

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS A.C SIMÕES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO FARMÁCIA

LETICIA DE HOLANDA LESSA

**IMPACTO DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS
NA SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS TOXICOLÓGICOS
E CONSEQUÊNCIAS**

MACEIÓ - AL

2025

LETICIA DE HOLANDA LESSA

**IMPACTO DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS
NA SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS TOXICOLÓGICOS
E CONSEQUÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Farmácia da
Universidade Federal de Alagoas, como
requisito parcial à obtenção do título
de bacharelado em Farmácia.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Maria Aline Barros Fidelis de Moura

MACEIÓ - AL

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA



Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins

CEP:57072-900 Maceió – AL

Coordenação do curso de Farmácia

Telefone: (82) 3214.1170; e-mail: tccfarmaciaufal@gmail.com

**AUTORIZAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO/CAPÍTULO DE LIVRO COMO TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Autorizo o uso do artigo científico/capítulo de livro intitulado “**Impacto do uso irracional de medicamentos na saúde pública: aspectos toxicológicos e consequências**” publicado na revista/editora **Editora Pasteur** para ser utilizado uma ÚNICA VEZ como TCC pelo aluno (a) **Leticia de Holanda Lessa** matrícula nº **20211793** de acordo com as normas de TCC aprovadas pelo Colegiado do Curso de Farmácia do Instituto de Ciências Farmacêuticas, em reunião realizada em 17/04/2023.



Documento assinado digitalmente
MARIA ALINE BARROS FIDELIS DE MOURA
Data: 25/03/2025 18:47:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
LETICIA DE HOLANDA LESSA
Data: 26/03/2025 22:53:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Data: 12/01/2025



DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que **Leticia de Holanda Lessa**, matrícula **20211793**, teve seu Trabalho de Conclusão de Curso “**Impacto do uso irracional de medicamentos na saúde pública: aspectos toxicológicos e consequências**” avaliado e aprovado com nota **10** (dez), pela Banca Examinadora, listada abaixo, em **20/02/2025**.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Aline Barros Fidelis de Moura

Membro da Banca: Prof^a. Joferlândia Grigório Siqueira

Membro da Banca: Prof. Dr. José Rui Machado Reys



Documento assinado digitalmente
VALTER ALVINO DA SILVA
Data: 27/02/2025 11:45:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Maceió, 25 de fevereiro de 2025.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA

Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins
CEP:57072-900 Maceió – AL
Coordenação do curso de Farmácia
Telefone: (82) 3214.1170; e-mail: tccfarmaciaufal@gmail.com



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Em **20 de fevereiro de 2025** às 10 horas foi dado início à apresentação do TCC da candidata Leticia de Holanda Lessa intitulado Impacto do uso irracional de medicamentos na saúde pública: aspectos toxicológicos e consequências. A apresentação teve duração de 30 minutos.

Ao final, cada membro da banca avaliadora atribuiu notas individuais de 0 (zero) à 10 (dez) aos parâmetros enumerados pelas normas aprovadas em **17/04/2023** pelo Colegiado do Curso de Farmácia (**Trabalho escrito, Apresentação oral, Arguição**):

AVALIADOR 1:	José Rui Machado Reys	NOTA:	10
AVALIADOR 2:	Joferlândia Grigório Siqueira	NOTA:	10
AVALIADOR 3:	Maria Aline Barros Fidelis de Moura	NOTA:	10

Assim, o candidato foi classificado como APROVADO com média final igual a 10,0 (dez), mediante avaliação da banca examinadora.

