



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)

A hand holding a white and black medicine box. The box has Braille on the top left and text in the center and bottom. The background is a blurred image of a person's hands holding a similar box.

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

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) | |
|--|---|
| 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: https://doi.org/10.22533/at.ed.458231701 1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título. CDD 615 |
| Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
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 327

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 436

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 553

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 667

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 779

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 889

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 999

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 Moraes 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

Leidyenne 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 20222****REVISÃO DA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES TRANSPLANTADOS
RENAIS 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 22244****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 23257****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 24268****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 25280****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 ORGANIZADORA290

ÍNDICE REMISSIVO 291

HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: UMA ANÁLISE DO USO DE FITOTERÁPICOS

Data de submissão: 07/11/2022

Data de aceite: 02/01/2023

Tamirys Nayanne da Silva Andrade

Centro Universitário Vale do Ipojuca
(UNIFAVIP/WYDEN)
Caruaru - Pernambuco

Ellen Daiane Borges dos Santos Melo

Centro Universitário Vale do Ipojuca
(UNIFAVIP/WYDEN)
Caruaru - Pernambuco

Lidiany da Paixão Siqueira

Centro Universitário Vale do Ipojuca
(UNIFAVIP/WYDEN)
Caruaru - Pernambuco

Projeto a ser apresentado como parte dos requisitos para obtenção da aprovação na disciplina de TCC 2 sob orientação da Prof.(a) Lidiany da Paixão Siqueira.

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre uso de fitoterápicos no tratamento da hipertensão durante a gravidez e trazer alguns exemplos de plantas medicinais que auxiliam no controle da pressão arterial e algumas espécies de plantas que são contraindicadas para o uso durante o período gestacional, pois pode trazer

riscos à saúde da mãe e do bebê. Uma das práticas de cura mais antigas da humanidade entre o uso original e a magia de ervas por curandeiros atualmente difere em conhecimento difícil de medir, mas quando as plantas começaram a ser usadas fora de seu contexto original, tornou-se necessário avaliar a eficácia e a segurança especialmente durante a gravidez, muitas plantas possuem efeito tóxico sobre os organismos vivos. De acordo com algumas teorias, pois essas substâncias são criadas com a função de proteger suas espécies, caçadores, portanto, o uso deliberado de plantas medicinais adquire outras proporções. Com isso foi apresentado as plantas utilizadas por gestantes na prevenção e elevação da pressão arterial ou na redução de valores já elevados.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterápicos, Hipertensão, Gestante.

HYPERTENSION IN PREGNANCY: AN ANALYSIS OF PHYTOTHERAPY USE

ABSTRACT: The present work aims to conduct a literature review on the use of herbal medicines in the treatment of hypertension during pregnancy and bring

some examples of medicinal plants that help control blood pressure and some species of plants that are contraindicated for use during pregnancy, since they can bring risks to the health of the mother and the baby. One of the oldest healing practices of mankind between the original use and magic of herbs by healers currently differs in knowledge difficult to measure, but when plants began to be used outside their original context, it became necessary to evaluate the effectiveness and safety especially during pregnancy, many plants have toxic effect on living organisms. According to some theories, because these substances are created with the function of protecting their species. hunters, therefore, the deliberate use of medicinal plants takes on other proportions. With this the plants used by pregnant women in the prevention and elevation of blood pressure or in the reduction of already high values were presented.

KEYWORDS: Herbal medicines, hypertension, pregnant woman.

1 | INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é uma doença considerada um problema de saúde pública devido aos seus altos custos médicos e sociais. A prevalência varia de acordo com a faixa etária, sexo, raça, obesidade e a presença de condições associadas, como diabetes e doença renal. Entre as meninas em idade fértil, a prevalência varia de 0,6 a 2,0 % na faixa etária de 18 a 29 anos e de 4,6 a 22,3 % na faixa etária de 30 a 39 anos^{1,2}. Diferentemente dos países desenvolvidos, a hipertensão durante a gravidez continua sendo a principal causa de morte materna direta no Pau-Brasil (37 %), com maior proporção nas regiões Norte e Nordeste em relação às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (FREIRE, 2009). A hipertensão arterial é um dos principais contribuintes para a morbimortalidade materna e fetal. A manifestação durante a gravidez parece ter um grande impacto no resultado materno e perinatal. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos da hipertensão arterial na mãe e no produto da concepção estimar e comparar dentro de cada tipo de hipertensão arterial a incidência de: complicações obstétricas, cesariana, mortalidade materna, peso neonatal e classificação associada Velhice gestacional, mortalidade fetal e neonatal e mortalidade perinatal. (MARCHIOLI, 1999).

