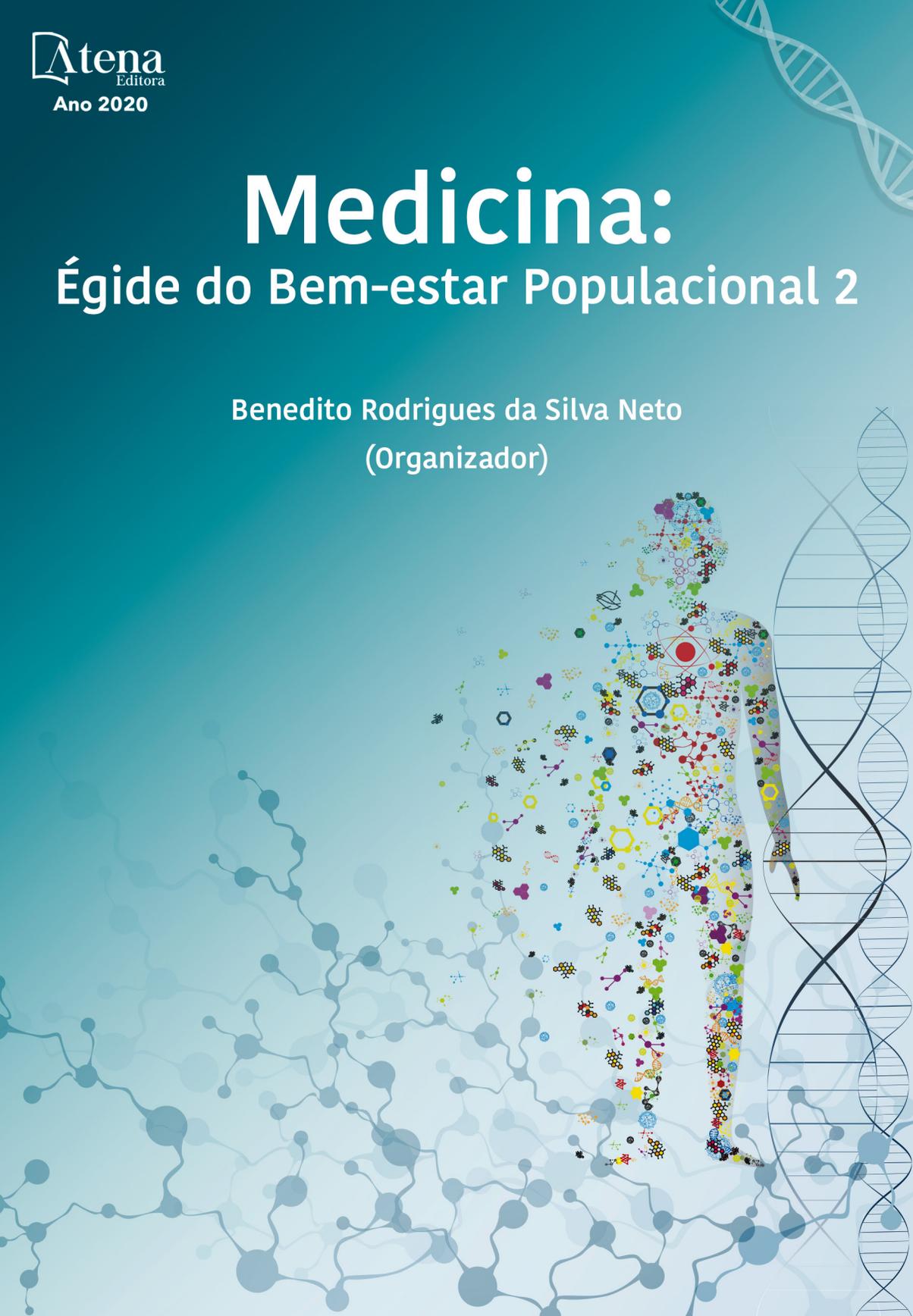


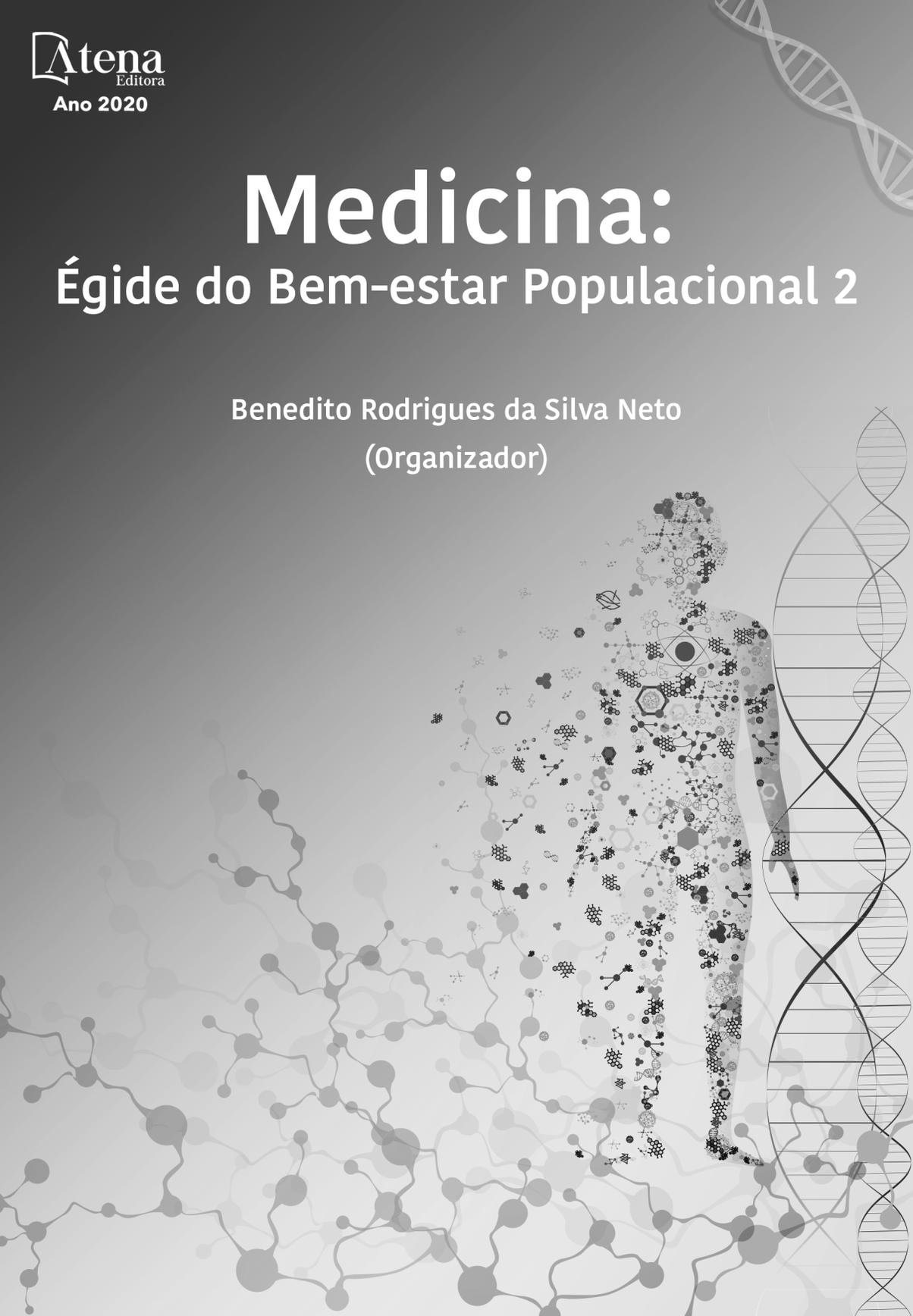
# Medicina: Égide do Bem-estar Populacional 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# Medicina: Égide do Bem-estar Populacional 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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  
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  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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 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 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 Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** David Emanuel Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

M489 Medicina [recurso eletrônico] : égide do bem-estar populacional 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-452-8

DOI 10.22533/at.ed.528200510

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil – Aspectos sociais. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.  
CDD 610

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

O termo “égide” é um substantivo feminino que de acordo com a mitologia grega se referia ao escudo utilizado por Zeus em sua luta contra os titãs e que depois ele deu à sua filha deusa Atena. No seu sentido figurado está relacionado àquilo que protege e serve para amparar ou oferece defesa.

Partindo dessa breve definição como princípio, a nova obra intitulada “Medicina Égide e do Bem estar Populacional” apresentada inicialmente em dois volumes, trás a ciência médica e toda sua riqueza de informação e conteúdo como um simbólico “escudo protetor” da população, com prioridade às demandas populacionais e conseqüente bem estar do povo.