Assinatura da banca avaliadora

AVALIADOR 1:  Documento assinado digitalmente
JOSE RUI MACHADO REYS
Data: 24/02/2025 20:36:54-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

AVALIADOR 2:  Documento assinado digitalmente
JOFERLANDIA GRIGORIO SIQUEIRA
Data: 21/02/2025 21:25:51-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

AVALIADOR 3:  Documento assinado digitalmente
MARIA ALINE BARROS FIDELIS DE MOURA
Data: 25/02/2025 09:38:14-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PESQUISAS E AÇÕES EM **SAÚDE PÚBLICA**

Organizadores

Guilherme Barroso Langoni de Freitas
Ana Flávia Palhares Resende

EDIÇÃO
XIX

PESQUISA E AÇÕES EM SAÚDE PÚBLICA

Edição XIX

Organizadores

Guilherme Barroso L. De Freitas
Ana Flávia Palhares Resende



Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaercio Aparecido de Oliveira

(Faculdade INSPIRAR, UNINTER, CEPROMEC e Força Aérea Brasileira)

Dra. Aldenora Maria Ximenes Rodrigues

MSc. Aline de Oliveira Brandão

(Universidade Federal de Minas Gerais - MG)

Dra. Ariadine Reder Custodio de Souza

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

MSc. Bárbara Mendes Paz

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Daniel Brustolin Ludwig

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Durinézio José de Almeida

(Universidade Estadual de Maringá - PR)

Dra. Egidia Maria Moura de Paulo Martins Vieira

Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho)

Dr. Everton Dias D'Andréa

(University of Arizona/USA)

Dr. Fábio Solon Tajra

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Francisco Tiago dos Santos Silva Júnior

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Gabriela Dantas Carvalho

Dr. Geison Eduardo Cambri

Grace Tomal

MSc. Guilherme Augusto G. Martins

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Hanan Khaled Sleiman

(Faculdade Guairacá - PR)

MSc. Juliane Cristina de Almeida Paganini

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dra. Kátia da Conceição Machado (Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Lucas Villas Boas Hoelz

(FIOCRUZ - RJ)

MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira

(Faculdade Inspirar - PR)

Dra. Márcia Astrês Fernandes

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli

(Instituto Federal do Espírito Santo - ES)

Dr. Paulo Alex Bezerra Sales

MSc. Raul Sousa Andreza

MSc. Renan Monteiro do Nascimento

MSc. Suelen Aline de Lima Barros

Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho)

Dra. Teresa Leal

FR862c FREITAS, G. B.L.; RESENDE, A. F.P.

Pesquisa e Ações em Saúde Pública. Guilherme Barroso
Langoni de Freitas - Irati: Pasteur, 2024.

1 livro digital; 146 p.; ed. XIX; il.

Modo de acesso: Internet

ISBN: 978-65-6029-181-2

DOI: 10.59290/978-65-6029-
181-2

1. Medicina 2. Ciências da
Saúde 3. Saúde Pública
I. Título.

CDD 610

CDU 611

PESQUISAS E AÇÕES EM
SAÚDE PÚBLICA
EDIÇÃO XIX

Capítulo 4

IMPACTO DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS NA SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS TOXICOLÓGICOS E CONSEQUÊNCIAS

LETICIA DE HOLANDA LESSA¹
MARIA ALINE BARROS FIDELIS DE MOURA²

¹Discente - Farmácia em Universidade Federal de Alagoas.

²Docente – Departamento de Toxicologia da Universidade Federal de Alagoas.

Palavras-Chave: *Uso Irracional; Intoxicação; Saúde Pública.*

DOI

10.59290/978-65-6029-181-2.4

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

No ano de 1985, a Organização Mundial da Saúde (OMS), definiu que o uso racional de medicamentos pode ser entendido como o acesso que o indivíduo tem ao medicamento considerado adequado para atender às suas necessidades clínicas, seguindo a dose correta e com uma duração de tempo apropriada para ser tratado. Com esta prática, conseguir garantir um menor custo, tanto em relação ao paciente quanto para a comunidade (OMS, 1985).

O uso irracional de medicamentos é caracterizado principalmente pela automedicação, utilização exagerada de fármacos de venda livre e pelo consumo que são muitas vezes incorretos, sendo este problema considerado uma questão crescente na população. Dentro destas práticas, várias consequências podem ser destacadas, entre elas temos: o aumento nos casos de intoxicações, o avanço das bactérias resistentes aos antimicrobianos e as interações medicamentosas, o que gera para a saúde pública, um alerta vermelho (MELKU *et al.*, 2021).

