



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO
ASSIS GURGACZ**

GABRIELLY COELHO FELTEN

**DESCARTE DE MEDICAMENTOS: ESTUDO DO MUNICÍPIO DE CÉU AZUL, NO
PARANÁ**

CASCADEL - PR

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
GABRIELLY COELHO FELTEN

**DESCARTE DE MEDICAMENTOS: ESTUDO DO MUNICÍPIO DE CÉU AZUL, NO
PARANÁ**

Trabalho apresentado como requisito parcial para conclusão da disciplina de Conclusão de Curso, do curso de Farmácia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

Professor (a) Orientador (a): Giovane Douglas Zanin

CASCADEL - PR

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
GABRIELLY COELHO FELTEN

DESCARTE DE MEDICAMENTOS: ESTUDO DO MUNICÍPIO DE CÉU AZUL, NO
PARANÁ

Trabalho de conclusão de Curso de Farmácia do Centro
Universitário FAG, exigido como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em
Farmácia, sob orientação do professor Giovane Douglas Zanin, tendo
sido _____ com a nota _____, na data de ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Orientador
Giovane Douglas Zanin

Avaliador 1

Avaliador 2

Cascavel/PR, ____ de _____ de 2024

RESUMO

O descarte incorreto de medicamentos é uma questão ambiental e de saúde pública que tem se intensificado devido ao aumento do consumo de medicamentos e à falta de conscientização sobre os impactos desse descarte, substâncias químicas presentes em fármacos podem contaminar os recursos hídricos e o solo, prejudicando ecossistemas e, em casos específicos, até gerando resistência bacteriana. O presente trabalho visa investigar o comportamento da população de Céu Azul, Paraná, em relação ao descarte de medicamentos. A pesquisa foi realizada por meio de questionários aplicados a 103 participantes. Os resultados destacam que a maioria da população 45,66% desconhecem os locais adequados para o descarte e 71% recorrem ao lixo doméstico como destino para os medicamentos. Entre os medicamentos descartados destacaram-se os analgésicos e antitérmicos 50,7%, anti-inflamatórios 9,2% e antibióticos e antimicrobianos 7,0%. O estudo evidenciou que o descarte inadequado de medicamentos é um problema significativo em Céu Azul, com a maioria da população desconhecendo os locais de descarte adequado. Isso reflete a necessidade urgente de campanhas educativas e a implementação de mais pontos de coleta acessíveis.

Palavras-chave: Descarte Incorreto; Saúde Pública; Meio Ambiente.

SUMÁRIO

1 REVISÃO DA LITERATURA.....	6
REFERÊNCIAS.....	13
2 ARTIGO CIENTÍFICO.....	16
3 NORMAS DA ABNT	29
4 RELATÓRIO DOCXWEB.....	34
5 QUESTIONÁRIO ENTREVISTA.....	36

1 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O Descarte de Medicamentos

Os medicamentos desempenham um papel importante na preservação da saúde, mas questões relacionadas ao acesso, uso adequado e descarte correto têm se transformado em um desafio significativo para a saúde pública. Apesar do crescente interesse da comunidade científica sobre a importância do descarte responsável, ainda são limitadas as iniciativas voltadas para conscientizar e engajar a população e os gestores na adoção de boas práticas relacionadas ao uso e descarte desses produtos (Oliveira; Banaszeski, 2021).

Os avanços científicos na área da saúde têm indiscutivelmente beneficiado a população, trazendo inovações significativas e novos tratamentos que melhoram a qualidade de vida das pessoas. Esses avanços também impulsionaram um considerável aumento na produção e disponibilidade de medicamentos no mercado. A constante pesquisa e desenvolvimento de novas fórmulas farmacêuticas resultaram em uma ampla variedade de opções terapêuticas para uma variedade de condições médicas, proporcionando mais alternativas aos profissionais de saúde e aos pacientes (Silva *et al.*, 2023).

Assim, a implementação de um sistema eficiente para o gerenciamento de resíduos gerados pelos serviços de saúde e pela comunidade é fundamental. Esse sistema deve buscar minimizar os riscos tanto para a saúde pública quanto para o meio ambiente. Estudos químicos realizados em diversos países já comprovaram a presença de fármacos no meio ambiente, evidenciando a gravidade do problema e mostrando que o descarte de medicamentos é um caso de saúde pública em nível internacional (Morretto *et al.*, 2020).

Vale salientar que o presidente do CFF Walter João (2011) cita que na Alemanha, foram detectados 36 tipos de fármacos em diversos rios, incluindo antilipidêmicos, analgésicos-antipiréticos, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos. No Reino Unido, estudos apontaram concentrações de fármacos superiores a um micrograma por litro em corpos d'água. Já na Itália, pesquisadores identificaram 18 medicamentos em oito estações de tratamento de esgoto ao longo dos rios. Em outro estudo, realizado em nove estações, foram encontrados fármacos como ofloxacino, furosemida, atenolol, hidroclorotiazida, carbamazepina, ibuprofeno, benzafibrato, eritromicina, lincomicina e claritromicina (João, 2011).

No Brasil, a cultura da automedicação contribui para o acúmulo de grandes quantidades de medicamentos nas residências. Esses incluem, principalmente, fórmulas de uso emergencial, como analgésicos, antigripais e antitérmicos, que não exigem prescrição médica. Além disso, é comum que medicamentos controlados, como antibióticos, permaneçam armazenados até o fim do prazo de validade após o término do tratamento (Pinto *et al.*, 2014).

Esse aumento no consumo resulta em um grande volume de embalagens e sobras de medicamentos, os quais frequentemente acabam sendo descartados de maneira inadequada. Infelizmente, a maioria da população ainda não adota práticas corretas de descarte, muitas vezes descartando medicamentos em locais inapropriados, essa forma incorreta de descarte acarreta sérios problemas ambientais. Segundo estimativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) os consumidores descartam cerca de 30 mil toneladas de medicamentos anualmente no país (Arrais *et al.*, 2016).

Fatores como o uso inadequado de medicamentos, a ausência de venda fracionada, a distribuição de amostras grátis por laboratórios e a influência da mídia, que incentiva o consumo sem responsabilidade, contribuem significativamente para o acúmulo de produtos farmacêuticos sem utilidade nos lares. Essa situação é agravada pela falta de programas eficazes de coleta domiciliar para medicamentos vencidos, o que aumenta o risco de descarte inadequado e potencial impacto ambiental (Ramos *et al.*, 2017).

Embora os impactos ambientais causados por esses medicamentos ainda não sejam completamente compreendidos, a preocupação é crescente. A presença dessas substâncias na água levanta alertas devido aos possíveis efeitos nocivos para a saúde humana, animal e para os organismos aquáticos. Em especial, antibióticos e estrogênios se destacam como grupos que demandam maior atenção, devido ao seu potencial de causar danos significativos (Arrais *et al.*, 2016).

Segundo Moraes (2011) a ANVISA classifica os medicamentos como resíduos químicos, assim, quando descartados de forma inadequada, os medicamentos se tornam parte do lixo e representam um risco à saúde pública. Eles podem servir como criadouros para vetores de doenças, que se proliferam nos locais de descarte inadequado, ou mesmo se tornarem fonte de alimentação para esses vetores, essa situação ressalta a importância de um descarte correto dos medicamentos, não

apenas para evitar a contaminação do meio ambiente, mas também para prevenir a propagação de doenças e proteger a saúde da população (Morais, 2011).

Assim, a educação sobre o descarte correto de medicamentos é essencial para garantir que profissionais de saúde, farmacêuticos, consumidores e a população em geral estejam cientes dos riscos associados ao descarte inadequado e saibam como agir de maneira responsável. Isso inclui fornecer informações sobre locais de coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados, orientações sobre como descartar medicamentos de maneira segura em casa e promover a conscientização sobre os impactos ambientais e de saúde pública do descarte incorreto (Bezerra, 2021).

