

# *Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes*

## 2

Débora Luana Ribeiro Pessoa  
(Organizadora)



# *Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes*

## *2*

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 Cremo

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 Internazionale 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  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do 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  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª 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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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 Miraniide 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. Adaylson 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  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
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  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza 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. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
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 Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
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/UFGA  
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia 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  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
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

## Farmácia e suas interfaces com vários saberes 2

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Débora Luana Ribeiro Pessoa

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

F233 Farmácia e suas interfaces com vários saberes 2 /  
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 978-65-5983-181-4  
DOI 10.22533/at.ed.814211206

1. Farmácia. 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

## 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

A coleção “Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes” é uma obra organizada em dois volumes que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 36 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, farmacologia, saúde pública, controle de qualidade, produtos naturais e fitoterápicos, práticas integrativas e complementares, 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 pela Farmácia, pois apresenta material que apresenta 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 e suas Interfaces com Vários Saberes” 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

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS *OFF-LABEL* E NÃO LICENCIADOS EM UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVA NEONATAL**

Erika Gomes de Souza  
Cristiane Munaretto Ferreira  
Erica Freire Vasconcelos-Pereira  
Vanessa Marcon de Oliveira  
Vanessa Terezinha Gubert  
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal

**DOI 10.22533/at.ed.8142112061**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **TEOR DE ÁGUA EM DIFERENTES MARCAS DE MÉIS COMERCIALIZADAS NO BRASIL**

Roberto da Silva Gusmão  
Vagner Santana Muslera  
Tacio Sousa Lima  
Aline Araújo dos Santos Viana  
Artur Eduardo Alves de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.8142112062**

### **CAPÍTULO 3..... 26**

#### **SELF-MEDICATION PROFILE AMONG UNIVERSITY STUDENTS**

Apoliana Souza Sanches da Silva  
Bianca Rodrigues Acácio  
Erica Freire Vasconcelos-Pereira  
Cristiane Munaretto Ferreira  
Vanessa Marcon de Oliveira  
Vanessa Terezinha Gubert  
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal

**DOI 10.22533/at.ed.8142112063**

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### **RELAÇÃO ENTRE TRANSTUZUMABE INOVADOR E BIOSSIMILAR UTILIZADO NO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA: ESTUDO TRANSVERSAL DE IMPACTO FINANCEIRO**

Tamara Marques Previ  
André Fellipe Freitas Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.8142112064**

### **CAPÍTULO 5..... 46**

#### **PUBERDADE PRECOCE FEMININA, TRATAMENTO E SEUS DESAFIOS**

Pedro Henrique Novais Maciel  
Vitor Hugo Cardoso Meireles  
Gabriella Lucas da Cruz Ferreira  
Riane David de Almeida  
Thiago Denoni

Ana Luiza Lima Barcelos  
Alice Ferreira Tomaz de Souza  
Sophia Filgueiras Vieira  
Luana Helena Teixeira Nuñez  
Fernando Ramos da Silveira  
José Helvécio Kalil de Souza  
Christiane Marize Garcia Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.8142112065**

**CAPÍTULO 6.....57**

***PSEUDOMONAS AERUGINOSA* PRODUTORA DE METALOBETALACTAMASES:  
CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO E ASPECTOS LABORATORIAIS**

Edson Soares da Silva  
Liliane Bezerra de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.8142112066**

**CAPÍTULO 7.....70**

**PLANTAS MEDICINAIS E PRODUTOS FITOTERÁPICOS - OS FUNDAMENTOS LEGAIS  
DA PRESCRIÇÃO POR PROFISSIONAIS DA SAÚDE**

Valéria Silva Dibo  
Orlando Vieira de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.8142112067**

**CAPÍTULO 8.....100**

**PERFIL DE TOXICIDADE ASSOCIADO AO USO DE IMUNOTERAPIA NO TRATAMENTO  
DO CÂNCER DE PULMÃO**

Bruna de Cássia da Silva  
Hugo Santos Duarte

**DOI 10.22533/at.ed.8142112068**

**CAPÍTULO 9.....108**

**O USO DE PROBIÓTICOS VIA ORAL NA DERMATITE ATÓPICA**

Larissa Cristine Correa Leite  
Lauriane dos Santos Leal  
Raul Cartagena Rossi

**DOI 10.22533/at.ed.8142112069**

**CAPÍTULO 10.....121**

**O USO DE MEDICAMENTOS NO CUIDADO INTENSIVO PÓS-OPERATÓRIO EM UM  
HOSPITAL TERCIÁRIO PEDIÁTRICO**

Maria Aline Lima Saraiva Praseres  
Maria Zenaide Matos Albuquerque  
Rebecca Camurça Torquato  
Nadja Mara de Sousa Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.81421120610**

**CAPÍTULO 11..... 134**

**MORTALIDADE MASCULINA NO BRASIL: PROBLEMA DE SAÚDE OU SOCIOCULTURAL?**

Anatessia Miranda Costa  
Glauber Saraiva Sales  
José Yagoh Saraiva Rolim  
Jandir Saraiva Sales  
Marcos Vinícius Soares Silva

