

Trajetória e pesquisa nas ciências farmacêuticas

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

2



Trajetória e pesquisa nas ciências farmacêuticas

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

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.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a 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. Ferlando 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma 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 Gonçalo 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 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

Trajatória e pesquisa nas ciências farmacêuticas 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T768 Trajetória e pesquisa nas ciências farmacêuticas 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 978-65-5983-342-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.429212907>

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

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

A coleção “Trajetória e Pesquisa nas Ciências Farmacêuticas” é uma obra organizada em dois volumes que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 35 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 “Trajetória e Pesquisa nas Ciências Farmacêuticas” 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

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SITUACIONAL PARA FITOTERAPIA SEGUNDO A POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PNPIC) EM UNIDADES DE SAÚDE

Kathiene Leite Reis

André Luis de Alcantara Guimarães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129071>

CAPÍTULO 2..... 13

ATIVIDADES BIOATIVAS PRESENTES NO ALECRIM (*Rosmarinus officinalis*)

Emmily Rafaela Soares Silva

José Ferreira da Silva Junior

João Paulo de Mélo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129072>

CAPÍTULO 3..... 21

ANSIOLÍTICOS FITOTERÁPICOS COMO ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ítalo Raniere Jacinto e Silva

Djalma Araújo Luz Júnior

Larissa Andrade Giló

Pedro Paulo Lopes Machado

Thais Barjud Dourado Marques

José Lopes Pereira Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129073>

CAPÍTULO 4..... 31

BENEFÍCIOS DAS PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Sannara Temoteo da Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129074>

CAPÍTULO 5..... 40

ISOLAMENTO E ATIVIDADE ANTICOAGULANTE DE POLISSACARÍDEOS SULFATADOS DE MACROALGAS MARINHAS VERMELHAS

Júlia de Lima Ferreira Nogueira

Bianca Barros da Costa

Thamyris Almeida Moreira

Jéssica Lopes D' Deigo Gianelli

Leonardo Paes Cinelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129075>

CAPÍTULO 6..... 54

SÍNTESE DE NOVOS DERIVADOS HETEROCÍCLICOS ANÁLOGOS DAS CHALCONAS

Tamires da Silva Alves
Sávio Mackingtouh Pompeu Greenwood
Mirella da Costa Botinhão
Evelynn Dalila do Nascimento Melo
Roiter Araujo da Silva Barcelos
Elaine dos Anjos da Cruz da Rocha
Paula Lima do Carmo
Carlos Rangel Rodrigues
Adriana de Oliveira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129076>

CAPÍTULO 7..... 66

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS EM ACADEMIAS DA CIDADE DE MINEIROS-GO

Bruna Viana França
Camila Vicente de Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129077>

CAPÍTULO 8..... 81

DETERMINAÇÃO DAS REAÇÕES ADVERSAS À ASPARAGINASE EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

Jéssica Campista da Rocha
Sabrina Ribeiro Gonsalez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129078>

CAPÍTULO 9..... 91

IDENTIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS CONTIDOS NA RENAME 2020

Laura Alves Estevo
Luciana Vismari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4292129079>

CAPÍTULO 10..... 95

O USO DA TECNOLOGIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO AUXÍLIO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Verônica Dantas de Freitas
Ana Cláudia de Macêdo Vieira
Hilton Antônio Mata dos Santos
André Luis de Alcantara Guimarães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290710>

CAPÍTULO 11..... 106

ESTUDO DIAGNÓSTICO E SUA IMPORTÂNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DA FITOTERAPIA

NO CONTEXTO DA POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PNPIC): UM ESTUDO DE CASO NO RIO DE JANEIRO (RJ)

Catiane Menezes Duarte Vieira

Hilton Antônio Mata dos Santos

Ana Cláudia de Macêdo Vieira

André Luis de Alcantara Guimarães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290711>

CAPÍTULO 12..... 121

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS USADAS NA COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Lustarllone Bento de Oliveira

Eleuza Rodrigues Machado

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

Rafael Lucas de Assis Ferreira

Nadyellem Graciano da Silva

André Ferreira Soares

Axell Donelli Leopoldino Lima

Jessika Layane da Cruz Rocha

Rosimeire Faria do Carmo

Hudson Holanda de Andrade

Ana Célia Lima de Souza

Luana Guimarães da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290712>

CAPÍTULO 13..... 143

AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTIBACTERIANA DAS FOLHAS DE *Moringa oleifera* Lamark IN NATURA E PROCESSADA

Gabriela de Melo Santos

Edna Mori

Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues

Ana Carolina Urbano Alencar

José Ramon Alcântara da Silva

Maria Danielle Ramalho

Maria Aparecida Muniz de Farias

Cicera Gabriela Viana da Silva

Maria de Fátima Salviano da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290713>

CAPÍTULO 14..... 150

EXTRAÇÃO DE CORANTES NATURAIS: PROPOSTA DE ENSINO PARA O CLUBE DE CIÊNCIAS E OS JOVENS CIENTISTAS

Graziella Melissa De Vignalli Florence Miola

Araceli Scalcon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290714>

CAPÍTULO 15.....	156
MEDICAMENTOS À BASE DE CANABIDIOL NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA Leandro dos Santos Pereira Fernanda Gonçalves de Oliveira  https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290715	
CAPÍTULO 16.....	168
CUIDADO FARMACÊUTICO: COMO REALIZAR O RASTREAMENTO DO DIABETES NA FARMÁCIA? Maria Aparecida Farias Souto Maior Carlos Eduardo Miranda de Sousa Raquel Brito de Almeida Couto Analúcia Guedes Silveira Cabral  https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290716	
CAPÍTULO 17.....	185
CONDUTA FARMACÊUTICA APLICADA A FARMÁCIAS DURANTE A PANDEMIA SARS-COV-2 (COVID-19) Heliude de Quadros e Silva Gisele Ricardo Jesiel Guedes dos Santos Mozart Arthor Bondan Youssef Elias Ammar Eduardo Barbosa Lopes Cristianne Confessor Castilho Lopes  https://doi.org/10.22533/at.ed.42921290717	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	194
ÍNDICE REMISSIVO.....	195