2.2 Impactos Ambientais do Descarte Inadequado

De acordo com Lemes *et al.* (2021) os produtos químicos farmacêuticos são desenvolvidos com mecanismos de ação específicos e um tempo de vida calculado dentro do organismo. Eles desempenham um papel importante no tratamento de doenças e no aumento da qualidade e expectativa de vida. No entanto, suas características os tornam alvos de pesquisas, especialmente devido ao risco de contaminação ambiental associado à sua excreção e, principalmente, ao descarte inadequado (Lemes *et al.* 2021).

A exposição dessas substâncias ao meio ambiente pode resultar em contaminação de animais e seres humanos. Portanto, uma compreensão abrangente e integrada do ciclo dos produtos farmacêuticos deve considerar não apenas seus benefícios terapêuticos, mas também suas potenciais consequências adversas para o meio ambiente e para a saúde humana. Essa perspectiva ampliada é fundamental para mitigar os impactos negativos e promover práticas de gestão mais sustentáveis e responsáveis na indústria farmacêutica e na sociedade em geral (Lemes *et al.*, 2021).

O problema central relacionado a essas consequências involuntárias reside no descarte inadequado de medicamentos, seja devido a sobras de tratamentos específicos que não foram totalmente consumidos ou ao vencimento do prazo de validade. É a partir desse cenário que os impactos ambientais e à saúde humana podem ser prejudicados pelo descarte incorreto, seja por meio da rede de esgoto ou junto com os resíduos domésticos (Balbino; Balbino, 2011).

Quando os medicamentos são descartados na rede de esgoto, por exemplo, podem chegar às estações de tratamento de esgoto. No entanto, se forem descartados no lixo doméstico, os compostos podem contaminar o solo e atingir os lençóis freáticos, dependendo do método de disposição final adotado para os resíduos na região de descarte. Esse ciclo de contaminação ressalta a importância crítica de práticas de descarte adequadas e da conscientização sobre os impactos ambientais e de saúde associados ao descarte incorreto de medicamentos (Balbino; Balbino, 2011).

Assim, na percepção de Lenhardt *et al.* (2015) o descarte inadequado de medicamentos tem sérios impactos ambientais, afetando diversos ecossistemas. Um exemplo disso é a presença de etinilestradiol, um componente de contraceptivos, em águas de esgoto, o que tem sido associado à feminização de peixes. Além disso, a excreção de substâncias ativas pelo organismo humano, juntamente com o descarte de medicamentos em esgotos e aterros sanitários sem tratamento prévio, contribui para a presença de traços de compostos farmacêuticos no meio ambiente (Lenhardt *et al.* 2015).

As principais fontes de resíduos de medicamentos incluem as indústrias farmacêuticas, distribuidoras, farmácias, drogarias e hospitais. Essas indústrias geram uma quantidade considerável de resíduos sólidos devido à devolução e recolhimento de medicamentos do mercado, bem como o descarte de medicamentos rejeitados pelo controle de qualidade. Esses processos resultam em perdas significativas e contribuem para a problemática do descarte inadequado de medicamentos (Lenhardt *et al.*, 2014).

Assim, a crescente preocupação em analisar a situação do descarte inadequado de medicamentos reside na compreensão dos graves impactos ambientais e de saúde pública que essa prática pode acarretar. Com a consciência de que os medicamentos contêm componentes persistentes que não se decompõem naturalmente, surge a necessidade de avaliar como essa questão afeta diretamente o solo, os lençóis freáticos e, por extensão, a agricultura e a segurança alimentar (Macedo, 2023).

Além disso, a disseminação de substâncias tóxicas no ar devido ao descarte inadequado também é motivo de grande preocupação. A queima de medicamentos junto com o lixo pode contribuir para a poluição do ar e expor as comunidades a riscos à saúde. No contexto brasileiro, onde é comum a prática de manter uma

"farmácia caseira", torna-se ainda mais premente entender como o armazenamento inadequado e o descarte incorreto desses medicamentos podem afetar não apenas o ambiente, mas também a saúde e o bem-estar da população (Macedo, 2023).

É importante pontuar que a liberação de fármacos no meio ambiente tem gerado crescente preocupação entre órgãos reguladores e a comunidade científica, devido aos riscos que mesmo pequenas concentrações dessas substâncias podem apresentar ao desenvolvimento dos seres vivos. Um exemplo disso são os antibióticos, que, ao serem indevidamente expostos ao meio ambiente, podem favorecer o surgimento de bactérias resistentes. Já os hormônios, frequentemente encontrados em resíduos farmacêuticos, podem causar sérios prejuízos à reprodução de espécies aquáticas (Rodrigues; Freitas, 2018).

Adicionalmente, em algumas cidades brasileiras, todo tipo de resíduo, incluindo medicamentos, é destinado a aterros sanitários. Essa prática expõe diretamente os catadores de lixo, que, muitas vezes, utilizam esses medicamentos para tratar suas próprias condições de saúde. Além disso, há casos em que os catadores removem os medicamentos de suas embalagens, descartando-os diretamente no solo para reaproveitamento do material, o que agrava ainda mais os impactos ambientais e sanitários (Almeida, 2019).

O descarte inadequado de medicamentos vencidos ou em desuso pode gerar impactos ambientais significativos, comprometendo a integridade de diversos ecossistemas. Medicamentos como antibióticos, hormônios, anestésicos, meios de contraste de raios X e anti-inflamatórios são especialmente preocupantes. Suas propriedades físico-químicas permitem que resíduos contaminem diretamente seres vivos através das vias oral, respiratória ou até mesmo pela pele, afetando organismos que habitam o solo, os rios, os lagos e os oceanos (Santos; Frizon, 2019).

A preservação dos recursos naturais, como o solo e os mananciais de água, é essencial para garantir a sobrevivência de todas as formas de vida no planeta, incluindo a espécie humana. Por isso, reduzir a liberação de poluentes causados pelo descarte inadequado de medicamentos é uma prioridade urgente. Estudos realizados em diversos países têm evidenciado a presença de resíduos de medicamentos em águas superficiais e subterrâneas, bem como no solo. Esses contaminantes, muitas vezes, não são eliminados nos processos tradicionais de tratamento de esgoto, agravando ainda mais o problema. Assim, práticas mais

conscientes de descarte são indispensáveis para proteger o meio ambiente e a saúde de futuras gerações (Vieira, 2021).

2.3 Legislação brasileira sobre o descarte de medicamentos e Desafios

Um dos principais desafios enfrentados pela sociedade contemporânea é a gestão e o descarte correto de resíduos gerados pela população. Entre esses, os medicamentos vencidos ou em desuso se destacam devido ao seu potencial de causar danos ao meio ambiente e à saúde pública quando descartados de forma inadequada, como já foi pontuado (Souza *et al.*, 2021).

Os medicamentos são classificados como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), conforme estabelecido pela Resolução nº 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que trata do tratamento e destinação final desses resíduos com foco na preservação ambiental e dos recursos naturais (BRASIL, 2005). Além disso, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos RSS e reforça medidas para proteger a saúde e o meio ambiente (BRASIL, 2018).

Os dispositivos legais categorizam os RSS em cinco grupos (A, B, C, D e E), com diferentes orientações para tratamento e destinação final, dependendo de suas características e riscos. A maior parte dos medicamentos se enquadra no grupo B, que inclui resíduos químicos. Quando descartados de maneira inadequada, esses resíduos podem gerar impactos significativos tanto à saúde pública quanto ao meio ambiente. A gestão de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) representa um grande desafio para o poder público na atualidade, especialmente no que se refere ao descarte inadequado de medicamentos, mesmo com os avanços na legislação (Maders; Cunha, 2015).

O Decreto Federal nº 10.388, de 5 de junho de 2020, publicado pelo Governo Federal, regulamenta o descarte correto de medicamentos, estabelecendo que farmácias e drogarias devem oferecer ao menos um ponto fixo de coleta para cada 10 mil habitantes (BRASIL, 2020). Em um prazo de dois anos, todas as capitais do país e cidades com mais de 500 mil habitantes deverão contar com esses pontos de coleta. Em até cinco anos, a medida será ampliada para municípios com mais de 100 mil moradores. Além disso, as farmácias são obrigadas a registrar no Sistema

Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos o peso dos medicamentos armazenados temporariamente antes de encaminhá-los para descarte (BRASIL, 2022).

