

---

# FÁRMACOS, MEDICAMENTOS, COSMÉTICOS E PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS

---

● Débora Luana Ribeiro Pessoa ●  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

---

# FÁRMACOS, MEDICAMENTOS, COSMÉTICOS E PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS

---

● Débora Luana Ribeiro Pessoa ●  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2021

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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 Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof<sup>a</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>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>a</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>a</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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>a</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>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>a</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>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Fármacos, medicamentos, cosméticos e produtos biotecnológicos

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** David Emanuel Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Débora Luana Ribeiro Pessoa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Fármacos, medicamentos, cosméticos e produtos biotecnológicos / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-786-4  
DOI 10.22533/at.ed.864212901

1. Farmácia. 2. Fármacos. 3. Medicamentos. 4. Cosméticos. 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](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.

## APRESENTAÇÃO

“Fármacos, Medicamentos, Cosméticos e Produtos Biotecnológicos” é uma obra que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Biotecnologia. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nas diversas áreas de atuação de profissionais relacionados aos medicamentos, cosméticos e Biotecnologia.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada 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, farmacologia, pesquisa básica e clínica, cosméticos, gestão, produtos naturais, fitoterapia, biotecnologia e áreas correlatas. Estudos com este perfil são de extrema relevância, especialmente para a definição de políticas públicas de saúde e a implementação de medidas preventivas na atenção à saúde.

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 por fármacos, medicamentos, cosméticos e biotecnologia, pois apresenta material que demonstre 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 “Fármacos, Medicamentos, Cosméticos e Produtos Biotecnológicos” apresenta uma teoria bem fundamentada nos 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.

Débora Luana Ribeiro Pessoa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **SPONDIAS MOMBIN: PESQUISA E IMPRESSÕES DIGITAIS DE POLIFENÓIS**

Janaina Carla Barbosa Machado  
Máгда Rhayanny Assunção Ferreira  
Luiz Alberto Lira Soares

**DOI 10.22533/at.ed.8642129011**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **PERFIL QUÍMICO E EFEITO CICATRIZANTE DE *PALICOUREA RIGIDA* KUNTH (RUBIACEAE)**

Rafael Pimentel Pinheiro  
Glauciemar Del-Vechio-Vieira  
Orlando Vieira de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.8642129012**

### **CAPÍTULO 3..... 26**

#### **OBTENÇÃO E ESTUDO DE ESTABILIDADE PRELIMINAR DE NANOEMULSÃO CONTENDO ÓLEO DE MANGA (*MANGIFERA INDICA* L.) PELO MÉTODO DE TEMPERATURA DE INVERSÃO DE FASES**

Russany Silva da Costa  
Juliana Souza de Albuquerque  
Priscila Diamantino Reis  
Rosa Alcione Rodrigues Sodré  
José Otávio Carrera Silva Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.8642129013**

### **CAPÍTULO 4..... 43**

#### **DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE EM DIFERENTES ESPÉCIES DE *ALLIUM SATIVUM* L. E *ALLIUM CEPA* L. POR MEIO DE FERRAMENTAS ELETROQUÍMICAS**

Marcos Pereira Caetano  
Isaac Yves Lopes Macêdo  
Murilo Ferreira de Carvalho  
Eric de Souza Gil

**DOI 10.22533/at.ed.8642129014**

### **CAPÍTULO 5..... 51**

#### **ESTUDO DA REMOÇÃO DE PARACETAMOL E DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO DE ÁGUA UTILIZANDO BIOADSORVENTES OBTIDOS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS**

Larissa Cristina Felix  
Marcelo Telascrea  
Raquel Teixeira Campos  
Pedro Carvo Del Rio  
Alexandre de Castro Campos

**DOI 10.22533/at.ed.8642129015**

**CAPÍTULO 6..... 65**

**ADULTERAÇÕES EM PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E SEU RISCO PARA A SAÚDE HUMANA**

Bárbara Fernandes da Silva

Camila Aline Romano

**DOI 10.22533/at.ed.8642129016**

**CAPÍTULO 7..... 73**

**CONTROLE DE QUALIDADE EM FARMÁCIAS DE MANIPULAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA**

Angélica Gomes Coelho

Francisco Valmor Macedo Cunha

Carolina Pereira Tavares

Aline Martins Diolindo Meneses

Samuel Guerra Torres

Adrielly Caroline Oliveira

Michely Laiany Vieira Moura

Conceição de Maria Aguiar Carvalho

Daniel Dias Rufino Arcanjo

Lívio César Cunha Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.8642129017**

**CAPÍTULO 8..... 91**

**ESTUDO COMPARATIVO DE DIFERENTES MÉTODOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DE PÓS PARA PREPARO DE CÁPSULAS EM FARMÁCIA MAGISTRAL**

Mariana Ferreira Soares Chaves

Ana Clara Duarte dos Santos

Camila Cristina da Silva Miranda

Helena Rayssa Sousa Lima

Alice Lima Rosa Mendes

Luísa Vitoria De Sa Carneiro Souza

Victor Alexandre Cardoso Salazar

Andressa Amorim dos Santos

Francisco Valmor Macedo Cunha

Angélica Gomes Coelho

**DOI 10.22533/at.ed.8642129018**

**CAPÍTULO 9..... 108**

**O USO DO MULUNGU (*ERYTHRINA MULUNGU*) COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DA DEPRESSÃO**

Mônica Carla Silva Tavares

Lidiany da Paixão Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.8642129019**

**CAPÍTULO 10..... 119**

**O USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS**

Roberto Leal Cordeiro

João Paulo de Mélo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.86421290110**

**CAPÍTULO 11..... 123**

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE ESTOQUE EM FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO PARA PRODUÇÃO DE DERMOCOSMÉTICOS**

Glauciely Aparecida Torres Silva

Lavínia Adelina da Silva

Rhuann Pontes Ivo

Flávia Rafaela Bezerra Monteiro

Tibério César Lima Vasconcelos

**DOI 10.22533/at.ed.86421290111**

**CAPÍTULO 12..... 134**

**ATIVIDADE DA NITAZOXANIDA EM TRATAMENTOS CONTRA AGENTES MICROBIANOSE PARASITÁRIOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

