



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 2

Edson da Silva  
(Organizador)



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 2

Edson da Silva  
(Organizador)

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

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.

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

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
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. 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 Dr. 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. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
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. 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 Alborno – 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  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Edson da Silva

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

C749 Conhecimentos e desenvolvimento de pesquisas nas ciências da saúde 2 / Organizador Edson da Silva. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-578-5

DOI 10.22533/at.ed.785201711

1. Saúde. 2. Pesquisa. 3. Conhecimento. I. Silva, Edson da (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

## **APRESENTAÇÃO**

A coleção “Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde” é uma obra com foco na análise científica e foi desenvolvida por autores de diversos ramos da saúde. A obra foi estruturada com 127 capítulos e organizada em cinco volumes.

Cada e-book foi organizado de modo a permitir que a leitura seja conduzida de forma independente e com destaque no que seja relevante para você que é nosso leitor.

Com 21 capítulos, o volume 2 reúne autores de diferentes instituições que abordam trabalhos de pesquisas, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura. Neste volume você encontra atualidades em diversas áreas da saúde.

Deste modo, a coleção Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde apresenta trabalhos científicos baseados nos resultados obtidos por pesquisadores, profissionais e acadêmicos de diversos cursos da área. Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o seu aprimoramento nas temáticas discutidas pelos autores.

Edson da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2016 A 2019**

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
Maria Paula da Silva Oliveira  
Danielle Lages Aragão Cavalcante  
Nadja Vanessa Dias de Oliveira  
Taís Silva de Oliveira  
Rodrigo Marcondes de Pinho Pessoa  
Adriana de Medeiros Santos  
Daniella Mendes Pinheiro  
Maria Lailda de Assis Santos  
Elisângela Márcia de Oliveira  
Alaine Maria da Costa  
Francinalda Pinheiro Santos

**DOI 10.22533/at.ed.7852017111**

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE NO PIAUÍ**

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
Maria Lailda de Assis Santos  
Maria do Socorro Rego de Amorim  
Adriana de Medeiros Santos  
Marília Silva Medeiros Fernandes  
Daniella Mendes Pinheiro  
Sandra Maria Gomes de Sousa  
Danielle Lages Aragão Cavalcante  
Nadja Vanessa Dias de Oliveira  
Rodrigo Marcondes de Pinho Pessoa  
Verônica Maria de Sena Rosal  
Sara de Almeida Silva

**DOI 10.22533/at.ed.7852017112**

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **A VULNERABILIDADE DA SAÚDE DO IDOSO NAS DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL**

Cleide Monteiro Zemolin  
Ezequiel da Silva  
Caren Franciele Coelho Dias  
Cláudia Monteiro Ramos  
Leatrice da Luz Garcia  
Nicole Adrielli Monteiro Zemolin

**DOI 10.22533/at.ed.7852017113**

**CAPÍTULO 4.....32**

**O AVANÇO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO MOTIVADO POR PANDEMIAS**

Virgínia Mara Reis Gomes  
Tháís Andrade Castro  
Luísa de Castro Inácio  
Emanuel Victor Alves Costa  
Vinícius Augusto Andrade Freitas  
Gabriel Felipe Sant’Ana Silva  
Maxuel Pereira de Oliveira  
Melissa Pereira de Oliveira  
Isabella Zechlinski Machado  
Luiz Sequeira Fernandes  
Daniel Vitor Dias Macedo

**DOI 10.22533/at.ed.7852017114**

**CAPÍTULO 5.....39**

**CONHECIMENTO E ATITUDE DE INDIVÍDUOS COM DIABETES *MELLITUS***

Gabryella Garibalde de Santana Resende  
Gabriela Menezes Gonçalves de Brito  
Fábia Luanna Leite Siqueira Mendes Santos  
Maria Cláudia Tavares de Mattos  
Liudmila Miyar Otero  
Cristiane Franca Lisboa Góis  
José Rodrigo Santos Silva

**DOI 10.22533/at.ed.7852017115**

**CAPÍTULO 6.....49**

**ESTAFILOCOCCIA CUTÂNEA**

Victor Sussumu Kanematsu  
Jéssica Pasquali Kasperavicius  
Luis Felipe Chaga Maronezi  
Joana Stela Rovani de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.7852017116**