**DOI 10.22533/at.ed.81421120611**

**CAPÍTULO 12..... 141**

**INDICADORES DE ERROS E QUASE ERROS EM UMA FARMÁCIA ONCOLÓGICA PEDIÁTRICA**

Silvia Akemi Sato  
Ariana Hiromi de Freitas  
Katia Kazumi Nakada  
Francismar Vicente da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.81421120612**

**CAPÍTULO 13..... 148**

**IMPORTÂNCIA DOS MEDICAMENTOS SINTÉTICOS E/OU FITOTERÁPICOS NO TRATAMENTO PALIATIVO DE PACIENTES COM COVID-19**

Julianelly de Moraes Rodrigues  
Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

**DOI 10.22533/at.ed.81421120613**

**CAPÍTULO 14..... 154**

**IMPACTO DA COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA NA ADESÃO AO TRATAMENTO DA ASMA GRAVE E DPOC GRAVE**

Uriel Oliveira Massula Carvalho de Mello  
Kauê César Sá Justo  
Antônio Marcos Honorato  
Erica Freire Vasconcelos-Pereira  
Cristiane Munaretto Ferreira  
Vanessa Marcon de Oliveira  
Vanessa Terezinha Gubert  
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal  
Mônica Cristina Toffoli-Kadri

**DOI 10.22533/at.ed.81421120614**

**CAPÍTULO 15..... 169**

**IMPACT OF PHARMACEUTICAL HOMECARE IN PATIENTS WITH NON-CONTROLLED HYPERTENSION**

Bianca Rodrigues Acacio  
Cristiane Munaretto Ferreira  
Erica Freire Vasconcelos-Pereira  
Marcos Antonio Ferreira Júnior  
Vanessa Marcon de Oliveira

Vanessa Terezinha Gubert  
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal  
**DOI 10.22533/at.ed.81421120615**

**CAPÍTULO 16..... 182**

**FITOTERÁPICOS COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO**

Agripina Muniz Leite Esper  
Fernanda Oliveira Rodrigues  
Wesley Miranda de Souza  
Alice da Cunha Moraes Álvares

**DOI 10.22533/at.ed.81421120616**

**CAPÍTULO 17..... 192**

**EXPRESSÃO DO GENE SUPRESSOR TUMORAL p53 E SUA IMPORTÂNCIA EM NEOPLASIAS HUMANAS**

Irani Barbosa de Lima  
Luan Gustavo da Silva  
Tadeu José da Silva Peixoto Sobrinho

**DOI 10.22533/at.ed.81421120617**

**CAPÍTULO 18..... 199**

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO AMAPÁ DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER NOS ANOS DE 2008 A 2015**

João Lucas Silva de Luna  
Gisele da Silva Rodrigues  
Alberto Gomes Tavares Júnior  
José Queiroz Filho  
Rafael Lima Resque  
Madson Ralide Fonseca Gomes  
Janaina Cristiana de Oliveira Crispim Freitas  
Érika Rodrigues Guimarães Costa  
Deyse de Souza Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.81421120618**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 214**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 215**

## FITOTERÁPICOS COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO

*Data de aceite: 01/06/2021*

*Data de submissão: 12/05/2021*

### **Agripina Muniz Leite Esper**

Centro Universitário do Planalto Central  
Uniplan  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/8966091781570052>

### **Fernanda Oliveira Rodrigues**

Centro Universitário do Planalto Central  
Uniplan  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/6792722110665844>

### **Wesley Miranda de Souza**

Centro Universitário do Planalto Central  
Uniplan  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/8370259862879718>

### **Alice da Cunha Morales Álvares**

Centro Universitário do Planalto Central  
Uniplan  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/5367332853652325>

**RESUMO:** A fitoterapia é utilizada como terapia alternativa para o tratamento de diversas doenças, dentre elas os cânceres, pois essas substâncias podem agir como potencializadoras dos efeitos desejados durante o tratamento quimioterápico. Assim, o presente artigo tem como objetivo verificar como se dá a utilização de fitoterápicos no tratamento oncológico. Como método de

pesquisa, realizou-se uma revisão sistemática com 15 periódicos publicados entre os anos de 2017 a 2020, que se encaixavam nos critérios de inclusão e exclusão determinados. A análise dos dados a partir dos artigos utilizados comprovou que a fitoterapia faz parte da realidade das pessoas em tratamento oncológico e apresentou a necessidade de que os profissionais de saúde busquem conhecer seus mecanismos de ação e formas de identificar seu uso a fim de evitar interações medicamentosas indesejáveis e promover qualidade de vida e saúde integral aos pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterapia; Quimioterapia; Cânceres.