Conforme informações do Ministério da Saúde (2022) Somente no ano de 2021, mais de 3 mil pontos de coleta foram implantados em todo o Brasil, evitando o descarte inadequado de 53 toneladas de medicamentos. Para mais informações, a população pode procurar a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima, que pode indicar os locais de coleta ou fornecer orientações. O site da prefeitura também é uma alternativa para identificar pontos de descarte disponíveis no município (BRASIL, 2022).

Sendo assim, também é importante enfatizar que a resistência antimicrobiana é outro problema grave associado ao descarte inadequado de medicamentos, que pode comprometer a eficácia dos tratamentos médicos. Portanto, estudar e promover o descarte correto de medicamentos é essencial para proteger o meio ambiente, preservar a saúde pública e promover práticas mais responsáveis e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

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

ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. Revista de Saúde Pública, vol. 50, pág. 13, 2016.

BALBINO, E.C.; BALBINO. O descarte de medicamentos no Brasil: um olhar socioeconômico e ambiental do lixo farmacêutico. Âmbito Jurídico, v.14, n. 86, p. 1-8, 2011.

BEZERRA, Ana Carolina Motz Cid. Descarte de resíduos de medicamentos: análise dos problemas recorrentes, conscientização e programas de recolhimento. 2021. Trabalho de conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) – Fatec São Carlos, São Carlos, 2021.

BRASIL, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n. 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, 04 maio 2005.

BRASIL, Conselho Nacional da Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 mar. 2018.

BRASIL, Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. Regulamenta a logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso e suas embalagens após o uso, conforme previsto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 08 jun. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Do armazenamento ao descarte: saiba como guardar remédios ou jogar fora os que estão em desuso. Brasília. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/12/do-armazenamento-ao-descarte-saiba-como-guardar-remedios-ou-jogar-fora-os-que-estao-em-desuso#:~:text=Descarte%20de%20rem%C3%A9dios&text=Uma%20portaria%20de%202020%20do,a%20cada%2010%20mil%20habitantes>.

JOÃO, Walter da Silva Jorge. Descarte de medicamentos. *Pharmacia Brasileira*, v. 82, n. 82, p. 14-16, 2011.

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

LENHARDT, Elizandra Hertel et al. O descarte de medicamentos no bairro Grande Terceiro, Cuiabá-MT. *Journal of Health Sciences*, v. 16, n. 1, 2014.

MACEDO, Thays Camilla de Oliveira. Descarte de medicamentos consciente: as práticas farmacêuticas versus consumidores universitários de Campina Grande-PB. Trabalho de Conclusão de Curso. 2023.

MADERS, Gláucia Regina; CUNHA, Helenilza Ferreira Albuquerque. Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) do Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 20, p. 379-388, 2015.

MORAIS, I. Descarte de Medicamentos Preocupa Especialistas. São Paulo: Revista Espaço Aberto USP. 2011.

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.

OLIVEIRA, Eliel de Oliveira de; BANASZESKI, Célio Luiz. A logística reversa no descarte de medicamentos. *Saúde e desenvolvimento*, v. 10, n. 18, p. 21-37, 2021.

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.

RAMOS, Hayssa Moraes Pintel et al. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. *Ambiente & sociedade*, v. 20, p. 145-168, 2017.

RODRIGUES, Mônica de Souza; FREITAS, Michele Daros; DALBÓ, Silvia. Descarte domiciliar de medicamentos e seu impacto ambiental: análise da compreensão de uma comunidade. *Brazilian Applied Science Review*, v. 2, n. 6, p. 1857-1868, 2018.

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

SILVA, Vanessa Wayne Palhares da et al. Descarte de medicamentos e os impactos ambientais: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, p. 1113-1123, 2023.

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

VIEIRA, Flávia Monaco. Resíduos farmacêuticos: riscos ambientais do descarte inadequado de medicamentos. *Natural Resources*, v. 11, n. 1, p. 74-81, 2021.

2 ARTIGO CIENTÍFICO

Resumo

O descarte incorreto de medicamentos é uma questão ambiental e de saúde pública que tem se intensificado devido ao aumento do consumo de medicamentos e à falta de conscientização sobre os impactos desse descarte, substâncias químicas presentes em fármacos podem contaminar os recursos hídricos e o solo, prejudicando ecossistemas e, em casos específicos, até gerando resistência bacteriana. O presente trabalho investigou o comportamento da população de Céu Azul, Paraná, em relação ao descarte de medicamentos. A pesquisa foi realizada por meio de questionários aplicados a 103 participantes. Os resultados destacam que a maioria dos participantes 65% (68 pessoas) desconhecem os locais adequados para o descarte, enquanto 71% (74 pessoas) recorrem ao lixo doméstico como destino para os medicamentos. Entre os medicamentos mais descartados foram citados 133 medicamentos, os quais destacaram-se os analgésicos e antitérmicos 50,7% (72), anti-inflamatórios 9,2% (13) e antibióticos e antimicrobianos 7,0% (10). O estudo evidenciou que o descarte inadequado de medicamentos é um problema significativo em Céu Azul, com a maioria da população desconhecendo os locais de descarte adequado. Isso reflete a necessidade urgente de campanhas educativas e a implementação de mais pontos de coleta acessíveis.

Palavras-chave: Descarte incorreto; Saúde Pública; Meio Ambiente.

Abstract

The improper disposal of medications is an environmental and public health issue that has intensified due to increased medication consumption and a lack of awareness about the impacts of such disposal. Chemical substances in pharmaceuticals can contaminate water resources and soil, harming ecosystems and, in specific cases, even leading to bacterial resistance. This study aims to investigate the behavior of the population of Céu Azul, Paraná, regarding medication disposal. The research was conducted through questionnaires applied to 103 participants. The results reveal that 45.66% of the population are unaware of proper disposal locations, and 71% dispose of medications in household trash. Among the discarded medications, analgesics and antipyretics accounted for 50.7%, anti-inflammatories for 9.2%, and antibiotics and antimicrobials for 7.0%. The study highlighted that improper medication disposal is a significant problem in Céu Azul, with most of the population unaware of proper disposal locations. This underscores the urgent need for educational campaigns and the implementation of more accessible collection points.

Keywords: Improper Disposal; Public Health; Environment.

1. INTRODUÇÃO

O descarte inadequado de medicamentos é uma prática comum e preocupante que representa sérios riscos à saúde pública e ao meio ambiente. A falta de conscientização e informação sobre os procedimentos adequados, aliada à carência de políticas públicas eficazes, agrava o impacto dessa questão. Medicamentos descartados de forma incorreta podem contaminar o solo, os recursos hídricos e a fauna, além de favorecer a proliferação de vetores de doenças e aumentar a resistência bacteriana (Ramos *et al.*, 2017).

Os avanços científicos na área da saúde têm indiscutivelmente beneficiado a população, trazendo inovações significativas e novos tratamentos que melhoram a qualidade de vida das pessoas. Esses avanços também impulsionaram um considerável aumento na produção e disponibilidade de medicamentos no mercado. A constante pesquisa e desenvolvimento de novas fórmulas farmacêuticas resultaram em uma ampla variedade de opções terapêuticas para uma variedade de condições médicas, proporcionando mais alternativas aos profissionais de saúde e aos pacientes (Bezerra, 2021).

A exposição dessas substâncias ao meio ambiente pode resultar em contaminação de animais e seres humanos. Portanto, uma compreensão abrangente e integrada do ciclo dos produtos farmacêuticos deve considerar não apenas seus benefícios terapêuticos, mas também suas potenciais consequências adversas para o meio ambiente e para a saúde humana. Essa perspectiva ampliada é fundamental para mitigar os impactos negativos e promover práticas de gestão mais sustentáveis e responsáveis na indústria farmacêutica e na sociedade em geral (Lemes *et al.*, 2021).