**CAPÍTULO 7.....52**

**PARTICIPAÇÃO DOS CONSELHOS DE SAÚDE MUNICIPAIS DENTRO DO PROCESSO DE REGIONALIZAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL**

Indyara de Araujo Moraes  
Danylo Santos Silva Vilaça  
Mariana Sodário Cruz  
Jéssica de Souza Lopes  
Weverton Vieira da Silva Rosa  
Mariane Sanches Leonel de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.7852017117**

**CAPÍTULO 8..... 65**

**PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA**

Indyara de Araújo Morais  
Weverton Vieira da Silva Rosa  
Jéssica de Souza Lopes  
Mariane Sanches Leonel de Sousa  
Erika Santos de Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.7852017118**

**CAPÍTULO 9..... 79**

**ANÁLISE INTEGRATIVA DAS PRINCIPAIS ZONÓSES DE OCORRÊNCIA NO BRASIL**

Gilberto Cezar Pavanelli  
Ana Carolina Soares Avelar  
Caroline Côrtes Donida  
Weber Alexandre Sobreira Moraes  
Lucas França Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.7852017119**

**CAPÍTULO 10..... 87**

**IDENTIFICAÇÃO E EXTRAÇÃO DO MATERIAL GENÉTICO DE OBESOS PARA POSTERIOR ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO GENOTÍPICA DO HAPLÓTIPO MC4R**

Ângelo Marcelo Wosniacki Filho  
Pedro Henrique Graciotto Pontes Ivantes  
Braulio Henrique Magnani Branco  
Marcelo Picinin Bernuci  
Marcela Funaki dos Reis

**DOI 10.22533/at.ed.78520171110**

**CAPÍTULO 11..... 102**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE INDICADORES DE ADIPOSIDADE CORPORAL E PRESSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO LUÍS – MA**

Fernanda Furtado Almeida  
Kassiandra Lima Pinto  
Adriana Furtado Baldez Mocelin  
Luana Lopes Padilha  
Monique Silva Nogueira de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.78520171111**

**CAPÍTULO 12..... 119**

**A SOROPOSITIVIDADE NO CONTEXTO DO HIV/AIDS NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL**

Ana Paula Barbosa Alves  
Marcos Antonio Pellegrini

**DOI 10.22533/at.ed.78520171112**

**CAPÍTULO 13..... 131**

**RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DO COMPORTAMENTO ORTORÉXICO EM UNIVERSITÁRIOS**

Patrícia Maria Brito da Silva  
Priscylla Tavares Almeida  
Emanuelle Silva Russell  
Ellen Diana Silva de Souza  
Luciana Nunes de Sousa  
Paulina Nunes da Silva  
Cícero Jordan Rodrigues Sobreira da Silva  
Isadora Garcia Pires  
Ana Karine Gomes de Figueiredo Correia  
Raquel Peres de Oliveira  
Sergio de Almeida Matos  
Brunna da Cruz Araujo

**DOI 10.22533/at.ed.78520171113**

**CAPÍTULO 14..... 141**

**OS AGROTÓXICOS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE: MALEFÍCIOS ADQUIRIDOS ATRAVÉS DA ALIMENTAÇÃO**

Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento  
Ana Kalyne Marques Leandro  
Cibele Malveira Linhares Furtado de Vasconcelos  
Ednara Marques Lima  
Maria Iara Carneiro da Costa  
Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante  
José Carlos Araújo Fontenele

**DOI 10.22533/at.ed.78520171114**

**CAPÍTULO 15..... 144**

**PRINCÍPIO DA INTEGRALIDADE NA REGULAÇÃO DA SAÚDE: REFLEXÃO TEÓRICA**

Luzia Beatriz Rodrigues Bastos  
Diniz Antonio de Sena Bastos  
Maria Alves Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.78520171115**

**CAPÍTULO 16..... 151**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA PRESCRIÇÃO PARA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS E PSICOTRÓPICOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE JOINVILLE (SC – BRASIL)**

Ana Carolina da Silva Simões  
Eduardo Estevão Testoni  
Eduardo Manoel Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.78520171116**

**CAPÍTULO 17..... 165**

**PESSOAS QUE USAM COCAÍNA E DERIVADOS: INFORMAÇÕES PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ, NORTE DO BRASIL**

Romário Reis Cavalcante  
Jailson das Mercês Damasceno  
Eliezer Dourado Marques  
Ronaldo Adriano da Costa Sousa  
Raquel Silva do Nascimento  
Aldemir Branco de Oliveira Filho

**DOI 10.22533/at.ed.78520171117**

**CAPÍTULO 18..... 178**

**TÉCNICAS DE CIRURGIAS BARIÁTRICAS: REVISÃO DA LITERAURA**

José Lazzarotto de Melo e Souza  
Idelcena Tatiane Miranda  
Thais Andrade Costa Casagrande  
Marcelo de Paula Loureiro  
João César Zielak

**DOI 10.22533/at.ed.78520171118**

**CAPÍTULO 19..... 198**

**O ENSINO DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE**

Inara Ferreira Cândido  
Thiago Bezerra Lopes  
Sanidia Hellen Albuquerque Mendes  
Débora Cristina Freitas dos Santos  
Gustavo Miranda Lustosa  
Diana Ribeiro Gonçalves de Medeiros Gomes  
Ana Beatriz Timbó de Oliveira  
Beatrice de Maria Andrade Silva  
Ana Isabel Andrade Silva  
Rebeca Sonally da Silva Menezes  
Sarah Gomes Unias Alves  
Bianca Araujo da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.78520171119**

**CAPÍTULO 20..... 204**

**CARACTERIZAÇÃO DOS TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS INFANTIS ATENDIDOS NO CAPS INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA-TO DE JANEIRO DE 2017 A JUNHO DE 2018**

Giovana Alves Pereira  
Kamila Ariane Moraes Silva  
Murilo Alves Bastos  
Débora Regina Madruga de Vargas

**DOI 10.22533/at.ed.78520171120**



<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>211</b>
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE PARA O TRABALHO INTERPROFISSIONAL</b>	
Jannefer Leite de Oliveira	
Maria Luiza Oliveira Silva	
Maria de Fátima César Lima	
Cássia Pérola dos Anjos Braga Pires	
Rosângela Ramos Veloso Silva	
Orlene Veloso Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.78520171121</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>225</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>226</b>

# CAPÍTULO 14

## OS AGROTÓXICOS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE: MALEFÍCIOS ADQUIRIDOS ATRAVÉS DA ALIMENTAÇÃO

Data de aceite: 01/10/2020

**Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento**

Centro Universitário UNINTA;

**Ana Kalyne Marques Leandro**

Centro Universitário UNINTA;

**Cibele Malveira Linhares Furtado de Vasconcelos**

Centro Universitário UNINTA;

**Ednara Marques Lima**

Centro Universitário UNINTA;

**Maria Iara Carneiro da Costa**

Centro Universitário UNINTA;

**Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante**

Centro Universitário UNINTA;

**José Carlos Araújo Fontenele**

Centro Universitário UNINTA.

**PALAVRAS - CHAVE:** Agrotóxicos. Alimentação. Saúde

**ABSTRACT:** Introduction: Pesticides, pesticides, pesticides, pesticides, plant or poison remedies: there are countless names related to a group of chemical substances used in the control of plant pests and diseases (PERES and MOREIRA, 2003). These man-made products rarely change into the environment because nature has few microorganisms with enzymes that degrade this type of matter. China and

India are the largest producers, exporters and consumers of dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) and other organochlorines. Objective: This summary aims to demonstrate the damage caused by pesticides in foods as well as their health risks. Methodology: A descriptive analysis was carried out on the theme, emphasizing the accuracy and prominence of these chemical substances. In recent years, consumers have been increasingly concerned with the food they consume, thus, issues such as proper hygienic practices, production methods, use of pesticides and biotechnology are factors to be questioned when choosing a product. According to the Ministry of Health, more than 70% of the samples of vegetables and fruits analyzed each year in the country have pesticide residues and almost half of them are contaminated, being considered unfit for human consumption. Discussion: Brazil has close to 7 million hectares of sugar cane and is expected to reach 12 million hectares soon due to what we know as orange agents (2-4 D pure). Virtually every cane field uses this pure herbicide or mixes with other herbicides. With the rains, it is dragged to the rivers by flood or drift from aerial spraying. The stream waters have 2-4 D at high levels, mainly at the beginning of the rainy season. As they are used to supply small and medium-sized cities, people are accumulating 2-4 D and 2-4-5 T in blood and fat. When the tomato producer irrigates with contaminated water, only once, he generates a male tomato that does not produce fruit. That is why vegetable crops have disappeared in the sugar cane regions. The United States National Academy of Science in 1993 recognized and authorized the US Army to

compensate soldiers who applied 2-4-5 T in the Vietnam War, because they had cancer many years after being contaminated with Agent Orange. Farmers or sugar mill workers who apply the herbicide 2-4 D for 20 days of the year are 4 times more likely to have cancer of the type: Soft Tissue Sarcoma, Non-Hodgkin's Lymphoma and Hodgkin's Disease. We are all subject to pesticides that enter the house in different ways, such as: food, cleaning products, cosmetics, medicines and household utensils, lubricating oils, among others. Conclusion: However, previous findings based on events and exposures are more serious in fetuses and children, but the different types of cancer in adults are part of these effects. Thus, we can conclude that the use of pesticides is not expected to decline in their use, as demand, especially in the area of food, is in continuous growth. In this way, the consequences can only be quantified in the long term, and can bring irreversible damage to our health.

**KEYWORDS:** Pesticides. Food. Cheers

## INTRODUÇÃO

Agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta ou veneno: são inúmeras as denominações relacionadas a um grupo de substâncias químicas utilizadas no controle de pragas e doenças de plantas (PERES e MOREIRA, 2003). Estes produtos produzidos pelo homem raramente se transformam no meio ambiente porque a natureza dispõe de poucos microrganismos com enzimas que degradem este tipo de matéria. A China e Índia são os maiores produtores, exportadores e consumidores de diclorodifeniltricloroetano (DDT) e outros organoclorados.

## OBJETIVO

O presente resumo tem por objetivo demonstrar os danos ocasionados pelos agrotóxicos nos alimentos bem como seus riscos para a saúde.

## METODOLOGIA

Foi desempenhado uma análise descritiva acerca do tema, ressaltando a acuidade e destaque dessas substâncias químicas. Nos últimos anos, o consumidor tem se mostrado cada vez mais preocupado com os alimentos que consome, assim, questões, como práticas higiênicas adequadas, métodos de produção, uso de pesticidas e biotecnologia são fatores a serem questionados no momento da escolha de um produto. Segundo o Ministério da Saúde, mais de 70% das amostras de hortaliças e frutas analisadas a cada ano no país têm resíduos de agrotóxicos e que quase a metade destas está contaminada, sendo considerada imprópria para consumo humano.

## DISCUSSÃO

O Brasil tem perto de 7 milhões de hectares de cana de açúcar e deverá atingir 12 milhões de hectares em breve pelo que conhecemos por agentes laranjas (2-4 D puro). Praticamente todo canavial usa este herbicida puro ou mistura com outros herbicidas. Com as chuvas ele é arrastado para os rios através de enxurrada ou deriva de pulverização aérea. As águas dos riachos têm 2-4 D em níveis elevados, principalmente no início do período das chuvas. Como elas são usadas para abastecer cidades pequenas e médias, as pessoas estão acumulando 2-4 D e 2-4-5 T no sangue e gordura. Quando o produtor de tomate irriga com água contaminada, apenas uma vez, ele gera tomate macho que não produz frutos. É por isso que nas regiões canavieiras as plantações de hortaliças desapareceram. A academia Nacional de Ciência dos Estados Unidos em 1993 reconheceu e autorizou o exército americano a indenizar os soldados que aplicaram 2-4-5 T na guerra do Vietnã, porque eles tiveram câncer muitos anos após a contaminação com o Agente Laranja. Agricultores ou operários de usinas de açúcar que aplicam o herbicida 2-4 D durante 20 dias do ano têm 4 vezes mais chances de terem câncer do tipo: Sarcoma de Tecido Mole, Linfoma Não Hodgkin e Doença de Hodgkin. Todos nós estamos sujeitados aos agrotóxicos que entram dentro da casa por diferentes caminhos como: alimentos, produtos de limpeza, cosméticos, remédios e utensílios domésticos, óleos lubrificantes, dentre outros.

## CONCLUSÃO

Contudo, as descobertas anteriores baseadas em acontecimentos e dessas exposições são mais graves, nos fetos e crianças, mas, os diferentes tipos de câncer dos adultos fazem parte destes efeitos. Assim, podemos concluir que o uso de agrotóxico não tem previsão de declínio no seu uso, pois a demanda, principalmente na área de alimentos está em crescimento contínuo. Desse modo, as consequências só poderão ser quantificadas em longo prazo, podendo trazer agravos irreversíveis a nossa saúde.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)** - Relatório de Atividades de 2009.

Badgley, C. *et al.* Organic agriculture and the global food supply. *In Renewable Agriculture and Food Systems*: 22(2); 86-108, 2007.

Carneiro, F.; Soares, V. **Brasil é o país que mais usa agrotóxicos no mundo.** Artigo publicado no *Portal EcoDebate* em 08/07/2010.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acesso 3, 6, 7, 17, 24, 26, 27, 30, 31, 36, 47, 48, 51, 55, 63, 64, 68, 77, 78, 85, 86, 117, 118, 122, 125, 129, 139, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 159, 184, 185, 191, 195, 197, 202

Adolescente 103, 107, 114, 115, 208, 209

Agrotóxicos 13, 141, 142

### C

CAPS infantil 14, 204, 206

Ciências da Saúde 52, 65, 129

### D

Dermatopatias 49

Diabetes Mellitus 11, 39, 40, 47, 48, 109, 113, 129, 225

DNA 27, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 98, 99, 100, 172

Doenças Negligenciadas 79, 86

Drogas ilícitas 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 176

Duodenal Switch 178, 179, 184, 191, 196

### E

Envelhecimento 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 46, 47, 224

Epidemiologia 10, 12, 19, 36, 79, 116, 163, 165

Erros de Medicação 151, 152, 160, 161

### F

Formação Acadêmica 199, 200, 223

Formação profissional em saúde 14, 211, 213, 224

### G

Genética 27, 87, 89, 99

Gordura subcutânea 103

Gravidez 2, 3, 5, 105, 205

### I

Idoso 10, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 41

Infecções Estafilocólicas 49, 51

Integralidade na saúde 144

Interprofissional 14, 211, 212, 213, 219, 220, 221, 222, 223, 224

Itinerários Terapêuticos 119, 120, 122, 128, 130

## **L**

Legislação Farmacêutica 152

## **O**

Obesidade 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 99, 100, 101, 104, 110, 113, 115, 116, 118, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 191, 192, 194, 195, 196, 197

Ortorexia Nervosa 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140

## **P**

País subdesenvolvido 79

Pandemias 10, 32, 33, 35

Participação Social 52, 53, 54, 57, 58, 59, 62, 63

Perfil de saúde 2, 102, 108, 109, 112

Política de Saúde 62

População Marginalizada 165

Práticas Integrativas 14, 198, 199, 200, 201, 202, 203

Prescrição de Medicamentos 152, 158, 162, 163

Pressão Arterial 12, 41, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118

## **R**

Regionalização 11, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Regulação da saúde 13, 144, 145, 147, 149

## **S**

Saúde Comunitária 39

Saúde Mental 23, 24, 150, 167, 171, 204, 205, 210

Saúde Pública 3, 8, 12, 18, 33, 36, 40, 80, 102, 201

Sífilis Congênita 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Sistema Único de Saúde 11, 1, 4, 52, 63, 64, 65, 66, 75, 77, 78, 144, 145, 150, 185, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 211, 213, 222

Staphylococcus 49, 50, 51

SUS 1, 2, 4, 9, 30, 53, 54, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 185, 198, 199, 201, 202, 203, 212, 213, 219, 220, 222, 224

## **T**

Tecnologia Biomédica 65

Transtornos Alimentares 132, 139

Transtornos Infantis 204

Tuberculose 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 81

## **U**

Universitários 12, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140

# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 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) 



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 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) 