João Pedro de Oliveira Barbosa

Maurício Freire de Araújo

João Paulo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.86421290112**

**CAPÍTULO 13..... 143**

**A IMPORTÂNCIA USO DA CANNABIS E DERIVADOS COMO TERAPIA FARMACOLÓGICA DE PACIENTES COM ALZHEIMER**

Francisca Aline Gomes

José Edson de Souza Silva

**DOI 10.22533/at.ed.86421290113**

**CAPÍTULO 14..... 151**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DE POLIFARMACIA EM CLIENTES IDOSOS DE UM POSTO DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS DA CIDADE MARAIAL - PE**

Genyslandia Karina Oliveira da Silva

Maria Gerlandia Oliveira da Silva

Tibério Cesar de Lima Vasconcelos

**DOI 10.22533/at.ed.86421290114**

**CAPÍTULO 15..... 161**

**USO IRRACIONAL DE AINES PELA POPULAÇÃO IDOSA DO BAIRRO DIVINÓPOLIS, CARUARU-PE**

Suelem Maria da Silva Albuquerque

Ester Elaine Santos Torres

Lidiany da Paixão Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.86421290115**

**CAPÍTULO 16..... 174**

**FATORES ASSOCIADOS AO CRESCIMENTO E USO INDISCRIMINADO DE METILFENIDATO NO BRASIL**

Aline Pacheco Moreira

Jefferson Moreira da Silva

João Gomes Pontes Neto

**DOI 10.22533/at.ed.86421290116**

**CAPÍTULO 17..... 187**

**ANÁLISE DA ROTULAGEM DE PRODUTOS COSMÉTICOS COMERCIALIZADOS EM SALÕES DE BELEZA NA CIDADE DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE – PE**

Natália Maria Galdino da Silva

Jean Pierre Silva

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

**DOI 10.22533/at.ed.86421290117**

**CAPÍTULO 18..... 195**

**O USO INADEQUADO DO CLONAZEPAN E A SUA CONTRIBUIÇÃO PARA UMA DEPENDÊNCIA MEDICAMENTOSA A LONGO PRAZO: UM ESTUDO DE REVISÃO NARRATIVA**

Danila de Lira Pontes

Marcela Alves da Silva

João Gomes Pontes Neto

**DOI 10.22533/at.ed.86421290118**

**CAPÍTULO 19..... 203**

**IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM DROGARIAS COM PACIENTES HIPERTENSOS**

Luiz Marques dos Santos Júnior

Marlon Soares da Silva

Lidiany da Paixão Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.86421290119**

**CAPÍTULO 20..... 217**

**SUPLEMENTAÇÃO COM TRIPTOFANO COMO TRATAMENTO ADJUVANTE NA DEPRESSÃO**

Maria Luiza Andrade Quirino

José Edson de Souza Silva

**DOI 10.22533/at.ed.86421290120**

**CAPÍTULO 21..... 230**

**INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DO EXTRATO ETANÓLICO OBTIDO DAS PARTES AÉREAS DE *SOLANUM STIPULACEUM* ROEM & SCHULT (SOLANACEAE)**

Sarah Rebeca Dantas Ferreira

Giulyane Targino Aires Moreno

Indyra Alencar Duarte Figueiredo

Filipe Rodolfo Moreira Borges de Oliveira

Tania Maria Sarmiento da Silva

Fabiana de Andrade Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.86421290121**

<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>243</b>
<b>SÍNTESE DE ARGILA INTERESTRATIFICADA PARA INCORPORAÇÃO DE APOCAROTENÓIDES EXTRAÍDOS DE SEMENTES DE URUCUM</b>	
Nayara Bach Franco de Aquino	
Cintia Hisano	
Graciele Vieira Barbosa	
Alberto Adriano Cavalheiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.86421290122</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>255</b>
<b>ANÁLISE DO RÓTULO DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS COM AÇÕES ANSIOLÍTICAS ALIADAS AO EMAGRECIMENTO, VENDIDOS EM DROGARIAS</b>	
Katarine Leite da Silva	
Erika de Sarges Moreira Mello	
Cintia Dantas dos Santos	
Mayara Cardoso Lima	
Matheus Sobral Silveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.86421290123</b>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>266</b>
<b>CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA DROGA VEGETAL <i>Ocotea duckei</i> VATTIMO</b>	
Laisla Rangel Peixoto	
Natanael Teles Ramos de Lima	
Gabriela Ribeiro de Sousa	
Josean Fechine Tavares	
Fabio Santos de Souza	
José Maria Barbosa Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.86421290124</b>	
<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>277</b>
<b>ANÁLISE DESCRITIVA DE DADOS APLICADA À DROGARIA COMO DIRECIONAMENTO PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO</b>	
Nathally Rannielly Mendonça da Paz Monteiro	
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.86421290125</b>	
<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>287</b>
<b>A <i>CANNABIS SATIVA</i> PARA FINS TERAPÊUTICOS: UMA ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS</b>	
Amanda Rafaela Carvalho da Silva	
Severina Rodrigues de Oliveira Lins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.86421290126</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADORA.....</b>	<b>301</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>302</b>



## IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM DROGARIAS COM PACIENTES HIPERTENSOS

*Data de aceite: 04/02/2021*

### **Luiz Marques dos Santos Júnior**

Centro Universitário Vale Do Ipojuca –  
UNIFAVIP/WYNDEN  
Caruaru – Pernambuco

### **Marlon Soares da Silva**

Centro Universitário Vale Do Ipojuca –  
UNIFAVIP/WYNDEN  
Caruaru – Pernambuco

### **Lidiany da Paixão Siqueira**

Centro Universitário Vale Do Ipojuca –  
UNIFAVIP/WYNDEN  
Caruaru – Pernambuco

**RESUMO:** A hipertensão arterial é um grave problema de saúde pública que, apesar dos avanços no tratamento, controle e prevenção se relaciona diretamente com os riscos de doenças cardiovasculares, sendo responsável por alto índice de morbidade na população adulta. Em 2025 a população brasileira será composta por uma boa parte de indivíduos idosos e esse fato terá uma consequência no país, que assumirá um alto índice de população idosa, com isso uma preocupação voltada ao número de problemas crônicos na saúde, como a hipertensão. O paciente hipertenso requer um cuidado maior, pois, dentre todas as doenças crônicas no Brasil a hipertensão acomete pouco mais de 50% dos idosos. Há diversos estudos que relatam sobre os problemas relacionados com o uso

inadequado de medicamentos e que a principal forma de evitar esses erros é a prática da atenção farmacêutica que, por responsabilidade do profissional farmacêutico, diminui os riscos com problemas medicamentosos decorrente ao uso inadequado. O presente trabalho teve como objetivo descrever a importância da atenção farmacêutica frente a pacientes hipertensos abordados em drogarias. Este estudo refere-se a uma pesquisa descritiva e exploratória, de abordagem quantitativa, feita a partir da coleta de dados na farmácia Farmaclinic na cidade de São Caetano-PE, direcionada aos pacientes que a partir de um questionário foi possível analisar a importância do profissional farmacêutico como operante no cuidado do paciente. A pesquisa mostrou o nível de conhecimentos dos pacientes hipertensos sobre o papel do farmacêutico na drogaria. Tendo a oportunidade de mostrar que farmacêutico na farmácia e drogaria é o profissional que tem contato direto com o paciente e que, sua função vai além do atendimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão; Farmacêutico em drogaria; Atenção farmacêutica.

### IMPORTANCE OF PHARMACEUTICAL CARE IN DRUGSTORES WITH HYPERTENSIVE PATIENTS

**ABSTRACT:** Arterial hypertension is a serious public health problem that, despite advances in treatment, control and prevention, is directly related to the risks of cardiovascular diseases, being responsible for a high rate of morbidity in the adult population. In 2025 the Brazilian population will be composed of a good number of elderly individuals and this fact will have a

consequence in the country, which will assume a high rate of elderly population, thus causing a certain concern regarding the number of chronic health problems, such as hypertension. The hypertensive patient requires greater care, because, among all chronic diseases in Brazil, hypertension affects just over 50% of the elderly. There are several studies that report on the problems related to the inappropriate use of medicines and that the main way to avoid these errors is the practice of pharmaceutical care, which, by the responsibility of the pharmaceutical professional, decreases the risks with medication problems resulting from inappropriate use. The present study aimed to describe the importance of pharmaceutical care for hypertensive patients treated at drugstores. This study refers to a descriptive and exploratory research, with a quantitative approach, based on data collection at the Farmaclinic pharmacy in the city of São Caetano-PE, aimed at patients that, based on a questionnaire, it will be possible to analyze the importance of the professional pharmacist as an operator in patient care. The research showed the level of knowledge of hypertensive patients about the role of the pharmacist in the drugstore. Having the opportunity to show that the pharmacist in the pharmacy and drugstore is the professional who has direct contact with the patient and that, his function goes beyond the service.

**KEYWORDS:** Hypertension; Pharmacist in drugstore; Pharmaceutical attention.

## 1 | INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é um grave problema de saúde pública que, apesar dos avanços no tratamento, controle e prevenção se relaciona diretamente com os riscos de doenças cardiovasculares, sendo responsável por alto índice de morbidade na população adulta, principalmente em homens. Existe uma estimativa de que hajam no Brasil cerca de 32,5% de pacientes com hipertensão arterial, contribuindo essa taxa para o índice de morbidade por doenças cardiovasculares (MALAQUIAS, M., et al., 2017).

Na maioria das vezes desconhece-se a causa da hipertensão arterial devido ao fato de ser assintomática, no início se associa a fatores de exposição. Por isso, sua detecção é dificultada realizada de forma tardia, dificultando aos pacientes o tratamento e controle, podendo implicar em graves complicações e levar até a incapacidades permanentes. Alguns estudos apontam que fatores como idade, raça, sexo, estresse, sedentarismo, obesidade, antecedentes familiares, álcool, tabaco, anticoncepcionais, alimentação rica em sódio e gorduras podem favorecer a hipertensão arterial sendo considerados fatores de risco (MALAQUIAS, M., et al., 2017).

De acordo com as atribuições do farmacêutico e de acordo também com a legislação e Código de ética, o profissional farmacêutico é um dos profissionais que tem como atribuição executar atividades de modo a contribuir e promover a saúde pública. Devido a isso, a atenção farmacêutica veio da necessidade de resolver problemas de intervenções farmacêuticas, fazendo com que o tratamento seja efetivo e seguro, promovendo a saúde e desta forma, identificando e resolvendo qualquer problema relacionado a efetividade e segurança dos medicamentos na terapia (FERREIRA, MOURA; SOUKI, 2016).

A Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004, do Conselho Nacional de Saúde, o farmacêutico tem como objetivo promover, proteger e ajudar na recuperação da saúde do indivíduo e da população, sendo o medicamento o principal insumo. O mesmo deve visar o uso racional do medicamento e insumos, assim como a seleção, a programação, a aquisição, distribuição, garantia de qualidade e dispensação, com o máximo de eficiência possível, acompanhando e avaliando sua utilização no intuito de obter-se bons resultados na farmacoterapia e na melhoria da qualidade de todos (OLIVEIRA; JUNGES, 2018).

O farmacêutico é o profissional privilegiado por ter um grande alcance à população que busca pela dispensação, promovendo o uso racional de medicamento e, é o mesmo que se encontra no estabelecimento da farmácia ou drogaria. Mesmo esse profissional apresentando tanta importância, há grande ausência de autonomia da parte de muitos farmacêuticos no cuidado direto ao cliente/paciente, não por falta de interesse do profissional, mas sim por falta de tempo, por ficar responsável pela prática de atividades administrativas e também burocráticas que lhe ocupa, o impossibilitando de prestar a atenção farmacêutica muitas vezes (OLIVEIRA, N., et al., 2017).