O descarte inadequado de produtos químicos no meio ambiente pode contaminar solo e água, já que os tratamentos convencionais de esgoto não eliminam completamente as substâncias presentes nos medicamentos, devido à sua persistência e baixa degradabilidade. Esses resíduos podem se transformar em compostos tóxicos sob condições adversas, causando desequilíbrios ambientais, alterando ciclos biogeoquímicos e prejudicando cadeias alimentares (PINTO *et al.*, 2014).

Impactos prejudiciais aos seres vivos podem ser gerados na exposição a substâncias químicas mesmo em concentrações baixas. O uso de antibióticos por exemplo, podem ocasionar o desenvolvimento de bactérias resistentes. Ademais, catadores de materiais recicláveis frequentemente entram em contato com medicamentos descartados de forma inadequada, seja reutilizando-os de maneira perigosa ou despejando resíduos líquidos diretamente no solo, agravando a contaminação ambiental e colocando em risco sua própria saúde (ALMEIDA et al., 2019).

Apesar de existirem legislações que regulamentam o descarte, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e reforça medidas para proteger a saúde e o meio ambiente (BRASIL, 2018), e a Resolução nº 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que trata do tratamento e destinação final desses resíduos com foco na preservação ambiental e dos recursos naturais (BRASIL, 2005), a implementação dessas diretrizes ainda enfrenta desafios significativos. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar os hábitos da população do município de Céu Azul em relação ao descarte de medicamentos.

3. METODOLOGIA

Por se tratar de pesquisa com seres humanos o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do centro universitário FAG sob o número 83144224.2.0000.5219.

Assim, a pesquisa foi realizada no período de outubro de 2024, por meio de um questionário e sem número delimitado de pessoas, os critérios de inclusões foram: adultos com 18 anos ou mais, de ambos os sexos e sem distinção de raça, etnia e orientação sexual, residentes no município de Céu Azul. Para os critérios de exclusão foram: menores de 18 anos, pessoas que não residem na área geográfica da pesquisa.

A execução do projeto foi realizada abordando aleatoriamente pessoas nas ruas ou em suas residências de variados locais aleatórios do município, sem local, rua ou bairro definido/específico.

Na abordagem primeiramente era explicado que se tratava de uma pesquisa para avaliar o conhecimento e hábitos das pessoas do município em relação ao descarte de medicamentos, posteriormente foi repassado o Termo de Consentimento Livre esclarecido (TCLE), o qual foi explicado detalhadamente o conteúdo do documento. Após o consentimento de participação, ocorreu a aplicação de um questionário lido e explicado passo a passo de como os participantes tinham que responder o mesmo, nele continha 5 perguntas:

- a) sexo;
- b) idade;
- c) locais onde efetuavam o descarte dos medicamentos;
- d) conhecimento de algum ponto de coleta ou local que poderia efetuar esse descarte corretamente;
- e) qual motivo descreveria para não saber os locais corretos de descarte, ou de não o efetuar corretamente;

Finalizando com uma pergunta falada ao participante se ele se recordava de nome ou tipo de algum medicamento o qual usava ou usou que poderia ter descartado em algum momento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo revelou que, entre os participantes, 57 pessoas (55,34%) são do sexo masculino e 46 pessoas (44,66%) do sexo feminino (Tabela 1), refletindo uma distribuição equilibrada.

Tabela 1 – Distribuição por faixa etária

Sexo	Quantidade de pessoas	%
Masculino	57	55,34
Feminino	46	44,66

Fonte: Autoria própria

A análise por faixa etária como mostra na tabela 2 logo abaixo, demonstrou que a maior parte dos respondentes se encontra no grupo de 18 a 25 anos 40 pessoas (38,83%), seguido pelos grupos de 36 a 50 anos 26 pessoas (25,24%), 26 a 35 anos 19 pessoas (18,45%) e 51 a 70 anos 18 pessoas (17,48%). Não foram registrados participantes com idades acima de 70 anos (0,00%), o que pode indicar uma menor participação da população idosa em levantamentos desse tipo ou limitações de alcance na pesquisa.

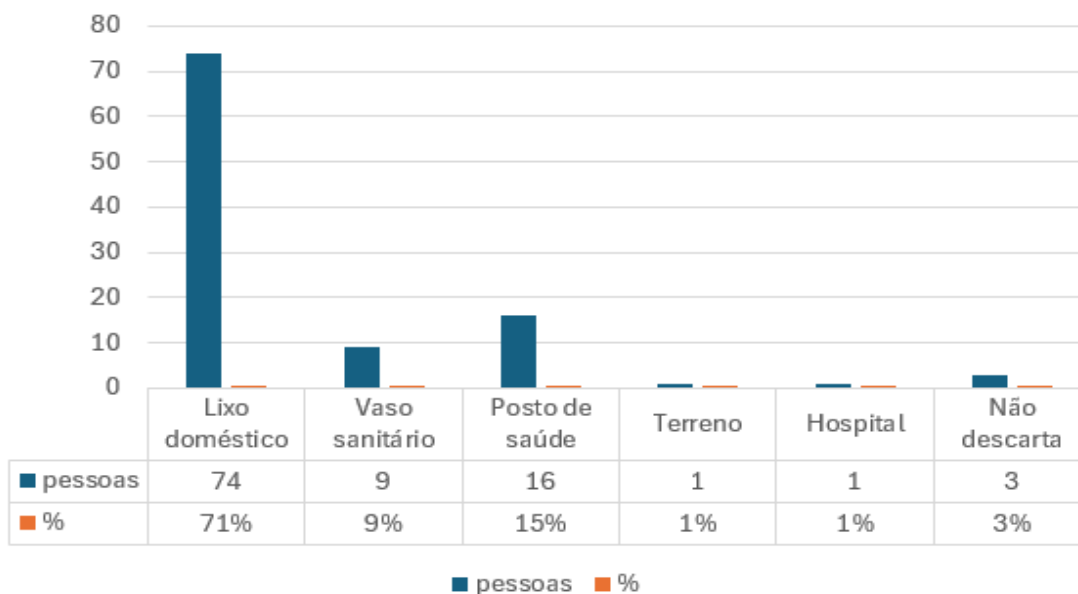
Tabela 2 – Distribuição por faixa etária

Faixa Etária	Quantidade de pessoas	%
18/25	40	38,83
26/35	19	18,45
36/50	26	25,24
51/70	18	17,48
71/90	0	0
90+	0	0

Fonte: Autoria própria

Além de caracterizar o perfil demográfico dos participantes, a pesquisa identificou os locais e as práticas mais frequentes de descarte de medicamentos, o qual mostra na figura 1 abaixo.

Figura 1: Locais usados para o descarte de medicamentos pela população de Céu Azul



Fonte: Autoria própria

Os resultados mostraram que a maioria dos entrevistados descarta medicamentos vencidos ou sobras no lixo doméstico, prática relatada por 74 pessoas (71%). Outros locais citados foram o vaso sanitário 9 pessoas (9%), postos de saúde 16 pessoas (15%), hospitais 1 pessoa (1%) e terrenos baldios 1 pessoa (1%). Além disso, 3 pessoas (3%) afirmaram que não realizam descarte porque compram apenas a quantidade necessária, evitando sobras.

Nesse sentido, entende-se também que no Brasil, o consumo de medicamentos é significativamente alto, influenciado por políticas governamentais que promovem o acesso à saúde. No entanto, esse aumento no consumo resulta em um grande volume de embalagens e sobras de medicamentos, os quais frequentemente acabam sendo descartados de maneira inadequada. Infelizmente, a maioria da população ainda não adota práticas corretas de descarte, muitas vezes descartando medicamentos em locais inapropriados, essa forma incorreta de descarte acarreta sérios problemas ambientais (PINTO *et al.*, 2014).