ESTUDO DIAGNÓSTICO E SUA IMPORTÂNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DA FITOTERAPIA NO CONTEXTO DA POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PNPIC): UM ESTUDO DE CASO NO RIO DE JANEIRO (RJ)

Data de aceite: 23/07/2021

Data de submissão: 10/05/2021

Catiane Menezes Duarte Vieira

Discente Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/2005036321130422>

Hilton Antônio Mata dos Santos

Docente Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/5709014279058289>

Ana Cláudia de Macêdo Vieira

Docente Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/1467567199600841>

André Luis de Alcantara Guimarães

Docente Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/2463958807139401>
<https://orcid.org/0000-0002-0801-6993>

RESUMO: O Brasil é um país que possui grande diversidade vegetal, e o uso de plantas medicinais tem aceitação desde os povos antigos e vem sendo passado através de gerações. Desde a criação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF) em 2006, o tema tem sido discutido entre os profissionais de saúde e gestores de órgãos relacionados à saúde, uma vez que a utilização de medicamentos fitoterápicos amplia o acesso à saúde de forma complementar ao tratamento convencional. O presente trabalho visa realizar o estudo situacional para a futura implantação da fitoterapia como prática integrativa em uma unidade de atenção à saúde na cidade do Rio de Janeiro (RJ). O objetivo primordial do presente trabalho é elaborar um estudo diagnóstico em relação à fitoterapia nesse Instituto, conforme a PNPIC e PNPMF. Utilizando-se da análise SWOT, um instrumento de gestão, visa identificar os fatores facilitadores limitantes à implantação, desenvolvendo instrumentos de diagnóstico e indicadores para determinação do estágio de implantação da fitoterapia, indicando assim, pontos de melhoria. Destacam-se como fatores limitantes a falta de conhecimento e interesse sobre a prática; treinamento e capacitação dos profissionais e desconhecimento da eficácia dos medicamentos fitoterápicos; recursos financeiros e, como facilitadores, a presença de práticas integrativas em andamento; apoio da equipe de saúde e gestores para o uso de medicamentos fitoterápicos e para a implementação de programas que incentivem o uso de fitoterápicos. Conclui-se que a capacitação da equipe em

Fitoterapia é vital para sua implementação, por meio de materiais informativos, além de cursos acadêmicos. Espera-se que o presente estudo diagnóstico possa contribuir com a consolidação da PNPIC e estudos futuros em outros cenários e realidades do estado e do país.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais; Fitoterápicos, Gestão do SUS; PNPMF.

DIAGNOSTIC STUDY AND ITS IMPORTANCE FOR THE IMPLEMENTATION OF PHYTOTHERAPY IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL POLICY OF INTEGRATIVE AND COMPLEMENTARY PRACTICES (NPICP): A CASE STUDY IN RIO DE JANEIRO (RJ)

ABSTRACT: Brazil has a great diversity of plants, and medicinal plants have been widely accepted by the ancient peoples across generations. Since the creation of the National Policy of Integrative and Complementary Practices (PNPIC) and National Policy of Medicinal Plants and Herbal Medicines (PNPMF) in 2006, the topic has been discussed among health professionals and managers of health-related institutes since the use of herbal medicines expands the access to health in a complementary way to the conventional treatment. The present work aims to survey the status of phytotherapy as an integrative practice in an Institute of Health Care located in Rio de Janeiro (RJ). The main objective of the present work is to elaborate a diagnostic study concerning phytotherapy in the Institute. In addition, it aims to evaluate the implementation of phytotherapy according to the NPICP and NPMPH. Using the SWOT Analysis, a management tool seeks to identify the facilitators and the factors that hinder such implantation by developing diagnostic tools and indicators to determine the stage of implantation of phytotherapy, thus indicating improvement points. The main precluding factors are the lack of knowledge and interest regarding such practices, training of health professionals, knowledge about the efficacy of herbal medicines, and financial resources. Positive factors are the previous implementation of other integrative and complementary practices and the support of health staff and managers to implement internal policies towards the use of herbal medicines. The education of health professionals regarding phytotherapy is crucial for its successful course by didactic material and academic courses. We hope that the current study contributes to the consolidation of integrative and complementary practices and further studies with diverse scenarios from the country's different states.

KEYWORDS: Medicinal plants; phytotherapeutic medicines, Health care Management; PNPMF.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, as práticas não convencionais de saúde estão em grande desenvolvimento (OMS, 2008). Nesse contexto, encontra-se a Fitoterapia como parte integrante da Política Nacional de Práticas Integrativas no SUS. Sabe-se que a utilização de recursos naturais, em especial o uso de plantas, para fins terapêuticos é uma prática antiga e por muito tempo fora o único meio de se obter misturas para fins curativos. (BRASIL, 2012). A referência mais antiga do uso de plantas remonta há mais de sessenta mil anos, com descobertas feitas por estudos arqueológicos em ruínas no Irã, e um dos primeiros registros de uso sistemático foi feito na China em 3.000 a.C.,

onde já existiam farmacopeias com indicações terapêuticas das ervas nelas contidas. (REZENDE et al, 2002).

O uso de plantas medicinais já faz parte do cotidiano de muitas pessoas, porém nos últimos tempos, o interesse pela fitoterapia tem crescido consideravelmente entre usuários, serviços de saúde e, inclusive, pesquisadores (ROSA et al, 2008). Nesse contexto, encontra-se o Brasil, que possui uma vasta flora com grande diversidade vegetal (IBIAPINA *et al*, 2014), além do aspecto histórico e cultural de indígenas e quilombolas, corroborando para que o uso tanto das plantas medicinais quanto dos fitoterápicos seja bastante difundido e aceito pela população em geral (RODRIGUES; DE SIMONI, 2010; BATISTA *et al*, 2012).

Tendo em vista a diversidade de princípios ativos que podem ser encontrados nas plantas e utilizados pela sociedade, o consumo de plantas medicinais tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Isso se deve à facilidade de acesso às plantas e aos fitoterápicos, assim como a crença popular de que o medicamento natural é inofensivo e mais econômico (FERREIRA, 2019).