Esta pesquisa tem como objetivos: Identificar a importância da atenção farmacêutica frente a pacientes hipertensos abordados em drogarias. Descrever as competências e habilidades do farmacêutico em drogarias, discorrer sobre a atenção farmacêutica clínica aplicada em drogaria, avaliar como é feita a abordagem dos pacientes hipertensos em drogarias e avaliar, através da aplicação de questionários, os pacientes para obtenção de dados relacionados ao conhecimento da importância da atenção farmacêutica na drogaria em pacientes hipertensos.

## 2 | METODOLOGIA

A pesquisa descritiva tem por finalidade analisar e observar, assim como também registrar variáveis de uma realidade que se deseja estudar sem as adulterar. A pesquisa quantitativa se utiliza para medir pontos de vista de um público alvo através de coleta de dados, com o objetivo de se obter resultados a partir de instrumentos padronizados, podendo haver indicadores qualitativos desde que o estudo permita (MANZATO, SANTOS, 2012).

O estudo foi realizado na cidade de São Caetano localizada na região do Agreste de Pernambucano, que tem uma população estimada em 356.872 habitantes e território de 920,611 km<sup>2</sup> (IBGE, 2017). A pesquisa foi produzida na farmácia Farmaclinic, localizado na rua do vassoural, bairro Vassoural, nº140, Caruaru – PE. O local selecionado para realização do estudo funciona no horário comercial. O período de coleta de dados aconteceu de 01/07/2020 a 08/10/2020 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA).

A população amostral foi composta por pacientes/clientes da farmácia acima citada. Foram entrevistados 50 pacientes/clientes com hipertensão. Para critérios de inclusão os

pacientes/clientes precisaram afirmar serem hipertensos que comparecerem na unidade. Assim como também, aceitar participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para critérios de exclusão, pacientes e/ou clientes que relatarem problemas que estejam relacionados com seu estado emocional e físico e, que preenchessem o questionário de forma incompleta durante o período da coleta de dados.

Quanto ao instrumento para coleta de dados, foi utilizado um questionário voltado para o paciente e/ou cliente, composto por dez (10) questões, subjetivas e objetivas, composta por perguntas sociodemográficas e o tema pertinente a essa pesquisa.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UnifaviplWyden de Caruaru-PE, CAAE: 30709220.1.0000.5666. O trabalho segue as recomendações éticas preconizadas pelo Ministério da Saúde por meio das Normas Regulamentadoras e as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde-466/2012 e 510/2016, que asseguram o respeito ao indivíduo e sua dignidade e a permissão para utilização de dados fornecidos pelos estudantes de saúde, através das normas de pesquisas em ciências humanas e sociais. Para a tabulação dos dados foi utilizado a planilha eletrônica do Microsoft Excel 2013.

### 3 | RESULTADOS E DISCURSÃO

Foram avaliados 50 questionários, onde foram direcionados aos clientes e/ou pacientes na farmácia Farmaclinic. No que se diz respeito a população que foi aplicada o estudo, 50% possuíam mais de 56 anos de idade, 29% entre 41 a 45 anos, 15% entre 25 e 40 anos e 6% entre 16 e 24 anos. Dos entrevistados 56% eram do sexo feminino e 44% do sexo masculino. Entre os entrevistados 24% eram analfabetos, 32% possuíam 1º grau, 40% possuíam 2º grau e apenas 4% possuíam ensino superior. Sobre os entrevistados, houve a entrevista de diaristas, garis, funcionários públicos, comerciantes, agricultores, atendentes, motoristas, vendedores, pintor, professor, pedreiros, gerentes, autônomos, donas de casa, estudantes e aposentados.

O paciente hipertenso também possui um risco maior, por frequentemente estar associado a diabetes e dislipidemias ou outras doenças acarretadas pelo envelhecimento. Com o avanço da idade, muitos pacientes requerem um uso maior de medicamentos, paciente polimedicado e, para que a hipertensão seja controlada requer o uso de um a três medicamentos, o que pode levar a um quadro de interação medicamentosa, que pode ser prejudicial à saúde. Essa interação pode ocorrer se o medicamento perder ou reduzir sua eficácia e se essa diminuição ter efeito contrário, causando uma toxicidade. A interação também pode ocorrer se o medicamento modificar-se por causa da administração simultânea, por administração sucessiva de algum outro medicamento, pelo uso de uma planta medicinal ou até mesmo por interação com alimento ou um agente ambiental

(JIMÉNEZ; PASQUEL, 2017).

Quando questionados sobre possuírem hipertensão, 86% dos entrevistados mencionaram ser hipertensos. Destes, 16% são hipertensos primários, 6% são hipertensos secundários e 78% não sabem qual tipo de hipertensão possuem. A hipertensão arterial primária é forma mais comum de hipertensão. É o aumento da pressão que se dá com o envelhecimento, principalmente se relacionado com o aumento da rigidez da parede arterial. Já a hipertensão arterial secundária é consequência de uma causa identificável, como por exemplo, doença renal, obesidade, das causas mais comuns.

Como demonstrado na Figura 1, ao serem questionados sobre qual a função do farmacêutico frente aos pacientes hipertensos no estabelecimento Farmaclinic, 38% dos entrevistados afirmam que o profissional farmacêutico apenas orienta, 24% afirmaram que apenas vende o medicamento, 14% afirmaram que o mesmo vende e orienta sobre como fazer uso e 4% diz que é função do farmacêutico indicar medicamentos para pacientes hipertensos.