Nosso principal objetivo é apresentar ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada no fato de que a integridade da saúde da população sempre será a prioridade, portanto a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população.

O ano atual tem revelado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área médica, já que estes tem sido o principal escudo e amparo nos tempos da guerra da pandemia. De forma específica, congregamos aqui no segundo volume desta obra, trabalhos, pesquisas, revisões e estudos de caso correlacionados à uma intensa luta do meio médico nos últimos anos: o câncer em todos os seus aspectos. Portanto, este volume compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e todos interconectados com essa palavra chave tão importante.

É fato que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra “Medicina Égide e do Bem estar Populacional – volume 2” apresenta ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, e mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Novamente desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A TERAPIA FOTODINÂMICA COMO RECURSO TERAPÊUTICO NAS LESÕES DE CANDIDÍASE EM PACIENTE PORTADOR DE LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA**

Françoise Guimarães Andrade

Melina Guedes Cavalcanti

**DOI 10.22533/at.ed.5282005101**

### **CAPÍTULO 2..... 3**

#### **CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM FAIXA ETÁRIA PEDIÁTRICA: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO NORDESTE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

Yasmin Melo Toledo

Marina de Pádua Nogueira Menezes

Laís Costa Matias

Mariana Santos de Oliveira

Mariana Guimarães Nolasco Farias

Maria Eduarda Butarelli Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.5282005102**

### **CAPÍTULO 3..... 11**

#### **CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES DO SEXO MASCULINO NO ESTADO DE SERGIPE: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

Yasmin Melo Toledo

Marina de Pádua Nogueira Menezes

Everaldo Melo Toledo

Mariana Santos de Oliveira

Laís Costa Matias

Mariana Guimarães Nolasco Farias

**DOI 10.22533/at.ed.5282005103**

### **CAPÍTULO 4..... 18**

#### **CARCINOMA AMELOBLÁSTICO DE MANDÍBULA: RELATO DE CASO**

Ethnary Monteiro de Melo

Cassandra Izabel Barros Costa

Mavi Lima Marinho

Érika Krogh

Marcia Rodrigues Veras Batista

Mara Izabel Carneiro Pimentel

**DOI 10.22533/at.ed.5282005104**

### **CAPÍTULO 5..... 23**

#### **CORIOCARCINOMA METASTÁTICO: UM RELATO DE CASO**

Renata Vasconcelos Falcão

Rosy Ane de Jesus Pereira Araújo Barros

Jéssica Silva Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.5282005105**

**CAPÍTULO 6.....29**

**CURCUMINA: UM POTENTE POLIFENOL DA CÚRCUMA LONGA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER GÁSTRICO**

Renata Martins Costa  
Aldaisa Pereira Lopes  
Dheyson Sousa Dutra  
Layza Karyne Farias Mendes  
Antônio Thiago de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.5282005106**

**CAPÍTULO 7.....34**

**EFEITOS DA DIETA COM BAIXO TEOR EM GORDURAS E CARBOIDRATOS EM PACIENTES PREVIAMENTE DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Mariana Santos de Oliveira  
Laís Costa Matias  
Yasmin Melo Toledo  
Maria Eduarda Butarelli Nascimento  
Mariana Guimarães Nolasco Farias  
Sydney Correia Leão

**DOI 10.22533/at.ed.5282005107**

**CAPÍTULO 8.....41**

**EFEITOS DO USO DE TERAPIA NUTRICIONAL IMUNOMODULADORA NO PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTES PORTADORES DE CÂNCER NO TRATO GASTROINTESTINAL**

Nilmara Cunha da Silva  
Lyandra Dias da Silva  
Emanuelle de Sousa Ferreira  
Marcos Paulo Carvalho Castro  
Marcelo Nery do Rêgo  
Mávia Caline Lopes da Silva  
Geisyane de Castro Paz Oliveira  
Luana Rocha Leão Ferraz Moreira  
Fernanda do Nascimento Araújo  
Letycia Sousa Lima  
Maria Clara Leite Guimarães Serra  
Camila Guedes Borges Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.5282005108**

**CAPÍTULO 9.....54**

**EFEITOS TERATOGÊNICOS CAUSADOS POR EXPOSIÇÃO DE GESTANTES A RADIAÇÕES IONIZANTES**

Priscilla de Oliveira Mendonça Freitas  
Camila Araújo Costa Lira  
Lucas Castelo Martins  
Jamile de Souza Oliveira Tillesse  
Gabriela das Chagas Damasceno de Sousa