O uso de fitoterápicos para fins profiláticos, curativos, paliativos ou diagnóstico foi reconhecido oficialmente pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1978. A partir de então, recomendou-se o conhecimento necessário para uso com segurança (BRASIL, 2006a, 2006b). Dessa forma, o uso de plantas medicinais em que as propriedades terapêuticas sejam comprovadas, pode ser um recurso muito útil e econômico nos programas de atenção primária e secundária à saúde (TOMAZZONI, 2004).

Em 2006, o governo federal aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPIC), cujo objetivo é **“garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional”** (BRASIL, 2006a, 2009). Dentre as ofertas de cuidados em saúde nela contida, estão as Práticas Integrativas e Complementares (PICS) que, de acordo com o Ministério da Saúde, contribuem para que a oferta de cuidados em saúde seja ampliada.

A PNPIC foi criada para contribuir como fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS: universalidade, integralidade e equidade. Seus principais objetivos são prevenir agravos, promover e recuperar a saúde com ênfase na Atenção Básica, a qual é voltada para o cuidado continuado, humanizado e integral em saúde; contribuir com o aumento da resolubilidade e ampliação do acesso em vistas a garantir qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso; racionalizar e promover as ações de saúde, além de estimular as ações da sociedade a fim de obter um envolvimento responsável tanto dos usuários quanto dos gestores e trabalhadores da área de saúde (BARROS et al, 2007). Uma das diretrizes da PNPIC, que norteia o presente trabalho, é o desenvolvimento de ações de acompanhamento e avaliação das práticas integrativas a fim de instrumentalizar processos de gestão.

Ainda em 2006, foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

(PNPMF), cujo objetivo principal é a garantia à população brasileira ao acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. A PNPMF estabelece também diretrizes para a atuação governamental no que se refere às plantas medicinais e fitoterápicos, considerando o potencial biológico, étnico e cultural do país para o desenvolvimento e ampliação da terapêutica relacionada aos recursos vegetais (BRASIL, 2006a).

Vale ressaltar que a ampliação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no contexto de políticas públicas de saúde tem como objetivo ampliar o acesso à saúde no Brasil, uma vez que grande parcela da população brasileira não tem acesso adequado aos serviços de saúde, em especial o acesso aos produtos tecnicamente obtidos e elaborados, devido ao seu elevado custo e, muitas vezes, a não disponibilidade no SUS (BATISTA; VALENÇA, 2014). Uma vez que o uso de medicamentos fitoterápicos e as plantas medicinais ampliam a oferta do cuidado (BARRETO, 2011) é importante que haja um esforço por parte da equipe de saúde e dos gestores para que a prática da fitoterapia seja implantada e implementada na unidade de saúde, com o objetivo de tratar os usuários de forma complementar ao tratamento convencional. O uso desses recursos terapêuticos visa promover a saúde e o acesso ao tratamento, independente da complexidade da atenção.

Dessa forma, tendo em vista avaliar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, os objetivos do presente trabalho foram (i) a elaboração de um estudo diagnóstico em relação à fitoterapia; (ii) identificar os fatores limitantes e facilitadores para implantação das práticas, segundo os critérios estabelecidos na PNPIC.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em um hospital especializado na atenção à saúde, conveniado ao Sistema Único de Saúde (SUS), que dispõe de ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação dos principais problemas de saúde da população do Rio de Janeiro.

Realizou-se um estudo observacional e transversal, cuja coleta de dados foi feita através de questionário semiestruturado, no período de fevereiro a novembro de 2020, com perguntas abertas e fechadas (ARAÚJO *et al*, 2014) direcionadas à equipe gestora da unidade e aos médicos que realizam atendimentos ambulatoriais. Incluíram-se também farmacêuticos do serviço de Assistência Farmacêutica e laboratorial, além de outros profissionais de saúde que atuam diretamente no atendimento aos usuários. Para tanto, o projeto (CAAE: 222285919.7.3001.5238) foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em fevereiro de 2020.

A ferramenta de gestão utilizada para a análise do cenário interno com o objetivo de entender a situação da fitoterapia diante da equipe de saúde foi a Análise SWOT (DANTAS; MELO, 2008), avaliando as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, propondo

diretrizes estratégicas para a implantação da PIC no Instituto. Para o tratamento dos dados, utilizamos o Microsoft Access® e Excel®, para organização dos dados e estatística descritiva, respectivamente.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 15 questionários semiestruturados. As categorias profissionais dos participantes da pesquisa, tanto gestores quanto exclusivamente profissionais de saúde voltados para o atendimento, foram seis, incluindo enfermeiros (3), farmacêuticos (4), fisioterapeuta (1), médicos (4), advogados (2) e assistente social (1).

Todos os respondentes são de nível superior de escolaridade com diversos níveis de pós-graduação como especialização, mestrado e doutorado. A média de idade dos respondentes é de 48,5 anos e cerca de 67% do sexo feminino e 33%, masculino.

As áreas de atuação dos participantes da pesquisa foram as mais diversas, sendo gestores (47%), com as seguintes áreas de atuação: assistente social (1), farmacêutico (1) advogado (2), enfermeiro (2) e médico (1) e profissionais ligados diretamente ao atendimento (53%), sendo farmacêuticos (3), enfermeiro (1), fisioterapeuta (1) e médicos (3).

O levantamento dos obstáculos e estratégias para a implantação da fitoterapia no contexto da PNPIC em unidades de saúde contribuem para a compreensão das dificuldades relacionadas à implantação dessa prática, não somente no local de estudo, mas podendo ser expandida para outros campos e diferentes realidades. Outros estudos também ressaltam a realidade, as dificuldades e estratégias para a implantação da Fitoterapia no SUS como prática integrativa, tal como o realizado em unidades de saúde da família em São Luís, Maranhão (ARAÚJO *et al*, 2014), além do realizado em Teresina, Piauí, que retrata a percepção dos gestores e demais profissionais de saúde sobre a inserção da fitoterapia na atenção básica (FONTENELE *et al*, 2013). Também deve ser citado o trabalho no município de Teresópolis (RJ), que visou descrever o uso de medicamentos à base de plantas medicinais por médicos do SUS com intuito de obter dados que demonstrassem o estado da implantação do programa no município (RIBEIRO *et al*, 2013).

