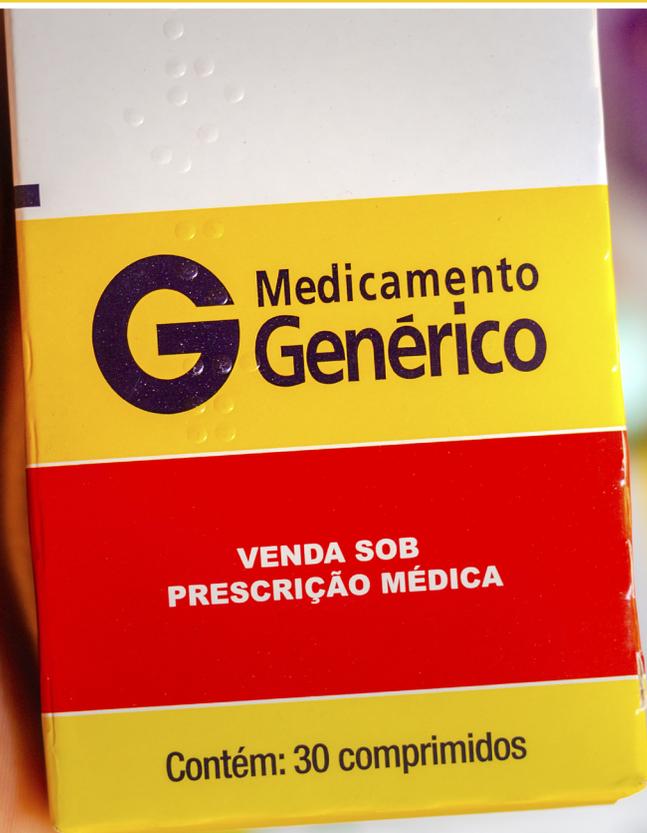




# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)





# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)

**G** Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes  
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza  
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia  
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDP  
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal  
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio  
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
 Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
 Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria  
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Soellen de Britto  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Débora Luana Ribeiro Pessoa

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
F233	Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0945-8 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.458231701">https://doi.org/10.22533/at.ed.458231701</a>  1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título.  CDD 615
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 25 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, plantas medicinais, farmacologia, COVID-19, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

**CAPÍTULO 1 ..... 1**

A INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CAUSADAS PELO USO INDISCRIMINADO DE DESCONGESTIONANTES NASAIS

Joselia Pereira Lopes  
Kamilla Carlos Silva  
Kyara Barroso do Nascimento  
Laura Alves Ribeiro Braga  
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317011>

**CAPÍTULO 2 ..... 14**

ADESÃO AO REGIME TERAPÊUTICO FARMACOLÓGICO NA PESSOA IDOSA COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Carlos Pires Magalhães  
João Ricardo Miranda da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317012>

**CAPÍTULO 3 .....27**

ANÁLISE DE CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM FITOTERÁPICOS: UMA REVISÃO

Milenna Eduarda de Melo Feitosa  
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317013>

**CAPÍTULO 4 .....36**

ANÁLISE E PERSPECTIVAS DO DESCARTE DE MEDICAMENTOS EM DOMICÍLIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Matheus Oliveira de Souza  
Lauane Ramos de Matos  
João Paulo Assunção Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317014>

**CAPÍTULO 5 .....53**

ANÁLISE DO SEDIMENTO DO SOLO DE QUATRO PRAIS DE SANTARÉM-PARÁ: AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR PARASITAS HUMANOS

Anderson da Silva Oliveira  
Pollyana Cardoso Canto  
Renêh Pinto de Castro  
Cassiano Junior Saatkamp

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317015>

**CAPÍTULO 6 .....67**

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO BRASIL – DESAFIOS INERENTES A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sanã Souza Maia

Lustarllone Bento de Oliveira  
 Ilan Iginio da Silva  
 Rodrigo Lima dos Santos Pereira  
 Leandro Pedrosa Cedro  
 Marília Pereira Lima  
 Nathalia Pereira de Lima Martins  
 Marcela Gomes Rola  
 Bruno Henrique Dias Gomes  
 Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes  
 João Marcos Torres do Nascimento Mendes  
 Vinícios Silveira Mendes  
 Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317016>

**CAPÍTULO 7 .....79**

**BENEFÍCIOS DO CONSUMO DE CHÁ VERDE (*CAMELLIA SINENSIS*) POR PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

João Rodrigues da Silva Neto  
 José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317017>

**CAPÍTULO 8 .....89**

**DETERMINAÇÃO DA VISCOSIDADE DE DISPERSÕES DE GOMA XANTANA: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA DE AULA PRÁTICA**

Jéssica Brandão Reolon  
 Marcel Henrique Marcondes Sari  
 Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317018>

**CAPÍTULO 9 .....99**

**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA APOIO AOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DE HIV COM USO DE TESTES RÁPIDOS**

Vanessa Manhães Tavares Jorge  
 Luiz Claudio Pereira Ribeiro  
 Luiz Henrique Cunha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317019>

**CAPÍTULO 10..... 109**

**DETERMINAÇÃO DE TEOR DE ÁCIDO ASCÓRBICO EM DIFERENTES MARCAS FARMACÊUTICAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Giovanna Cardoso de Souza  
 Louise Ribeiro Negrão  
 Maria Vitória de Paiva Rodrigues  
 Walisson de Jesus Caetano  
 Mirella Andrade Silva Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170110>