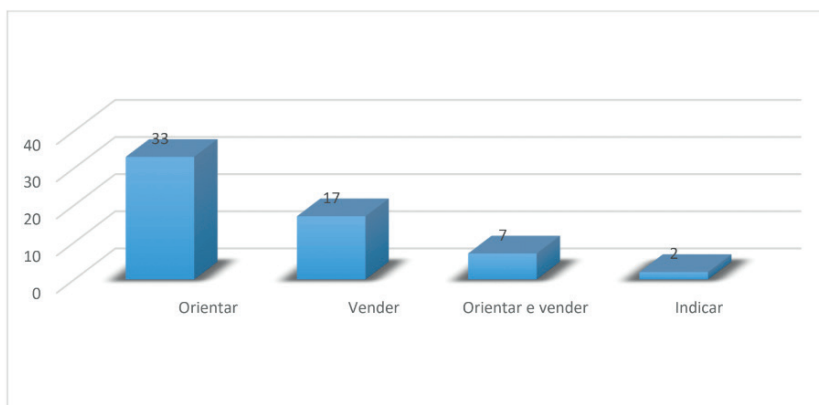


Figura 1 – Percepção do paciente/cliente sobre a função do farmacêutico frente aos pacientes hipertensos na farmácia.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 1, podemos observar a opinião dos pacientes/clientes com relação a contribuição do profissional farmacêutico nas drogarias frente a ajuda na qualidade de vida dos pacientes, 100% dos pacientes afirmaram que sim, o profissional farmacêutico contribui na qualidade de vida dos pacientes. Segundo a RDC nº44 de 2007, o farmacêutico se faz necessário no estabelecimento da farmácia, onde o mesmo é o profissional capaz de exercer os cuidados e orientações necessários aos pacientes que buscaram ajuda e informações com relação aos medicamentos.

RESPOSTAS	Nº DE RESPOSTAS	%
Sim	50	100%
Não	0	0%

Tabela 1: Percepção dos pacientes/clientes com relação a contribuição do profissional farmacêutico nas drogarias.

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 2, podemos observados os resultados obtidos referente à opinião dos pacientes com relação a quem o paciente procura quando surge a dúvida sobre qual medicação para hipertensão deve tomar. Dos entrevistados, 66% afirmaram procurar pelo farmacêutico, 34% relataram procurar o médico, nenhum outro agente prescritor foi reportado. O farmacêutico se faz importantes nessa fase pois pode realizar o acompanhamento de pacientes em tratamento de hipertensão arterial onde pode monitorização a pressão arterial do paciente, possibilitando a obtenção de várias leituras do mesmo, tendo pouca variação nas aferições, possibilitando melhor entendimento dos níveis pressóricos do hipertenso.

RESPOSTAS	Nº DE RESPOSTAS	%
Farmacêutico	33	66%
Médico	17	34%

Tabela 2: Questionamento sobre qual profissional é procurado para prescrição do anti-hipertensivo.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao tema automedicação, 46% dos entrevistados reportaram não realizar automedicação, porém em contra partida, 54% afirmaram fazer uso de medicamentos como torsi-lax, dipirona, imosec, nimesulida, cimegripe, omeprazol, paracetamol, loratadina, hidrocloretiazida, doflex, sildelafila, captopril, Selene, citoneurim, losartana potássica, doralgina e xarelto, sem nenhuma consulta médica (Figura 2). Esses dados reforçam a importância da presença do profissional farmacêutico em drogaria, pois, por mais que o medicamento seja isento de prescrição médica o mesmo tem de ser indicado por um profissional qualificado de saúde, o farmacêutico. Mesmo que não precise de receita médica para obtenção desses medicamentos, não significa que seu uso sem orientação não trarão danos à saúde.

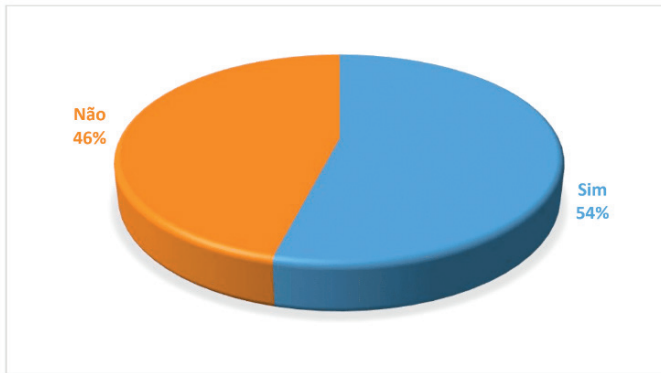


Figura 2 – Automedicação do paciente/cliente entrevistado.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Uso Racional de Medicamentos significa que o paciente/indivíduo precisa utilizar de forma correta e adequada todo medicamento que vá a utilizar, assim como dose adequada pelo período de tempo necessário e com o menor custo possível. As formas de promoção do uso racional de medicamento, trata-se da implantação da Relação de Medicamentos Essenciais, assim como sua utilização e do Formulário Terapêutico e Protocolos Clínicos e Terapêuticos (OLIVEIRA; JUNGES, 2018).

Há diversos estudos que relatam sobre os problemas relacionados com o uso inadequado de medicamentos e que a principal forma de evitar esses erros é a prática da atenção farmacêutica que, por responsabilidade do profissional farmacêutico, diminui os riscos com problemas medicamentosos decorrente ao uso inadequado (SOUZA, J. et al., 2016).

Interação medicamentosa ou interação farmacológica é um dos serios problemas relacionados a medicamentos, esse efeito pode ocorrer devido a interação de uma droga na presença de outra incompatível simultaneamente. Esse problema é de suma importância pois podem acarretar graves consequências no indivíduo, causando reações adversas, muitas vezes fatais. Profissionais prescritores e demais, devem ter uma certa cautela frente a este risco, pois, ele aumenta drasticamente em pacientes com um número elevado de medicamentos utilizados devido a sua patologia (JIMÉNEZ; PASQUEL, 2017).

O paciente hipertenso requer um cuidado maior, pois, dentre todas as doenças crônicas no Brasil a hipertensão acomete pouco mais de 50% dos idosos. Esse número é alto e refere-se principalmente a mulheres idosas de idade avançada, de cor negra e menor escolaridade. Em contrapartida e em luta a favor desses pacientes estão os farmacêuticos, sua orientação tornou-se um dos mais importantes instrumentos em combate a hipertensão, promovendo medidas educacionais relacionadas a saúde, a sua doença e induzindo uma

melhor adesão ao tratamento, fazendo com que o paciente tenha um controle apropriado de sua pressão arterial (MOURA; LOPES, 2019).