### PHYTOTHERAPY AS AN ALTERNATIVE IN ONCOLOGICAL TREATMENT

**ABSTRACT:** Phytotherapy is used as an alternative therapy for the treatment of various diseases, including cancers, as these substances can act as potentiators of the desired effects during chemotherapy treatment. Thus, this article aims to verify how phytotherapics are used in cancer treatment. As a research method, a systematic review was carried out with 15 journals published between the years 2017 to 2020, which fit the determined inclusion and exclusion criteria. The analysis of data from the articles used proved that phytotherapy is part of the reality of people undergoing cancer treatment and presented the need for health professionals to seek to know its mechanisms of action and ways of identifying its use in order to avoid drug interactions. undesirable and promote quality of life and comprehensive health for patients.

**KEYWORDS:** Phytotherapy; Chemotherapy; Cancers.

## INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença que surge de alterações anormais na composição genética das células que fazem com que elas se multipliquem de forma descontrolada. As células anormais então se espalham localmente ou para outras regiões do corpo através da circulação linfática ou sanguínea. O câncer pode afetar pessoas de todas as idades, até mesmo fetos, mas o risco para a maioria das variedades aumenta com a idade (ANDRADE, *et. al.*, 2018).

As doenças neoplásicas estão no *ranking* das causas de morte em todo o mundo e, portanto, há uma demanda constante para o desenvolvimento de novos medicamentos antineoplásicos eficazes e acessíveis. Estima-se que no Brasil, entre o triênio 2020-2022 sejam registrados, aproximadamente, 625 mil novos casos de doenças neoplásicas (INCA 2019).

Os medicamentos fitoterápicos estão disponíveis em várias formas e geralmente requerem preparação antes de seu uso. As decoções são feitas fervendo a erva em água e, em seguida, filtrando o material vegetal. Formas mais concentrada de fitoterápicos estão disponíveis na forma de tinturas hidroalcoólicas e extratos fluidos. Os métodos de preparação podem ser diferentes devido à natureza dos constituintes químicos ativos da planta. Óleos voláteis, resinas, alcaloides, glicosídeos e óleos fixos podem estar presentes em vários graus e possuem características díspares em termos de sua solubilidade e tolerância ao calor (CURIO, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) parte da população mundial atualmente usa fitoterapia para algum aspecto dos cuidados primários de saúde. Seja por suas propriedades naturais, ou pelo fato de serem mais acessíveis, financeiramente.

Os medicamentos quimioterápicos tradicionais podem causar grande desconforto e afetar de forma significativa a qualidade o tratamento e da vida do paciente, que na busca por suavizar esses efeitos buscam o auxílio de medicamentos alternativos, como os fitoterápicos. No entanto, é fundamental que este processo seja acompanhado de perto por profissionais que conheçam e têm condições de auxiliar o paciente em caso de ocorrer interações medicamentosas (PINTO, CAVALCANTI, LIMA, 2021).

Desta forma, realização deste estudo se faz relevante uma vez que estudos mostram que o uso de medicamentos fitoterápicos inclui promoção da saúde; prevenção de doença; além disso, nota-se uma exaustão das terapias convencionais; insatisfação ou falta de eficácia das terapias tradicionais; efeitos colaterais significativos ou riscos associados à medicina convencional; crença de que produtos à base de ervas e naturais são melhores ou mais seguros e preferência pelo envolvimento pessoal no processo de tomada de decisão (NASCIMENTO, 2019).

O uso dessas terapias é maior entre pacientes com câncer de mama (80% a 85%), câncer pediátrico (46%), câncer de próstata (27% a 43%) e câncer de cabeça e pescoço (25%). As ervas que contêm propriedades balanceadoras, reguladoras e tônicas são conhecidas como adaptógenos. Os adaptógenos, ou ‘agentes restauradores da harmonia’, são particularmente importantes para apoiar a saúde de indivíduos com câncer (SCHALCH, 2019).

Baseando nos dados apresentados nos parágrafos anteriores, a realização deste estudo é importante, pois existe a necessidade de compreender como se dá o mecanismo de ação dos medicamentos fitoterápicos no organismo dos pacientes oncológicos e as possíveis interações medicamentosas existentes entre eles e os quimioterápicos tradicionais (AWOYAMA, *et. al.*, 2019).

Desta forma, tem-se como objetivo verificar como se dá a utilização de fitoterápicos no tratamento oncológico.

## MÉTODOS E MATERIAIS

Para a construção deste artigo realizou-se uma revisão sistemática, entre os meses de fevereiro e maio de 2021, na qual foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2017 a 2020, que abordavam o tema “Uso de medicamentos fitoterápicos no tratamento oncológico”.

Para compor a discussão e o embasamento teórico da pesquisa, a busca pelos artigos foi realizada em quatro bases de dados nacionais e internacionais, a saber: Scielo, Lilacs e PubMed. Os estudos foram selecionados de acordo com a aproximação do título dos mesmos com o tema central deste trabalho. Para tanto, foram escolhidos os descritores em Ciências da Saúde “Oncologia”, “Quimioterapia”, “Tratamento alternativo” e “Fitoterapia”. Nas bases de dados internacionais, os descritores utilizados de busca foram “Oncology”, “Chemotherapy”, “Alternative treatment”, “Phytotherapy” (Herbal Medicine), estando estes contidos no portal do *Mesh*. Assim, a pesquisa obedeceu ao seguinte percurso metodológico:

A busca nas bases de dados: nesta etapa, foram inseridos os descritores apresentados nas plataformas de buscas de cada base de dados, utilizando-se o operador Booleano “AND” entre eles.