**CAPÍTULO 11 ..... 123****HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: UMA ANÁLISE DO USO DE FITOTERÁPICOS**

Tamirys Nyanne da Silva Andrade  
Ellen Daiane Borges dos Santos Melo  
Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170111>

**CAPÍTULO 12..... 133****DIABETES *MELLITUS*: RELATO DE EXPERIÊNCIA REALIZADO ATRAVÉS DO PROJETO DE EXTENSÃO DESENVOLVIDO AO LONGO DA PANDEMIA DO COVID-19**

Anna Virgínia Bisognin Felice  
Elisangela Colpo  
Lilian Oliveira de Oliveira  
Minéia Weber Blattes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170112>

**CAPÍTULO 13..... 139****IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR ATUANDO FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS**

Cinthia de Lira Gomes  
João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170113>

**CAPÍTULO 14..... 148****OBTENÇÃO DE GRÂNULOS POR VIA ÚMIDA E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE FLUXO: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA DE AULA PRÁTICA**

Marcel Henrique Marcondes Sari  
Jéssica Brandão Reolon  
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170114>

**CAPÍTULO 15..... 159****O USO DE DULOXETINA NO MANEJO DE FIBROMIALGIA E DOR NEUROPÁTICA**

Heloísa Aparecida Santos Oliveira  
Jaqueline Pereira Cardoso  
Josineide de Oliveira Gomes  
Jussara Braz de Lima  
Letícia Sousa do Nascimento  
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170115>

**CAPÍTULO 16..... 174****O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO URINÁRIA**

**EM IDOSO**

Lucas Daniel Miranda  
 Thiago Tássis dos Santos  
 Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170116>

**CAPÍTULO 17..... 187****A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO PARA O ACESSO AOS MEDICAMENTOS DO COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

Rafael Vitor Rodrigues do Nascimento  
 Lindineis Barbosa da Fonseca  
 João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170117>

**CAPÍTULO 18..... 198****PAPEL DO FARMACÊUTICO CLÍNICO HOSPITALAR NA PREVENÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS**

Jonathan Gonçalves da Silva  
 Júlia Maria de Moraes Oliveira  
 Kalliston Gomes Morais Bastos  
 Larissa Pereira Chagas  
 Mirella Andrade Silva Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170118>

**CAPÍTULO 19.....209****PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE VACINAS**

Luiz Henrique da Silva Pereira  
 Rhana Cavalcanti do Nascimento  
 Kelly Viviane dos Santos Silva Botelho  
 Esaú Simões da Silva  
 Leidyane Karolaine Barbosa da Silva  
 Gerlane Ferreira da Silva Araújo  
 Jadon Jorge Oliveira da Silva  
 Camila Gomes de Melo  
 Maria Joanellys dos Santos Lima  
 Aline Silva Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170119>

**CAPÍTULO 20 .....222****REVISÃO DA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS QUE FAZEM O USO DE IMUNOSSUPRESSORES**

Raul Victor Soares Barbosa  
 Jessica Alves de Santana  
 Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170120>

**CAPÍTULO 21.....232****USO DA ALOE VERA E SEUS BENEFÍCIOS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO**

Mylena Coutinho Barbosa do Rego

Lucas Berto Ferreira Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170121>**CAPÍTULO 22 .....244****USO DA ESPINHEIRA SANTA PARA GASTRITE: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Ytalla Tayná Saraiva Galvão

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170122>**CAPÍTULO 23 .....257****USO MEDICINAL E APLICAÇÕES DA CORAMA (*Kalanchoe pinnata*) - UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Maria Rayane Matos de Sousa Procópio

Janara Pereira Rodrigues

Tereza Raquel Pereira Tavares

Camila Araújo Costa Lira

Kamila de Lima Barbosa

Daniele Campos Cunha

Anayza Teles Ferreira

Antonia Ingrid da Silva Monteiro

Ângelo Márcio Gonçalves dos Santos

Maria Luiza Lucas Celestino

Andreson Charles de Freitas Silva

José Diogo da Rocha Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170123>**CAPÍTULO 24 .....268****AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR (SAC) COMO FERRAMENTA NA MELHORIA PRODUTIVA DE UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA DE ANÁPOLIS-GOIÁS**

Clara Elis Garcez Lopes

Jordana Silva Fabrini

Danny Suelen Santos Soares

Janáina Andréa Moscatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170124>**CAPÍTULO 25 .....280****O ÓLEO DE WINTERGREEN, SALICILATO DE METILA, E SUAS DIVERSAS APLICAÇÕES**

Sandro Luiz Barbosa dos Santos

Patrícia Gomes Fonseca

Millton de Souza Freitas  
Stanlei Ivair Klein  
Natália de Souza Freitas  
Tássio Trindade Mazala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170125>

**SOBRE A ORGANIZADORA .....290**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 291**

# PAPEL DO FARMACÊUTICO CLÍNICO HOSPITALAR NA PREVENÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS

*Data de submissão: 09/11/2022*

*Data de aceite: 02/01/2023*

### **Jonathan Gonçalves da Silva**

Centro Universitário de Anápolis –  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis – GO  
<http://lattes.cnpq.br/5330622127538902>