Devido à alta incidência de hipertensão e doenças cardíacas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) impulsionou políticas públicas para priorizar o uso de fitoterápicos no tratamento e priorizar novas pesquisas (MARMITT et al., 2016). Como todos sabemos, a hipertensão é uma das doenças com maior incidência no mundo por ser uma doença crônica determinada pela pressão alta. Desde a antiguidade, os homens procuram na própria natureza formas para beneficiar a qualidade de vida, buscando aumentar as possibilidades de sobrevivência. As antigas civilizações gregas, egípcias dentre outras, já lidavam com as plantas nos tratamentos das doenças da humanidade (CASTRO & CORRER, 2016). O estudo acerca de plantas medicinais consiste na forma de como o recurso de modo exclusivo e terapêutico de muitas sociedades. A utilização de plantas na terapia e na cura de doenças, é tão remoto quanto o homem. E ainda hoje, pode ser encontrado nas sociedades, como nas regiões mais pobres do país e também nos grandes

centros urbanos, onde ocorre a venda dessas plantas medicinais em feiras livres, mercados populares e também seu cultivo em residências (BORGES, 2017).

As plantas medicinais são muito utilizadas na sociedade como um todo, é uma forma alternativa de curar ou também se apresenta como paliativo e auxiliar, ofertando uma melhor qualidade de vida e apresentando outra opção terapêutica, que vai além dos fármacos tradicionais (MARQUES, 2015).

O uso de plantas medicinais para fins calmantes e anti-hipertensivos já é de uso e conhecimento da população em geral, devido ao compartilhamento de conhecimentos empíricos entre gerações. Entre as mais conhecidas estão a Alpinia zerumbet – Pers, erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf) e o maracujá (*Passiflora* sp.).NUNES; BERNARDINO; MARTINS, 2016).

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar quais as plantas utilizadas por gestantes na prevenção e elevação da pressão arterial ou na redução de valores já elevados, verificar o conhecimento sobre a forma de preparo, reconhecimento, conservação e obtenção das plantas.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar o uso das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos na Assistência Farmacêutica de PSF, como componente da atenção básica, para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS);
- Apresentar, eficácia e qualidade no acesso a plantas medicinais e fitoterápicas promovendo o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios derivados da utilização dos conhecimentos tradicionais e fitoterápicos para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).
- Identificar quais plantas medicinais e fitoterápicos com ação anti-hipertensiva são seguros para uso durante a gestação.
- Avaliar através de dados da literatura a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos com ação anti-hipertensiva por gestantes.

3 | JUSTIFICATIVA

Este trabalho tem sua importância em analisar o uso de fitoterápicos de pacientes gestantes para combater a hipertensão arterial. Investigar, por um lado, o uso espontâneo de plantas medicinais por pacientes hipertensos no tratamento desta doença.

4 | METODOLOGIA

O presente trabalho se propõe em fazer uma revisão da literatura do tipo narrativa, sobre hipertensão na gestação: uma análise do uso de medicamentos fitoterápicos.

Para tal pesquisa serão levados em consideração os artigos inseridos nas bases de dados Google Scholar e no periódico da Capes entre o de janeiro de 2022 a outubro de 2022, como critérios de buscas foram utilizadas as palavras-chaves: fitoterápicos; uso na gravidez, em português e em inglês. Nesse primeiro momento, foram levantados 150 artigos, que foram sendo excluídos com base nos seguintes fatores de exclusão: 1) artigos repetidos; 2) artigos com publicações acima de 10 anos; e 3) artigos onde a medicação não fitoterápica.

Do primeiro refinamento, sobraram 50 artigos, e devido a quantia ainda ser elevada, foi aplicado um novo critério de exclusão, que foram enquadrados da seguinte forma: 1) abordagem apenas plantas medicinais; 3) revisão bibliográfica. Assim, foram selecionados 7 artigos para fundamentar os resultados dessa pesquisa.

Esse trabalho devido se tratar de revisão não precisará de aprovação do Comitê de Ética.

5 | DISCUSSÃO E RESULTADOS

A hipertensão arterial essencial ou primária (HA) é uma das causas mais comuns de doenças cardiovasculares, afetando aproximadamente 20% da população adulta em sociedades industrializadas (Sanjuliani,2002), diante disso, observamos que a hipertensão arterial em mulheres gestantes atualmente é bastante comum, então o trabalho proposto apresenta algumas plantas que podem ser utilizadas para regular a pressão arterial no período gestacional.

Foi analisado um estudo retrospectivo de 530 casos de hipertensão gestacional, divididos em cinco grupos de acordo com o tipo de hipertensão: hipertensão crônica (HC), hipertensão gestacional (GHI), pré-eclâmpsia. Hipertensão sobreposta à hipertensão induzida pela gravidez (HAC + GIG) e hipertensão crônica sobreposta à pré-eclâmpsia (CHA + PE). HAC isolado (42,8 %) e HIG isolado (39,3 %) sobreposto a HIG ou PE foram mais usuais. Gestantes com HAC isolada ou acometida por HIG ou PE eram maiores e tiveram maior número de gestações, enquanto aquelas com HIG ou PE eram em sua maioria primitivas. Em todos os grupos havia história familiar de hipertensão em mais de 50% de todos os pacientes.

De acordo com o RENISUS (Relação Nacional De Plantas Medicinais de Interesse Ao Sistema Único de Saúde), algumas das principais plantas medicinais que podem atuar na regulação da pressão arterial por gestante são :

| PLANTA | AÇÃO FARMACÓLOGICA | REFERÊNCIA |
|-------------------------------------|--|----------------------------|
| Allium sativum L (ALHO) | Ação hipotensiva a partir dos compostos bioativos que causam a vasodilatação e diurese. | (LORENZI;MATOS,2002) |
| Ocimum gratissimum (ALFAVACA) | Ação hipotensiva devido a relaxamento vascular ativo | De Fariais et al. (2016) |
| Petroselinum crispum SALSINHA/SALSA | Possui ação diurética e anti-hipertensiva, devido a presença de metabólitos secundários. | (KREYDIYYEH & USTA, 2002). |

Tabela 1 - Principais plantas medicinais que atuam com ação anti-hipertensiva

Plantas Medicinais e Fitoterápicos que não podem ser utilizados na Gestaçã

ARRUDA

A arruda (*Ruta graveolens* L.) (Figura 15), também conhecida como arrudafedorenta, ruta-de-cheiro-forte, arruda-doméstica e arruda-dos-jardins é uma espécie perene pertencente à família Rutaceae. No Brasil a planta é largamente utilizada como recurso medicinal pela população. Forma arbustos de ramos e folhas de coloração verde-azulada, apresentando flores pequenas e amarelas. (YAMASHITA et al, 2009).

Esta planta apresenta ação anti-helmíntica, emenagoga, anti-hemorragica, carminativa, abortiva, estimulante e antiespasmódica. Utilizada para hipertensão, reumatismo, verminoses, gota, nevralgias, afecções dos rins, fígado e bexiga, afecções cardíacas de natureza nervosa, inflamação nos olhos, sarna, piolho, analgésico, repelente e sudorífico. Contraindicada no decorrer da gravidez, pois provoca contrações fortes no útero. (BARROS; ALBUQUERQUE, 2005; RODRIGUES; GONZAGA, 2001).

Está entre as plantas mais utilizadas com intenção abortiva, ela contém substâncias fotossensibilizantes e tóxicas que estimulam a motilidade do útero e assim, ocasionando o aborto. Alguns autores preferem não colocá-la em suas literaturas de plantas medicinais, mas alguns já adéquam nomeando-a como sendo uma das plantas tóxicas existentes, frisando sobre os cuidados ao consumi-la. (STEFFEN, 2010).

BOLDO

A *Peumus boldus* é uma espécie arbórea, que pertence à família Monimiaceae, é oriunda da região sul e região central do Chile como já citado anteriormente, chamada de boldo- do-chile. No Brasil, não cresce naturalmente, porém, nas farmácias é fácil encontrar alguns dos seus subprodutos. Ele tem uma ação colerética, diurética e colagogo. Possui também efeito anti-inflamatório e antioxidante.

O uso do boldo pode causar também aumento de contrações uterinas, podendo levar ao aborto ou a má formação no bebê, exclusivamente se for consumido no primeiro

trimestre da gestação. Ademais, é importante ressaltar que de maneira alguma o boldo poderá ser consumido por mulheres grávidas ou em período de amamentação, bebês, crianças, em pessoas com hepatite aguda, inflamação das vias biliares, pedra na vesícula, pancreatite, câncer da bile ou fígado.

Acredita-se que a exposição à planta durante a gestação, seja somente responsável por cerca de 1% das malformações do feto. Apesar de parecer uma porcentagem pequena, são bastante expressivos os números totais. O estudo sobre as ações das drogas no que tange sobretudo as fases do processo reprodutivo, tem o intuito de detectar os efeitos da fertilidade, transporte, organogênese e embriogênese, parto e recém-nascido. O chamado risco teratológico existe durante todo período de gestação, entretanto é maior na fase de embriogênese, quando ocorre à diferenciação tecidual e organogênese. Ainda há a possibilidade de que desenvolvimento no período pós-natal possa sofrer alterações metabólicas e estruturais, à custa de substâncias utilizadas no período pré-natal (Araujo, 1998).

Buchinha-do-norte (Luffa operculata)(L.)

Popularmente conhecida como cabacinha ou buchinha, a *Luffa operculata* (L.) Cogn. – Cucurbitaceae está entre as dez plantas mais utilizadas como abortivas no Brasil (MENGUE et al., 1997). Registros de intoxicações com buchinha foram realizados no Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina (CIT-SC) entre 1984 e 1997. Estas intoxicações ocorreram em mulheres com idade entre 19 e 26 anos e estão, de modo geral, relacionadas a tentativas de aborto (SCHENKEL et al., 2001). Estudos demonstram que outras espécies do gênero *Luffa* possuem atividade abortiva, antitumoral, imunomoduladora e inibidora de síntese protéica (NG et al., 1992a; NG et al., 1992b; NG et al., 1993). Em estudo recente, o decocto de buchinha administrado a camundongos fêmeas no período da implantação dos embriões causou uma redução na taxa de natalidade (BARILLI et al., 2005).

Importância na atuação do farmacêutico na orientação do uso racional de plantas medicinais com foco na gestação

Ressalta-se que as preparações à base de plantas e/ou ervas foram utilizadas de forma indiscriminada pela população devido à falta de informações adequadas sobre esse tratamento. Portanto, os resultados do trabalho do especialista farmacêutico são extremamente importantes para garantir, ou seja, garantir a eficácia, segurança e uso racional das plantas no tratamento com o auxílio do serviço de atenção medicamentosa. (FERRARI, 2002). Os farmacêuticos desempenham um papel importante no setor da saúde, que usa medicamentos e ervas como substâncias importantes e se esforça para adquiri-los e usá-los corretamente. Assim, é fornecido conhecimento especial sobre o medicamento e

são utilizados métodos para facilitar a escolha e adesão ao tratamento. (SILVA, 2013). Além disso, as mulheres grávidas são aconselhadas a não usar ervas ou preparações à base de plantas sem informar o médico, especialmente no primeiro trimestre de gravidez, quando a continuidade do feto no útero é frágil. Caso seja necessário seu uso, faça-o pelo menor tempo possível e pesquise sempre os riscos e benefícios em cada situação. Investigar também as complicações que podem surgir na prática do aborto. (SILVA e col. 2012). O tratamento farmacêutico durante a gravidez garante segurança, qualidade e eficácia terapêutica para a gestante, onde são analisados fatores de risco-benefício para evitar danos fetais, naturais ou não, se possível. eles têm a forma correta de realizar o tratamento sem gravidade com risco de vida (SILVA, 2013).

Foi analisado um estudo retrospectivo de 530 casos de hipertensão gestacional, divididos em cinco grupos de acordo com o tipo de hipertensão: hipertensão crônica (HC), hipertensão gestacional (GHI), pré-eclâmpsia. Hipertensão sobreposta à hipertensão induzida pela gravidez (HAC + GIG) e hipertensão crônica sobreposta à pré-eclâmpsia (CHA + PE). HAC isolado (42,8 %) e HIG isolado (39,3 %) sobreposto a HIG ou PE foram mais usuais. Gestantes com HAC isolada ou acometida por HIG ou PE eram maiores e tiveram maior número de gestações, enquanto aquelas com HIG ou PE eram em sua maioria primitivas. Em todos os grupos havia história familiar de hipertensão em mais de 50% de todos os pacientes.

6 | CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos apresentados sobre a hipertensão em gestantes e o uso de fitoterápicos foi observado que existem algumas plantas que podem ser aliadas na regulação da pressão arterial de tais mulheres neste período, como por exemplo: *Allium sativum*, *Ocimum gratissimum*, *Petroselinum crispum*

Assim como há plantas que auxiliam as mulheres gestantes, existem também aquelas que são prejudiciais à saúde delas, como por exemplo: *Ruta graveolens* L, *Peumus boldus* Molina, *Luffa operculata*(L)

E como vimos anteriormente, para o uso de fitoterápicos se faz necessário a busca por orientação através de profissionais capacitados, tendo em vista os benefícios e os malefícios que tais plantas podem causar. Sendo assim, destacamos o farmacêutico para a prescrição das gestantes que buscam auxílio na utilização desses fitoterápicos, já que, o farmacêutico é um profissional que também estuda produtos referentes à fitoterapia, e saberá tirar as dúvidas a respeito da utilidade dessas plantas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U. F. de. **Temas transversais em educação: bases para uma educação integral**. 2. ed. Campinas: Ática, 1998.

ADAMS, R.P. **Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectrometry**. 4.ed. Carol Stream: Allured, 2007. 804p.

ALVES, R. **Filosofia da ciência. Introdução ao jogo e suas regras**. São Paulo: Brasiliense, 1988. 199p.

BARILLI, S.L.S.; SANTOS, S.T.; MONTANARI, T. **Efeito do decocto dos frutos de buchinha-do-norte (*Luffa operculata* Cogn.) sobre a reprodução feminina e o desenvolvimento embrionário e fetal**. In: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (17: 2005: Porto Alegre). Livro de resumos, Porto Alegre: UFRGS, 2005. p.539, resumo 099.

CASTILHO, E. A.; KALIL, J. **Ética e pesquisa médica: princípios, diretrizes e regulamentações**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba, v.38, n.4, p.334-347, 200

COELHO, M.B.; FREIRE, M. das G.M.; DESOUZA, I.A.; MARANGONI, S.; ANTUNES, E.; MACEDO, M.L.R.. **neutrophil migration in mice induced by a mannose-binding lectin isolated from *Annona coriacea* seeds**. *Toxicon*. v.48, p.529-535, 2006.

CORRÊA, A D., BATISTA, R. S. & QUINTAS, L. E. M., **-Plantas Medicinais - do cultivo a terapêutica** - São Paulo, 3ª Ed., Ed. Vozes, 2000.

COSTA, E.V.; PINHEIRO, M.L.B.; SILVA, J.R.A.; MAIA, B.H.L.N.S.; DUARTE, M.C.T.; AMARAL, A.C.F.; MACHADO, G.M.C.; LEON, L.L. **Antimicrobial and antileishmanial activity of essential oil from leaves of *Annona foetida* (Annonaceae)**. *Química nova*, v.32, n.1, p.78-81, 2009.

COX, F.E.G. **History of human parasitology**. *Clinical Microbiology Reviews*, v.15, n.4, p.595- 612, 2002.

FARMACOPÉIA Brasileira. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

FERRARI, Branca T. **Fitoterápicos: uma tendência natural**. 2002. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=2108>.

FERREIRA, Vitor F. e PINTO, Angelo C.. **A fitoterapia no mundo atual**. *Quím. Nova*. 2010, vol.33, n.9, pp. 1829-1829.

FORGACS, P.; DESCONCLOIS, J.F.; MANSARD, D.; PROVOST, J.; TIBERGIEN, R.; TOCQUER, J.; TOUCHEA, A. **Dopamine et alcalóides tetrahydroisoquinoleiques D' *Annona reticulata* L. Annonaceae. Plantes Medicinales et Phytotherapie**, v.15, n.1, p.10-15, 1981.