Atualmente farmácias e drogarias são também pontos de comércio, não só de drogas, medicamentos e insumos farmacêuticos, mas também de produtos de conveniência não relacionados à saúde, distorcendo a visão de sua função da área da saúde. Essa distorção da imagem da farmácia/drogaria tem impacto no ato da automedicação, o ato de vender muitas vezes sem a dispensação deixa uma interpretação que seja apenas um simples ponto de comércio. A Assistência Farmacêutica é quem mais sai prejudicada, a legislação oportuniza a venda de vários produtos não vinculados a saúde por interesse econômico, contrariando a legislação sanitária federal e descaracterizando o ambiente do profissional farmacêutico.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas apontam que em 2025 a população brasileira será composta por uma boa parte de indivíduos idosos, com uma relação 5 vezes maior que a população de 1950, esse fato terá uma consequência no país que assumirá a sexta posição entre todos os países que possuem um índice de população idosa, acarretando com isso uma certa preocupação voltada ao número de problemas crônicos na saúde destes idosos, como a hipertensão.

Com a realização desse estudo, pode-se afirmar o nível de conhecimentos dos pacientes hipertensos sobre o papel do farmacêutico na drogaria. Tendo a oportunidade de mostrar que farmacêutico na farmácia e drogaria é o profissional que tem contato direto com o paciente e que, sua função vai além do atendimento. O farmacêutico possui a responsabilidade de orientar e de prestar atenção farmacêutica até o monitoramento dos medicamentos. É importante ressaltar o papel do profissional farmacêutico no desenvolvimento dos serviços de saúde a fim de se obter excelência e contribuir para melhoria da qualidade de vida, não só do indivíduo, mas do coletivo. Esse profissional é essencial nas orientações de pacientes com hipertensão e outras doenças, evitando problemas relacionados aos medicamentos, sejam de pacientes polimedicamentosos ou até mesmo a prática da automedicação.

## REFERÊNCIAS

BRAZ, Ana Letícia. Atenção Farmacêutica em pacientes hipertensos do Hospital Universitário Lauro Wanderley. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 16, n. 1, p.45-51, abr. 2017.

FERREIRA, Claudiney Luis; MOURA, Luiz Rodrigo Cunha; SOUKI, Gustavo Quiroga. A IMAGEM PROFISSIONAL: UM ESTUDO SOBRE O FARMACÊUTICO. **Race - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.1007-1023, 4 out. 2016. Universidade do Oeste de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.18593/race.v15i3.7266>.



JIMÉNEZ, Olga Haydeé Adrianzén; PASQUEL, Víctor Izaguirre. Interacciones medicamentosas y problemas relacionados con medicamentos en la prescripción a pacientes hipertensos del Seguro Integral de Salud - Hospital Cayetano Heredia, 2016. **Ffb**, Peru, v. 01, n. 2, p.32-51, dez. 2017.

MALACHIAS, Mvb; SOUZA, Wksb; PLAVNIK, FI; RODRIGUES, Cis; BRANDÃO, Aa; NEVES, Mft; LABORTOLOTO,; FRANCO, Rjs; FIGUEIREDO, Cep; JARDIM, Pcbv. Capítulo 1 - Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 107, n. 3, p.21-45, 2016. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160151>.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. São Paulo: **Departamento de Ciência de Computação e Estatística**, 2012.

MOURA, Beatriz Vieira de; LOPES, Guiomar Silva. Orientação farmacêutica de idosos com hipertensão arterial: relação com a adesão e conhecimento da doença. **Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa**, São Paulo, v. 02, n. 01, p.63-65, ago. 2019.

OLIVEIRA, Naira Villas Boas Vidal de; SZABO, Iolanda; BASTOS, Luiza Lena; PAIVA, Sabrina Pereira. Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 26, n. 4, p.1105-1121, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902017000002>.

OLIVEIRA, Silvana Araujo Rodrigues de; JUNGES, Fernanda. PAPEL DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NO ÂMBITO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA. **Biosaúde**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 2, p.02-11, maio 2018.

PEIXÔTO, Jadson Dométrios Dantas, et al., CONSUMO DE ARTIGOS DE CONVENIÊNCIA NÃO RELACIONADOS À SAÚDE EM FARMÁCIAS E/OU DROGARIAS. **Unicatólica**, Quixadá, v. 02, n. 02, p.12-22, maio 2016.

SANTOS, Josiana Tavares Silva. A importância da atenção farmacêutica ao paciente idoso: uma revisão. **Revista Especialize On-line: IPOG**, Goiania, v. 1, n. 15, p.01-17, jul. 2018.

SOUSA, Elem Modesto Feitosa de, et al., ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E O USO DE MEDICAMENTOS ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E O USO DE MEDICAMENTOS. **Revista Jrg de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 3, n. 1, p.53-60, maio 2018.

SOUZA, Jeana Mara Escher de. Pharmaceutical care given to hipertensive and diabetic patients at the UCDB Pharmacy School. **Multitemas**, Campo Grande, v. 32, n. 02, p.43-54, jun. 2016.

## APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO: DESTINADO A PACIENTES COM PROBLEMAS DE HIPERTENSÃO

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO
1.Sexo: ( )Feminino ( )Masculino
2. Idade: ( )16 a 24 anos ( )25 a 40 anos ( )41 a 55 anos ( )56 anos ou mais

3. Escolaridade: ( ) analfabeto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau completo ( ) Superior
4. Profissão:
<b>NÍVEL DE CONHECIMENTO DA IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO DOS PACIENTES</b>
1. Foi diagnosticado com hipertensão arterial? ( ) Sim ( ) Não
2. Qual o tipo de hipertensão? ( ) hipertensão primária ( ) hipertensão secundária ( ) Não sei
Você sabe qual a função do profissional farmacêutico frente aos pacientes hipertensos? ( ) Sim ( ) Não Se sim, qual? _____ _____.
4. Na sua opinião o profissional farmacêutico em drogarias ajuda na qualidade de vida dos pacientes? ( ) Sim Não ( )
5. A quem você procura no caso de dúvida com a medicação de hipertensão? ( ) Médico ( ) Enfermeiro ( ) Farmacêutico Outro:
6. Você toma medicação por conta própria (sem orientação médica)? ( ) Sim Não ( ) Se sim, quais medicamentos? _____ _____.