### **Júlia Maria de Morais Oliveira**

Centro Universitário de Anápolis –  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - GO  
<http://lattes.cnpq.br/4524555981941406>

### **Kalliston Gomes Morais Bastos**

Centro Universitário de Anápolis –  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - GO  
<http://lattes.cnpq.br/7827288478374771>

### **Larissa Pereira Chagas**

Centro Universitário de Anápolis –  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis – GO  
<https://lattes.cnpq.br/8313649758278124>

### **Mirella Andrade Silva Mendes**

Mestrado em Ciências Farmacêuticas  
Anápolis – GO  
<http://lattes.cnpq.br/9920159244380923>

da saúde e o cuidado ao paciente, visando evitar o agravamento de suas condições provocado pelo uso irracional de medicamentos. Os procedimentos tomados pelo farmacêutico clínico buscam gerar o uso correto dos medicamentos e, sempre que possível, aperfeiçoar a qualidade de vida do paciente. O objetivo desse artigo é descrever o papel do farmacêutico clínico hospitalar frente às reações adversas causadas por medicamentos. Observou-se a importância deste profissional dentro de um hospital, mesmo que no Brasil ainda existem muitos obstáculos que dificultam às ações deles, como a resistência e aceitação pela equipe multiprofissional de saúde. Desta forma são necessários novos estudos que abordem o tema e sua relevância, mostrando como é imprescindível a atuação do profissional farmacêutico frente à farmacoterapia, tanto no aspecto de conhecimento profissional como social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erros de medicação; Farmácia hospitalar; Atenção farmacêutica.

ROLE OF THE HOSPITAL CLINICAL PHARMACIST IN THE PREVENTION OF ADVERSE REACTIONS

**ABSTRACT:** The clinical pharmacist has the role of health promotion, protection and

**RESUMO:** O farmacêutico clínico tem o papel de promoção, proteção e recuperação

recovery and patient care, aiming to avoid the aggravation of their conditions caused by the irrational use of medicines. The procedures taken by the clinical pharmacist seek to generate the correct use of medicines and, whenever possible, improve the patient's quality of life. The purpose of this article is to describe the role of the hospital clinical pharmacist in the face of adverse drug reactions. The importance of this professional within a hospital was observed, even though in Brazil there are still many obstacles that hinder their actions, such as resistance and acceptance by the multiprofessional health team. In this way, further studies are needed that address the topic and its relevance, showing how essential the role of the pharmacist in the face of pharmacotherapy is, both in terms of professional and social knowledge.

**KEYWORDS:** Medication errors; Hospital pharmacy; Pharmaceutical attention.

## 1 | INTRODUÇÃO

A origem das atividades relacionadas à farmácia se deu a partir do século X na Espanha e na França com as primeiras boticas ou apotecas, como eram conhecidas na época. Nesta época as boticas em geral eram pequenos estabelecimentos de propriedade familiar, onde o farmacêutico pesquisava, manipulava, avaliava novos produtos e dispensava os medicamentos. A função relacionada aos boticários naquela época era de garantir que os medicamentos fossem puros, sem alterações e preparados de acordo com as técnicas adequadas daquela época (SATURNINO, 2012).

A partir das décadas de 30 e 40 do século XX, houve o início da industrialização farmacêutica, marcado pela transformação tecnológica na produção de medicamentos que provocou uma perda gradual das funções pré-estabelecidas ao farmacêutico. Em 1960, nos Estados Unidos, surgiu o termo “farmácia clínica”, que foi o pontapé inicial para permitir o retorno dos farmacêuticos a suas funções, visando sua contribuição para otimizar seus conhecimentos em farmacoterapia. A partir disso a farmácia clínica teve como objetivo a aproximação do profissional farmacêutico aos pacientes juntamente com a colaboração da equipe multidisciplinar constituída por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos e fisioterapeutas (DE SOUZA, 2018).

A expansão das atividades clínicas exercidas pelos farmacêuticos ocorreu na década de 60, devido um fenômeno da transição demográfica e epidemiológica observada na sociedade. Esta definição mostra a responsabilidade do farmacêutico no cuidado à saúde, demonstrando ser uma prática profissional em que o paciente é o principal beneficiário dessas ações, sendo elas um conjunto de atitudes, compromissos, valores éticos e responsabilidades na prestação da farmacoterapia, que pode contribuir para a redução do aparecimento de Reações Adversas a Medicamentos que é qualquer resposta prejudicial ou indesejável e não intencional que ocorre com medicamentos em doses normalmente utilizadas no homem para profilaxia, diagnóstico, tratamento de doenças e tem como sigla a RAMs (BRASIL, 2013; PELENTIR, 2015).

Através dos sistemas de saúde em hospitais, os farmacêuticos representam uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados

à terapia medicamentosa que o paciente está seguindo. Com efeito, diversos estudos demonstraram diminuição significativa do número de erros de medicação em instituições, onde os farmacêuticos podem intervir essas práticas junto ao corpo clínico (PELENTIR, 2015).