A intoxicação por medicamentos pode ser definida pelo consumo elevado nas doses farmacológicas, quando essas são superiores às recomendadas e consideradas seguras para o ser humano, o que pode causar sinais e sintomas diversos, ligados ao tipo de fármaco que foi administrado e ao metabolismo do paciente. No entanto, isso pode ocorrer de forma acidental, por exemplo, resultado da automedicação, erros de dosagem ou a partir das trocas de medicamentos e quando intencional, relacionado a autoleção. Diante disto, os casos graves levam ao aumento das internações hospitalares e a óbitos, sendo um desafio significativo para a sociedade (DUARTE *et al.*, 2021).

Ao desenvolver este capítulo, o objetivo foi de poder analisar e identificar através da literatura, os impactos negativos ligados ao uso irra-

cional de medicamentos na saúde pública, enfatizando quais as suas principais causas e consequências. Através das pesquisas, abordar os temas de intoxicações medicamentosas, crescimento da resistência aos antimicrobianos e as interações dos fármacos. Por fim, propor possíveis estratégias que possam gerar uma redução desses problemas que costumam afetar a saúde tanto individual quanto a coletiva.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão do tipo narrativa em que foram realizadas pesquisas de sites, capítulo de livros e artigos tanto originais quanto de revisão, utilizando as bases de dados: Scielo, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde e Google acadêmico. Para realizar as buscas foram utilizados os seguintes descritores: “irrational use of medications”, “itoxication”, “antimicrobial resistance” e “public health”. Durante as pesquisas cerca de quarenta e um artigos foram encontrados inicialmente que posteriormente foram submetidos aos critérios de seleção que incluíam: análises dos títulos, relevância sobre o assunto, relação com o tema abordado na pesquisa e o impacto causado.

Os critérios de inclusão foram baseados em artigos que estavam disponíveis nos idiomas em inglês, espanhol ou português, publicados no período de 2016 a 2024, trazendo como abordagem as temáticas propostas para este estudo do tipo revisão, disponibilizados na íntegra. Como critério de exclusão, foram estabelecidos os seguintes pontos: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a aplicação dos critérios de seleção, foram selecionados 17 artigos, os quais foram submetidos a uma leitura detalhada para que assim, fossem identificados os pontos considerados relevantes para a temática em questão. Os

resultados foram organizados de forma descritiva e categorizados em diferentes temas, que abordam: as causas do uso irracional; aspectos toxicológicos; consequências para a saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Causas do uso irracional

O uso irracional de medicamentos ocorre por diversos fatores, podendo ser estabelecido por condições de saúde pré-existentes, aspectos sociodemográficos, o contexto social em que o indivíduo está inserido, estilo de vida e até mesmo cultural. Essa prática abrange a todas as faixas etárias, inclusive está associado aos mais jovens (LEITE *et al.*, 2022).

Estudos realizados demonstraram que cerca de 50% das prescrições no mundo são realizadas de forma irracional. Neste cenário, destaca-se o conhecimento impróprio de vários profissionais da área da saúde e as constantes divulgações de vendas farmacêuticas, sendo essas condições citadas, consideradas como um grande vilão (CHAKRABORTY *et al.*; 2023). Para o Ministério da Saúde, os erros que estão presentes nas prescrições, podem estar relacionados a fatores distintos, sendo eles: quanto a dosagem, a sua forma farmacêutica, a concentração, o tempo de tratamento, a seleção do fármaco que será utilizado e a sua via de administração. Sabe-se que esses erros medicamentosos podem ser muitas vezes considerado evitáveis (BARBIERO *et al.*, 2023).