Assim, o presente trabalho analisou diferentes variáveis, buscando realizar um estudo diagnóstico, segundo a Diretriz PMF 4 da PNPIC que trata do acompanhamento e avaliação da inserção e implementação das plantas medicinais e da fitoterapia no SUS (BRASIL, 2006). O estudo diagnóstico é uma ferramenta de extrema importância para identificar os pontos frágeis e as oportunidades para a implantação de um processo ou uma nova prática. De acordo com Silva *et al*, (2016), é um resultado de coleta, tratamento e análise dos dados colhidos no local avaliado.

O diagnóstico situacional também serviu para identificar se existiam médicos e demais profissionais de saúde que já utilizavam a fitoterapia e plantas medicinais como

tratamento complementar em seus pacientes, mesmo que a prática não estivesse implantada efetivamente no instituto, pois muitas vezes as práticas integrativas e complementares são adotadas individualmente, não por estratégias institucionais.

Devido às distintas áreas de atuação dos participantes da pesquisa, vale ressaltar que uma das diretrizes da PNPIC é a estruturação e o fortalecimento da atenção em prática integrativa e complementar no SUS mediante o desenvolvimento da política em caráter multiprofissional (BRASIL, 2006). A participação de diversas categorias profissionais contribui para a complementação tanto do conhecimento quanto da oferta de cuidados voltados para a necessidade da população atendida (BEZERRA *et al*, 2019).

Destaca-se entre os participantes a atuação na profissão e no atendimento aos usuários do SUS por um período maior que 20 anos. Embora a fitoterapia seja uma prática antiga, a criação das políticas de práticas integrativas e plantas medicinais e fitoterápicos é algo recente, ambas de 2006. Sendo esses profissionais, na sua maioria, formados anteriormente à criação do programa, isso poderia ter influência na adesão tanto do uso quanto na prescrição dos medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais. Para tanto, faz-se importante a divulgação da prática, além da capacitação dos profissionais de saúde a fim de que a fitoterapia seja uma prática incluída tanto nas unidades de atenção básica quanto em outros níveis de atenção (MAIA *et al*, 2016).

A unidade de saúde avaliada, de acordo com a Organização das Redes de Atenção à Saúde, encontra-se no nível de ponto de atenção secundário, pois é um centro de especialidades e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico. Dessa forma, é um instituto especializado, que compartilha serviço através de integração de unidades de saúde. Das especialidades médicas que a unidade possui, destacam-se cardiologia, fisioterapia, gastroenterologia, radiologia, geriatria, infectologia, clínica médica, endoscopia, infectologia, psiquiatria e reumatologia, além de enfermagem ginecológica. Dentre elas, as mais procuradas são: cardiologia, além de mencionarem outras especialidades tais como infectologia, geriatria, fisioterapia, clínica médica e reumatologia.

É importante ressaltar que as clínicas mencionadas que possuem maiores procuras são aquelas que poderiam se beneficiar do uso da fitoterapia e plantas medicinais. Existem estudos que relatam benefícios no uso, como por exemplo na cardiologia, em que Farias *et al* (2016), mencionam que por meio de levantamento realizado na literatura, foram encontradas 82 plantas medicinais que possuem ação sobre a pressão arterial, sejam de relato de uso popular ou através de estudos científicos. Outros autores, como Silva *et al* (2016), também relatam o uso da fitoterapia na redução da dislipidemia, formação de trombos, além da pressão arterial.

Outras clínicas mencionadas com grande procura são a reumatologia e geriatria, que também representam uma oportunidade para a prescrição de medicamentos fitoterápicos e de plantas medicinais de forma complementar ao tratamento. Estudos relatam o uso de plantas medicinais em pacientes acometidos por doenças reumáticas e osteoporose,

tanto na doença quanto nos sintomas associados (ROSA; MACHADO, 2007; CATARINO, 2015). Por outro lado, não foram encontrados estudos positivos relacionados à fitoterapia e ao uso de plantas medicinais na infectologia, especialidade também mencionada pelos participantes. Conforme Almeida et al, (2012), em um estudo realizado no Maranhão sobre o uso de plantas com finalidade medicinal por pessoas vivendo com HIV/AIDS e em terapia com antirretrovirais, existem perigos relacionados ao uso associado aos medicamentos antirretrovirais, devendo ser avaliado pelo médico.

Outro aspecto relevante foi a perspectiva dos gestores sobre sua equipe, na qual apenas 28% responderam ter conhecimento dos membros em relação à prescrição dos medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais. Além disso, foi avaliada a opinião dos entrevistados sobre o potencial dos medicamentos à base de plantas medicinais e o apoio ao uso destes recursos, incluindo a implementação de programas que incentivem o uso de medicamentos fitoterápicos. 73% dos participantes confirmam o potencial e apoiam totalmente o uso e implantação. Percebe-se então uma opinião e comportamento favoráveis ao uso e a implantação dessas práticas integrativas. Segundo Batista *et al* (2012), o uso de plantas medicinais tem sido bastante difundido, principalmente agora em que tem aumentado o interesse por alternativas menos agressivas e mais naturais.

Em relação aos médicos, quando questionados se já indicaram tratamento à base de plantas medicinais ou se já prescreveram medicamentos fitoterápicos, 74% responderam que não, 13% não responderam ou não lembravam e apenas 13% responderam que sim. Dentre os prescritos, destacaram-se *Passiflora incarnata*, *Mentha crisper* e óleo de prímula para o tratamento de ansiedade, giardíase e TPM, respectivamente.

Figueredo *et al* (2012), mencionam que o desconhecimento sobre o uso dos medicamentos fitoterápicos e das políticas públicas relacionadas faz com que muitos gestores e profissionais de saúde não apoiem a implementação da prática na instituição. Conforme Habimorad *et al* (2020), o desconhecimento pode levar a conceitos errados, podendo gerar dificuldades na relação médico-paciente e com outros colegas profissionais de saúde adeptos às práticas integrativas. Tratando-se da fitoterapia e plantas medicinais, Figueredo et al (2014) mencionam que muitos profissionais de saúde acreditam que as plantas deveriam ser usadas apenas para obtenção de princípios ativos para a produção de fitofármaco, além de acreditarem que a fitoterapia é eficaz apenas para situações superficiais de adoecimento.

Além disso, Fontenele *et al* (2012) relatam que a diversidade de formação acadêmica entre os gestores além dos cargos ocupados por eles pode levar à opiniões distintas sobre os fitoterápicos e as plantas medicinais. Dos 15 participantes, 47% não têm conhecimento da PNPMF, 26% mencionaram ter pouco conhecimento, 7% razoável e 20% declararam possuir um bom conhecimento sobre tal política.

Segundo Araújo *et al* (2014), 81% dos entrevistados desconheciam as legislações relacionadas à fitoterapia e 56% não conheciam a PNPMF. Outros estudos nacionais

descreveram resultados semelhantes. Fontenele *et al* (2012) afirmam que 92,6% dos profissionais de saúde entrevistados relataram possuir conhecimento sobre a fitoterapia baseado apenas na cultura popular. Esses resultados são preocupantes, uma vez que as políticas são fundamentais para a implantação da prática nas instituições de saúde.

Uma consideração importante relatada por Ischkanian e Pelicioni (2012), no estudo sobre os desafios das práticas integrativas e complementares no SUS visando a promoção da saúde, é que não se sabe ao certo se o desconhecimento das políticas que norteiam as PICS, em especial a PNPIC deve-se pela falta de divulgação na rede pública de saúde ou pelo preconceito e descrença dos profissionais de saúde em decorrência de sua formação acadêmica ou se é devido à preferência por parte dos gestores ao modelo biomédico.

No tocante à PNPIC, nossos resultados indicaram que 40% dos entrevistados a conhecem de forma razoável; 20% possuem pouco conhecimento; 7%, bom conhecimento e apenas 13% relataram ter muito conhecimento. Porém, 20% dos participantes informaram não possuir conhecimento algum sobre a política. Dentre eles, 67% são médicos e 33%, gestores não profissionais de saúde. Uma maneira de aumentar a divulgação e o conhecimento sobre a PNPIC seria através de material informativo, o que é indicado na própria política.

Conforme relata Figueredo *et al* (2013), muitos não possuem conhecimento a respeito da política, principalmente a relacionada à fitoterapia, levando a limitações para a implantação da prática integrativa no local. Ruela *et al* (2019) mencionam que o desconhecimento da PNPIC e das terapias nela incluídas dificulta sua adesão. Mattos *et al* (2016) também discutem que desconhecer a política dificulta os movimentos construtivos para a sua implementação.

Segundo Batista *et al* (2012), uma das principais dificuldades levantadas para a implantação da fitoterapia é a sensibilização dos gestores que possuem poder de decisão, sendo de extrema importância o incentivo dos gestores para a implantação da fitoterapia como prática integrativa institucionalizada (RUELA *et al*, 2019). Dessa forma, uma maneira de divulgar e ampliar o conhecimento tanto da PNPIC quanto da PNPMF é a divulgação interna através de material didático impresso, apresentações sobre as mesmas e a oferta de cursos e palestras para o público interno, tanto aos profissionais de saúde e equipe gestora quanto aos pacientes.

Outro importante aspecto avaliado diz respeito à opinião dos participantes em relação aos medicamentos fitoterápicos e sua eficácia. 46% dos participantes concordaram com boa eficácia; 27%, muito boa e outros 27% opinaram que a eficácia é média. Já em relação aos medicamentos alopáticos, 73% confirmaram boa eficácia e 27%, muito boa. Quanto à percepção da segurança dos medicamentos alopáticos, 53% consideraram boa segurança, 27%, média e 20%, muito boa. No entanto, em relação aos medicamentos fitoterápicos, 7% dos participantes não souberam informar e outros 7% consideraram ruim. Estes, pertencentes ao grupo dos gestores e não profissionais de saúde, talvez desconheçam

estudos sobre segurança e eficácia e efetividade dos medicamentos fitoterápicos. Por outro lado, 53% consideram boa a segurança, 20% têm a opinião da eficácia ser muito boa e 13% opinaram ter uma média segurança, sendo estes médicos e farmacêuticos.

Quanto à preferência entre medicamentos fitoterápicos ou alopáticos, 34% não possuem qualquer preferência, 13% preferem completamente os medicamentos fitoterápicos, 20% preferem completamente os medicamentos sintéticos alopáticos, 13% preferem parcialmente os medicamentos fitoterápicos, 13% preferem parcialmente os sintéticos alopáticos e 7% não responderam, sendo médicos e gestores, respectivamente. Face o exposto, podemos observar que existe um comportamento favorável para que a implantação da fitoterapia no instituto tenha uma boa adesão, tanto por parte dos gestores, quanto por parte dos profissionais de saúde.

Finalmente, em relação à farmacoterapia, avaliou-se o uso concomitante entre medicamentos fitoterápicos e alopáticos. 7% dos participantes disseram não saber, no entanto, fazem parte da gestão e não profissionais de saúde. 46% dos participantes disseram que, em muitos casos, as terapias poderiam ser concomitantes e 47%, em um número razoável de casos. De acordo com Figueiredo et al (2013), o uso dos medicamentos fitoterápicos e das plantas medicinais em doenças mais graves deve ser mais criterioso, sendo muitas vezes, de forma complementar ao medicamento sintético alopático.

A fim de identificar os principais fatores limitantes para a implantação da fitoterapia, avaliou-se a opinião em relação à implantação da fitoterapia na unidade de saúde. Destacam-se como fatores a falta de conhecimento e interesse sobre a prática por parte dos gestores; falta de treinamento e capacitação dos profissionais e desconhecimento da eficácia dos medicamentos fitoterápicos; falta de recursos financeiros, priorizando assim a alopatia; falta de incentivos; estruturação da equipe de trabalho e infraestrutura; aumento de profissionais prescritores, uma vez que o instituto possui poucos médicos atuantes; falta de conhecimento por parte dos prescritores e de um programa institucional que auxilie tanto profissionais quanto pacientes a compreenderem melhor a ação e eficácia dos medicamentos fitoterápicos.

Figueiredo *et al* (2014), mencionam que, mesmo o governo federal tendo desenvolvido ações para a implantação da PNPIC, houve pouco avanço nesse sentido, em função das dificuldades encontradas que se comparam às relatadas pelos participantes desta pesquisa, tais como falta de conhecimento sobre a fitoterapia, conhecimento deturpado em relação à eficácia e segurança do tratamento à base de plantas medicinais e fitoterápicos, dificuldade de acesso a esse tipo de tratamento, além da estruturação do serviço de forma que favoreça somente o uso dos medicamentos sintéticos. Araújo *et al* (2014) também mencionam as dificuldades da implantação da fitoterapia em outras regiões, tais como a deficiência da formação acadêmica e infraestrutura, além da sensibilização dos gestores. Ainda, o uso inadequado das plantas medicinais e dos medicamentos fitoterápicos faz com que muitos profissionais de saúde acreditem que não trazem benefícios, devendo ser utilizadas apenas

para serem extraídas moléculas isoladas para produção de medicamentos industrializados. Nesse caso, a desinformação de que o medicamento natural tem poder de cura também se torna uma dificuldade para a implementação da PIC dentro de uma unidade de saúde (FIGUEREDO *et al*, 2014).

Sendo assim, conforme sugerem Araújo *et al* (2014), um ponto indiscutível é a capacitação dos profissionais de saúde, um desafio que vem sendo levantado também em outros estudos, principalmente a capacitação dos profissionais prescritores, tornando-se uma necessidade de saúde pública. Além disso, relatam também que a implantação da fitoterapia deve ser acompanhada de políticas de incentivo e infraestrutura para o bom funcionamento do serviço.

Ao serem questionados se consideravam importante a criação de uma ferramenta de diagnóstico para avaliar a implantação da fitoterapia e a criação de um manual de gestão que auxiliasse a sua implantação, 47% dos participantes disseram achar importante; 47%, muito importante e apenas 6%, indiferente, sendo estes gestores não profissionais de saúde. Nesse sentido, conclui-se que um diagnóstico situacional e uma ferramenta de gestão para a implantação da fitoterapia como prática integrativa e complementar será bem recebido para uma futura implantação das práticas.

A fim de obter dos participantes da pesquisa a opinião de quais indicadores que eles consideravam fundamentais para a inclusão no manual de gestão face à experiência como gestor e/ou profissional de saúde, foram levantados diversos aspectos. Como diretriz principal foi sugerida a capacitação da equipe para que entendam a importância da fitoterapia e saibam prescrever os medicamentos fitoterápicos, incluindo a disponibilidade do serviço com o fluxo de atendimento. Além disso, uma criação de um grupo técnico para que possa auxiliar a implantação da prática, compartilhar informações e expectativas dos usuários tratados. Uma importante colocação foi relacionada à orientação quanto ao uso racional do medicamento fitoterápico e das plantas medicinais, incluindo a incorporação dos medicamentos disponibilizados pelo SUS através da RENAME à farmácia da unidade de saúde.

Quanto aos indicadores, foram citados os seguintes: saber quais pacientes e usuários seriam elegíveis para a prescrição de medicamentos fitoterápicos, impacto e avaliação dos pacientes em uso dos mesmos, avaliação da demanda e, principalmente avaliação de custos.

É importante salientar que duas importantes diretrizes da PNPIC são: “estimular as universidades a inserir nos cursos de graduação e pós-graduação, envolvidos na área, disciplinas com conteúdo voltado às plantas medicinais e fitoterapia” além de “incentivar a formação e a capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovação em plantas medicinais e fitoterápicos” (BRASIL, 2006a,p. 49 e 21), corroborando para as mesmas já levantadas pelos participantes desta presente pesquisa.

De acordo com Figueredo *et al* (2014), algumas medidas pontuais podem ser

tomadas a fim de suprir a falta de capacitação e conhecimento dos profissionais no tocante à fitoterapia, como por exemplo, e elaboração do Formulário Fitoterápico, fornecendo um conjunto de plantas com estudos científicos comprovados, além das principais situações de adoecimento. Sendo aprovado por especialistas na área, poderá ser assim utilizado por profissionais sem necessariamente ter um maior aprofundamento, podendo levar à adesão e incremento do uso.

Neste trabalho foi utilizada uma importante ferramenta de gestão, que corroborou para o estudo diagnóstico da implantação da fitoterapia. A análise SWOT, ou matriz SWOT, também conhecida como Análise FOFA é de suma importância para um bom planejamento estratégico, podendo ser estendida a diversos segmentos como organização, local, produto e inclusive, pessoas (DANTAS; MELO, 2008).

As iniciais das variáveis da análise SWOT também originam seu nome, tais como: *strenghts (forças)*, *weaknesses (fraquezas)*, *opportunities (oportunidades)* e *threats (ameaças)*. O objetivo principal foi avaliar os pontos positivos e negativos associados aos fatores internos e externos de forma a dar uma visão de planejamento futuro, visando à futura implantação e implementação da fitoterapia em unidades de saúde.

De acordo com Silva et al (2014), as estratégias para alcançar o objetivo do trabalho poderão ser alcançadas a partir do diagnóstico obtido pela matriz SWOT, dessa forma, a figura 1 a seguir mostra os principais pontos obtidos a partir da análise da matriz, servindo de base para o estudo diagnóstico proposto pelo presente trabalho.