Diante do que foi exposto, este artigo justifica-se a importância do farmacêutico hospitalar no acompanhamento ao paciente hospitalizado, pois atua diminuindo a incidência de erros de medicação, reações adversas, interações medicamentosas e incompatibilidade, a implantação de um serviço de farmácia clínica dentro do hospital possibilita o aumento da segurança e da qualidade da atenção ao paciente.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Farmácia hospitalar

A assistência relacionada à saúde durante muito tempo esteve focada na prática médica, pois as pessoas acreditavam que somente os médicos tinham todas as informações referentes aos medicamentos e que os farmacêuticos eram responsáveis apenas por produzir e dispensar esses medicamentos (DE MELO, 2021).

A farmácia hospitalar tem suas atividades baseadas nas características e complexidade das organizações hospitalares. De acordo com a Portaria nº 4.283, publicada em 2010, pelo Ministério da Saúde o principal foco da farmácia hospitalar é garantir o abastecimento, dispensação, controle, acesso, rastreabilidade e uso racional de medicamentos (BOUÇAS, 2018).

As farmácias hospitalares são abastecidas de acordo com os estoques dos produtos que são caracterizados por ciclos de demandas e de ressuprimentos. Para realização do controle desses estoques são considerados fatores como flutuações significativas e altos graus de incerteza, fatores críticos diante da necessidade de manter medicamentos em disponibilidade na mesma proporção da sua utilização (figura 1), (DALARMI, 2020).

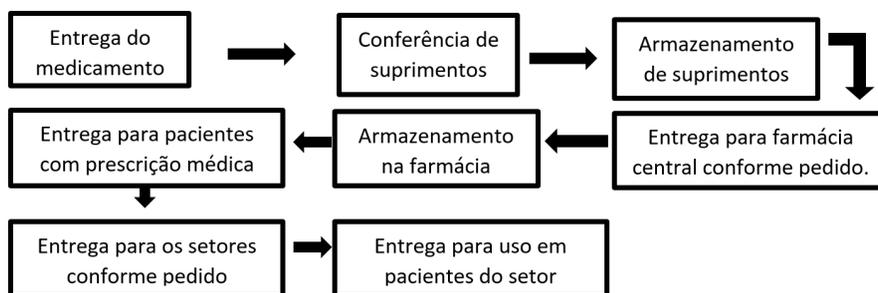


Figura 1 – Controle de estoque e medicamentos no âmbito hospitalar

Fonte: PINTO, 2021.

## 2.2 Atribuições do farmacêutico na unidade hospitalar

Em agosto de 2013 foi publicada a resolução nº 585 do Conselho Federal de Farmácia (CFF) que regulamentou as atribuições clínicas do farmacêutico (BRASIL, 2013).

O farmacêutico pode ser considerado como um profissional indispensável na equipe de saúde designado ao cuidado de pacientes que estão em uso de medicamentos. O profissional pode atuar de forma integrada com os demais profissionais (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, biomédicos, nutricionistas, entre outros), (SIQUEIRA, 2021).

Dentre as atividades realizadas pelos farmacêuticos clínicos estão os processos de avaliação de prescrição de medicamentos antes da dispensação e administração, além da prática da conciliação medicamentosa, validação de suspeitas de reação adversa, promoção da educação aos pacientes e familiares (figura 2), (RIBEIRO, 2015).

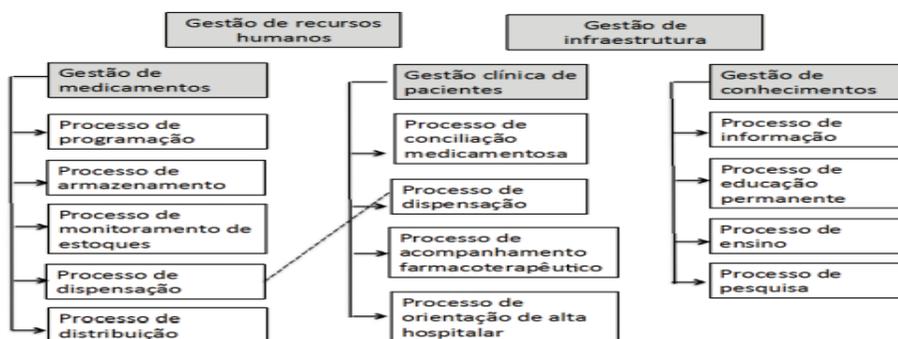


Figura 2 – Atividades realizadas pelo farmacêutico hospitalar

Fonte: MEINE, 2015.

## 2.3 Importância do farmacêutico hospitalar na prevenção de reações adversas

As reações adversas mais conhecidas como RAMs é definida, como reação a um medicamento, nociva e inesperada que ocorre com a dose normalmente utilizada para profilaxia, diagnóstico, tratamento ou modificação de uma função fisiológica. Diante disso, o farmacêutico se torna uma peça fundamental no controle das reações adversas (WHO, 2020).

No sistema de saúde juntamente com as equipes multidisciplinares, o profissional farmacêutico representa uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados à escolha do tratamento associado ao paciente. É necessário dizer que a relação do farmacêutico com a associação de uma melhor escolha da terapêutica praticada, garante a redução dos custos envolvendo uma prescrição de medicamentos, onde a seleção do fármaco é de suma importância (ANDRADE *et al.*, 2018).

A intervenção farmacêutica pode contribuir positivamente para redução das RAM's,

além disso, a implantação e a expansão da farmácia clínica podem representar um impacto positivo em relação ao número de intervenções, onde o uso incorreto do medicamento como, por exemplo, antimicrobiano, exerce papel crítico na seleção de microrganismos resistentes e do risco de superinfecções (FERREIRA, 2020).