Adicionando os filtros de busca: como filtro, foram selecionados o período de publicação entre 2017 e 2020; disponibilidade das versões completas dos estudos; os idiomas dos estudos (português e inglês); e selecionadas apenas pesquisas realizadas e relacionadas com seres humanos.

A seleção dos artigos: após realizado o filtro para a busca dos materiais em cada base, os títulos de cada artigo foram lidos, sendo eliminados aqueles que não possuíam semelhança com a temática central. Subsequentemente, o mesmo processo se repetiu,

sendo eliminados os trabalhos que não apresentaram tal aproximação, através da leitura dos resumos dos mesmos.

Por fim, os artigos que, após leitura integral de seus conteúdos, não apresentaram pertinência ao tema foram também descartados. Ressalta-se que, para os artigos que foram encontrados em mais de uma base de dados, foram descartadas suas duplicidades, mantendo-se, para fins de contabilidade nas bases, a versão encontrada pela primeira vez.

Para melhor organização, além da coesão textual no processo de redação de discussão dos resultados, o tema central foi dividido em quatro subtemas, a saber: “medicamentos fitoterápicos utilizados como tratamento alternativo de cânceres”; “mecanismos de ação dos fitoterápicos no tratamento oncológico”; “Tipos de câncer tratados com fitoterápicos” e “interações medicamentosas entre os medicamentos fitoterápicos e quimioterápicos antineoplásicos convencionais”.

## RESULTADOS

A Figura 1 apresenta um fluxograma de busca dos artigos e a Tabela 1 sumariza os 9(nove) estudos brasileiros e 6(seis) internacionais sobre “O uso de medicamentos fitoterápicos como alternativa no tratamento oncológico” incluídos na revisão.

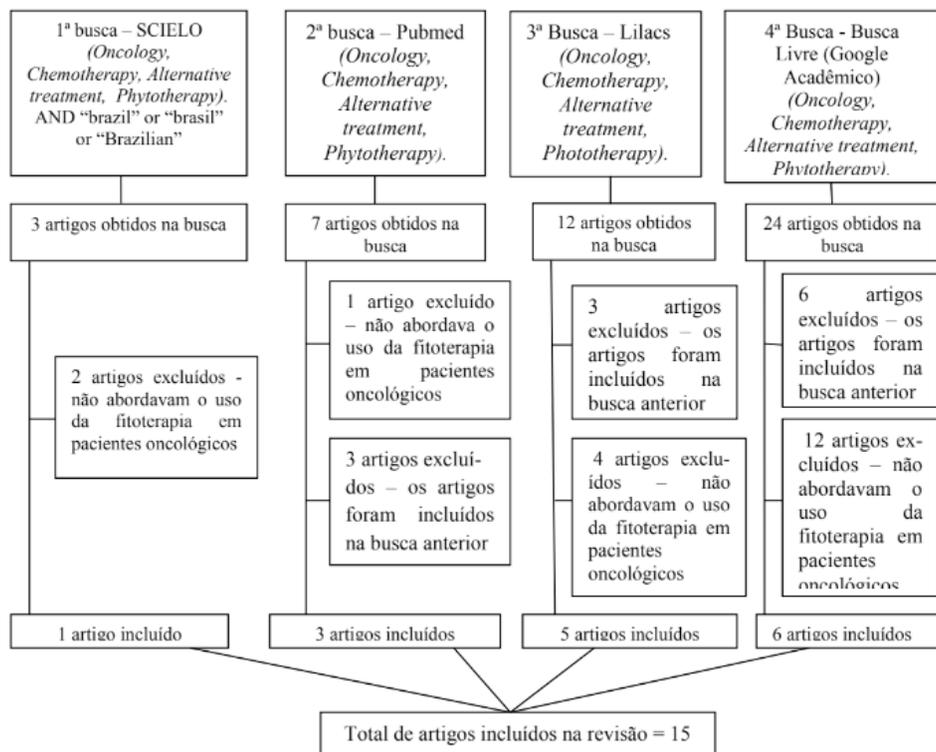


Figura 1 - Fluxograma dos artigos selecionados

Fonte: Autores (2021)

Além dos artigos descartados por impertinência ao tema central desta revisão, foram também excluídos aqueles que apresentaram duplicidade, ou seja, os que foram encontrados em mais de uma base diferente, mantendo-se o que foi encontrado primeiro, em sua respectiva base.

