentes em anticoncepcionais, têm potencial para interferir no sistema reprodutivo de organismos aquáticos, causando, por exemplo, a feminização dos peixes machos expostos à poluição por efluentes de estações de tratamento de esgoto (EICKHOFF, EINECK & SEIXAS, 2009). Além disso, substâncias como antineoplásicos e imunossupressores apresentam efeitos mutagênicos significativos, o que agrava ainda mais os impactos ambientais (EICKHOFF et al., 2009).

A presença de medicamentos vencidos ou em desuso no meio ambiente tem se tornando um problema crescente, com impactos negativos sobre diferentes ecossistemas. Grande parte dessa contaminação ocorre pelo descarte inadequado, muitas vezes realizado no ambiente doméstico, onde resíduos perigosos são

jogados no lixo comum, no vaso sanitário ou no ralo. Entre os resíduos de maior risco estão os classificados na categoria B, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 358/2005, que trata do gerenciamento de resíduos provenientes dos serviços de saúde. (CONAMA, 2005). Essa classificação abrange substâncias perigosas que podem comprometer a saúde pública e o equilíbrio ambiental, como hormônios, imunossupressores, antibióticos e medicamentos sujeitos a controle especial. Neste contexto, o descarte de medicamentos vencidos pode culminar em impactos ambientais extremamente relevantes, afetando diversos ecossistemas (BARCELOS et al., 2011).

A referida resolução estabelece a divisão dos resíduos em cinco categorias (A, B, C, D e E), com base em suas características e na necessidade de tratamento específico e destinação final adequada. O principal objetivo da norma é reduzir os riscos ocupacionais, proteger os trabalhadores e evitar danos à saúde da população, promovendo também o manejo correto desses resíduos, dando maior atenção a categoria B (resíduos químicos), onde estão inclusos os de medicamentos (RAMOS, 2017).

Com o objetivo de reduzir os impactos ambientais provocados pelo descarte inadequado de medicamentos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem buscado alternativas mais eficazes para lidar com a eliminação de remédios vencidos ou sem uso. Esse tema ganhou maior relevância a partir da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei 12.305/2010, que propõe a adoção da logística reversa como estratégia para destinar corretamente determinados tipos de resíduos. (BRASIL, 2010)

De acordo com o item XII da Lei nº 12.305 de 02/08/2010 que institui a PNRS- Política Nacional de Resíduos Sólidos define logística reversa como Instrumento de desenvolvimento econômico e social que se caracteriza como um conjunto de procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

No mesmo sentido, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), regulamenta o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS). Essa norma se aplica a todos os estabelecimentos que desenvolvam atividades

relacionados à saúde humana ou animal, sendo a fiscalização responsabilidade dos órgãos sanitários locais. (BRASIL, 2018).

Uma das formas de combater o descarte incorreto de medicamentos no lixo doméstico ou na rede de esgoto é ampliar a divulgação dos pontos de coleta específicos para esses resíduos. A RDC 222/2018 estabelece que os medicamentos descartados devem passar por tratamento adequado antes de sua disposição final em aterros sanitários, de acordo com suas características. (BRASIL, 2018).

Embora a legislação não aborde de forma específica os medicamentos, ela estabelece que os fabricantes são responsáveis pelos danos causados ao meio ambiente devido aos resíduos gerados após o consumo de seus produtos, isso se aplica a todos os resíduos produzidos pelas empresas e encaminhadas para um destino ambientalmente seguro. Como parte dos avanços nessa área, foi publicado em 5 de junho de 2020 o Decreto nº 10.388, que formalizou o sistema de logística reversa para medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, estabelecendo que farmácias e drogarias funcionem como pontos de coleta primária, cabendo às distribuidoras o transporte dos resíduos até locais de armazenamento intermediário. (BRASIL, 2020). A logística reversa de medicamentos envolve todo o processo de descarte de fármacos domiciliares de uso humano que estejam vencidos ou em desuso, sejam eles industrializados e/ ou manipulados. A iniciativa contará com a participação de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores (RIBEIRO, 2020). A partir daí, os materiais devem ser encaminhados aos fabricantes, responsáveis pela destinação final adequada. A PNRS representou um avanço importante na organização da gestão dos resíduos sólidos no Brasil, mas muitas das metas e diretrizes estabelecidas ainda não foram integralmente aplicadas, incluindo as relacionadas ao descarte de medicamentos vencidos ou inutilizados.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda práticas específicas para o descarte de medicamentos, com objetivo de reduzir os riscos de contaminação ambiental. A incineração é o método mais indicado quando se fala em destinação final dos resíduos de medicamentos. Nesse processo, o peso e o volume dos materiais incinerados são reduzidos, e em função de ocorrer o processo de oxidação com temperaturas altas os fármacos incinerados ou outros materiais passam a serem inertes. Com essa técnica se evita o descarte no meio ambiente, tornando esse processo atrativo (PINTO et al., 2014).