Raquel Alves Dias de Oliveira  
Rafaela Gonçalves de Macedo da Silva  
Sheyla Lira Cavalcante  
Geórgia Maria de Souza Abreu  
Maria Luiza Lucas Celestino  
Alexsandra Silva Thé Lessa  
Andreson Charles de Freitas Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5282005109**

**CAPÍTULO 10..... 66**

**EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA NA REGIÃO NORTE: REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Cecília Marques de Luna  
Aléxia Mahara Marques Araújo  
Camila Sampaio Florença Santana  
Dhara Martins de Souza  
Gabriela Moraes Gomes  
Huendel Batista de Figueiredo Nunes  
Karlo André Valdivia  
Layna Siqueira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.52820051010**

**CAPÍTULO 11..... 74**

**INFLUÊNCIAS DO DIAGNÓSTICO E DO TRATAMENTO NO COTIDIANO E NA SAÚDE MENTAL DAS PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA**

Ilane Louisse Araújo Gonçalves  
Anna Vitória Raposo Muniz de Sousa  
Dorllane Loiola Silva  
Isabel Bacelar Fontenele Araujo  
Isabelle Carvalho Amorim

**DOI 10.22533/at.ed.52820051011**

**CAPÍTULO 12..... 77**

**LEUCOPLASIA PILOSA ORAL EM PACIENTE COM CÂNCER DE PULMÃO: RELATO DE CASO**

Rodrigo Augusto de Moraes Pereira  
Rodrigo Melo Cabral Cavalcanti  
Geisly Manuele Schwatey  
Thiago Willian Moreira Campelo  
Raquel Maria de Moraes Pereira  
Pedro Salazar Costa  
Pedro Henrique Brito Francisco  
Kemerson Thiago Matos de Souza  
Beatriz Nascimento Costa  
Winnie Souza Lago  
Ester Nunes de Almeida  
Angeli Alexandra Caro Contreras

**DOI 10.22533/at.ed.52820051012**

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>82</b>
<b>MORTALIDADE POR CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS MULHERES DA REGIÃO NORTE DO BRASIL</b>	
Rosana Pimentel Correia Moysés	
Gabriela Amaral de Sousa	
Juliana Nascimento Viana	
<b>DOI 10.22533/at.ed.52820051013</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>92</b>
<b>O USO DO RESVERATROL NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA</b>	
Aldaisa Pereira Lopes	
Dheyson Sousa Dutra	
Renata Martins Costa	
Layza Karyne Farias Mendes	
Antônio Thiago de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.52820051014</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>96</b>
<b>OS BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS DA <i>CANNABIS SATIVA</i> (CS) AOS PACIENTES ONCOLÓGICOS: UM OLHAR DESMISTIFICADOR – REVISÃO DE LITERATURA</b>	
Maria Glaudimar Almeida	
Gilberto Pinheiro da Silva	
Marcela Silva Lourenço	
<b>DOI 10.22533/at.ed.52820051015</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>102</b>
<b>PERFIL MUTACIONAL DE TUMORES DE CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA DA REGIÃO AMAZÔNICA: UM ESTUDO PRELIMINAR</b>	
Lucas Mota Machado de França	
Iuri Mandela Simão Batista	
Maria Gabriela Souza Fantin	
Mara Dalila Almeida Alves	
Jamaira do Nascimento Xavier	
Rodolfo Luis Korte	
Vivian Susi de Assis Canizares	
Andonai Krauze de França	
<b>DOI 10.22533/at.ed.52820051016</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>113</b>
<b>REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO, UMA PERSPECTIVA MÉDICA</b>	
Ianni Fraga Telles	
Paulla Lopes Ribeiro	
Marco Túlio Vieira de Oliveira	
Jenifer Mendes de Almeida	
Ana Luiza Souza da Silveira	
Antônio Viana Neves Neto	

Lindisley Ferreira Gomides

DOI 10.22533/at.ed.52820051017

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>125</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>126</b>

## O USO DO RESVERATROL NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

*Data de aceite: 01/10/2020*

*Data da submissão: 07/07/2020*

### **Aldaisa Pereira Lopes**

Universidade Federal do Piauí  
Parambu – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/1682891259638909>

### **Dheyson Sousa Dutra**

Universidade Federal do Piauí  
Jijoca de Jericoacoara – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/3007205786998617>

### **Renata Martins Costa**

Universidade Federal do Piauí  
Ipueiras – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/9549058904842315>

### **Layza Karyne Farias Mendes**

Universidade Federal do Piauí  
José de Freitas – Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/6382330175624484>

### **Antônio Thiago de Almeida**

Centro Universitário do Maranhão  
Fronteiras – Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/3766407026939220>

**RESUMO:** As doenças cancerígenas estão na liderança da mortalidade humana nos dias atuais. O Resveratrol é um polifenol que pode ser encontrado principalmente em sementes e peles de uvas, vinho tinto, cacau e amendoins. Esse composto tem mostrado importantes efeitos antitumorais contra alguns tipos de câncer, como o de mama, patologia essa causada pela

multiplicação desordenada de células mamárias. É o terceiro carcinoma com maior incidência no mundo e o primeiro com maior frequência em mulheres. Com este estudo buscou-se descrever e analisar as evidências dos mecanismos de ação do Resveratrol no tratamento do câncer de mama. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo entre os anos de 2015 a 2019, em língua inglesa e portuguesa, utilizando os descritores Resveratrol, Câncer de mama, doenças cancerígenas. O Resveratrol altera o metabolismo celular, afetando o armazenamento de energia, sinalização celular, progressão e proliferação do câncer. Um dos principais mecanismos de ação atribuído ao composto, foi a sua capacidade de modulação de quinases dependentes de ciclinas, resultando assim na parada do ciclo celular no ponto de checagem G0/G1, embora exista também achados mostrando parada no ciclo celular nos pontos de checagem G2/M e S. A ingestão oral por dieta com uma dose de 5 mg a 50 mg resultou em significativas diminuição do peso, do volume e crescimento do tumor mamário com a diminuição da angiogênese, metástase e da metilação do RASSF-1 $\alpha$ , um supressor de tumor. Diante do exposto, nota-se que esse polifenol tem propriedades anticancerígenas que merecem estudos mais aprofundados, pois apesar de alguns estudos pré-clínicos demonstram que o resveratrol tem apresentado efeitos promissores na inibição da proliferação e progressão do câncer de mama verifica-se que muitos dos estudos ainda são poucos conclusivos quanto aos resultados clínicos associados a administração desse composto em pacientes com neoplasia

mamária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resveratrol, Câncer de mama, Doenças cancerígenas.

## THE USE OF RESVERATROL IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER

**ABSTRACT:** Cancer diseases are at the forefront of human mortality today. Resveratrol is a polyphenol that can be found mainly in seeds and skins of grapes, red wine, cocoa and peanuts. This compound has shown important antitumor effects against some types of cancer, such as breast cancer, a pathology caused by the disorderly multiplication of breast cells. It is the third most common carcinoma in the world and the first most frequent in women. This study aimed to describe and analyze the evidence of the mechanisms of action of Resveratrol in the treatment of breast cancer. A research in the PubMed, DCs, Scielo databases from 2015 to 2019, in English and Portuguese, using the descriptors Resveratrol, Breast Cancer, cancer diseases. Resveratrol alters cellular metabolism, affecting energy storage, cellular signaling, progression and proliferation of cancer. One of the main mechanisms of action attributed to the compound was its ability to modulate cyclin-dependent kinases, thus resulting in cell cycle arrest at the G0/G1 checkpoint, although there are also findings showing cell cycle arrest at the G2/M and S checkpoints. Oral dietary intake with a dose of 5 mg to 50 mg resulted in significant weight, volume and growth reduction of the breast tumor with a decrease in angiogenesis, metastasis and methylation of RASSF-1 $\alpha$ , a tumor suppressor. In view of the above, it is noted that this polyphenol has anti-cancer properties that deserve further studies, because despite some pre-clinical studies show that resveratrol has shown promising effects in inhibiting the proliferation and progression of breast cancer, it is noted that many of the studies are still inconclusive about the clinical results associated with the administration of this compound in patients with breast neoplasia.

**KEYWORDS:** Resveratrol, Breast Cancer, Cancerous Diseases

## 1 | INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos o câncer é uma das principais causas de morte no mundo. Um dos cancros mais comuns em mulheres é o câncer de mama, que afeta severamente a saúde física e mental da paciente. Evidências epidemiológicas e genéticas indicam que essa patologia pode ser prevenida através de estilo de vida e de modificações adequadas na dieta.

O Resveratrol (3,5,4'- triidroxiestilbeno) é uma fitoalexina polifenólica de ocorrência natural em muitas plantas. Esse composto fenólico está presente em uva e seus produtos derivados como o vinho. O Resveratrol possui uma diversidade de bioatividades abrangendo antioxidantes, anti-inflamatória, cardioprotetora e anticancerígeno. Com isso, demonstrou ser uma molécula com potencial clínico, seja para prevenção de câncer ou para seu tratamento.

O Resveratrol altera o metabolismo celular, afetando o armazenamento de energia, sinalização celular, progressão e proliferação do câncer. A ingestão oral por dieta com

uma dose de 5 mg a 50 mg resultou em significativas diminuição do peso, do volume e crescimento do tumor mamário com a diminuição da angiogênese, metástase e da metilação do RASSF-1 $\alpha$ , um supressor de tumor.

. Com este estudo buscou-se descrever e analisar as evidências dos mecanismos de ação do Resveratrol no tratamento do câncer de mama.

## 2 | MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa na base de dado PubMed, Scielo entre os anos de 2015 a 2019, em língua inglesa e portuguesa utilizando os descritores Resveratrol, Câncer de mama. Foram encontrados um total de 50 artigos, usando como critério de exclusão apenas artigos relacionando o composto com o câncer, foram selecionados 05 artigos para o presente estudo.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resveratrol demonstrou ser um forte medicamento antineoplásico contra diferentes tipos de câncer, como câncer de mama. Além disso, o AFM foi recentemente empregado para investigar propriedades nanomecânicas da linha de células de câncer de mama MCF-7, que representa um sistema modelo bem conhecido usado em muitos laboratórios de pesquisa biomédica para o estudo de câncer de mama. Experimentos *in situ* de AFM também foram explorados para investigar a atividade anticâncer do resveratrol.

O efeito de inibição do resveratrol nos níveis de expressão do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) nas células MCF-7 foi investigado pela primeira vez por dicas funcionalizadas pelo fator de crescimento epidérmico (EGF). Alterações na morfologia e rigidez das células únicas estimuladas pelo resveratrol em diferentes concentrações foram detectadas pelo AFM.

Um grande número de estudos pré-clínicos confirmou que o resveratrol tem um efeito inibitório no câncer de mama *in vivo* e *in vitro*, e seu mecanismo está relacionado a vários alvos moleculares, como proliferação celular, EMT / metástase, apoptose, resposta epigenética e maior sensibilidade a quimioterapia. O resveratrol também pode inibir a invasão e migração de células MCF-7 de câncer de mama humano através das vias de sinalização PI3K / Akt e Wnt /  $\beta$ -catenina. Esses achados sugerem que o resveratrol tem um grande potencial de afetar as metástases do câncer de mama.

A ação quimiopreventiva do Rsv foi demonstrada pela inibição da tumorigênese em um modelo de câncer de pele em camundongo, além da inibição do desenvolvimento de lesões pré-neoplásicas em células de glândula mamária de camundongos expostas a carcinógenos (tais células tendem a formar agregados celulares semelhantes a microtumores *in vitro*). Em células não tumorais epiteliais Rsv previne a carcinogênese induzida por agentes citotóxicos principalmente pelo efeito antioxidante e de inibição de

adutos no DNA por metabólicos citotóxicos.

Rsv reduziu o número de células em 3 linhagens de GBM humano, induzindo autofagia e acúmulo de células nas fases S-G2/M do ciclo celular, com aumento de pCdc2(Y15), das ciclinas E, A e B e redução de ciclina D1. A inibição da autofagia induzida pelo Rsv aumentou a toxicidade do composto, ativou a apoptose (acompanhado do aumento de Bax e de clivagem de caspase 3) e inibiu a parada no ciclo celular induzida pelo Rsv, reduzindo os níveis das ciclinas e de pCdc2 (Y15). Estes dados sugerem um papel citoprotetor da autofagia no efeito do Rsv. Por outro lado, Rsv potencializou o efeito citotóxico da TMZ através da inibição da parada em G2/M induzido pela TMZ, sem reduzir o dano ao DNA induzido pela TMZ ou a ativação da proteína de reconhecimento de dano ATM.

## 4 | CONCLUSÃO

Diante do exposto, nota-se que esse polifenol tem propriedades anticancerígenas que merecem estudos mais aprofundados, pois apesar de alguns estudos pré-clínicos demonstram que o resveratrol tem apresentado efeitos promissores na inibição da proliferação e progressão do câncer de mama verifica-se que muitos dos estudos ainda são poucos conclusivos quanto aos resultados clínicos associados a administração desse composto em pacientes com neoplasia mamária.

## REFERÊNCIAS

ITURRI, J. **Resveratrol-Induced Temporal Variation in the Mechanical Properties** of MCF-7 Breast Cancer Cells Investigated by Atomic Force Microscopy. Int J Mol Sci, [S.I.], 2019. PubMed.

RAUF A., IMRAN M., SULERIA HR, AHMAD B., PETERS DG, MUBARAK MS **Uma revisão abrangente das perspectivas de saúde do resveratrol**. Food Funct. 2017; 8 : 4284-4305. doi: 10.1039 / C7FO01300K.

SINGH M., YELLE N., VENUGOPAL C., Singh SK EMT: **Mecanismos e implicações terapêuticas**. Pharmacol. Ther. 2018; 182 : 80-94. doi: 10.1016 / j.pharmthera.2017.08.009.

SINHA D., SARKAR N., BISWAS J., BISHAYEE A. **Resveratrol para prevenção e terapia do câncer de mama: Evidência pré-clínica e mecanismos moleculares**. Semin. Cancer Biol. 2016; 40-41 : 209-232. doi: 10.1016 / j.semcancer.2015.11.001.

SUN, Y. **Resveratrol Inhibits the Migration and Metastasis of MDA-MB-231 Human Breast Cancer by Reversing TGF- $\beta$ 1-Induced Epithelial-Mesenchymal Transition**.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Análise Epidemiológica 3, 11

### C

Câncer de mama 11, 12, 14, 15, 16, 17, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 83, 92, 93, 94, 95

Câncer gástrico 29, 31, 33

Candidíase 1, 2

Carcinoma amelobástico 18, 19

Colo do útero 4, 6, 7, 8, 9, 10, 82, 84, 91

Coriocarcinoma 23, 24, 26, 27, 28

Cúrcuma longa 29, 31

### D

Datasus 3, 4, 7, 11, 12, 14, 83, 89

Demografia 82

Diagnóstico 1, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 39, 60, 63, 66, 68, 70, 71, 72, 74, 77, 78, 79, 80, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 102, 103, 105, 108, 109, 115, 117, 119, 120, 123, 124

Dieta 34, 35, 36, 38, 39, 52, 92, 93

Doenças cancerígenas 92

Doença Trofoblástica Gestacional 23, 26, 28

### E

Educação Médica 114

### G

Gestante 54, 55, 57, 59, 60, 63

### I

Impacto psicossocial 74

Imunonutrição 42, 44, 47, 50, 52

### L

Laserterapia 1

Lesão 1, 6, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 77, 78, 79, 80

Leucoplasia Pilosa 77, 78, 79, 80

## **M**

Mola hidatiforme 23

## **N**

Neoplasia de mandíbula 18

Neoplasia gastrointestinal 44, 48, 49

Neoplasias 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20, 24, 35, 43, 45, 46, 67, 71, 82, 90, 103, 105

Nordeste 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 69, 70, 71, 72, 90

## **O**

Oncologia 22, 26, 96, 97, 98, 101, 113, 114, 115, 117, 119, 122, 123, 124

## **P**

Pediatria 4

Pós-operatório 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

Prognóstico 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18, 21, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 42, 66, 68, 71, 74, 78, 80, 85, 87, 104, 105, 108, 118, 120, 121, 122, 124

## **R**

Radiação 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 109

Região Norte 66, 67, 73, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

Resveratrol 92, 93, 94, 95

Roraima 66, 67, 68, 69, 72, 84

## **S**

Saúde Bucal 78

Sergipe 3, 11, 12, 13, 14, 15, 34, 65, 80, 101

Sexo Masculino 11, 13, 14, 15, 16, 77, 79, 106

## **T**

Terapia Fotodinâmica 1, 2

Teratogênico 54, 55, 57

Tratamento 1, 6, 9, 13, 20, 21, 26, 29, 31, 43, 47, 50, 51, 52, 63, 68, 69, 70, 71, 74, 76, 79, 82, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 94, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 108, 109, 113, 115, 120, 121, 122, 123

Tumores odontogênicos 18, 19, 22



# Medicina:

## Égide do Bem-estar Populacional 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)



# Medicina:

## Égide do Bem-estar Populacional 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)