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PACIENTE

### CENTRO UNIVERSITÁRIO DO VALE DO IPOJUCA – UNIFAVIP | WYDEN TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PACIENTE

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “**Importância da atenção farmacêutica em drogarias com pacientes hipertensos**”, que está sob a responsabilidade dos pesquisadores Luiz Marques dos Santos Júnior e Marlon Soares da Silva, discentes do Curso de Farmácia da Unifavip I Wyden, com endereço Rua João Cirilo dos Santos, nº 63 – Cupira. CEP: 55460-000 – Telefone: (81) 99683-9057 e e-mail para contato; limasoaares@hotmail.com; Rua Boa Vista, nº 160 – São Caetano. CEP: 55130-000 – Telefone: (81) 99598-2384 e e-mail para contato; luizmarquessantos@hotmail.com, respectivamente e, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Lidiany da Paixão Siqueira docente do Curso de Farmácia da Unifavip I Wyden, residente na Avenida da República, nº 287 em Caruaru-PE, CEP 55004-090 – Telefone: (81) 9.9645-6900 e e-mail: lidiany.siqueira@unifbv.edu.br.

Os objetivos do estudo são identificar a importância da atenção farmacêutica em drogarias com pacientes hipertensos. Correlacionando os dados da literatura com os dados obtidos com a aplicação dos questionários, objetivamos, também, identificar as principais ações do profissional farmacêutico na atenção ao paciente diagnosticado com hipertensão e, tratando os dados obtidos e confrontar com os encontrados na literatura sobre a atenção farmacêutica em drogarias com pacientes hipertensos. E descrever algumas ações que o farmacêutico pode executar para melhorar a farmacoterapia e a qualidade de vida de paciente hipertenso.

Durante esta pesquisa o/a Sr.(a) paciente responderá um questionário de (x) questões contendo perguntas fechadas (objetivas), a respeito de questões socioeconômicas e envolvendo a importância da atenção farmacêutica em drogarias com pacientes hipertensos. O questionário será aplicado em local reservado na unidade, garantido o sigilo e confidencialidade das informações fornecidas.

Os usos das informações oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução CNS nº 466/2012), suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial. Enfatizamos que há **riscos** mínimos com essa pesquisa, como possível constrangimento, caso o voluntário não saiba responder alguma questão. Porém, caso haja alguma eventualidade decorrente da sua realização, está encarregado aos pesquisadores fornecer assistência integral necessária para a redução do dano causado, assim como possível indenização.

Vale ressaltar que sua participação nesta pesquisa é voluntária, sendo livre sua recusa em participar ou continuar em qualquer fase do processo da pesquisa, lembrando que não haverá nenhuma penalização por esta decisão. Será, também, de seu direito,

o esclarecimento de qualquer aspecto que desejar. As informações obtidas por meio desta pesquisa serão publicadas em revista científica. Asseguramos o sigilo sobre sua participação. Caso haja algum transtorno, incômodo, a equipe de pesquisa se responsabiliza em proporcionar assistência imediata e ressarcimento, caso aplicável.

Gostaríamos também de deixar claro a importância e os benefícios esperados dessa pesquisa, como aprofundar o conhecimento sobre a importância da atenção farmacêutica em drogarias com pacientes hipertensos, para melhoria da qualidade e adesão terapêutica dos pacientes, bem como suas principais competências e habilidade para atuação nessa área.

Nos casos de dúvidas e esclarecimentos procurar o pesquisador orientador através do endereço ou pelo telefone, professora Dr<sup>a</sup>. Lidiany da Paixão Siqueira: (81) 9.9645-6900, endereço: Avenida da República, nº 287 em Caruaru-PE, e-mail: lidiany.siqueira@unifbv.edu.br.

Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares. O CEP corresponde a um órgão criado para defender os interesses dos sujeitos em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. – CEP UNIFAVIP/WYDEN, localizado na Av. Adjar da Silva Casé, nº 800, bairro Indianópolis, Caruaru-PE, CEP: 55.024.740, CNPJ: 02.738.361.0001-65 ou pelo telefone: (81) 3722-8087.

### **Consentimento Livre e Esclarecido:**

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG \_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento. Desta forma, assino e rubrico este termo, juntamente com os pesquisadores, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa

---

Luiz Marques dos Santos Júnior

---

Marlon Soares da Silva



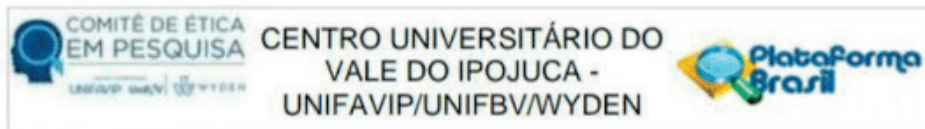
Caruaru, \_\_de\_\_\_\_de 2020

Impressão dactiloscópica

Contato com o Pesquisador (a) Responsável: Dr<sup>a</sup> Lidiany da Paixão Siqueira.  
Contato: (81) 99.9645- 6900. Endereço: Avenida da República, nº 287 em Caruaru-PE,  
e-mail: lidiany.siqueira@unifbv.edu.br.

Contato dos pesquisadores: Luiz Marques dos Santos Júnior e Marlon Soares da  
Silva, discentes do Curso de Farmácia da Unifavip I Wyden, com endereço Rua João Cirilo  
dos Santos, nº 63 – Cupira. CEP: 55460-000 – Telefone: (81) 99683-9057 e e-mail para  
contato; limasoares@hotmail.com; Rua Boa Vista, nº 160 – São Caetano. CEP: 55130-  
000 – Telefone: (81) 99598-2384 e e-mail para contato; luizmarquessantos@hotmail.com.

## ANEXO: CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 3.976.484

solicita-se a exclusão da Resolução CNS nº 510/2016 do item "6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS".

Em virtude de não se tratar de um contrato social entre o país/responsáveis legais e os pesquisadores, solicita-se que seja retirado o campo destinado ao "portador do RG".