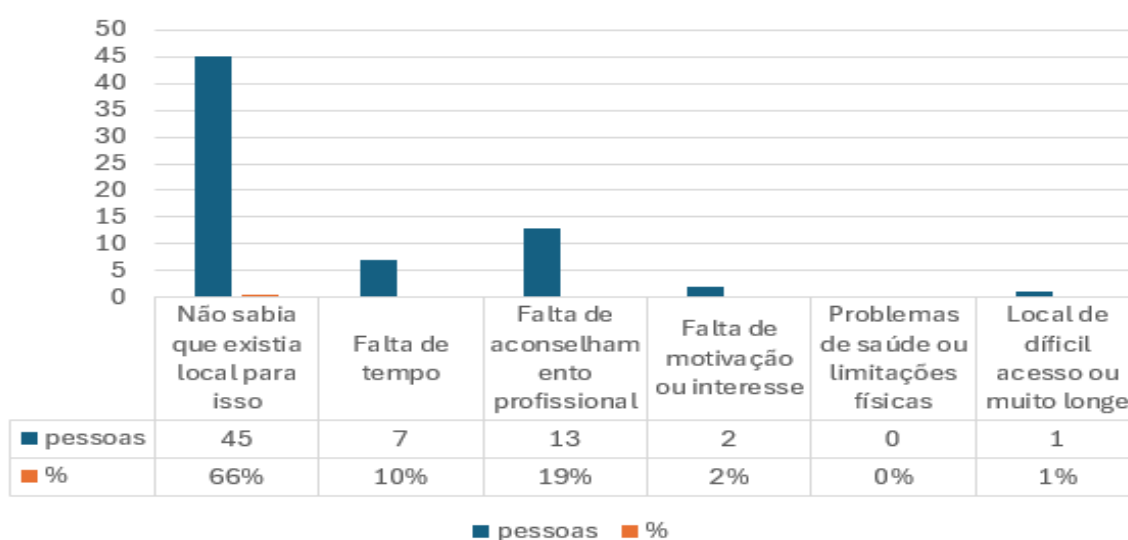
Segundo Ceretta e Froemming (2013) a principal preocupação do mundo atual gira em torno do descarte dos produtos e do destino dos resíduos, que acabam

se tornando um grande problema, especialmente nas grandes cidades. A quantidade crescente de lixo gerado e a inadequada gestão desses resíduos resultam em impactos ambientais consideráveis, além de sobrecarregar os sistemas de coleta e tratamento de lixo. Nas áreas urbanas densamente povoadas, a situação é ainda mais crítica devido ao espaço limitado para aterros sanitários e à alta produção de resíduos por habitante. Assim, encontrar soluções sustentáveis para o descarte de produtos e a gestão de resíduos é fundamental para mitigar esses desafios ambientais e promover uma vida urbana mais saudável e sustentável (CERETTA; FROEMMING, 2013)

O conhecimento sobre os locais adequados para o descarte de medicamentos é um fator essencial para a correta destinação desses resíduos. Na pesquisa constatou-se que apenas 36 dos 103 participantes (cerca de 35%) afirmaram saber onde descartar medicamentos de forma apropriada enquanto 68 pessoas (65%) dizem não saber onde descartar corretamente. Entre os locais mencionados por esses participantes, os postos de saúde foram citados como o principal ponto de coleta, sendo referidos por 33 pessoas. Outros locais mencionados incluem hospitais, citados por 2 participantes, e farmácias, por apenas 1 pessoa.

Além disso, 45 pessoas informaram que além de não terem conhecimento dos locais de coletas (66%) ainda existem outros fatores que influenciam para que o descarte correto não seja realizado (figura 2).

Figura 2: Fatores que influenciam para que o descarte dos medicamentos não seja realizado



Fonte: Autoria própria

Embora haja uma parcela da população informada, o baixo número de participantes que conhecem os pontos de coleta reforça a necessidade de maior divulgação sobre essas opções. Além disso, os dados sugerem que a inclusão de mais farmácias e outros estabelecimentos de fácil acesso como pontos de coleta poderia facilitar o descarte correto, ampliando a adesão da população a práticas de descarte seguro.

Assim, a educação sobre o descarte correto de medicamentos é essencial para reforçar e garantir que profissionais de saúde, farmacêuticos, consumidores e a população em geral estejam cientes dos riscos associados ao descarte inadequado e saibam como agir de maneira responsável. Isso inclui fornecer informações sobre locais de coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados, orientações sobre como descartar medicamentos de maneira segura em casa e promover a conscientização sobre os impactos ambientais e de saúde pública do descarte incorreto (BEZERRA, 2021).

Para Miranda et al. (2018) “[...] a principal forma de entrada de resíduo de medicamentos no meio ambiente é por meio do lançamento direto de medicamentos na rede de esgotos domésticos tratados ou não em cursos de água”. Ressaltando ainda que “[...] o descarte inadequado é feito pela maioria das pessoas por falta de informação e divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e por carência de postos de coleta” (MIRANDA et al, 2018).

A lista de medicamentos mais descartados, inclui variados tipos de medicamentos, os mais citados foram: Dipirona (37), Paracetamol (24), Dorflex (8), Antibióticos (8) (Tabela 3).

Tabela 3 – Lista de medicamentos mais descartados no município

Medicamento	Quantidade
Dipirona	37
Paracetamol	24
Dorflex	8
Antibióticos	8
Ibuprofeno	7
Cimegripe	4
Aerolin	3

Nimesulida	3
Benegrip	2
Antialérgico	2
Torsilax	2
Vitaminas	2
Ansiolítico	2
Dramin	2
Notuss	2
Fluoxetina	1
Insulina descartada em litro descartável	1
Teste rápido de covid da farmácia	1
Zolpiden	1
Pomada metronidazol	1
Relaxante muscular	1
Losartana	1
Escitalopram	1
Agulha	1
Aspirina	1
Carbamazepina	1
Buscopan	1
Diazepam	1
Amitriptilina	1
Doralgina	1
Triquilar	1
Sinvastatina	1
Ciprofibrato	1
Carbocisteína	1
Neopiridin	1
Loratadina	1
Sertralina	1
Torval	1
Descongex	1

Fonte: Autoria Própria

De acordo com as funções dos medicamentos foi obtido uma quantidade de: analgésicos e antitérmicos 72 (50,7%), anti-inflamatórios 13 (9,2%), antibióticos e antimicrobianos 10 (7,0%), antigripais e descongestionantes 10 (7,0%), antialérgicos 3 (2,1%), medicamentos para o sistema respiratório 3 (2,1%), vitaminas e suplementos 2 (1,4%), ansiolíticos e antidepressivos 8 (5,6%), medicamentos para o sistema cardiovascular 2 (1,4%), anticoncepcionais e hormonais 1 (0,7%), outros medicamentos e insumos 9 (7,0%). Esses dados evidenciam o uso frequente desses produtos e o consequente desafio de gerenciar os resíduos farmacêuticos de forma segura e sustentável.

O problema central relacionado a essas consequências involuntárias no descarte inadequado de medicamentos, seja devido a sobras de tratamentos específicos que não foram totalmente consumidos ou ao vencimento do prazo de validade. É a partir desse cenário que os impactos ambientais e à saúde humana podem ser prejudicados pelo descarte incorreto, seja por meio da rede de esgoto ou junto com os resíduos domésticos (BALBINO E BALBINO, 2011).

Segundo Moraes (2011) os medicamentos são resíduos químicos e quando descartados de forma inadequada, os medicamentos se tornam parte do lixo e representam um risco à saúde pública. Eles podem servir como criadouros para vetores de doenças, que se proliferam nos locais de descarte inadequado, ou mesmo se tornarem fonte de alimentação para esses vetores, essa situação ressalta a importância de um descarte correto dos medicamentos, não apenas para evitar a contaminação do meio ambiente, mas também para prevenir a propagação de doenças e proteger a saúde da população (MORAIS, 2011).