## 3 | OBJETIVO

### 3.1 Objetivo geral

Descrever o papel de atuação do farmacêutico clínico hospitalar na prevenção de reações adversas.

### 3.2 Objetivos específicos

- Conceituar farmácia hospitalar e a atuação do farmacêutico clínico em âmbito hospitalar;
- Enfatizar a importância do farmacêutico clínico frente às atividades realizadas dentro de um hospital;
- Evidenciar a importância farmacêutica na diminuição e prevenção de erros no uso de medicamentos;
- Realizar um levantamento bibliográfico de artigos relacionados à importância do farmacêutico no ambiente hospitalar.

## 4 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter exploratório descritivo, com ênfase em revisão bibliográfica, na qual serão utilizados para a busca científica teses, dissertações, além de artigos indexados e publicados nas seguintes bases de dados eletrônico: Periódico capes e Google Acadêmico.

Foram aplicados os seguintes descritores: Farmácia hospitalar, Atenção farmacêutica, Reações adversas, Farmácia clínica e Assistência Farmacêutica e foram selecionados artigos e teses para compor o levantamento da revisão bibliográfica. Um total de 1.715 artigos foi identificado por meio de busca eletrônica nas bases de dados periódico capes e Google acadêmico, porém somente 15 foram incluídos a partir dos critérios de elegibilidade (figura 3).

Ao aplicar os descritores: Farmácia hospitalar, Atenção farmacêutica, Reações adversas, Farmácia clínica e Assistência Farmacêutica foram encontrados 3,73% de materiais relacionados ao descritor farmácia hospitalar, 18,13% de atenção farmacêutica, 19,76% de reações adversas, 32,53% de farmácia clínica e 25,83% de assistência farmacêutica (gráfico 1).

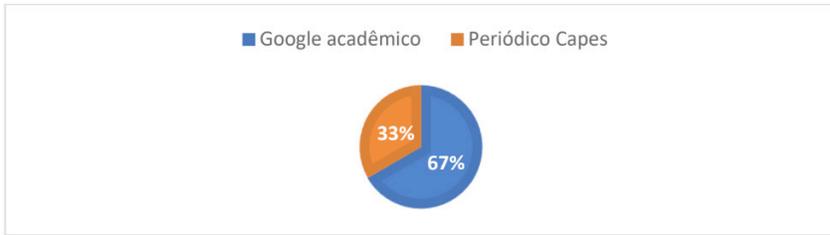


Gráfico 1 – Quantidade de arquivos encontrados a partir dos descritores.

Fonte: Próprio autor, 2022.

Quanto às bases de dados, a maioria dos artigos foi extraída do Google Acadêmico 67% (n=10) e Periódico Capes 33% (n= 5) (gráfico 2). No que se referem ao ano das publicações, estes, pertenciam ao período de 2012 a 2022.

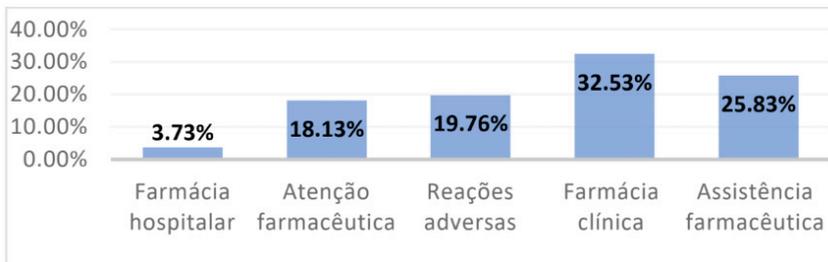


Gráfico 2 - Comparação de artigos encontrados nas bases de dados.

Fonte: Próprio autor, 2022.

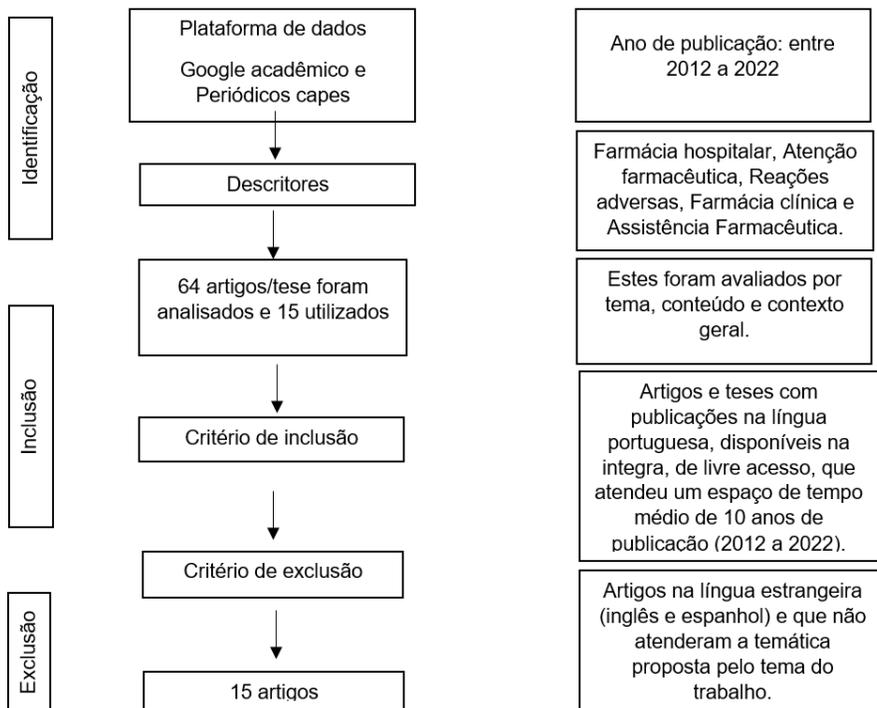


Figura 3 – Fluxograma dos critérios de inclusão e exclusão.