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Para fins de aprovação, estamos considerando o compromisso dos pesquisadores em apropriar, em sua totalidade e integralidade, os conteúdos mencionados no item "Recomendações" do presente parecer.

### Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável assume o compromisso de encaminhar ao CEP/UNIFAVIP|UNIFBV-Wyden o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12. O prazo para entrega do relatório final é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa.

### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1539329.pdf	13/04/2020 11:01:01		Aceito
Outros	questionario.pdf	13/04/2020 10:51:50	Lidianny da Paixão Siqueira	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	13/04/2020 10:50:22	Lidianny da Paixão Siqueira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	13/04/2020 10:49:55	Lidianny da Paixão Siqueira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodetalhado.pdf	13/04/2020 10:49:34	Lidianny da Paixão Siqueira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	13/04/2020 10:49:13	Lidianny da Paixão Siqueira	Aceito

### Situação do Parecer:

Aprovado

### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Adjar da Silva Casé, 800

Bairro: INDIANÓPOLIS

UF: PE

Município: CARUARU

CEP: 55.024-740

Telefone: (81)3138-8537

E-mail: cep@unifavip.edu.br

Página 07 de 08

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adulteração 65, 67

Alho 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

Alternativo 62, 221, 227, 287

Anti-Inflamatórios 161, 162, 171, 172, 173, 219, 223, 277, 278, 279, 280, 282, 284, 285, 286

Antiparasitários 134, 142

Apocarotenóides 10, 243, 246, 247, 248, 251, 252

Argila 10, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252

Atenção Farmacêutica 9, 161, 167, 169, 171, 173, 193, 203, 204, 205, 209, 210, 211, 213, 214, 283

Atividade Espasmolítica 9, 230, 231, 232, 235, 237, 239, 240, 241

### B

Benzodiazepínicos 114, 195, 196, 198, 200, 202, 293

Bioadsorvente 51, 59, 60, 61, 62

### C

Cajazeira 1, 2, 3

Canabidiol 143, 148, 149, 150, 287, 288, 289, 297, 299

Cápsulas 7, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 272, 297

Cebola 43, 44, 45, 46, 47, 48

Clonazepam 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202

Controle de ansiedade 256

Controle de qualidade 7, 1, 67, 68, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 92, 93, 96, 97, 104, 105, 106, 107, 274

Cosméticos 2, 5, 9, 26, 29, 30, 33, 39, 106, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 261, 265

Cuidados Farmacêuticos 277, 282, 285

### D

Dependência Medicamentosa 9, 195, 197, 198, 200, 201

Depressão 7, 9, 108, 109, 110, 111, 116, 117, 118, 199, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229

Dermocosméticos 8, 123, 126, 127

## **E**

Efeito cicatrizante 6, 12, 20, 21

## **F**

Farmacêutico 10, 26, 27, 68, 70, 74, 75, 94, 123, 124, 132, 151, 152, 153, 159, 161, 163, 165, 169, 171, 172, 173, 193, 194, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 277, 282, 291

Farmácia magistral 7, 73, 81, 83, 87, 91, 131

Fármacos 2, 5, 26, 28, 29, 33, 39, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 69, 74, 82, 86, 102, 105, 111, 115, 137, 138, 152, 162, 164, 166, 170, 171, 218, 221, 222, 231, 233, 243, 245, 261, 285, 289, 290, 293, 294, 295

Fitoterápicos 7, 10, 13, 65, 66, 67, 71, 85, 108, 112, 118, 119, 120, 121, 122, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 267, 290, 291

## **G**

Gestão de estoque 8, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132

## **H**

Hipertensão 155, 162, 167, 168, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 230, 235, 237

## **L**

Lauraceae 266, 267, 268, 275, 276

Legislação 78, 79, 83, 187, 189, 191, 192, 193, 204, 210, 255, 260, 261, 262, 263, 289, 299

## **M**

Medicamentos 2, 5, 8, 10, 13, 29, 38, 52, 53, 63, 66, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 88, 89, 90, 93, 106, 107, 108, 116, 117, 119, 120, 121, 124, 137, 138, 148, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 178, 183, 185, 186, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 223, 231, 233, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 267, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 289, 290, 291, 294, 297

Metilfenidato 8, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Mieloperoxidase 12, 15, 22, 24

Mulungu 7, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118

Músculo liso 231, 232, 235, 236

## **N**

Nanoemulsão 6, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Nitazoxanida 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142



NITAZOXANIDA 8, 134, 139, 141, 142

## O

Ocotea 10, 266, 267, 275, 276

Óleos Vegetais 27, 29, 40

## P

Plantas medicinais 7, 22, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 108, 112, 117, 119, 120, 121, 122, 144, 149, 240, 242, 261, 263, 264, 275, 290, 291

## Q

Quercetina 3-6-O-acetil- $\beta$ -glicosídeo 12

## R

Rotulagem 9, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 255, 256, 257, 258, 262, 263, 265

Rotulagem de produtos 9, 187, 189, 192

## S

Serotonina 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226, 229

Sistema Único de Saúde 7, 71, 119, 120, 121, 148, 159

Solanaceae 9, 230, 231, 232, 235, 239, 240, 242

## T

TDAH 174, 175, 176, 177, 178, 180, 182, 183, 184

Tratamento 7, 9, 1, 2, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 39, 40, 44, 52, 53, 62, 63, 64, 66, 74, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 147, 148, 149, 150, 152, 155, 157, 161, 163, 167, 169, 171, 172, 175, 178, 183, 188, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 203, 204, 208, 210, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 238, 243, 248, 260, 266, 267, 268, 277, 278, 282, 284, 287, 289, 290, 291, 295

Tratamento de Alzheimer 143

Triptofano 9, 217, 219, 222, 223, 224, 225, 226, 227





## U

Uso irracional 8, 68, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 170, 171, 173, 184

---

# FÁRMACOS, MEDICAMENTOS, COSMÉTICOS E PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS

---

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

---

# FÁRMACOS, MEDICAMENTOS, COSMÉTICOS E PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS

---

🌐 [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)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021