Forças



Fraquezas



Oportunidades



Ameaças

Análise SWOT

Foco em Implantação da Fitoterapia

	Fatores Positivos (Auxiliam no objetivo da Implantação)	Fatores Negativos (Atrapalham o objetivo da Implantação)
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade já possui outras práticas integrativas em andamento; • Apoio da equipe de saúde e gestores para o uso de medicamentos fitoterápicos; • Apoio para a implementação de programas que incentivem o uso de fitoterápicos; • A maioria dos participantes possuem conhecimento razoável da PN PIC e PNPMF; • A maioria da equipe de saúde não possui preferência entre medicamentos sintéticos alopáticos e fitoterápicos; • Equipe considera importante ou muito importante ferramenta de diagnóstico para avaliar a implantação da fitoterapia; • Equipe considera importante ou muito importante a criação de um manual de gestão que auxilie a implantação da fitoterapia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poucos profissionais já prescreveram medicamentos fitoterápicos e medicamentos à base de plantas medicinais; • Equipe não tem formação e/ou capacitação em fitoterapia; • Desconhecimento das práticas, políticas e planos e diretrizes; • Desconhecimento das responsabilidades e interações de cada ente federativo e como atuar.
Ambiente Externo (BRASIL)	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil com grande diversidade vegetal; • Baixo custo associado ao uso da fitoterapia; • Complementação ao tratamento convencional; • Facilidade de acesso às plantas; • Ampliação das opções terapêuticas; • Melhoria da atenção aos usuários do SUS; • Valorização e preservação do conhecimento tradicional das comunidades e povos tradicionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos do SUS para implantação da prática; • Pouca informação disponível sobre Farmacovigilância em relação aos fitoterápicos; • Disponibilidade de medicamentos fitoterápicos acessíveis, e custo adequado frente aos alopáticos; • Qualidade dos medicamentos fitoterápicos disponíveis.

Figura 1: Análise SWOT para implantação da Fitoterapia no HESFA/UFRJ.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados levantados na pesquisa, observou-se comportamento e atitude favoráveis entre os profissionais de saúde e gestores para que a prática integrativa e complementar, em especial a fitoterapia, objeto de estudo, seja implantada e futuramente

implementada na instituição. Visto que as fraquezas encontradas através da análise SWOT são de grande relevância, tais como desconhecimento das políticas pertinentes, assim como planos e diretrizes nelas contidas, faz-se necessária uma maior divulgação da mesma. O desconhecimento pode levar à resistência, tanto por parte dos gestores, dos profissionais de saúde e, na ponta, os usuários.

Finalmente, conclui-se que a formação da equipe ou a sua capacitação em Fitoterapia e Plantas Medicinais é vital para a implementação, o que pode ser resolvido com materiais informativos, além da divulgação de disciplinas relacionadas em cursos de especialização. Espera-se que o presente estudo diagnóstico possa contribuir com a consolidação da PNPIC e com estudos futuros em outros cenários e realidades do estado e do país.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.M. Uso de plantas com finalidade medicinal por pessoas vivendo com HIV/AIDS em terapia antirretroviral. **Saúde Soc.** São Paulo, v.21, n.2, p.424-434, 2012.

ARAUJO, W. R. M.; SILVA, R. V.; BARROS, C. S.; AMARAL, F. M. M. Inserção da fitoterapia em unidades de saúde da família de São Luís, Maranhão: realidade, desafios e estratégias. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 9, n. 32, p. 258-263, 2014.

BARRETO, B. B. *Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde – a visão dos profissionais envolvidos*. 2011. 93f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, UFJF, 2011.

BARROS, N.F; S, B.; SIMONI, C. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: passos para o pluralismo na saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(12):3066-3069, dez, 2007.

BATISTA, L. M.; VALENÇA, A. M. G. A Fitoterapia no Âmbito da Atenção Básica no SUS: Realidades e Perspectivas. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 12, n. 2, p. 293-296, 2012.

BEZERRA, R.K.C.; ALVES, A.M.C.V. Importância do trabalho da equipe multiprofissional na Estratégia Saúde da Família e seus principais desafios. **Rev. Expr. Catól. Saúde**; v. 4, n. 2; Jul - Dez; 2019

BRASIL; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. Cadernos de Atenção Básica: programa saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Dep.de Atenção Básica, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso, 2. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2015a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 48 de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o Registro de Medicamentos Fitoterápicos. Diário Oficial da União. Brasília: ANVISA, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília, CONASS, 133 p, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/principios-do-sus>>. Acesso em: 03 Ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>. Acesso em: 10 de Set. 2019.

DANTAS, N. G. S.; MELO, R. S. O método de análise SWOT como ferramenta para promover o diagnóstico turístico de um local: o caso do município de Itabaiana / PB. Caderno Virtual de Turismo, v. 8, n. 1, art. 12, p. 118-130, 2008.

DE SIMONI, C. Plantas medicinais no contexto de políticas públicas. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 31, n. 255, p. 7-12, mar./abr. 2010.

FARIAS, D.S.; FERREIRA, P.A.; OLIVEIRA, V.J.S.; BRITO, N.M. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos como forma complementar no controle da hipertensão arterial. ISSN 1983-4209 – Volume 12 – Número 03 – 2016

FERREIRA, F. S. Interações Medicamentosas de Fitoterápicos utilizados no tratamento da insônia: uma breve revisão. Visão Acadêmica, Curitiba, v.20n. 3, Jul. – Set./2019.

FONTENELE, R. P.; SOUSA, D.M.P.; CARVALHO, A.L.M.; OLIVEIRA, F.A. Fitoterapia na Atenção Básica: olhares dos gestores e profissionais da Estratégia Saúde da Família de Teresina (PI), Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 18(8):2385-2394, 2013.

HABIMORAD, P.H.L.; CATARUCCI, F.M.; BRUNO, V.H.T.; SILVA, I.B.; FERNANDES, V.C.; DEMARZO, M.M.P.; SPAGNUOLO, R.S.; PATRICIO, K.P. Potencialidades e fragilidades de implantação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Ciência & Saúde Coletiva, 25(2):395-405, 2020

IBIAPINA, W. V.; LEITÃO, B.P; BATISTA M.M; PINTO, D.S. Inserção da Fitoterapia na Atenção Primária aos Usuários do SUS. Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança – Jun. 2014;12(1):58-68.