A ausência de um programa nacional efetivo voltado ao descarte correto de medicamentos ainda é um grande desafio, observa-se que o Brasil carece de iniciativas consistentes e amplamente divulgadas. Para ter êxito, não basta somente colocar locais de coleta, é preciso realizar educação em saúde, instruir a população para que todos adquiram conhecimento suficiente para utilizar corretamente os medicamentos, visando sempre o seu uso racional (IOB; CAMILLO; PETRY, 2013). Embora existam esforços isolados, geralmente promovidos por profissionais da área da saúde, como os farmacêuticos que tem um papel fundamental na promoção do uso racional de medicamentos e no gerenciamento do descarte correto, essas ações ainda possuem alcance restrito e visibilidade limitada. A falta de informação e orientação sobre o descarte de medicamentos é um fator relevante para esse tipo de comportamento (MELO et al., 2005), pois a sociedade de maneira geral desconhece as consequências que esse ato pode causar ao meio ambiente e também aos seres vivos (PINTO et al., 2014). Um dos principais obstáculos é a falta de informação acessível à população sobre os riscos ambientais e a saúde em relação ao descarte inadequado de medicamentos, bem como a escassez de orientações sobre onde e como descartá-los corretamente. Isso contribui para que grande parte das pessoas continue descartando remédios vencidos ou em desuso junto ao lixo comum ou no esgoto, o descarte inadequado de fármacos comumente ocorre devido à carência de postos de coleta, falta de informação da população, não divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e ocorrência de intoxicações (HOPPE; ARAUJO, 2012).

Torna-se, portanto, evidente a necessidade de campanhas educativas mais amplas, contínuas e bem estruturadas, que levem à conscientização da população e à ampliação da participação da sociedade na solução desse problema ambiental e de saúde pública. A gestão do descarte correto dos medicamentos não é uma atitude isolada e sim uma ação conjunta que deverá ser exercida com a participação de todos: pacientes, cuidadores, familiares, profissionais de saúde, legisladores, formuladores de políticas públicas, indústria, comércio e políticas governamentais, cada um exercendo adequadamente as funções de sua competência no processo (SANTOS & FRIZON, 2019).

A análise dos estudos demonstra que o descarte incorreto de medicamentos representa um grave problema de saúde pública e ambiental. Apesar da existência de legislações e resoluções que orientam o descarte correto desses resíduos,

observa-se que a aplicação prática ainda é limitada, especialmente no ambiente doméstico. A população, de modo geral, desconhece as formas corretas de descarte e necessita de informações claras sobre os devidos riscos.

Um aspecto relevante identificado é a ineficiência do sistema de logística reversa, onde embora a legislação determine a responsabilidade conjunta entre fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidores, observa-se que essa rede ainda não se encontra totalmente estruturada, o que limita o alcance das ações de recolhimento e destinação final ambientalmente adequada. Outro ponto crítico é a ausência de políticas públicas consolidadas e de campanhas educativas contínuas voltadas à conscientização da sociedade. A literatura mostra que a educação em saúde é um dos principais instrumentos para promover mudanças de comportamento e incentivar práticas sustentáveis. Desse modo, torna-se evidente a importância de estratégias de comunicação acessível e eficaz, capaz de orientar a população sobre o tema e estimular o exercício de responsabilidade ambiental.

Além disso, a atuação dos profissionais da saúde, especialmente dos farmacêuticos, é fundamental nesse processo. Exercendo papel essencial na orientação sobre o uso racional de medicamentos e no direcionamento adequado dos resíduos farmacêuticos.

Assim, diante das divergências entre o que é previsto nas normas e o que realmente ocorre na prática, é fundamental criar ferramentas educativas que ajudem as pessoas a entenderem a importância da sustentabilidade e incentivem a adotarem atitudes responsáveis.

Produto Educativo: Cartilha "Descarte Correto de Medicamentos"

Com base nas informações apresentadas e na necessidade de ampliar o conhecimento da população sobre o descarte correto de medicamentos, foi elaborada uma cartilha educativa voltada à população em geral. O material tem como finalidade informar e orientar sobre a forma adequada de se fazer o descarte de medicamentos vencidos ou em desuso, além de alertar sobre os riscos ambientais e à saúde pública decorrentes do descarte inadequado.

A cartilha apresenta linguagem simples e acessível, com ilustrações e orientações práticas, abordando temas como:

- O problema;
- Impactos causados pelo descarte incorreto de medicamentos;
- Como descartar corretamente;

- Locais corretos para descarte (farmácias, drogarias, unidades de saúde, hospitais);
- Destinação final.

O produto foi elaborado com base nas diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), da Resolução CONAMA nº 358/2005 e da RDC nº 222/2018 da ANVISA, que orientam sobre o gerenciamento e a destinação final adequada dos resíduos de medicamentos.

Assim sendo, a cartilha tem como objetivo contribuir para a conscientização ambiental e para a promoção da saúde pública, atuando como um instrumento de educação e transformação social, incentivando a população a adotar práticas mais seguras e sustentáveis.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O descarte incorreto de medicamentos representa uma ameaça significativa à saúde pública e ao meio ambiente. Embora existam normas e diretrizes que tratam da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ausência de programas nacionais bem estruturados com campanhas educativas permanentes, a falta de informação sobre pontos de coleta, falta de fiscalização, e de clareza na legislação, contribuem para a continuidade desse problema. A implantação do sistema de logística reversa, prevista em lei, é um passo importante, mas exige a articulação entre o poder público, a indústria farmacêutica e a população em geral. Além disso, é fundamental que haja maior investimento em educação ambiental e em estratégias de comunicações acessíveis para a população, para que a prática do descarte correto se torne parte da rotina dos cidadãos. Apenas com o envolvimento coletivo será possível minimizar os danos causados por essa prática e promover um ambiente mais seguro e sustentável para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Amanda Andrade. Descarte inadequado de medicamento vencidos: efeitos nocivos para a saúde e para a população. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 9, n. 2, 2019.

ASSIS, Maria Emília dos Santos et al. Farmácia domiciliar e sua relação coma automedicação e descarte de medicamento. 2021.

BISOGNIN, Ramiro Pereira; WOLFF, Delmira Beatriz; CARISSIMI, Elvis. Revisão sobre fármacos no ambiente. **Revista DAE**, v. 66, n. 210, p. 78-95, 2018.

BOGO, Stéphanie Aparecida; PUGLIESE, Fabiana Sousa. O descarte incorreto de medicamentos e a falta de informação para a população. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 432-446, 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Dispõe sobre o Regulamento para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 mar. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. dez. 2004.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 84, p. 63-65, 04 maio 2005.

BRASIL. **Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020**. Regulamenta o § 1º 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.

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: seção1, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Portaria nº 344/98, de 12 de maio de 1998**. Aprova p Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3-43, 19 de maio 1998.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Riscos relacionados ao descarte incorreto de medicamentos**. 2024.

CHAVES, Antonio Marcos Maia. Descarte de medicamentos e seus impactos socioambientais. 2014.

DA SILVA FONSECA, Keli; DE ANDRADE, Leonardo Guimaraes. O descarte incorreto de fármacos e seus impactos no meio ambiente. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 443-450, 2022.

DA SILVA, Karen Kalinca Feitosa; BARBOSA, Vanessa Brito; ARAUJO, Alessandra Silveira Antunes. Avaliação do descarte de medicamentos e implicações ao meio ambiente e à saúde. **Conjecturas**, v. 22, n. 8, p. 1011-1024, 2022.

DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al. Consequências do descarte incorreto de medicamentos. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 432-436, 2021.

DOS SANTOS, Adson Osvaldo Lima et al. Práticas adequadas de descarte de medicamentos em nível domiciliar: revisão sistemática Proper disposal practices of medicines at the household level: systematic review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 42775-42788, 2022.

DOS SANTOS, Rosele Clairete; FRIZON, Nivania Salete. Descarte inadequado de medicamentos vencidos ou em desuso. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 290-300, 2019.

FAIJÃO, Julia Lopes et al. Prejuízos ambientais causados pelo descarte incorreto de medicamentos. 2022.

FERREIRA, Caroline Monteiro; DE FRANÇA ABREU, Debora Silva; RAPADO, Ludmila Nakamura. Estudo relacionado ao descarte de medicamentos. **Revista Expressão Da Estácio**, v. 2, n. 1, p. 84-93, 2019.

GUIMARÃES, Dárcio Henrique Alves et al. Descarte de medicamentos: logística reversa. **Pubsaúde**, v. 8, p. a261, 2022.

KALINKE, Alana Chiapetti; JUNIOR, Luiz Martins. Descarte de medicamentos: situação atual, impactos e conhecimento da população. **Saúde e Pesquisa**, v. 7, n. 3, 2014.

KUMMERER, K. **Antibiotics in the aquatic environment** – A review – Part I. *Chemosphere*, 75(4), 2009. 417-434.

MORRETTO, Andressa Cristina et al. Descarte de medicamentos: como a falta de conhecimento da população pode afetar o meio ambiente. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 3, n. 3, p. 442-442, 2020.

NOVELINI, Lindiani Katlen; GALBIATTI-DIAS, Ana Livia Silva. Descarte de medicamentos: desenvolvimento de uma cartilha para conscientização da população. **Revista Científica UNILAGO**.

PINHEIRO, Hiago Thomas; SILVA, Ygor Arthur Ferreira da. Logística reversa de medicamentos vencidos. 2024.

PINTO, Gláucia Maria Ferreira et al. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, p. 219-224, 2014.

RODRIGUES, Izabelle Cristina Garcia et al. Contaminação ambiental decorrente do descarte de medicamentos: participação da sociedade nesse processo. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 86701-86714, 2020.

SANTOS, R. C.; FRIZON, N. S. **Descarte inadequado de medicamentos vencidos ou em desuso**. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 8, n. 1, p. 290, 2019.

SILVA, V. W. P.; (et. al.). **O descarte incorreto de medicamentos na natureza: uma revisão integrativa da literatura**. REVISÃO • Ciênc. saúde coletiva 28 (4) • Abr 2023.

SOUSA, Hudson WO; SILVA, Jennyff L.; NETO, Marcelino S. A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no Brasil. **Revista eletrônica de farmácia**, v. 5, n. 1, 2008.

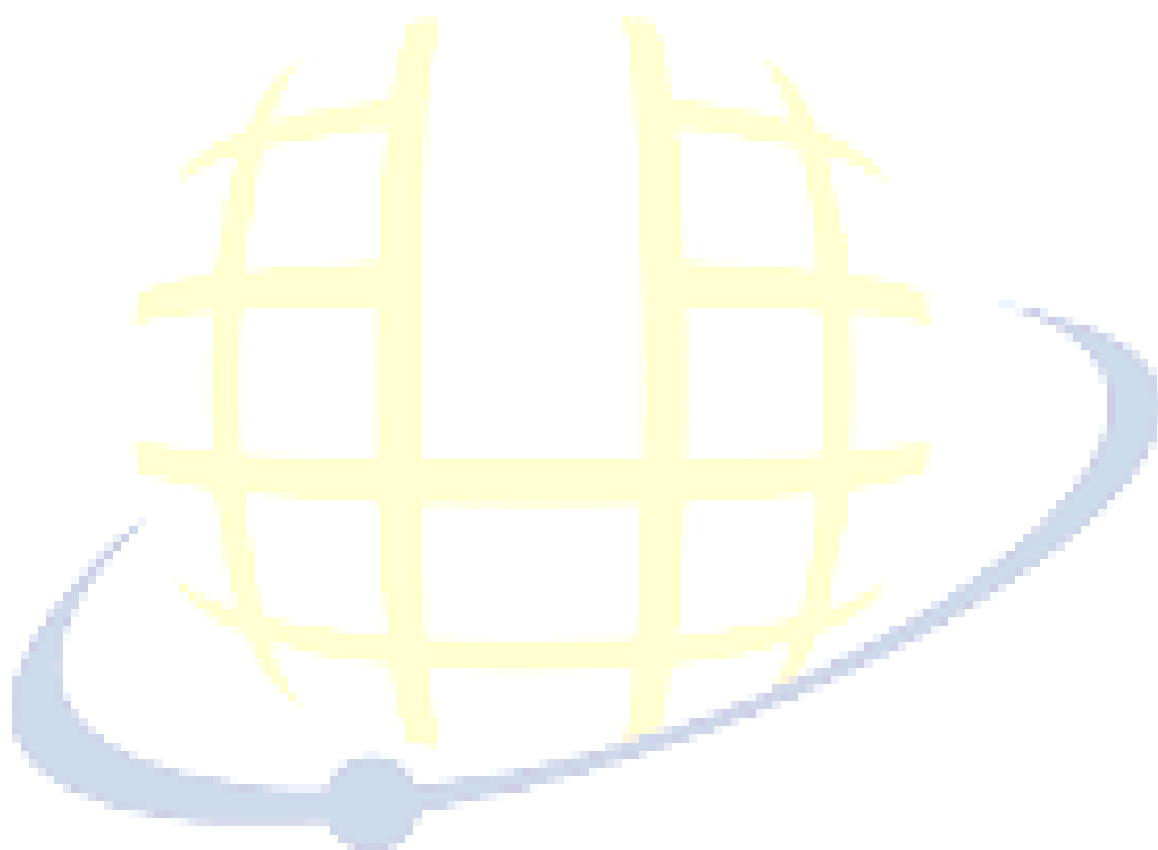
SOUZA, Beatriz Leiras et al. Logística reversa de medicamentos no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 21224-21234, 2021.