Artigos	Área do Periódico	Estudo	Objetivo	Métodos	Achados/Conclusões
E01	Medicina Oncologia	EFFERTH, Tomas; <i>et. al.</i> (2017)	Verificou-se que como as plataformas de tecnologia moderna (por exemplo, tecnologias “-omics”, sequenciamento de DNA / RNA e farmacologia de rede) podem ser aplicadas para diversas modalidades de tratamento, como quimioterapia citotóxica e direcionada, bem como fitoquímicos e fitoterapia..	Revisão sistemática	A integração de fitoquímicos e fitoterapia representa um recurso valioso ao tratamento oncológico.
E02	Farmácia	CAURIO, Fernanda Vargas Schmitt (2017)	Estimou-se que a prevalência do uso de fitoterápicos por indivíduos diagnosticados com câncer, bem como identificar o perfil destes indivíduos e quais são as principais plantas medicinais utilizadas por estes.	Estudo descritivo, transversal.	A maioria dos pacientes com câncer colorretal utilizam fitoterápicos durante o tratamento quimioterápico, e muitos sem a devida orientação e acompanhamento medição.
E03	Medicina Oncologia	LANGIN, Helene; <i>et. al.</i> (2018)	Avaliou-se a prevalência e o conhecimento da fitoterapia em pacientes em tratamento anticâncer para o câncer de mama.	Análise de Casos	O uso de medicina complementar e alternativa em pacientes oncológicos são altos. É provável que os medicamentos fitoterápicos interajam com drogas convencionais. Os pacientes têm que ser educados e mais trabalhos são necessários neste campo.
E04	Nutrologia	COSTA, Thalia Amannara Melo da; <i>et. al.</i> , (2018)	Realizou uma revisão na literatura sobre o uso de medicamentos fitoterápicos na oncologia.	Revisão Sistemática	Medicamentos fitoterápicos possuem eficácia semelhante aos convencionais. É de suma importância que os profissionais de saúde tenham os conhecimentos necessários sobre fitoterapia para facilitar a comunicação com o paciente e dando as devidas orientações.

E05	Medicina Oncologia	RODRIGUES, Claudiana Laureano; GUSMAN, Grasielle (2018).	Avaliou que o uso de terapias alternativas e complementares por pacientes oncológicos através de questionário semiestruturado em um hospital especializado em câncer na cidade de Muriaé- MG.	Pesquisa quantitativa com aspectos descritivos aprovados pelo Comitê de Ética e pesquisa da UNIVIÇOSA sob protocolo nº 148/2017-1	O uso de terapias alternativas (fitoterapia) é uma realidade atual, e por isso, torna-se imperativo o maior envolvimento dos profissionais da saúde na sua prática, para promover e garantir a saúde integral do paciente oncológico.
E06	Ciências Biológicas	ANDRADE, Luciana Nalone; et. al. (2018)	Caracterizou que o uso de PM e MF por pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos no serviço de saúde privado e m Sergipe e avaliar possíveis interações entre plantas e antineoplásicos.	Estudo Descritivo, Transversal.	Faz-se necessário avaliar a necessidade de criação de diretrizes e planos terapêuticos que promovam o uso racional de PM e MF na área de oncologia.
E07	Ciências da saúde	AOYAWA-MA, Bianca Móbille; et. al. (2019)	Revisou que a literatura sobre o efeito antiemético do gengibre em pacientes oncológicos sob tratamento quimioterápico	Revisão Sistemática	Estudos mostraram que a dose de 500 mg a 1g de gengibre em pó, duas vezes ao dia, teve efeito significativo principalmente na fase aguda do tratamento, sendo o indicado como tratamento coadjuvante do uso de antieméticos padrões para pacientes adultos com diagnóstico de câncer e sob quimioterapia
E08	Medicina Oncologia	MONTEIRO, Camila Ribeiro de Arruda; et al. (2019)	Avaliou que a prevalência do uso dos principais fitoterápicos pela uma população oncológica brasileira atendida Pelo Sistema Único de Saúde (SUS)	Estudo Transversal	O consumo de fitoterápicos foi frequente na população oncológica estudada, sendo esse uso subnotificado para os médicos responsáveis pelo paciente. Assim, faz-se necessário questionar os pacientes diretamente quanto ao uso de fitoterápicos a fim de evitar interações medicamentosas.
E09	Biosade	NASCIMENTO, Bruna Pereira do; et. al., (2019)	Analisou que a utilização de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes em tratamento de câncer de mama.	Estudo Transversal	Os fitoterápicos e plantas medicinais constituem uma modalidade de terapia complementar ou alternativa e seu uso tem sido crescente por pacientes oncológicos, porém é preciso mais pesquisas científicas sobre a eficácia.