ISCHKANIAN, P. C.; PELICIONI, M. C. F.. Desafios das práticas integrativas e complementares no SUS visando a promoção da saúde. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 233-238, 2012.

MAIA, A. C. P.; PAIVA, P. C. B.; FERREIRA, E. C.; PEREIRA, R. F. P. L.; BELARMINO, N. A. L. A.; NUNES, G. M.; ALVES, C. A. B.; LUCENA, R. F. P. A fitoterapia sob a ótica dos profissionais de saúde no Brasil nos últimos 10 anos. **Gaia Scientia**, v. 10, n. 4, p. 658-670, 2016.

REZENDE, H. A.; MONTEIROCOCCO, M. I. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. *RevEscEnferm USP*; São Paulo, v. 36, n. 3, p. 282-8, 2002.

RIBEIRO, K. S.; GUIMARÃES, A. L. A. O uso de medicamentos à base de plantas medicinais por médicos do SUS no município de Teresópolis/RJ. *Revista Agrogeoambiental*, Pouso Alegre, Edição Especial n. 1, p. 61-65, 2013.

ROSA, C.; CÂMARA, G.S.; BÉRIA, U.J. Representações e intenção do uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Canoas RS. 2008

RODRIGUES, A. G.; DE SIMONI, C. Plantas medicinais no contexto de políticas públicas. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 31, n. 255, p. 7-12, mar./abr. 2010.

ROSA, C.; MACHADO, C.A. Plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças reumáticas: revisão. *Rev. Bras. Farm.*, 88(1), 2007.

RUELA, L.O.; MOURA, C.C.; GRADIM, C.V.C.; STEFANELLO, J.; IUNES, D.H.; PRADO, R.R. Implementação, acesso e uso das Práticas Integrativas e Complementares no sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(11):4239-4250, 2019.

SILVA, P.L.; SILVA, E.M.; CARMOM, M.G.T.; CARDOSO, F.S. Fitoterapia, *Allium Sativum* e hipercolesterolemia: uma revisão. *Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul*, v. 14, n. 49, p. 78-83, jul./set., 2016.

TOMAZZONI, M.I. Subsídios para a introdução do uso de fitoterápicos na rede básica de saúde do Município de Cascavel/PR. TCC (Mestrado em Enfermagem) – Ciências da Saúde – Universidade Federal do Paraná. Paraná, 2004.

VASCONCELLOS, A. G.; BRANQUINHO, F.B.; SÀNCHEZ, C.; LAGE, C.L.S. Fitofármaco, fitoterápico, plantas medicinais: o reducionismo e a complexidade na produção do conhecimento científico. *Rev. Bras. Farmacogn.*, v. 12, supl., p. 103-105, 2002.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Academia de ginástica 66

Análogos de chalconas 55

Ansiedade 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 112, 133, 157, 158, 159, 163

Antibacteriano 134, 144

Antibacterianos 122, 145

Anticoagulantes 41, 122, 123, 136

Antivirais 122, 131, 132, 135

Anxiety 18, 22, 24, 28, 29, 30, 31

Anxiolytic 22, 24, 28, 29, 30, 38

Aplicativos 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Asparaginase 81, 82, 83, 89, 90

Atividades bioativas 13, 14, 15, 16, 18

Avaliação 1, 3, 4, 5, 7, 11, 19, 37, 38, 42, 44, 48, 66, 68, 69, 77, 78, 81, 84, 88, 99, 103, 104, 108, 110, 115, 137, 143, 144, 149, 164, 172, 177, 178, 180, 183, 184, 186

B

Betacaroteno 150

C

Canabidiol 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167

Cannabis 30, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167

Clorofila 41, 150, 152

Coagulação sanguínea 40, 47, 48

Conduta farmacêutica 185, 187, 191

Corante 150, 154

Corticoides 122, 136, 177

Covid-19 79, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193

D

Depressão 22, 23, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 159, 163, 165, 174

Derivados heterocíclicos 54, 55

Diabetes mellitus 128, 168, 169, 170, 171, 172, 177, 178, 181, 182, 183, 184

F

Farmacêutica 9, 1, 2, 11, 33, 56, 66, 68, 77, 79, 94, 95, 104, 106, 109, 143, 144, 177, 179, 185, 187, 189, 191

Farmácia clínica 168, 185

Fitoterapia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 21, 23, 38, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Fitoterápicos 9, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 20, 21, 23, 24, 28, 37, 39, 98, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120

G

Gestão do SUS 107, 119

H

Heparina 40, 42, 47, 48, 122, 124, 136

Hipersensibilidade 81, 82, 83, 84, 85, 88, 90

I

Idosos 20, 80, 91, 92, 93, 94, 123, 136, 166, 169, 182

L

Legislação 7, 67, 156, 160, 165

Leucemia linfoblástica aguda 81, 82

M

Macroalga marinha 40

Moringa oleífera 148, 149

P

Phytotherapy 1, 2, 14, 19, 20, 22, 24, 30, 107

Plantas medicinais 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 20, 23, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 118, 119, 120, 148, 149, 160

PNPMF 1, 2, 3, 6, 7, 106, 107, 109, 112, 113

R

Reação adversa 81, 86

RENAME 91, 92, 93, 94, 98, 115

Rosmarinus officinalis 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 38

S

Suplementos alimentares 66, 67, 69, 74, 77, 78, 79, 80

SUS 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 93, 98, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 118, 119, 120, 169

T

Tecnologia móvel em saúde 96

U

Uso de medicamentos 5, 6, 8, 9, 10, 35, 91, 106, 109, 110, 112, 120, 123, 160, 165, 172, 174

Uso terapêutico 156, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167

Trajectoria e pesquisa nas ciências farmacêuticas 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Trajetória e pesquisa nas ciências farmacêuticas 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 