TANNUS, Michel Moreira. Poluição ambiental causada por fármacos para usos humanos e veterinários. **Rev Acadêmica Oswaldo Cruz**, v. 4, n. 15, p. 9, 2017.

TESSARO, P. R.; ZANCANARO, V. Recolhimento e descarte dos medicamentos das farmácias caseiras no município de Caçador-SC. **Rev. Interdisc.**, v.2, n.1, p.118-128, 2013.v. 1, n. 1, 2018.

VIEGAS, Cláudia Viviane et al. Medicamentos usados: riscos e guia para orientar o armazenamento e o retorno corretos. 2022.

ANEXO 1 – CARTILHA EDUCATIVA SOBRE O DESCARTE CORRETO DE MEDICAMENTOS



DESCARTE CORRETO DE MEDICAMENTOS

Cuidando da Saúde e do Meio Ambiente



**MEDICAMENTO VENCIDO OU EM
DESUSO NÃO É LIXO COMUM!!!**

O PROBLEMA

Medicamentos vencidos ou em desuso não devem ser jogados no lixo comum e esgoto.



O descarte incorreto contamina o solo, a água e traz riscos à saúde de pessoas e animais.



Impactos do Descarte Incorreto

- Contaminação do solo e da água.
- Resistência bacteriana.
- Riscos à fauna e a flora.
- Riscos de intoxicação humana e animal.



Como Descartar Corretamente

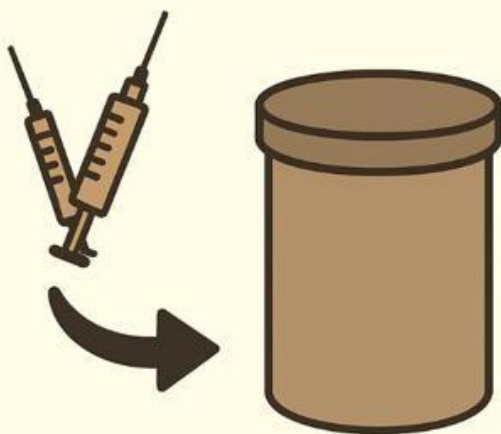
- Se possível, deixe os medicamentos em suas embalagens originais para facilitar a identificação.
- As embalagens secundárias, como caixas de papelão e bulas, podem ser descartadas no lixo reciclável.



Como descartar corretamente

corretamente

- Se houver seringas, agulhas ou similares, coloque-os em recipientes resistentes e bem fechados, como latas ou recipientes plásticos.
- Leve até os pontos de coleta: farmácias, drogarias, unidades de saúde.



**PONTO
DE COLETA**

Locais de Coleta



Você pode encontrar pontos de coleta em:

- Farmácias e Drogarias;
- Unidades de Saúde;
- Hospitais.



PONTOS DE COLETA DE MEDICAMENTOS



Destinação Final

Após a coleta, os medicamentos são enviados para:

- Centros de tratamentos especializados.
- Processos de Incineração Controlada.
- Aterros industriais controlados.



Evitando assim, a contaminação
da água e do solo!!!

Suas atitudes geram consequências...

O remédio que te curou pode deixar o planeta doente contaminando o solo, a água e os animais.

Mas, nós podemos mudar essa situação...



Descarte consciente, um gesto simples que salva VIDAS!!!!