A automedicação em diversas partes do mundo, tem se tornado uma realidade cotidiana, o que desperta um alerta para a sociedade. Esse tópico gera grande preocupação e repercussão por suas consequências, visto que elas podem ocorrer tanto a curto quanto a longo prazo. Segundo a OMS, o ato de se automedicar relaciona-se a utilização dos fármacos pelo próprio indivíduo, uma vez que o mesmo pretende tratar

os sintomas que ele mesmo identifica, sem buscar a um profissional que seja especializado (B-ATISTA *et al.*, 2021).

Outra causa relevante, se dá devido a uma crescente onda de divulgação dos medicamentos realizadas pela indústria farmacêutica. A promoção de diversas propagandas e publicidades que diariamente são difundidas pela televisão, internet e por outros meios de comunicação, criando assim, uma falsa ideia de que a utilização do medicamento poderá trazer a solução para os problemas de saúde da sociedade, sem que muitas vezes sejam alertados sobre os riscos da utilização do fármaco sem as devidas informações (SILVA *et al.*, 2021).

Aspectos toxicológicos

A resistência antimicrobiana pode ser estabelecida a partir do consumo incorreto e muitas vezes excessivo dos antibióticos pela população, sendo este, o principal fator que contribui diretamente para o surgimento e avanço dessa complicação na saúde (ZARAUZ *et al.*, 2022). Projeções que foram realizadas, apontam que até o ano de 2050 podem ocorrer cerca de 10 milhões de mortes anualmente, estando relacionado a essa condição (TANG *et al.*, 2023). Atualmente este tema tem gerado nos ambientes hospitalares bastante preocupação devido aos danos causados a saúde humana, tornando-se assim, uma ameaça crescente a sociedade e também para a conservação da vida humana (VITERBO *et al.*, 2016).

Em relação às interações medicamentosas, elas são caracterizadas decorrente do consumo de dois ou mais fármacos pelo paciente, podendo ser mediante prescrição ou não e que não precisam serem necessariamente administrados no mesmo momento, como resultado, essa interação pode desencadear uma alteração farmacológica entre um medicamento em relação ao outro que também foi utilizado. Esta modificação,

pode ocasionar problemas diversos na saúde do indivíduo, como, por exemplo: reações adversas, pode tornar o tratamento ineficiente e pode inclusive levá-lo a óbito (NETO *et al.*, 2017).

Os casos de intoxicações medicamentosas resultam de um mecanismo mais complexo que envolve os aspectos não apenas das características individuais do paciente, como também está associado aos processos farmacocinéticos e farmacodinâmicos que o medicamento possui. As propriedades medicamentosas e as suas possíveis interações a outros fármacos, sofrem influência direta nos casos de toxicidade, ao contrário das reações adversas, que podem ocorrer mesmo quando seguindo os padrões de doses terapêuticas. Os eventos tóxicos são geralmente resultados da exposição a quantidade excessiva da droga, gerando assim, um agravamento aos danos biológicos do indivíduo (SERENO *et al.*, 2020). Segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX), desde o ano de 1994 os fármacos ocupam o primeiro lugar como principal agente causador de intoxicação (DUARTE *et al.*, 2021). Porém, é importante destacar que os números de casos de intoxicação podem ser bem maiores do que os informados, isso ocorre devido aos casos que estão sendo sub notificados (SERENO *et al.*, 2021).

Consequências para a saúde pública

Uma das consequências e a mais comum para a saúde pública, está relacionada ao aumento dos gastos hospitalares e governamentais. Segundo a OMS, os hospitais podem chegar a ter despesas que variam entre 15% a 20% dentro do seu orçamento, sendo esses valores utilizados para lidar com as complicações resultantes do consumo impróprio dos fármacos (SERAFINI *et al.*, 2022). Os erros provenientes de prescrições advindas dos profissionais habilitados, acarretam ao Sistema Único de Saúde

(SUS), um aumento na questão dos gastos tanto de forma direta quanto indireta, afetando também a economia do país. Calcula-se que este fato, pode estar atrelado a maiores despesas medicamentosas, que giram entorno de 50% podendo chegar a 70% dos valores que são destinados do governo para os medicamentos (MORAIS *et al.*, 2017).

Uma das maiores questões que causa uma grande repercussão para a saúde pública mundial, é o aumento da resistência bacteriana. Compreende-se que com o crescimento da resistência desenfreada dos microrganismos, os medicamentos e os métodos utilizados para tratar as infecções não serão mais efetivos, acarretando maiores casos de contaminação, gerando aumento nos custos para os tratamentos e uma crescente taxa de mortalidade dos indivíduos ao nível global (MAIA *et al.*, 2021). Se as medidas para conter esse problema na sociedade não tiverem sucesso, estima-se que até o ano de 2050, esse problema pode ser o causador principal das mortes no mundo (TANG *et al.*, 2023).

Outra consequência para a saúde pública, decorre da utilização irracional dos medicamentos, que tem relação direta com o desperdício dos fármacos, visto que muitas vezes para realizar o tratamento do paciente não se faz necessário a utilização de uma determinada droga. Além disso, outros recursos da saúde também acabam sofrendo desperdícios muitas vezes (MELKU *et al.*, 2021).

O aumento na busca por atendimentos especializados que são provenientes dos casos de intoxicações, geram uma maior sobrecarga no sistema de saúde, uma vez que o uso irracional de fármacos podem ocasionar uma variedade de complicações médicas. Esta série de questões, não só gera dano aos cofres públicos, como também promove um aumento nos problemas estruturais, visto que para realizar o tratamento dessas ocorrências, que em muitas situações são

considerados evitáveis, será necessário a disponibilização de uma equipe para dar o devido atendimento ao paciente (CAMARGO & PASSOS, 2021).

CONCLUSÃO

Através da revisão realizada foi possível criar uma relação entre os fatores que estão associados ao consumo irracional de medicamentos, seja a partir do desconhecimento da população quanto à forma correta de utilização de medicamentos até a influência da indústria farmacêutica perante a sociedade, que atua fazendo promoções frequentes sem fornecer as informações sobre uma administração consciente e segura para as pessoas.

Além disso, a automedicação é um problema presente na população, o que leva ao agravamento, é o fácil acesso aos medicamentos de venda livre nas drogarias e a dificuldade que muitas pessoas enfrentam para conseguirem acessar os serviços de saúde. As questões sociais, culturais e até as prescrições aplicáveis por parte dos profissionais de saúde, desempenham um papel importante nessa problemática, onde os impactos relacionados a esta prática representam uma grande ameaça à saúde pública, desde as intoxicações graves, até o desenvolvimento de resistência antimicrobiana e os casos de óbitos.

O uso excessivo de medicamentos, prescrições incorretas e automedicação, ocasiona o aumento das reações adversas e o surgimento de microrganismos resistentes. Tudo isso tem como impacto negativo o aumento dos custos dos tratamentos e gerando um aumento da pressão sobre o sistema de saúde. Como consequência, observa-se um crescimento nas internações

hospitalares e uma demanda maior por assistência médica especializada.

Ademais, o sucesso dos tratamentos sofre implicações decorrentes do uso desmedido dos medicamentos, especialmente em casos de infecções. Esse cenário, coloca em risco a saúde global, uma vez que o desenvolvimento de resistência torna o tratamento mais difícil, levando a complicações severas e até as mortes.

Portanto, é crucial a promoção da educação populacional, fortalecendo as políticas de farmacovigilância para garantir o uso correto e seguro dos medicamentos. A internet é um meio que pode e deve ser utilizado para divulgar as consequências sobre o uso irracional dos fármacos, visto que ela pode ser uma ferramenta essencial para disseminar essas informações. Através das plataformas digitais os profissionais especializados podem utilizá-las para fazerem o alerta sobre os perigos a curto e longo prazo dessa prática. Por fim, campanhas educativas online e aplicativos de saúde podem contribuir com o processo de conscientização, a partir de fontes confiáveis e disponibilizando informações corretas.

Levando em consideração os aspectos relacionados, a busca por uma melhor capacitação durante a formação dos profissionais de saúde também é bastante relevante, pois são eles os responsáveis por desempenhar um papel central das práticas de segurança, com prescrições adequadas e na dispensação dos medicamentos. Durante a consulta, é importante realizar os devidos esclarecimentos quanto a utilização dos fármacos, para que assim, possam ser reduzidos os casos de intoxicações, interações e reações adversas que costumam afetar a saúde da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIERO, A.L. *et al.* Erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. e3112641989, 2023. doi: 10.33448/rsd-v12i6.41989.
- BATISTA, J.A. *et al.* Automedicação e Saúde Pública: dimensionamento dos fatores de risco e comportamentos de saúde. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 114, n. (Supl.1), p. 1-18, 2021. doi: 10.17765/2176-9206.
- CAMARGO, A.O. & PASSOS, M.P. Sustentabilidade em saúde: Uma reflexão sobre dados epidemiológicos associados ao uso indiscriminado de medicamentos. *Educação Sem Distância – Revista Eletrônica da Faculdade Unyleya*, v.1, n.4, 2021.
- CHAKRABORTY, D. *et al.* Racionalidade das prescrições pela abordagem de consenso do uso racional de medicamentos em infecções respiratórias e gastrointestinais comuns: um estudo transversal baseado em departamento ambulatorial da Índia. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, v. 8, n. 2, p. 88, 2023. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8020088>.
- DUARTE, F.G. *et al.* Óbitos e internações decorrentes de intoxicações por medicamentos com prescrição e isentos de prescrição no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 81, 2021.
- LEITE, B.O. *et al.* Uso de medicamentos entre adolescentes rurais quilombolas e não quilombolas no interior da Bahia, Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 3, p. 1073–1086, 2022.
- MAIA, P.L.C. *et al.* Atenção farmacêutica: uma abordagem sobre a resistência antimicrobiana e o uso inadequado na vida cotidiana. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 4, p. 43347-43362, 2021. doi: 10.34117/bjv7n4-682.
- MELKU, L. *et al.* Irrational drug use and its associated factors at Debre Marjos Referral Hospital's outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia. *Revista SAGE open medicina*, v. 9, 2021. doi: 10.1177/205031212111025146.
- MORAIS, V.D. *et al.* Avaliação da qualidade das prescrições medicamentosas dispensadas em uma unidade de saúde da família no município de João Pessoa, Paraíba. *Revista Eletrônica de Farmácia*, v. 14, n. 4, 2017. doi: 10.5216/ref.v14i4.44467.
- NETO, L.M.R. *et al.* Interações medicamentosas potenciais em pacientes ambulatoriais. *Revista Mundo da Saúde*, v. 41, n. 1, p. 107-115, 2017.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. Uso racional dos medicamentos: relatório da Conferência de Especialistas. Nairobi, 1985. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/37403>. Acesso em: 10 set. 2024.
- SERAFINI, L. *et al.* Análise de prescrições de medicamentos dispensados na rede pública do município de Venâncio Aires-RS. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2022.
- SERENO, V.M.B. *et al.* Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 6, p. 33892-33903, 2020. doi: 10.34117/bjdv6n6-079.
- SILVA, J.F.C. *et al.* Análise da propaganda de medicamentos isentos de prescrição em TV aberta. *Revista de Direito Sanitário*, v. 21, p. E0006, 2021.
- TANG, K.W.K. *et al.* Antimicrobial Resistance (AMR). *British Journal of Biomedical Science*, v. 80, p. 11387, 2023.
- VITERBO, T.F. *et al.* Fatores de risco no uso de antimicrobianos em uma instituição hospitalar: reflexões bioéticas. *Revista Acta bioeth*, v. 22, n. 2, p. 321-329, 2016.
- ZARAUZ, J.M. *et al.* Study of the drivers of inappropriate use of antibiotics in community pharmacy: request for antibiotics without a prescription, degree of adherence to treatment and correct recycling of leftover treatment. *Revista Infection and drug resistance*, vol. 15, 2022. doi: 10.2147/IDR.S375125.