Os resultados apontam para a necessidade urgente de iniciativas educativas que informem a população sobre os impactos do descarte inadequado e as alternativas disponíveis, como postos de saúde e farmácias. Além disso, políticas públicas mais completas, como a ampliação de pontos de coleta e o incentivo à devolução de medicamentos, são essenciais para reduzir os danos ambientais e promover a saúde pública.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que uma parcela de 35 % dos participantes demonstra saber onde descartar medicamentos corretamente e 65% não tem conhecimento, seja por falta de informação, seja por barreiras logísticas.

A lista de medicamentos mais descartados, composta por analgésicos, antibióticos e anti-inflamatórios, reforça a necessidade de políticas públicas que incentivem o fracionamento de doses, a devolução de medicamentos excedentes e a criação de mais pontos de coleta acessíveis.

Além disso, campanhas educativas são fundamentais, como as de conscientização em mídias sociais e mídia tradicional (Facebook, Instagram, rádio e televisão) para divulgar as informações e a distribuição de materiais como panfletos, cartazes e folhetos em hospitais, farmácias e unidades de saúde e até em escolas também desempenha um papel importante, por fim a colaboração entre autoridades de saúde, indústrias farmacêuticas e a sociedade são essenciais para diminuir os riscos ambientais e sanitários.

REFERÊNCIAS

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

BALBINO, E.C.; BALBINO. O descarte de medicamentos no Brasil: um olhar socioeconômico e ambiental do lixo farmacêutico. *Âmbito Jurídico*, v.14, n. 86, p. 1-8, 2011.

BEZERRA, Ana Carolina Motz Cid. Descarte de resíduos de medicamentos: análise dos problemas recorrentes, conscientização e programas de recolhimento. 2021. Trabalho de conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) – Fatec São Carlos, São Carlos, 2021.

BRASIL, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n. 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, 04 maio 2005.

BRASIL, Conselho Nacional da Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 29 mar. 2018.

CERETTA, Simone Beatriz; FROEMMING, Lurdes Marlene Seide. O Papel dos Supermercados na etapa da geração e descarte do lixo e o reflexo na questão ambiental. *Desenvolvimento em Questão*, v. 11, n. 24, p. 235-259, 2013.

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

MIRANDA, A. C.; PRAZERES, K. C.; KLEPA, R. B.; FRANCO, M. A. C.; SILVA FILHO, S. C.; SANTANA, J. C. C.. Avaliação do conhecimento dos consumidores de duas cidades da Grande SP, Brasil, sobre os impactos causados pelo descarte incorreto de medicamentos. *Revista Interciencia*, v.43, n.8, p.580-584, 2018.

MORAIS, I. Descarte de Medicamentos Preocupa Especialistas. São Paulo: Revista Espaço Aberto USP. 2011.

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.

RAMOS, Hayssa Moraes Pintel et al. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. *Ambiente & sociedade*, v. 20, p. 145-168, 2017.

3. NORMAS ABNT

Estrutura do TCC - Modelo ABNT

1. Capa

A capa deve ser a primeira página do TCC e conter as seguintes informações, centralizadas:

- Nome da instituição (em negrito)
- Nome do autor (sem negrito)
- Título do trabalho (em negrito, centralizado, e com subtítulo, se houver)
- Subtítulo, se houver (em negrito)
- Número do volume (se houver mais de um volume)
- Cidade da instituição
- Ano de entrega (completamente escrito)

2. Folha de Rosto

A folha de rosto contém as mesmas informações da capa, mas de forma mais detalhada:

- Nome do autor (sem negrito)
- Título do trabalho (em negrito)
- Tipo de trabalho (por exemplo, "Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de...")
- Nome do orientador (se houver)
- Cidade e ano de defesa

3. Resumo e Abstract

- Resumo: Deve conter de 150 a 500 palavras e ser apresentado logo após a folha de rosto. A estrutura do resumo deve ser concisa, apresentando os objetivos, metodologia, resultados e conclusões do TCC.
- Abstract: Tradução do resumo para o inglês, seguindo o mesmo padrão.

4. Sumário

O sumário é uma lista das seções e subseções do TCC, numeradas corretamente. A numeração deve seguir uma hierarquia (Exemplo: 1.0, 1.1, 2.0).

5. Introdução

A introdução deve apresentar:

- O tema e contexto do trabalho
- Os objetivos

- A justificativa
- A metodologia empregada

6. Desenvolvimento

O desenvolvimento é a parte principal do TCC, onde são apresentadas:

- Revisão bibliográfica (fundamentação teórica)
- Metodologia
- Resultados e discussões (caso se trate de um trabalho empírico)
- Análise dos dados

6.1 Resultados e Discussões

i. Objetivo da Seção de Resultados

- O objetivo da seção de resultados é apresentar de forma clara e objetiva os dados coletados ou as análises realizadas, sem interpretações. Aqui, são apresentados os resultados quantitativos e/ou qualitativos obtidos durante a pesquisa.
- A seção de Discussão é onde o autor faz a análise e interpretação desses resultados, comparando com outras pesquisas e contextualizando os achados.

ii. Estrutura da Seção

- Título da Seção: O título "Resultados" é centrado e em negrito. Se necessário, é possível dividir em subseções (Exemplo: "Resultados Quantitativos", "Resultados Qualitativos").
- Apresentação dos Resultados: Os resultados podem ser apresentados de várias formas, dependendo da natureza do trabalho:
 - Tabelas
 - Gráficos
 - Figuras
 - Textos explicativos

Importante: Cada tabela, gráfico ou figura deve ser numerada de forma sequencial e acompanhada de um título explicativo e uma fonte, se for o caso.

iii. Numeração e Apresentação de Tabelas, Gráficos e Figuras

- Tabelas: As tabelas devem ser numeradas com algarismos arábicos (Exemplo: Tabela 1, Tabela 2) e conter um título explicativo acima da tabela. A fonte deve ser indicada logo abaixo.

- Gráficos: Devem ser numerados da mesma forma que as tabelas e também possuir um título explicativo, localizado logo abaixo do gráfico.
- Figuras: Incluem fotos, desenhos e outros tipos de ilustrações. São numeradas da mesma forma (Exemplo: Figura 1, Figura 2), com título explicativo abaixo.

iv. Formato de Apresentação

- Texto: A explicação dos resultados deve ser clara e objetiva. Não se deve realizar a interpretação dos dados nesta seção (isso é feito na seção de "Discussão"). O texto deve ser corrido e deve fazer referência direta às tabelas, gráficos ou figuras apresentados.
- Formatação de Tabelas e Figuras: As tabelas e figuras devem ser apresentadas no formato padrão, com fonte legível e com espaçamento entre as linhas suficiente para a clareza das informações. O conteúdo de tabelas e figuras deve ser claro, objetivo e com títulos informativos.

v. Discuta os Resultados

- Após a apresentação dos resultados, a discussão deve ser feita na sequência, onde você analisa os resultados, interpreta-os à luz dos objetivos propostos e da bibliografia consultada.
- Faça comparações com estudos anteriores, evidencie semelhanças e diferenças, e verifique se os resultados corroboram ou contrastam com a literatura.

Exemplo de Estrutura

4. RESULTADOS

4.1 Resultados Quantitativos

A análise dos dados quantitativos foi realizada através de um software estatístico, que gerou os seguintes resultados...

Tabela 1 - Descrição da Tabela de Resultados

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

4.2 Resultados Qualitativos

Os resultados qualitativos foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas, como exemplificado nas falas dos participantes. A Tabela 2 apresenta os principais temas encontrados...

Figura 1 - Análise de Entrevistas

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

DISCUSSÃO

Nesta seção, o autor interpreta os resultados, levando em conta os objetivos da pesquisa e comparando com estudos similares.

Normas Técnicas para Referência das Tabelas, Gráficos e Figuras

- Tabela:
 - O título é colocado acima da tabela.
 - O número da tabela deve ser escrito em algarismos arábicos (Tabela 1, Tabela 2...).
 - A fonte é colocada abaixo da tabela (se for o caso).
- Figura:
 - O título é colocado abaixo da figura.
 - As figuras também devem ser numeradas em algarismos arábicos (Figura 1, Figura 2...).
 - A fonte deve ser informada logo após o título.
- Gráficos:
 - O gráfico segue o mesmo formato de tabela, sendo numerado e com título explicativo.
 - Se o gráfico foi extraído de outro estudo, deve-se indicar a fonte.

7. Conclusão

A conclusão deve resumir os principais pontos do trabalho, relacionando-os com os objetivos propostos, e sugerir possíveis caminhos para futuras pesquisas.

8. Referências

As referências são as fontes utilizadas para embasar o trabalho. Devem ser organizadas de acordo com a norma ABNT NBR 6023. Cada tipo de material (livros, artigos, teses, sites) tem uma formatação específica.

9. Apêndices e Anexos

- Apêndice: Se o conteúdo for de autoria do próprio aluno.
- Anexo: Se o conteúdo for de outras fontes, mas que complementem o trabalho.

- Fonte: Arial ou Times New Roman, tamanho 12 para o corpo do texto, e 10 para citações longas, notas de rodapé, tabelas, gráficos e legendas.
- Espaçamento: O texto deve ser justificado, com espaçamento 1,5 entre as linhas. O espaçamento entre as linhas de títulos e subtítulos é simples.
- Margens: As margens devem ser de 3 cm à esquerda e no topo e 2 cm à direita e na parte inferior.
- Parágrafos: O parágrafo deve ter um recuo de 1,25 cm na primeira linha.
- Numeração de páginas: As páginas devem ser numeradas a partir da introdução, mas a numeração não aparece na capa, folha de rosto e sumário.

Exemplos de Formatação de Referências

- Livro: SOBRENOME, Nome. *Título do livro*. Edição. Local: Editora, ano.
- Artigo de periódico: SOBRENOME, Nome. "Título do artigo". *Título do Periódico*, volume, número, ano, páginas.
- Trabalho acadêmico (TCC, dissertação, tese): SOBRENOME, Nome. *Título do trabalho*. Ano de defesa. Tipo de trabalho (grau acadêmico) - Instituição, cidade, ano.

4. RELATÓRIO DOCXWEB

DOC

WEB

Relatório DOCxWEB

DOCXWEB.COM

Ajuda

Título:

descartedemedicamentos

Data:

06/12/2024 23:02

Usuário:

Gabrielly Coelho Felten

Email:

gcfelten@minha.fag.edu.br

Revisão:

1

Observações:

- Caso tenha dúvida na interpretação do relatório, acione o botão 'Ajuda'.

- Caso tenha recebido este relatório de outra pessoa e exista a suspeita de violação das informações mais sensíveis apresentadas abaixo, use o texto da pesquisa e realize uma nova pesquisa no docxweb.com.

- As demais informações estão disponíveis no restante das abas expansíveis do relatório.

Autenticidade em relação a INTERNET

Autenticidade Calculada: 96 %

Ocorrência de Links:

1 %

https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id_cpmenu/1752/anais_2_CONSAI_1MICEN...

1 %

<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/rics/article/download/6341/3720>

1 %

http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/art...

1 %

<https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/age...>

1 %

http://smastr16.blob.core.windows.net/conesan/sites/253/2020/11/pnrs_2...

1 %

<https://www.rasbran.com.br/rasbran/issue/download/17/20>

1 %

http://smastr16.blob.core.windows.net/conesan/sites/253/2020/11/pnrs_...

Autenticidade em relação a INTERNET

Texto Pesquisado (Internet)

1. INTRODUÇÃO

O descarte inadequado de medicamentos é uma prática comum e preocupante que representa sérios riscos à saúde pública e ao meio ambiente. A falta de conscientização e informação sobre os procedimentos adequados, aliada à carência de políticas públicas eficazes, agrava o impacto dessa questão. Medicamentos descartados de forma incorreta podem contaminar o solo, os recursos hídricos e a fauna, além de favorecer a proliferação de vetores de doenças e aumentar a resistência bacteriana (Ramos et al., 2017). Os avanços científicos na área da saúde têm indiscutivelmente beneficiado a população, trazendo inovações significativas e novos tratamentos que melhoram a qualidade de vida das pessoas. Esses avanços também impulsionaram um considerável aumento na produção e disponibilidade de medicamentos no mercado. A constante pesquisa e desenvolvimento de novas fórmulas farmacêuticas resultaram em uma ampla variedade de opções terapêuticas para uma variedade de condições médicas, proporcionando mais alternativas aos profissionais de saúde e aos pacientes (Bezerra, 2021).

A exposição dessas substâncias ao meio ambiente pode resultar em contaminação de animais e seres humanos. Portanto, uma compreensão abrangente e integrada do ciclo dos produtos farmacêuticos deve considerar não apenas seus benefícios terapêuticos, mas também suas potenciais consequências adversas para o meio ambiente e para a saúde humana. Essa perspectiva ampliada é fundamental para mitigar os impactos negativos e promover práticas de gestão mais sustentáveis e responsáveis na indústria farmacêutica e na sociedade em geral (Lemes et al., 2021).

O descarte inadequado de produtos químicos no meio ambiente pode contaminar solo e água, já que os tratamentos convencionais de esgoto não eliminam completamente as substâncias presentes nos medicamentos. devido à sua persistência e baixa degradabilidade. Esses resíduos podem se transformar em compostos tóxicos sob condições

adversas, causando desequilíbrios ambientais, alterando ciclos biogeoquímicos e prejudicando cadeias alimentares (PINTO et al., 2014).

Impactos prejudiciais aos seres vivos podem ser gerados na exposição a substâncias químicas mesmo em concentrações baixas. O uso de antibióticos por exemplo, podem ocasionar o desenvolvimento de bactérias resistentes. Ademais, catadores de materiais recicláveis frequentemente entram em contato com medicamentos **descartados de forma inadequada**, seja reutilizando-os de maneira perigosa ou despejando resíduos líquidos diretamente no solo, agravando a contaminação ambiental e colocando em risco sua própria saúde (ALMEIDA et al., 2019).

Apesar de existirem legislações que regulamentam o descarte, como as resoluções da ANVISA e do CONAMA, a implementação dessas diretrizes **ainda enfrenta desafios significativos**. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificando os hábitos da população do município de Céu Azul em relação ao descarte de medicamentos.

3. METODOLOGIA

Foram aplicados questionários para a população em geral município de Céu Azul com perguntas a respeito do descarte correto de medicamentos.

Por se tratar de pesquisa com seres humanos o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do centro universitário FAG sob o número 83144224.2.0000.5219.

A execução do projeto foi realizada abordando aleatoriamente pessoas nas ruas e residências com aplicação do questionário com seis perguntas:

- sexo;
- idade;
- local onde efetua o descarte dos medicamentos;
- conhecimento de algum ponto de coleta ou local que poderia efetuar esse descarte corretamente;
- qual motivo descreveria para não saber os locais corretos de descarte, ou de não efetuá-lo corretamente;
- quais medicamentos usam ou usaram que poderiam ter descartado em algum momento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo revelou que, entre os participantes, 55,34% são do sexo masculino e 44,66% do sexo feminino (Tabela 1), refletindo uma distribuição equilibrada. A análise por faixa etária (Tabela 2) demonstrou que a maior parte dos respondentes se encontra no grupo de 18 a 25 anos 38,83%, seguido pelos grupos de 36 a 50 anos 25,24%, 26 a 35 anos 18,45% e 51 a 70 anos 17,48%. Não foram registrados participantes com idades acima de 70 anos (0,00%), o que pode indicar uma menor participação da população idosa em levantamentos desse tipo ou limitações de alcance na pesquisa.

Além de caracterizar o perfil demográfico dos participantes, a pesquisa identificou os locais e as práticas mais frequentes de descarte de medicamentos (figura 1).

Os resultados mostraram que a maioria dos entrevistados descarta medicamentos vencidos ou sobras no lixo doméstico, prática relatada por 74 pessoas (71%). Outros locais citados foram o vaso sanitário (9%), postos de saúde (15%), hospitais (1%) e terrenos baldios (1%). Além disso, três participantes (3%) afirmaram que não realizam descarte porque compram apenas a quantidade necessária, evitando sobras.

Nesse sentido, entende-se também que no Brasil, o consumo de medicamentos é significativamente alto, influenciado por políticas governamentais que promovem o acesso à saúde. No entanto, esse aumento no consumo resulta em um grande volume de embalagens e sobras de medicamentos, os quais frequentemente acabam sendo descartados de maneira inadequada. Infelizmente, a maioria da população ainda não adota práticas corretas de descarte, muitas vezes descartando medicamentos em locais inapropriados, essa forma incorreta de descarte acarreta sérios problemas ambientais (PINTO et al., 2014).

Segundo Ceretta e Froemming (2013) a principal preocupação do mundo atual gira em torno do descarte dos produtos e do destino dos resíduos, que acabam se tornando um grande problema, especialmente nas grandes cidades. A quantidade crescente de lixo gerado e a inadequada gestão desses resíduos resultam em impactos ambientais consideráveis, além de sobrecarregar os sistemas de coleta e tratamento de lixo. Nas áreas urbanas densamente povoadas, a situação é ainda mais crítica devido ao espaço limitado para aterros sanitários e à alta produção de resíduos por habitante. Assim, encontrar soluções sustentáveis para o descarte de produtos e a gestão de resíduos é fundamental para mitigar esses desafios ambientais e promover uma vida urbana mais saudável e sustentável.

O conhecimento sobre os locais adequados para o descarte de medicamentos é um fator essencial para a correta destinação desses resíduos. Na pesquisa constatou-se que apenas 36 dos 103 participantes (cerca de 35%) afirmaram saber onde descartar medicamentos de forma apropriada enquanto 68 pessoas (65%) dizem não saber onde descartar corretamente. Entre os locais mencionados por esses participantes, os postos de saúde foram citados como o principal ponto de coleta, sendo referidos por 33 pessoas. Outros locais mencionados incluem hospitais, citados por 2 participantes, e farmácias, por apenas 1 pessoa.

Embora haja uma parcela da população informada, o baixo número de participantes que conhecem os pontos de coleta reforça a necessidade de maior divulgação sobre essas opções. Além disso, os dados sugerem que a inclusão de mais farmácias e outros estabelecimentos de fácil acesso como pontos de coleta poderia facilitar o descarte correto, ampliando a adesão da população a práticas de descarte seguro. Além disso, os participantes informaram que além de não saberem os locais de coleta (45,66%) ainda existem outros fatores que influenciam para que o descarte correto não seja realizado (figura 2).

Assim, a educação sobre o descarte correto de medicamentos é essencial para garantir que profissionais de saúde, farmacêuticos, consumidores e a população em geral estejam cientes dos riscos associados ao descarte inadequado e saibam como agir de maneira responsável. Isso inclui fornecer informações sobre locais de coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados, orientações sobre como descartar medicamentos de maneira segura em casa e promover a conscientização sobre os impactos ambientais e de saúde pública do descarte incorreto (BEZERRA, 2021).

Para Miranda et al. (2018) "[...] a principal forma de entrada de resíduo de medicamentos no meio ambiente é por meio do lançamento direto de medicamentos na rede de esgotos domésticos tratados ou não em cursos de água". Ressaltando ainda que "[...] o descarte inadequado é feito pela maioria das pessoas por falta de informação e divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e por carência de postos de coleta".

A lista de medicamentos mais descartados, inclui analgésicos e antitérmicos 72 (50,7%), antibióticos e antimicrobianos 10 (7,0%), anti-inflamatórios 13 (9,2%), antigripais e descongestionantes 10 (7,0%), antialérgicos 3 (2,1%), medicamentos para o sistema respiratório 3 (2,1%), vitaminas e suplementos 2 (1,4%), ansiolíticos e antidepressivos 8 (5,6%), medicamentos para o sistema cardiovascular 2 (1,4%), anticoncepcionais e hormonais 1 (0,7%), outros medicamentos e insumos 9 (7,0%), evidenciando o uso frequente desses produtos e o consequente desafio de gerenciar os resíduos farmacêuticos de forma segura e sustentável.

O problema central relacionado a essas consequências involuntárias reside no descarte inadequado de medicamentos, seja devido a sobras de tratamentos específicos que não foram totalmente consumidos ou ao vencimento do prazo de validade. É a partir desse cenário que os impactos ambientais e à saúde humana podem ser prejudicados pelo descarte incorreto, seja por meio da rede de esgoto ou junto com os resíduos domésticos (BALBINO E BALBINO, 2011).

Segundo Moraes (2011) a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) classifica os medicamentos como resíduos químicos, assim, quando descartados de forma inadequada, os medicamentos se tornam parte do lixo e representam um risco à saúde pública. Eles podem servir como criadouros para vetores de doenças, que se proliferam nos locais de descarte inadequado, ou mesmo se tornarem fonte de alimentação para esses vetores, essa situação ressalta a importância de um descarte correto dos medicamentos, não apenas para evitar a contaminação do meio ambiente, mas também para prevenir a propagação de doenças e proteger a saúde da população.

Os resultados apontam para a necessidade urgente de iniciativas educativas que informem a população sobre os impactos do descarte inadequado e as alternativas disponíveis, como postos de saúde e farmácias. Além disso, políticas públicas mais completas, como a ampliação de pontos de coleta e o incentivo à devolução de medicamentos, são essenciais para reduzir os danos ambientais e promover a saúde pública.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que uma parcela de 35 % dos participantes demonstra saber onde descartar medicamentos corretamente e 65% não tem conhecimento, seja por falta de informação, seja por barreiras logísticas.

A lista de medicamentos mais descartados, composta por analgésicos, antibióticos e anti-inflamatórios, reforça a necessidade de políticas públicas que incentivem o fracionamento de doses, a devolução de medicamentos excedentes e a criação de mais pontos de coleta acessíveis.

Além disso, campanhas educativas e a colaboração entre autoridades de saúde, indústrias farmacêuticas e a sociedade são essenciais para diminuir os riscos ambientais e sanitários.

Links por Ocorrência (Internet)



Relatório DOCxWEB

DOCXWEB.COM

Ajuda

QUESTIONÁRIO DAS PESSOAS ENTREVISTADAS

Entrevistador (a): Acadêmica Gabrielly Coelho Felten

Supervisor: Dr. Giovane Douglas Zanin

Data da entrevista: ____/____/____

Nome da Instituição: Universidade Assis Gurgacz Cidade: Céu Azul – PR

IDENTIFICAÇÃO

01. Sexo:

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Não determinado

02. Qual sua Idade

☐ 18 a 25 anos

☐ 26 a 35 anos

☐ 36 a 50 anos

☐ 51 a 70 anos

☐ 71 a 90 anos

☐ Acima de 90 anos

PERGUNTAS OBJETIVAS

03. O Sr.(a) Faz o descarte de medicamentos usados ou restos dos medicamentos em quais desses lugares citados abaixo?

☐ Lixo comum

☐ Terrenos

☐ Vaso Sanitário

☐ Outro _____.

04. O Sr.(a) Conhece algum local do município que de pra levar os medicamentos para descartar ou já ouviu falar de algum ponto de coleta?

☐ Não

☐ Sim

Se sim cite qual o local _____

05. Para aqueles que assinalou NÃO. Qual motivo você descreveria para não saber os locais corretos de se fazer o descarte dos medicamentos?

- ☐ Não sabia que existia local para isso.
- ☐ Falta de tempo para ir ao local devido aos compromissos diários
- ☐ Falta de aconselhamento profissional
- ☐ Falta de motivação ou interesse
- ☐ Problemas de saúde ou limitações físicas
- ☐ Local de difícil acesso ou muito longe ☐ Outros _____.