E10	Farmácia	SCHALCH, Isabel Santi (2019).	Comentou-se sobre a fitoterapia como tratamento complementar em pacientes oncológicos, tratados, principalmente, com quimioterapia.	Revisão Bibliográfica	A fitoterapia é uma terapia alternativa efetiva no tratamento do câncer desde que seja como coadjuvante à quimioterapia e ou outros tratamentos neoplásicos, agindo de forma profilática e auxiliar no controle do avanço da neoplasia.
E11	Medicina Oncologia	CLAIRET, Anne-Laure; et. al. (2019)	Identificou que a potencial interação medicamentosa entre fitoterápicos e quimioterápicos (sem interações, precauções de uso, contra-indicação)	Revisão de Literatura	As interações entre ervas e medicamentos não devem ser ignoradas pelos profissionais de saúde no manejo de pacientes com câncer na prática diária.
E12	Farmácia Medicina Oncologia	SAMUELS, Noah; BEN-ARYE, Eran (2020)	Analizou que o papel do médico integrador é facilitar esse processo, trabalhando com oncologistas e farmacêuticos na promoção de cuidados paliativos centrados no paciente, garantindo um ambiente de tratamento seguro e eficaz.	Revisão Sistemática	Deve-se buscar um aprimoramento entre pacientes oncológicos, médicos e farmacêuticos conduzindo conversas abertas e sem a fim de haver decisões informadas e baseadas em evidências, e o paciente possa ser monitorado para quaisquer efeitos indesejáveis do tratamento não convencional.
E13	Medicina Biotecnologia	KWON, Chan-Young (2020)	Avaliou que a eficácia e segurança de medicamentos fitoterápicos para tratamento da fadiga relacionada ao câncer de pulmão.	Revisão Sistemática	O uso de fitoterápico combinado com a medicina convencional melhorou significativamente o nível de fadiga, a qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão.
E14	Farmácia	CHENG, Yung-Yi; HSIE, Chen-Hsi; TSAI, Tung-Hu (2020).	Coletou que os resultados de estudos farmacocinéticos relacionados ao uso concomitante de quimioterapia oncológica e terapias complementares e alternativas.	Revisão de Literatura	Em conclusão, o objetivo é usar ervas simultaneamente dentro da faixa de dosagem segura para obter resultados positivos após consultar médicos e farmacêuticos.
E15	Educação, Sociedade e Meio Ambiente.	PINTO, Evanilson Gomes; CAVALCANTE, Felipe Sant'Anna; LIMA, Renato Abreu (2021).	Realizou que a revisão de literatura sobre o uso de plantas medicinais no tratamento oncológico.	Revisão de literatura	Com base no resultado do levantamento pode-se observar que as pesquisas apresentaram uma elevada diversidade de plantas com potencial no tratamento oncológico.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos de acordo com o título, autores, objetivo, método, conclusão e ano de publicação.

## DISCUSSÃO

Estudo realizado por Efferth; *et. al.*, com o objetivo de verificar como as plataformas de tecnologia moderna (por exemplo, tecnologias “-omics”, sequenciamento de DNA/RNA e farmacologia de rede) podem ser aplicadas para diversas modalidades de tratamento, como quimioterapia citotóxica e direcionada, bem como fotoquímicos e fitoterapia. Os pesquisadores verificaram que os fotoquímicos e fitoterápicos são benéficos no tratamento oncológico, porém não podem ser utilizados de forma indiscriminada, devendo-se observar com rigor a composição do quimioterápico e também dos medicamentos adjuvantes, uma vez que há a possibilidade de haver interação medicamentosa entre os componentes, causando, assim, efeito reverso ao pretendido que é a amenização dos efeitos colaterais dos químicos no organismo já debilitado (EFFERTH, *et. al.*, 2017); (NASCIMENTO; *et. al.*, 2019), (SCHALCH, 2019).

O tratamento concomitante tem uma tendência crescente de reduzir os efeitos adversos, fortalecer a imunidade e melhorar a saúde geral, mas os efeitos potenciais podem ser positivos, negativos ou neutros quando se considera o uso simultâneo de remédios fitoterápicos. Esses efeitos potenciais resultam de interações entre drogas anticâncer e fitoterápicos; os componentes fitoterápicos podem afetar as enzimas que metabolizam os medicamentos e os transportadores que atuam no metabolismo e na disposição do medicamento anticâncer. Assim, as interações entre ervas e medicamentos não devem ser ignoradas pelos profissionais de saúde no manejo de pacientes com câncer na prática diária. (CHENG; HSIE; TSAI, 2020), (CLAIRET, 2020).

Foi possível verificar que há uma prevalência do uso de fitoterápicos por indivíduos diagnosticados com câncer. Pessoas com câncer colorretal, em sua maioria, buscam o auxílio de fitoterápicos durante o tratamento quimioterápico, sendo as plantas mais utilizadas: Camomila, Marcela, Malva, Boldo e Maçã. Um dado importante a ser destacado é que parte significativa dos participantes deste estudo não informou a seus médicos sobre o uso de fitoterápicos, sendo estes adquiridos principalmente em supermercados. Ficando clara a necessidade de se fazer uma abordagem mais aberta quanto à possibilidade do uso destes produtos e da importância do acompanhamento médico a fim de se evitar interações medicamentosas prejudiciais (CAURIO, 2017).

Em comparação com a medicina convencional sozinha, o uso de medicamento fitoterápico combinado com a medicina convencional melhorou significativamente o nível de fadiga, a qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão (KWON, 2020).

Além dos fitoterápicos citados no estudo realizado por AOYAWAMA *et. al.*, mostrou que o gengibre tem um efeito antiemético importante quando utilizado ao longo do tratamento quimioterápico, principalmente durante a fase aguda do tratamento (AOYAWAMA, *et. al.*, 2019).

Na busca por conforto como o citado, fica evidente que há uma alta incidência da

utilização de medicina complementar e alternativa por pacientes com câncer. No entanto, foi constatado também que estes pacientes não possuem conhecimento suficiente para compreender as interações que podem acontecer entre os fitoterápicos e as drogas convencionais. Reforçando a importância de se realizar um trabalho educativo mais frequente com os pacientes a fim de evitar que eles utilizem substâncias sem o consentimento do médico que os acompanha (LAGIN; *et. al.*, 2018).

Os fatores comunicação e conhecimento foram amplamente discutidos nos estudos selecionados. Apesar dos fitoterápicos serem submetidos a avaliações quanto a sua eficácia, qualidade e segurança, é fundamental que os profissionais de saúde busquem se cercar do máximo de informações sobre o comportamento dos pacientes durante o tratamento oncológico. O paciente deve ser questionado e orientado sobre a necessidade de se haver transparência quanto ao uso de medicamentos alternativos, especialmente durante a quimioterapia, pois assim, os fitoterápicos podem ser utilizados de forma racional, e principalmente passam a ser utilizados com a finalidade profilática, curativa ou paliativa que lhes são atribuídas (COSTA, *et. al.*, 2018); (MONTEIRO, 2019).

## CONCLUSÃO

O uso alternativo de fitoterápicos é uma realidade e assim sendo é fundamental que os profissionais da saúde busquem formas práticas de promover e garantir a qualidade de vida e a saúde integral dos pacientes em tratamento quimioterápico

Além disso, é importante a criação de diretrizes e planos terapêuticos, voltados à promoção do uso racional de terapias alternativas em pacientes oncológicos, considerando especialmente que as razões que levam à busca pelo uso destas substâncias a necessidade de obter qualidade de vida e bem-estar, além de estimular o sistema imunológico e manter a esperança e controle dos cuidados prestados durante a doença.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luciana Nalone; *et. al.* Uso de plantas medicinais e fitoterápicas por pacientes submetidos a tratamento antineoplásico no serviço de saúde privado no estado de Sergipe, Brasil. **Caderno De Graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde - UNIT**. 2018; 5(1), 163. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/5582>

AWOYAMA, Bianca Mobbile; *et. al.* Efeito antimético do gengibre (*zingiber officinale roscoe*) em pacientes em quimioterapia. **Rev Ciên Saúde**. 2019; 4(3): 37-44. Disponível em: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/160>.

CAURIO, Fernanda Vargas Schmitt. **Análise da utilização de fitoterápicos por pacientes oncológicos em Santa Cruz do Sul** (trabalho de conclusão de curso). Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul. 2017. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/2842/1/Fernanda%20Vargas%20Schmitt%20Caurio.pdf>.

CHENG, Yung-Yi; HSIE, Chen-Hsi; TSAI, Tung-Hu. Concurrent administration of anticancer chemotherapy drug and herbal medicine on the perspective of pharmacokinetics. **Journal of Food and Drug Analysis**. 2020;26(2):588-595.

COSTA, Thalia Amannara Melo da; *et. al.* A utilização de medicamentos fitoterápicos na oncologia. **International Journal of Nutrology**. 2018; 11(01): 324-327. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0038-1674345>.

EFFERTH Thomas. Integration of phytochemicals and phytotherapy into cancer precision medicine. **Oncotarget**. 2017; 8: 50284-50304. Retrieved from <https://www.oncotarget.com/article/17466/text/>

KWON, Chan-Young; *et. al.* Effectiveness and safety of herbal medicine for cancer-related fatigue in lung cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. **Online Library**. 2020; 35(2):751-770. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ptr.6860>.

LAGIN, Helene; *et. al.* Prevalence of herbal medicine (HM) use among breast cancer patients treated with chemotherapy, hormone therapy, or targeted therapy. **Journal of Clinical Oncology**. 2018; 36(15). Disponível em: [https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2018.36.15\\_suppl.e13108](https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2018.36.15_suppl.e13108)

MONTEIRO, Camila Ribeiro de Arruda; *et. al.* Uso de fitoterápicos em pacientes com câncer na região do Grande ABC. **Clin Onc Let**. 2020; Ahead of Print. Disponível em: <https://www.clinicaloncologyletters.com/article/10.4322/col.2019.001/pdf/col-0-AheadOfPrint-5f108e860e8825c3075a5963.pdf>.

NASCIMENTO, Bruna Pereira do; *et. al.* Análise do uso de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes com câncer de mama. **Biosaúde**. 2019; 21(1):17-24. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/biosaude/article/view/38847>.

PINTO, Anne-Laure; *et. al.* Interaction between phytotherapy and oral anticancer agents: prospective study and literature review. **Med Oncol**. 2019; 36(45). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12032-019-1267-z>.

PINTO, Evanilson Gomes; CAVALCANTE, Felipe Sant'Anna; LIMA, Renato Abreu. **Um estudo bibliográfico sobre plantas medicinais utilizadas no tratamento oncológico**. 2021. 8(1):200-214. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/8412/5993>

RODRIGUES, Claudiana Laureano; GUSMAN, Grasielle. Uso de terapias alternativas e complementares por pacientes oncológicos em quimioterapia. **Revista Científica Univiçosa**. 2018; 10(1):315-320. Disponível em: <https://academico.univicoso.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/download/1056/1364>.

SAMUELS, Noah; BEN-ARYE, Eran. Exploring Herbal Medicine useduring palliative cancer care. The integrative physician as a facilitator of Pharmacist-Patient-Oncologist communication. **Pharmaceuticals**. 2020 13:455. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/347614743\\_Exploring\\_Herbal\\_Medicine\\_Use\\_during\\_Palliative\\_Cancer\\_Care\\_The\\_Integrative\\_Physician\\_as\\_a\\_Facilitator\\_of\\_Pharmacist-Patient-Oncologist\\_Communication](https://www.researchgate.net/publication/347614743_Exploring_Herbal_Medicine_Use_during_Palliative_Cancer_Care_The_Integrative_Physician_as_a_Facilitator_of_Pharmacist-Patient-Oncologist_Communication).

SCHALCH, Isabel Santi. **A fitoterapia como opção terapêutica complementar em pacientes oncológicos** (trabalho de conclusão de curso). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. 2019. Disponível em: <http://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/20876/Isabel%20Santi%20Schalch.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adesão à medicação 155

Alunos 12, 24, 27

Amapá 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Asma 110, 112, 114, 154, 155, 156, 157, 162, 163, 166, 168

Atenção farmacêutica 78, 132, 140, 168, 170

### C

Câncer de pulmão 100, 101, 102, 104, 136, 137, 188, 189

Câncer infanto-juvenil 200, 201, 206, 210, 211

Carcinogênese 192, 193, 197, 198

Covid-19 148, 149, 150, 151, 152, 153

### D

Dermatite atópica 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118

DPOC 154, 155, 156, 157, 162, 163, 166, 167

### F

Farmacêutico 35, 70, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 92, 96, 121, 122, 126, 129, 130, 132, 134, 135, 138, 142, 145, 163, 164, 166, 170, 179, 211

Farmacoeconomia 36, 37, 39, 43

Farmacotécnica 78, 91, 141

Fitoterapia 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 191

### G

Gene p53 192, 194, 195, 196, 197, 198

### H

Hormônio do crescimento 47, 49, 50, 54

### I

Imunoterapia 100, 101, 102, 104, 105

### L

Legislação 3, 14, 15, 17, 23, 70, 72, 73, 75, 76, 85, 89, 139

## **M**

Medicamento 2, 3, 4, 6, 8, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 53, 76, 86, 88, 89, 91, 102, 103, 104, 123, 126, 128, 129, 146, 148, 151, 152, 156, 189, 211

Medicamentos biológicos 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44

Medicamentos biossimilares 36

Medicamentos essenciais 121, 122, 127, 129, 130, 131, 133, 156

Mel 12, 13, 14, 15, 17, 19, 24, 25

## **N**

Neonatos 2, 7, 8, 10

Neoplasia 136, 137, 188, 192, 193, 197, 201, 203, 204

## **O**

*Off-label* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 131, 132

## **P**

Pandemia 148, 149, 150, 151, 152

Pediatria 9, 10, 46, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132

Plantas medicinais 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 149, 153, 186, 187, 188, 190, 191

Probióticos 108, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

*Pseudomonas aeruginosa* 57, 58, 59, 62, 67, 68, 69

Puberdade precoce 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

## **Q**

Qualidade 12, 14, 15, 23, 24, 25, 42, 43, 78, 92, 103, 109, 110, 112, 129, 131, 137, 138, 142, 145, 146, 147, 156, 163, 179, 182, 183, 188, 189, 190, 201

Quimioterapia 39, 40, 146, 147, 182, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191

## **R**

Refração 12, 18

Região Norte 200

Resistência bacteriana 57, 59, 60

## **S**

Saúde do homem 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Saúde pública 34, 37, 84, 85, 86, 121, 134, 140, 147, 166, 167, 168, 170, 200, 211, 212

Serviço hospitalar de oncologia 141

SUS 13, 71, 74, 79, 80, 87, 95, 97, 123, 134, 135, 138, 139, 156, 163, 166, 187, 205, 212

## **U**

Unidade de terapia intensiva 1, 2, 3, 6, 8, 9, 58, 121, 122, 131, 132

Uso de medicamentos 3, 8, 10, 27, 36, 37, 39, 51, 71, 121, 122, 127, 129, 131, 132, 142, 147, 183, 184, 185, 186, 190

## **V**

Via oral 108, 116

# *Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes*

## *2*

-  [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)

# *Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes*

## *2*

-  [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)