Fonte: Próprio autor, 2022.

## 5 | RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos constata-se que a literatura aponta que a farmácia hospitalar é a unidade clínica que promove a assistência farmacêutica aos pacientes, onde o principal responsável por essa assistência é o profissional farmacêutico, compondo a estrutura organizacional do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente.

O autor ANDRADE et al., 2018 diz em seu artigo que as reações adversas a medicamentos podem causar efeitos nocivos graves, tornando o farmacêutico uma peça de fundamental importância no auxílio de sua detecção precoce. Além disso, a participação do farmacêutico na promoção da saúde se dá através do monitoramento clínico da prescrição e interação com outros profissionais.

O artigo de BOUÇAS et al, 2018 realizou um estudo onde foi analisado o impacto do processo de acreditação na assistência farmacêutica hospitalar, visando identificar evidências de mudanças e melhorias do serviço prestado pela farmácia hospitalar. Este trabalho resultou em investimentos de infraestrutura e recursos humanos, implantação de novos processos e discreta mudança de atuação do farmacêutico, alavancada pela farmácia clínica e, além disso, foi observado que tais modificações poderiam contribuir para

uma transformação contínua da assistência farmacêutica hospitalar, com modesta melhoria da eficiência, qualidade e segurança do serviço prestado.

De acordo com o autor DALARMI, 2020 realizou um estudo que teve como objetivo analisar a complexidade da Gestão de Suprimentos na Gestão Hospitalar Pública, levantando conceitos, identificando atividades e benefícios de gestão voltada para o processo de suprimento hospitalar, visando à importância do farmacêutico frente ao processo. Com isso foi possível identificar que a partir do conhecimento de cada detalhe desse processo é possível minimizar os custos sem ferir a excelência na prestação de serviços a partir de uma organização e boa administração do profissional farmacêutico frente à compra de medicamentos e insumos.

O autor DE SOUZA, 2018 demonstrou em seu artigo que a contribuição da farmácia clínica no uso seguro e racional de medicamentos é considerada uma prática clínica farmacêutica que ajuda a reduzir os custos, tanto para o paciente quanto para a instituição, otimizando as prescrições, proporcionando maior adesão ao tratamento, ajudando no controle de reações adversas e prevenindo problemas relacionados a medicamentos e a erros de medicação.

O artigo DE MELO, 2021 descreveu em seu artigo a importância do farmacêutico no desenvolvimento das atividades da farmácia hospitalar, ele diz que a farmácia hospitalar exerce impacto relevante nas ações desempenhadas dentro do hospital e na assistência farmacêutica hospitalar ainda que quando realizadas de forma adequada, essas ações contribuem para o alcance dos objetivos da instituição ajudando no uso racional do medicamento e melhoria da qualidade de vida do paciente.

De acordo com FERREIRA, 2020 a intervenção farmacêutica pode contribuir positivamente para redução de reações adversas a medicamentos, além da implantação e a expansão da farmácia clínica representaram impacto positivo em relação ao número de intervenções. Além disso, o farmacêutico clínico deve estar integrado à equipe multidisciplinar, acompanhando diariamente o trabalho realizado e buscando agregar com seus conhecimentos farmacológicos na qualidade do trabalho assistencial.

FOGAÇA, 2020 através de seu levantamento bibliográfico conclui que o uso de tecnologias contribui consideravelmente na redução dos eventos adversos no sistema de medicação, além de promover a segurança e bem-estar ao paciente. Além disso, os avanços tecnológicos são bastante discutidos nos artigos, sendo eficientes na prevenção de erros, reduzindo os mesmos quando utilizadas da forma correta.

No artigo de JOCA, 2022 diz que o farmacêutico clínico é o profissional que está inserido no cuidado ao paciente, e que participa ativamente na terapia medicamentosa, da promoção e/ou recuperação da saúde, exercendo suas atividades com autonomia para a tomada de decisões.

PELENTIR, 2015 diz que o farmacêutico no ambiente hospitalar tem por objetivo, promover o uso seguro e racional de medicamentos, através das funções básicas

de seleção, requisição, recebimento, armazenamento, dispensação e controle dos medicamentos, permitindo que o paciente receba os medicamentos apropriados durante um período adequado de tempo, em doses ajustadas às suas necessidades individuais e a um custo mais acessível.

PINTO, 2006 defende que a assistência farmacêutica do Sistema Único de Saúde (SUS) corresponde a um dos setores que mais movimentam recursos financeiros dentro das prefeituras, o que necessita de uma gestão de controle de estoque eficiente a fim de garantir redução nos gastos e atendimento total a demanda do município, uma vez que não são todas as secretarias que possuem profissional disponível ou recursos suficientes para suprir tais faltas.

O autor RIBEIRO, 2015 fala que o aumento no número de intervenções realizadas e sua consequente aceitabilidade ao longo dos anos ratifica a importância do farmacêutico clínico, uma vez que, a atuação deste junto à equipe multidisciplinar visa promover a qualidade da terapêutica do paciente, através da prevenção de erros de medicação e do uso seguro e racional de medicamentos.

O SIQUEIRA, 2021 defende que o farmacêutico clínico contribui diretamente no resultado do tratamento de todo paciente em âmbito hospitalar, uma vez que por meios de suas ações é possível garantir um tratamento específico, garantindo assim o uso racional de medicamentos e melhores tratamentos.

MEINE, 2015 diz que a gestão da assistência farmacêutica em hospitais tem como objetivo propor mudanças de forma participativa e agregada relacionada aos valores das atividades praticadas pelos profissionais o que garante a exequibilidade do trabalho e melhoria da qualidade no desenvolvimento funções, onde contribui com a efetividade da atuação do profissional.

## 6 | CONCLUSÃO

Os dados e resultados encontrados foram importantes como definidores do profissional farmacêutico clínico e de sua importância no ambiente hospitalar, tanto como membro da equipe multidisciplinar que engloba médicos, nutricionistas, enfermeiros, fisioterapeutas; quanto na organização hospitalar no que concerne avaliação da distribuição de medicamentos. Ou seja, aquele que atua diretamente na frente, no contato com o paciente colabora fortemente para economia hospitalar por acompanhar e avaliar o uso de medicamentos muitas vezes sem necessidade ou em doses incorretas.

Portanto, pode-se concluir que a atuação do farmacêutico clínico hospitalar é fundamental para identificação e prevenção dos erros relacionados aos medicamentos, além de ajudar no controle das reações adversas, onde podem ser configuradas como mais uma maneira para evitar danos ao paciente no ambiente hospitalar.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Sandra Mara Barroso et al. A participação do farmacêutico na identificação ou monitoramento de reações adversas a medicamentos no Brasil: uma revisão integrativa. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA**, v. 19, n. 1, 2018.
- BOUÇAS, Esterlita et al. Acreditação no âmbito da assistência farmacêutica hospitalar: uma abordagem qualitativa de seus impactos. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, p. e280317, 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Disponível em: <[http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2010/02/180809\\_rdc\\_44.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2010/02/180809_rdc_44.pdf)>. Acesso em: 01/09/2022.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução nº 585 de 29 de Agosto de 2013. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>> Acesso em: 01/09/2022.
- DALARMI, Luciane. Gestão de suprimentos na farmácia hospitalar pública. **Visão Acadêmica**, v. 11, n. 1, 2020.
- DE MELO, Elaine Lopes; DE SOUZA OLIVEIRA, Luana. Farmácia hospitalar e o papel do farmacêutico no âmbito da assistência farmacêutica. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 4, n. 8, p. 287-299, 2021.
- DE SOUZA, Lysandra Barbosa et al. IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO USO SEGURO E RACIONAL DE MEDICAMENTOS NO ÂMBITO HOSPITALAR. **Pensar Acadêmico**, v. 16, n. 1, p. 109-124, 2018.
- FERREIRA SOUZA, M. A. .; OSTERNO MOREIRA JÚNIOR, A. G. .; DA CRUZ MARQUES, K. K.; FREIRE SILVA, I. .; RHONALTY ROCHA, R. . FARMACÊUTICO CLÍNICO NA PREVENÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 23, 2020. Disponível em: <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/108>>. Acesso em: 15/09/2022.
- FOGAÇA, Fabiane Cristina<sup>1</sup>; GARCIA, Marize Aparecida Theobaldo. Segurança do paciente no ambiente hospitalar: Os avanços na prevenção de eventos adversos no sistema de medicação. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT (2)**, p. 1-15, 2020.
- JOCA, Aquiles Torres; AZAMBUJA, Nivia Maria Carvalho. ATUAÇÃO E INTERVENÇÕES DO FARMACÊUTICO EM AMBIENTE HOSPITALAR. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, p. 1290-1299, 2022.
- MEINE, MICHELINE MARIE MILWARD DE AZEVEDO et al. Mapeamento de processos em uma farmácia hospitalar: ferramenta para gestão e melhoria da qualidade. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 6, n. 3, 2015.
- PELENTIR, Mônica; DEUSCHLE, Viviane Cecília Kessler Nunes; DEUSCHLE, Regis Augusto Norbert. Importância da assistência e atenção farmacêutica no ambiente hospitalar. **CIÊNCIA & TECNOLOGIA**, v. 1, n. 1, p. 20-28, 2015.

PINTO, Endreluzes Aparecida Pecoraro de Souza. A Gestão De Estoque De Medicamentos Fornecidos No Sistema Único De Saúde No Município De Paty Do Alferes. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 04, Vol. 09, pp. 84-109. Abril de 2021. ISSN: 2448-0959.

RIBEIRO F. V. Realização de intervenções farmacêuticas por meio de uma experiência em farmácia clínica. Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saude. São Paulo, v.6, n.4, out./dez. 2015.

SIQUEIRA, Laryssa Farias De; CARVALHO, Luis; NETO, Gomes. Atuação do farmacêutico clínico no âmbito hospitalar Clinical pharmacist's performance in the hospital environment. **Brazilian Journal of Health Review**. [S. I.], p. 25467-25485, 2021.

World Health Organization. Pharmacovigilance. Disponível em: < [http://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/safety\\_efficacy/pharmvigi/en/](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/pharmvigi/en/)> Acesso em: 15/09/2022.

**A**

Abordagem simplificada 89, 90, 96, 147, 156

Ácido Ascórbico 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Ações farmacológicas 257

Adesão à medicação 14, 19, 20, 21

*Aloe vera* 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242

Antioxidantes 79, 84, 85, 86, 88, 112, 233, 257, 259, 260

Assistência farmacêutica 11, 50, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 125, 142, 144, 146, 176, 180, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 201, 203, 204, 205, 206, 246, 247, 253, 254, 255

Atenção à saúde 36, 71, 72, 73, 74, 78, 186, 193, 194, 253

Atenção farmacêutica 1, 73, 77, 78, 131, 183, 192, 193, 194, 195, 197, 201, 206, 229

Automedicação 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 28, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 184

**C**

Cicatrização 110, 112, 113, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 253, 261, 263, 265

Controle de qualidade 29, 31, 32, 33, 34, 114, 115, 116, 120, 121, 122, 208, 209, 210, 214, 216, 276

**D**

Dependência 1, 10, 11, 72, 75

Descongestionantes nasais 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 72

Desequilíbrio ecológico 36

Determinação 20, 73, 89, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 109, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 147, 151, 152, 155, 157

Diagnóstico de HIV 99, 100, 101, 107

Dispositivos móveis 100, 108

Distúrbio metabólico 133

Dor neuropática 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 171

Droga vegetal 27, 32

Duloxetina 158, 159, 160, 163, 166, 167, 168, 169

**E**

Educação em saúde 108, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 183, 193

Educação permanente 100, 101, 253

Ensino superior 53, 58, 146, 147, 149, 289

Erros de medicação 197, 199, 204, 205

Espinheira Santa 243, 244, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253

## F

Farmacêutico 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 32, 33, 36, 42, 46, 49, 50, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 77, 78, 90, 95, 128, 129, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 173, 175, 176, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 221, 224, 225, 228, 246, 277

Farmacêutico hospitalar 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 199, 200

Farmácia 2, 10, 11, 13, 39, 44, 46, 50, 51, 71, 72, 75, 78, 89, 92, 93, 97, 109, 120, 122, 131, 133, 135, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 156, 169, 180, 183, 189, 192, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 221, 225, 253, 254, 277, 278, 289

Farmácia hospitalar 142, 143, 144, 146, 197, 199, 201, 203, 204, 206, 207

Fármacos 9, 12, 16, 18, 19, 21, 36, 38, 44, 45, 76, 97, 116, 132, 143, 149, 153, 156, 158, 160, 163, 166, 181, 182, 221, 222, 223, 226, 249

Ferimentos 231, 233, 263

Fibromialgia 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171

Fitoterápicos 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 253, 254, 256, 258, 265, 266

Flavonoides 79, 84, 85, 250, 251, 257, 258, 260, 263, 264

## G

Gastrite 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 259

Gestante 123, 126, 129, 215

## H

Hipertensão 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 223, 228, 230

Hipertensão arterial sistêmica 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 125, 230

## I

Idosos 7, 18, 77, 80, 83, 137, 143, 173, 174, 175, 176, 180, 182, 183, 184, 210, 215, 229

Imidazólicos 1, 4, 8, 9

Infecção urinária 173, 174, 175, 176, 178, 179, 181

Infecções parasitárias 54, 55

**M**

*Maytenus ilicifolia* 243, 244, 246, 248, 250, 251, 253, 254

Medicamentos 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 87, 125, 126, 128, 131, 132, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 155, 156, 158, 159, 160, 162, 163, 166, 167, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 216, 221, 222, 223, 225, 227, 228, 229, 230, 245, 246, 251, 252, 253, 258, 265, 266, 268, 269, 273, 277, 278

Medicamentos imunossupressores 221, 223, 228, 230

**P**

Parasitas humanos 53, 54, 55, 56

Pesquisa e desenvolvimento 208, 209, 210, 218

Plantas medicinais 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 87, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 231, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 261, 264, 266

Proposta de aula prática 147, 156

**Q**

Qualidade 1, 5, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 63, 65, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 85, 87, 107, 110, 111, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 129, 136, 139, 142, 143, 145, 146, 158, 159, 160, 162, 168, 174, 180, 183, 193, 194, 195, 197, 199, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 214, 216, 225, 243, 249, 250, 252, 253, 255, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 275, 276, 277, 278

Queda de esferas 90, 92, 95

**S**

SARS-CoV-2 133, 135, 138, 139, 140, 210, 217

Sistemas de saúde 68, 69, 198, 258

**T**

Testes rápidos 99, 100, 101

Transplante renal 221, 226, 227, 228, 229, 230

**U**

Uso racional de medicamentos 10, 12, 13, 36, 42, 49, 50, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 142, 143, 195, 199, 205

**V**

Viscosímetro de Hoppler 89, 90, 92, 93, 95, 96

Vitamina C 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**G** Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

-  [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
-  [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)

 Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos