



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)





# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)

A hand holding a white and black box of generic medication. The box has a large black 'G' logo and the text 'Medicamento Genérico'. Below that, it says 'VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA' and 'Contém: 30 comprimidos'. The background is a blurred image of a person in a white lab coat.

**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

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Piauí  
 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  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**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 2 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0714-0 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.140221611">https://doi.org/10.22533/at.ed.140221611</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](mailto: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 2” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 15 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, toxicologia, 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 2” 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****CUIDADO FARMACÊUTICO NA ESPONDILITE ANQUILOSANTE**

Alessandra Cardoso Jusvick  
Andressa Rodrigues Pagno  
Tiago Bittencourt de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216111>


**CAPÍTULO 2 ..... 11****ATIVIDADES DE PRECEPTORIA APLICADAS A PACIENTES SOB CUIDADOS PALIATIVOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MARIA APARECIDA PEDROSSIAN: DESAFIOS E EXPECTATIVAS**

Daniela Mendonça do Amaral Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216112>


**CAPÍTULO 3 ..... 18****ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO BÁSICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Andrena Maria da Silva  
Aristóteles Veloso da Silva Muniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216113>


**CAPÍTULO 4 .....23****ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDIAIS DISPENSADOS EM UMA DROGARIA DO BAIRRO SANTA ROSA EM CARUARU-PE COMO DIRECIONADOR PARA ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

Maria Fernanda Silva Batista  
Ana Beatriz da Silva de Carvalho  
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216114>

**CAPÍTULO 5 .....38****EVENTOS COM MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA ENVOLVENDO QUIMIOTERÁPICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Adelita Noro  
Aline Tigre  
Vanessa Belo Reyes  
Bibiana Fernandes Trevisan  
Nanci Felix Mesquita  
Patrícia Santos da Silva  
Ana Paula Wunder Fernandes  
Cristiane Tavares Borges  
Yanka Eslabão Garcia  
Paula de Cezaro  
Vitória Rodrigues Ilha  
Ana Maria Vieira Lorenzoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216115>

**CAPÍTULO 6 .....49****DISPENSAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UMA DROGARIA DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE NO ANO DE 2021**

Marcelo Augusto da Silva


Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216116>**CAPÍTULO 7 .....58****O USO DA CANNABIS SATIVA PARA FINS TERAPÊUTICOS: UMA ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS**

José Luís da Silva Gonçalves

Jaciane Eloísa Cordeiro Bezerra


João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216117>**CAPÍTULO 8 .....73****ESTRATÉGIAS FARMACOTÉCNICAS E TECNOLÓGICAS PARA O MELHORAMENTO DA BIODISPONIBILIDADE DA DAPSONA**

Hanna Cabral Barbosa

Karine Beatriz Mendonça Fonseca

Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216118>**CAPÍTULO 9 .....90*****CINNAMOMUM VERUM* J. PRESL (CANELA): ASPECTOS BOTÂNICOS, AGROECOLÓGICOS, TERAPÊUTICOS E ETNOBOTÂNICOS**

Angela Erna Rossato

Beatriz de Souza Anselmo

Elicio Jorge Vieira Santos

Sílvia Dal Bó

Herick dos Santos


Jhenifer de Oliveira Bellettini

Marília Schutz Borges

Jadna Silveira Rosso-Coral

Ronaldo Remor

Vanilde Citadini-Zanette

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216119>**CAPÍTULO 10..... 105****OCORRÊNCIA DE INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Aline Monteiro Amaro


Márcia Dayane de Freitas da Silva

Cícero Romão Batista Bezerra

Márcia Virgínia Pereira

Marcelo Mendonça de Oliveira


Paula Eloíse de Sousa Campos  
Gyllyandeson de Araújo Delmondes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161110>

**CAPÍTULO 11 ..... 118**

**POTENCIAL MEDICINAL DO ROSMARINUS OFFICINALIS L.**

Maria Mylena Moreira Ferreira Fernandes  
Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161111>

**CAPÍTULO 12..... 128**

**USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Beatriz Pontes Dias  
Mateus Bezerra da Silva  
Jose Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161112>

**CAPÍTULO 13..... 137**

**TOXICODEPENDÊNCIA EM GESTANTES**


Jéssica Jesus Gouveia da Silva  
Danielle Cristiane Correa de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161113>

**CAPÍTULO 14..... 150**

**RESISTÊNCIA BACTERIANA: CAUSAS ANTRÓPICAS E ALTERNATIVAS DE MINIMIZAÇÃO**


Gabriele Baum de Oliveira  
Zenaide Paulo Silveira  
Adriana Maria Alexandre Henriques  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Isadora Marinsaldi da Silva  
Lisiane Madalena Treptow  
Maria Margarete Paulo  
Elisa Justo Martins  
Fabiane Bregalda Costa  
Ester Izabel Soster Prates

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161114>

**CAPÍTULO 15..... 158**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO**

Isabela Ferreira Vasconcelos Lopes  
Isabela Alves De Paula  
Júlio Nansil  
Flávia Gonçalves Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161115>

**SOBRE A ORGANIZADORA .....171**  
**ÍNDICE REMISSIVO..... 172**

# POTENCIAL MEDICINAL DO ROSMARINUS OFFICINALIS L.

Data de aceite: 01/11/2022

### **Maria Mylena Moreira Ferreira Fernandes**

Graduanda em Farmácia pelo Centro  
Universitário UNIFAVIP/WYDEN,  
Caruaru, Pernambuco  
<https://orcid.org/0000-0002-2850-7917>

### **Lidiany da Paixão Siqueira**

Doutora pelo Programa de Pós Graduação  
em Ciências Farmacêuticas da UFPE na  
linha de pesquisa de Produção e Controle  
de Medicamentos. Docente na UniFavip –  
Wyden e UniFBV – Wyden  
<http://lattes.cnpq.br/5278145794151805>

**RESUMO: Introdução:** O uso de plantas para tratar, curar e prevenir doenças é uma das formas mais antigas de utilização de recursos naturais para fins medicinais. Elas representam uma importante ferramenta para pesquisa farmacológica e desenvolvimento de medicamentos. O alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) é uma espécie vegetal nativa da região mediterrânea, amplamente utilizada na medicina tradicional, sendo composta por diversos fitoconstituintes como substâncias fenólicas, entre elas a hispidulina e apigenina, flavonoides. Essa espécie

vegetal é amplamente utilizada como agente antibacteriano, citotóxico, antimutagênico, antioxidante, anti-inflamatório e quimiopreventivo. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão narrativa de literatura, por meio de artigos científicos disponíveis nas bases de dados SciELO, LILACS e MEDLINE. **Resultados e Discussão:** A descoberta das propriedades medicinais das plantas se deu principalmente pelo conhecimento empírico. De modo que, o conhecimento e sabedoria popular acerca das plantas pode gerar informações essenciais ao desenvolvimento de estudos farmacológicos e fitoquímicos, que auxiliem na compreensão de mecanismos de ação, constituintes químicos, toxicidade e o uso seguro dos vegetais medicinais pela população. O alecrim é usualmente aplicado com afins terapêuticos, sendo caracterizado por propriedades medicinais antissépticas, analgésicas, antifúngicas, antioxidantes, antitumorais, adstringentes e inseticidas. **Conclusões:** Sendo assim, são necessários estudos mais aprofundados das propriedades e efeitos positivos à saúde proporcionados pelo *Rosmarinus officinalis* L., com destaque ao papel do profissional farmacêutico para promoção do uso seguro e racional dessa planta medicinal.

**PALAVRA-CHAVE:** Botânica; Farmacologia; *Rosmarinus*.

## POTENTIAL DRUG FROM ROSMARINUS OFFICINALIS L.

**ABSTRACT: Introduction:** The use of plants to treat, cure and prevent diseases is one of the oldest ways of using natural resources for medicinal purposes. They represent an important tool for pharmacological research and drug development. Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) is a plant species native to the Mediterranean region, widely used in traditional medicine, being composed of several phytoconstituents such as phenolic substances, including hispidulin and apigenin, flavonoids. This plant species is widely used as an antibacterial, cytotoxic, antimutagenic, antioxidant, anti-inflammatory and chemopreventive agent. **Methodology:** A narrative literature review was carried out, through scientific articles available in the SciELO, LILACS and MEDLINE databases. **Results and Discussion:** The discovery of the medicinal properties of plants was mainly based on empirical knowledge. Thus, knowledge and popular wisdom about plants can generate essential information for the development of pharmacological and phytochemical studies, which help to understand mechanisms of action, chemical constituents, toxicity and the safe use of medicinal plants by the population. applied with therapeutic purposes, being characterized by antiseptic, analgesic, antifungal, antioxidant, antitumor, astringent and insecticide medicinal properties. **Conclusions:** Therefore, further studies are needed on the properties and positive health effects provided by *Rosmarinus officinalis* L, with emphasis on the role of the pharmaceutical professional to promote the safe and rational use of this medicinal plant. **KEYWORDS:** Botany; Pharmacology; *Rosmarinus*.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Desde a antiguidade o ser humano sempre teve a necessidade de lidar com o processo de saúde-doença, e, para isso, fazia uso de plantas com potencial medicinal mais comumente nas formas de infusão, decocção, cataplasma, maceração, inalação e unguento. Com o tempo, se intensificaram os estudos sobre os princípios ativos dessa matéria-prima, dando início a indústria farmacêutica, e, com ela, o surgimento de diversos medicamentos. Consequentemente, o interesse pela utilização dessas plantas diminuiu significativamente, voltando a crescer nos últimos anos e resultando em expansão do uso de plantas medicinais e fitoterápicos (MATTOS et al., 2018; SILVA et al., 2017).

O uso de plantas para tratar, curar e prevenir doenças é uma das formas mais antigas de utilização de recursos naturais para fins medicinais. Ao longo do tempo, vários registros de procedimentos clínicos tradicionais com diferentes espécies vegetais mostraram o quanto essa prática era popular no mundo (OLIVEIRA; VEIGA, 2019). Elas representam uma importante ferramenta para pesquisa farmacológica e desenvolvimento de medicamentos, tanto quando são usadas diretamente como agente terapêutico, como também para produção de drogas ou compostos farmacologicamente ativos (BRAGA, 2011; GADELHA et al., 2013).

No Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) aprovada pelo Decreto presidencial nº 5.813, em 22 de junho de 2006, em conjunto com a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), criada em 2009, estabelece as diretrizes para garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, fomentando o uso sustentável da biodiversidade brasileira e o desenvolvimento de fitoterápicos e novas tecnologias de produção de plantas medicinais de interesse ao Sistema Único de Saúde (SUS) e Ministério da Saúde (ALMEIDA et al., 2022; MAYOR, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza-se como planta medicinal todo e qualquer vegetal que contém substâncias com propriedades terapêuticas ou que sejam precursores de fármacos semissintéticos. Os fitoterápicos, por sua vez, são todos aqueles medicamentos obtidos exclusivamente de matérias-primas vegetais com finalidade profilática, curativa ou com fins diagnósticos, trazendo benefícios para seu usuário (MATTOS et al., 2018; PANIZZA, 2010).

O alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) é uma espécie vegetal nativa da região mediterrânea, amplamente utilizada na medicina tradicional e na culinária. Esse vegetal pertence à família das Lamiáceas, contendo aproximadamente 258 gêneros e 7193 espécies, subdivididas em 7 famílias. No Brasil, são mais de 20 gêneros dessa planta com mais de 232 espécies de alecrim. Outros nomes associados a esse vegetal são alecrim-de-jardim, flor-do-olimpio, rosmarino, alencrizeiro, entre outros (AMARAL et al., 2021).

Diversos fitoconstituintes podem ser encontrados no *Rosmarinus officinalis* L., como substâncias fenólicas, entre elas a hispidulina e apigenina, flavonoides hialurônicos, além de substâncias no óleo essencial, como -pineno, 1,8-cineol, cânfora, verbenona e borneol, e outras substâncias como diosmina, diosmentina, luteolina e genkwanina. Outrossim, o alecrim é amplamente utilizado como agente antibacteriano, citotóxico, antimutagênico, antioxidante, anti-inflamatório e quimiopreventivo (OLIVEIRA; VEIGA, 2019; AMARAL et al., 2021).

Considerando a importância do uso de substâncias de origem natural para prevenção, tratamento e cura de doenças, cabe destacar o potencial medicinal do *Rosmarinus officinalis* L., especialmente pela quantidade de compostos químicos com propriedades funcionais presentes nessa planta. Sendo assim, o objetivo deste estudo é verificar o potencial medicinal do *Rosmarinus officinalis* L. e sua importância para saúde humana.

## 2 | METODOLOGIA

O presente estudo está baseado em uma revisão narrativa de literatura, com dados obtidos a partir das bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), por meio dos seguintes

descritores: botânica, farmacologia, *Rosmarinus*.

Os critérios de inclusão foram artigos, monografias e dissertações disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português e inglês, que abordassem os objetivos propostos pela pesquisa, a saber, as propriedades medicinais da planta *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim), publicados entre os anos de 2010 a 2022.

Como critérios de exclusão foram considerados os estudos que não possuíam relação com o tema proposto, que não estavam disponíveis para consulta ou publicados em datas anteriores a estabelecida.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Plantas medicinais e fitoterápicos

A utilização das plantas sempre esteve presente na humanidade, surgindo no início da civilização como alimento, na confecção de roupas, ferramentas e objetos, bem como para fins de tratamento e cura de doenças e sintomas. Ao longo da história, diversas espécies vegetais foram observadas e constatou-se que a depender da estação do ano elas sofriam transformações que contribuía em rituais sagrados e cura de enfermidades (ALVES et al., 2022).

A descoberta das propriedades medicinais das plantas se deu principalmente pelo conhecimento empírico (TAVARES et al., 2015). No Brasil, as primeiras descrições sobre seu uso medicinal datam da época do descobrimento pelos colonizadores europeus, por meio da observação do uso das espécies vegetais pelos indígenas (VARGEM et al., 2022).

Circunstancialmente, o conhecimento e sabedoria popular acerca das plantas pode gerar informações essenciais ao desenvolvimento de estudos farmacológicos e fitoquímicos, que auxiliem na compreensão de mecanismos de ação, constituintes químicos, toxicidade e o uso seguro dos vegetais medicinais pela população (SOUZA; NEVES; SILVA, 2022).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), planta medicinal é “todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semi-sintéticos”. Dentro deste contexto, o fitoterápico é definido como “todo medicamento tecnicamente obtido e elaborado, empregando-se exclusivamente matérias-primas vegetais com finalidade profilática, curativa ou para fins de diagnóstico, com benefício para o usuário” (CORREA et al., 2022).

O consumo de plantas medicinais e fitoterápicos é uma prática comum no Brasil, em razão do baixo custo, acessibilidade e benefícios, sem contar o fato de a flora brasileira possuir uma diversidade de espécies vegetais com propriedades medicinais. Por esse motivo é de fundamental importância pesquisas científicas que comprovem a eficácia dessa matéria-prima no tratamento de doenças para as quais estão indicadas, bem como que verifiquem a presença de toxicidades que inviabilizem o seu uso com fins terapêuticos



(CORREA et al., 2022).

A OMS afirma que o uso de plantas medicinais e fitoterápicos na atenção primária à saúde é realizado por cerca de 80% da população mundial, sendo uma alternativa terapêutica com intenso crescimento na atualidade devido ao aumento da demanda por produtos naturais, aumento da conscientização a respeito da saúde preventiva e elevação dos gastos com saúde e bem-estar. Conseqüentemente, aumentando o número de programas nacionais e agências que regulam o uso da medicina tradicional nos seus sistemas de saúde, com o propósito de assegurar a segurança e eficácia do consumo desses produtos (GONDIM, 2021).

### **3.2 Regulamentação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil**

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata, República do Cazaquistão, entre os dias 6 e 12 de setembro do ano de 1978, representou um marco histórico no estímulo do uso da fitoterapia em todo o mundo. Neste evento, a OMS evidenciou a importância dos remédios tradicionais, orientando que os países desenvolvessem políticas para distribuição de produtos biológicos e programas de saúde que incorporassem os remédios naturais comprovadamente eficazes (BRASIL, 2012).

Com isso, foi criado o Programa de Medicina Tradicional, para facilitar a incorporação da medicina tradicional e complementar nos sistemas de atenção à saúde, levando em consideração as espécies vegetais como instrumentos essenciais de assistência farmacêutica e a dependência dessa matéria-prima na Atenção Primária à Saúde (GONDIM, 2021).

Embora a institucionalização e regulamentação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos ocorra de diferentes formas a depender da região, é comum a exigência, por parte das autoridades responsáveis, da apresentação de evidências científicas que comprovem seu uso seguro, testes toxicológicos, evidências de uso tradicional, bem como estudos clínicos ou pré-clínicos com base em pesquisas científicas já disponibilizadas (SARAIVA et al., 2015).

No Brasil, a institucionalização de plantas medicinais se encontra por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). Essas políticas tem como principal finalidade promover o acesso seguro e uso racional das plantas medicinais e fitoterápicos, bem como garantir o desenvolvimento de tecnologias e inovações. Outrossim, foi publicada no ano de 2009, a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde – SUS (RENISUS), a fim de orientar pesquisas que subsidiem a produção de fitoterápicos para uso da população, com eficácia e segurança comprovadas (GONDIM, 2021).

Por conseguinte, o Programa Farmácia Viva, foi instituído no âmbito do SUS, de acordo com a portaria nº 886, de 20 de abril de 2010, com o objetivo de promover o acesso, a distribuição na rede pública de saúde, produção baseada em técnicas farmacêuticas

e orientação do consumo com base em dados científicos, compreendendo etapas de cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação e dispensação de plantas medicinais e fitoterápicos, utilizando matéria-prima vegetal com certificações botânica (GONDIM, 2021).

A criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), por meio do Decreto nº 5.813/2006, representa um marco regulatório no Brasil, tornando-se parte essencial das políticas públicas de saúde nesse país. Seu principal objetivo é de garantir que à população brasileira tenha acesso seguro e racional de plantas medicinais e fitoterápicos, através da utilização sustentável da biodiversidade. Além disso, outro marco foi a criação da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), onde estão relacionadas 71 espécies vegetais, para orientar pesquisas ao desenvolvimento e inovação na área de plantas medicinais e fitoterápicos (SÁ, 2016; GONDIM, 2021).

### **3.3 Alecrim (*Rosmarinus Officinalis* L.), Constituintes químicos e propriedades medicinais**

O alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), também conhecido por outros nomes populares como “alecrim rosmarinho”, “flor-de-olimpio” e “rosmarinho”, é uma planta pertencente à família Lamiaceae, com características subarborescentes lenhosas e ramificadas, podendo atingir cerca de 1,5 m de altura, possuindo aspecto aromático e flores num tom azulado-claro. Trata-se de uma espécie vegetal proveniente da região mediterrânea, mas cultivada em praticamente todos os países (MELO et al., 2021).

É comum a utilização do alecrim como condimento de diferentes tipos de alimentos, além de ser usualmente aplicada com fins terapêuticos. Os constituintes químicos presentes em seu óleo essencial são hidrocarbonetos monoterpênicos, ésteres terpênicos, linalol, verbinol, terpineol, 3- octanona, acetato de isobornila, ácido cafeico, ácido ursólico, ácido carnósico, carnosol e ácido rosmarínico (composto fenólico). Esta composição pode apresentar alterações a depender de fatores como ambiente, manejo da planta, extração e armazenamento, consequentemente interferindo em seu potencial medicinal (RIBEIRO et al., 2012).

Pesquisas realizadas para análise das propriedades anti-inflamatórias do ácido rosmarínico e extrato do *R. officinalis* nas inflamações locais e sistêmicas evidenciaram potencial anti-inflamatório do alecrim. O estudo foi realizado em ratos com inflamação local na pata, com isquemia-reperfusão hepática e lesão térmica. O resultado foi de uma redução de 60% da inflamação após a administração do extrato, no equivalente a 25mg/kg de ácido rosmarínico, quando em comparação aos ratos do grupo controle. Outro estudo realizado nos mesmos animais, dessa vez portadores de alterações moleculares da medula espinhal e dor neuropática, identificou que a administração do extrato alcóolico do alecrim foi capaz de atenuar os sintomas em comparação com os animais que não receberam o tratamento, fornecendo suporte do uso do *R. officinalis* em vários tipos de dores, por seu potencial em

reduzir a resposta inflamatória (MELO et al., 2021).

Um outro estudo demonstrou o potencial antimicrobiano do alecrim com cepas clínicas gram-positivas e gram-negativas resistentes a drogas, graças a natureza lipídica de seus compostos terpênicos, que proporcionam ao extrato do óleo dessa planta facilidade no transporte para o interior da célula bacteriana. Ainda sobre seu efeito antimicrobiano, uma pesquisa realizada com o extrato etnólico de alecrim em associação com cefuroxima sobre cepas de *Staphylococcus aureus* meticilina resistente (MRSA), identificou um sinergismo dessas substâncias contra todas as cepas, embora o mecanismo de ação associado a este fato ainda não esteja bem definido, podendo estar ligado ao número de compostos químicos presentes no extrato do alecrim, mais uma vez indicando o potencial antimicrobiano dessa planta (RIBEIRO et al., 2012).

A atividade antioxidante do alecrim também foi revelada dada sua ação sequestradora de radicais livres, consequentemente prevenindo a hepatotoxicidade, peroxidação lipídica e lesões das membranas celulares (SILVA et al., 2019).

Outras atividades terapêuticas do *Rosmarinus officinalis* L. já foram evidenciadas, variando desde antissépticas, analgésicas, antifúngicas, antioxidantes, antitumorais, adstringentes e inseticidas. Estes dados indicam a importância dessa planta medicinal para formulação de novos candidatos à fitoterápicos, requerendo estudos mais aprofundados sobre suas propriedades e efeitos positivos à saúde (OLIVEIRA; VEIGA, 2019; SILVA et al., 2019; GOES et al., 2020; MELO et al., 2021; AMARAL et al., 2021).

### 3.3.1 Toxicidade e segurança de uso

Na maioria das vezes o senso comum considera o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos como prática inofensiva a saúde, livre de reações adversas ou efeitos tóxicos, o que leva ao seu uso indiscriminado. Evidente que o *Rosmarinus officinalis* L. é uma planta facilmente encontrada em jardins, loja de produtos naturais e até supermercados. Por isso é extremamente importante a existência de pesquisas e estudos que comprovem os seus benefícios, assim como evidenciem os riscos relacionados ao seu uso (SILVA et al., 2019).

O *Rosmarinus officinalis* L. pode estar associado ao aparecimento de dermatite de contato, não devendo ser utilizado por gestantes, indivíduos com doença prostática, problemas de gastroenterite, dermatoses em geral ou histórico de convulsões. Além disso, o seu uso crônico e acima das doses recomendadas pode provocar nefrite e distúrbios gastrintestinais. É importante destacar que o alecrim pode apresentar interação medicamento se usado juntamente com diuréticos, laxantes ou medicamentos anti-hipertensivos (GONÇALVES et al., 2022).

### 3.4 Papel do farmacêutico no uso racional de plantas medicinais

Dentre os profissionais da saúde, o farmacêutico merece real destaque na promoção e garantia do uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. De acordo com as Novas Diretrizes Nacionais (DCNs) do curso de bacharelado em farmácia, da Resolução nº 06 de 2017 do Ministério da Educação, é fundamental o desenvolvimento de habilidades e competências voltadas ao cuidado em saúde, visando formar farmacêuticos responsáveis pelo cuidado do paciente e das comunidades de maneira direta e multidisciplinar. Sendo assim, podendo contribuir de modo mais eficaz na prática do cuidado e uso seguro das terapias naturais (SOARES et al., 2020).

Por esse motivo, a grade acadêmica do curso de farmácia preocupa-se em disponibilizar disciplinas como farmacognosia e botânica, que contribuem para o conhecimento dos estudantes acerca de espécies vegetais, seus constituintes químicos e mecanismos de ação, sem contar a disciplina de Atenção Farmacêutica (AF), que configura uma prática importante para o alcance dos objetivos terapêuticos e uso racional de medicamentos (SOUZA et al., 2019).

Entende-se por Atenção Farmacêutica a prática profissional, exercida exclusivamente pelo farmacêutico, onde assume a responsabilidade pelas necessidades farmacoterapêuticas de seus pacientes, por meio de um processo sistemático de tomada de decisão que busca verificar a necessidade do medicamento utilizado pelo paciente, com indicação correta para seu problema de saúde, sendo efeito e seguro, considerando a condição do paciente em obtê-los e utilizá-los durante o tempo necessário e da forma ideal à sua condição. Tal processo pode e deve ser aplicado com igual responsabilidade quando o assunto for promoção do uso seguro e racional de plantas medicinais e fitoterápicos (SOUZA et al., 2019).

Essencial o desenvolvimento de ações que contemplem o uso racional, a farmacovigilância e o acompanhamento de pacientes em uso de plantas medicinais e fitoterápicos. Para tanto, o farmacêutico precisa apresentar conhecimentos básicos e avançados sobre espécies vegetais, indicação correta, efetividade terapêutica e reações adversas. Além disso, exercer uma prática de orientação ao paciente, identificando, prevenindo e resolvendo problemas relacionados com o uso irracional desses produtos (SOARES et al., 2020).

## 4 | CONCLUSÃO

As plantas medicinais são bastante utilizadas pela população como alternativa ao tratamento de inúmeros problemas de saúde. Essa é uma prática antiga, passada de geração em geração, com aumento considerável nos últimos anos, como reflexo de pesquisas científicas que comprovaram os efeitos positivos de espécies vegetais sobre o

organismo, em face de sua composição química que lhes confere propriedades medicinais.

O alecrim encontra-se entre as espécies vegetais mais utilizadas pela população graças aos seus constituintes químicos, que revelam a importância dessa planta medicinal para o desenvolvimento de novos candidatos ao tratamento de patologias que acometem aos seres humanos, especialmente por seu potencial antiinflamatório, antimicrobiano, antioxidante, entre outros.

Considerando essas informações, são necessários estudos mais aprofundados as propriedades e efeitos positivos à saúde proporcionados pelo *Rosmarinus officinalis* L, com destaque ao papel do profissional farmacêutico para promoção do uso seguro e racional dessa planta medicinal.

## REFERÊNCIAS

ALVES, N. R. F. *et al.* Contribuições das plantas medicinais e uso de chás no ensino de química orgânica: revisão narrativa de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 4, p. 26369-26387, 2022.

AMANDA, T. *et al.* Uso popular de plantas medicinais no estado de Pernambuco: uma revisão integrativa. **AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH**, v. 10, n. 2, p. 2-20, 2022.

AMARAL, S. M. *et al.* Alecrim (*rosmarinus officinalis*): principais características. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, e24651, 2021.

BRAGA, C. M. Histórico da utilização de plantas medicinais. **Monografia**, 2011.

BRASIL. Decreto n.º 5.813, de 22 de junho de 2006. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília (DF): 2012. [Acessado em: 10 out 2022]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas\\_integrativas\\_complementares\\_plantas\\_medicinais\\_cab31.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf)

GONDIM, J. M. S. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos no sus e sua implementação por meio das farmácias vivas. 2021.

VARGEM, D. S. *et al.* Plantas medicinais do cerrado: estudos etnobotânicos e etnofarmacológico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, p. e595111033149-e595111033149, 2022.

SILVA, A. C. M. *et al.* O uso de três plantas medicinais populares no Brasil: uma revisão da literatura. 2019.

ALMEIDA, J. F. *et al.* A visão dos médicos e a utilização de plantas medicinais pelo sistema de saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e394111131427-e394111131427, 2022.

MELO, A. F. M. *et al.* Alecrim (*rosmarinus officinalis* L.) Atividade anti-inflamatória: uma revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e24346-e24346, 2021.

SOUZA, B. W. A. *et al.* A importância da atenção farmacêutica e farmácia clínica no uso racional de medicamentos fitoterápicos. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, n. Esp. 1, p. 49-49, 2019.

CORREA, R. M. *et al.* Saúde mental e atenção farmacêutica: uso de plantas medicinais e fitoterápicos nos transtornos de ansiedade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e52911628930-e52911628930, 2022.

GADELHA, C. S. *et al.* Estudo bibliográfico sobre o uso das plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 8, n. 5, p. 27, 2013.

GOES, V. N. *et al.* Aplicabilidade do alecrim (*Rosmarinus officinalis*) como potencial fitoterápico na Odontologia: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e645974767-e645974767, 2020.

GONÇALVES, R. N. *et al.* Plantas medicinais na atenção primária à saúde: riscos, toxicidade e potencial para interação medicamentosa. **Revista de APS**, v. 25, n. 1, 2022.

MATTOS, G. *et al.* Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. **Ciênc. saúde colet.**, 2018.

MAYOR, E. R. S. A política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos no município de Turuçu-RS: contribuição para sua implantação e inclusão de agricultores familiares na cadeia produtiva. **Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas**, 2018.

OLIVEIRA, J. C. A.; VEIGA, R. S. Impacto do uso do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) para a saúde humana. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, ed. nº2 – vol. 1 -, 2019.

PEREIRA, J. B. A. *et al.* O papel terapêutico do Programa Farmácia Viva e das plantas medicinais. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 17, p. 550-561, 2015.

RIBEIRO, D. S. *et al.* Avaliação do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) como modulador da resistência bacteriana. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 33, n. 2, p. 687-695, 2012.

SÁ, K. M. A repercussão da política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos na formação superior em saúde no estado do Ceará entre 2006 e 2016. 2016.

SILVA, N. C. S. *et al.* A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos em prol da saúde. **Única cadernos acadêmicos**, v. 3, n. 1, 2017.

SOARES, A. J. S. *et al.* Potencialidades da prática da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos e plantas medicinais. **Journal Of Applied Pharmaceutical Sciences**,[SL], v. 7, n. 2, p. 10-21, 2021.

**A**

Abuso de drogas 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148

AINE's 24

Ansiedade 2, 5, 7, 8, 10, 65, 67, 68, 127, 135, 146, 148

Anti-inflamatórios 23, 24, 25, 28, 30, 34, 35, 36, 80, 98

Antimicrobianos 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157

Antineoplásicos 39, 43, 44, 45, 46

Assistência farmacêutica 10, 18, 19, 20, 22, 24, 36, 91, 92, 106, 107, 108, 110, 122

Atenção básica 3, 10, 18, 20, 22, 36, 50, 126, 168

Atenção farmacêutica 11, 12, 13, 16, 23, 111, 115, 125, 127, 134, 135, 136, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170

Atenção primária à saúde 22, 56, 91, 122, 127

Automedicação 3, 9, 23, 24, 27, 34, 36, 57, 106, 107, 108

**B**

Biodisponibilidade 73, 74, 75, 76, 79, 82, 83, 87

Botânica 93, 119, 121, 123, 125

**C**

Cannabis sativa 58, 59, 60, 61, 62, 63, 71, 72

CBD 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Covid-19 6, 28, 35, 49, 50, 54, 55, 56, 57

Cuidados paliativos 11, 12, 13, 14, 15, 16

**D**

Dapsona 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89

Diabetes mellitus 4, 10, 106, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 158, 159, 160, 161, 168, 169, 170

**E**

Equipe multidisciplinar 11, 12, 13, 14, 15, 18, 113

Espondilite Anquilosante 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

**F**

Farmácia 1, 5, 17, 21, 22, 31, 32, 34, 35, 36, 45, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57,

90, 105, 116, 118, 122, 125, 127, 128, 130, 135, 136, 137, 157, 169, 171  
Farmacologia 35, 36, 64, 70, 105, 116, 119, 121, 157, 167, 169, 171  
Fitoterapia 91, 92, 93, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 122, 126, 128, 130

## G

Gestação 14, 91, 99, 101, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,  
148, 149  
Gravidez 138, 139, 140, 141, 142, 145, 148, 149

## H

Hipertensão arterial 105, 106, 108, 110, 113, 114, 116, 117

## I

Inovações 73, 75, 76, 86, 87, 122

## M

Medicamentos de alta vigilância 38, 39, 40

## N

Nanotecnologia 73, 76, 87

## P

Plantas medicinais 91, 93, 98, 103, 104, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,  
127, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136  
Polimedicação 2, 109

## R

Reações adversas 2, 8, 14, 24, 25, 34, 35, 51, 99, 109, 116, 124, 125, 133, 134  
Resistência a antibióticos 150, 153, 156, 157  
Resistência bacteriana a antibióticos 150, 153  
Resistência bacteriana a fármacos 150, 153  
Rosmarinus 118, 119, 121, 123, 124, 126, 127

## S

SARS-CoV-2 49, 50, 51, 53  
Segurança do paciente 38, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 111  
Síndrome de abstinência neonatal 137, 139, 142, 143, 148, 149  
Sistema Único de Saúde (SUS) 14, 18, 21, 22, 36, 91, 92, 120, 122

## T

Tabagismo 2, 7, 9, 10, 147



THC 58, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Toxicodependência 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 147, 148, 149



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

- 🌐 [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)

A hand holding a white and black box of generic medication. The box has a large 'G' logo and the text 'Medicamento Genérico'. 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**



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

- 🌐 [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