FRANÇA, J. L., BORGES, S. M., VASCONCELLOS, A. C., MAGALHÃES, M. H. A. **Manual de Publicações Técnico-Científicas**. 4 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

FREIRE, C.M.V; TEDOLDI, C.L. **Hipertensão Arterial na Gestação**. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(6 supl.1): e110-e178.

GOODMAN, L.S.; GILMAN, A.. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 11 ed. Rio de Janeiro: MacGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2006, 1821p.

- KOSSOUOH, C.; MOUDACHIROU, M.; ADJAKIDJE, V.; CHALCHAT, J-C.; FIGUÉRÉDO, G.. **Essential oil chemical composition of Annona muricata L. leaves from Benin**. Journal Essential Oil Research. v.19, p.307-309, 2007.
- MARCHIOLI, Milton, **Repercussões Martenais e Perinatais Relacionadas á Classificação da Hipertensão Arterial na Gravidez**. UNESP v.21, n°8, 487, 1999.
- MARMITT, D.J. et al. **Revisión sistemática de las plantas de interés para el Sistema de Salud con potencial terapéutico cardiovascular**. Revista Cubana de Plantas Medicinales, Ciudad de Habana, v. 21, n. 1, p.108-124, 2016.
- MATOS, J.M.D., MATOS, M.E.O. **Farmacognosia – curso teórico prático**. Fortaleza: Editora UFC, 1989. 245p.
- MENGUE, S.S. MENTZ, L.A.; SCHENKEL, E.P. **Uso de plantas medicinais na gravidez**. Rev. Bras. Farmacogn., 11(1): 21-35, 2001.
- NUNES, Marília; BERNARDINO, Amanda; MARTINS, René. **Uso de plantas medicinais por pessoas com hipertensão**. *Rene*, Vitória de Santo Antão, n.16, p. 775-781, nov-dez. 2015.
- ODY, P.- **O guia completo das plantas medicinais** - São Paulo - Ed. Civilização, 2000.
- OLIVEIRA, F & AKISUE, G.- **Fundamentos da Farmacobotânica** - São Paulo- 2ª Ed., Ed. Atheneu, 2000.
- PRISTA, L. N., ALVES, A.C., MORGADO, R.M.R. **Técnica farmacêutica e Farmácia Galénica**. 4.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991. 1134p.
- REZENDE HA, COCCO MIM. **A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural**. Revista Escola Enfermagem USP 2002; 36(3): 282-8.
- SILVA, Irenice. et al. **Noções Sobre o Organismo Humano e Utilização de Plantas Medicinais**. Universidade Estadual de Maringá.
- SILVA, Naiana Fernandes. **Atenção Farmacêutica em Gestantes**. 2013.93f. Monografia (Graduação em Farmácia e Bioquímica) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Araraquara, da Universidade Estadual Paulista. Araraquara-SP.
- SILVA, Renata C et al. **Plantas medicinais utilizadas na saúde da mulher: riscos na gravidez**. Diálogos & Ciência, n. 32, 2012.
- SIMOES, C. M. O. e SCHENKEL, E. P. **A pesquisa e a produção brasileira de medicamentos a partir de plantas medicinais: a necessária interação da indústria com a academia**. Rev. bras. Farmacognosia, 2002, vol.12, n.1.
- STEFFEN, P.C. **Plantas medicinais usos populares tradicionais**. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, 2010. 76 p.

VILLAS BÔAS, G.K. & GADELHA, C.A.G. **Oportunidades na indústria de medicamentos e a lógica do desenvolvimento local baseado nos biomas brasileiros: bases para a discussão de uma política nacional.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2007.

YAMASHITA, O. M.; FERNANDES NETO, E.; CAMPOS, O. R.; GUIMARÃES, S. C. **Fatores que afetam a germinação de sementes e emergência de plântulas de arruda (Ruta graveolens L.).** Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.11, n.2, 2009, p.202-208.

YUNES, Rosendo A.; PEDROSA, Rozangela Curi e CECHINEL FILHO, Valdir. **Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no Brasil.** Quím. Nova 2001.

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.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

A hand holding a white box of generic medication. The box features a large black 'G' logo and the text 'Medicamento Genérico'. The background is a blurred image of a person in a white coat, likely a pharmacist or doctor, in a pharmacy setting.

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 @arenaeditora
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos