

# Atenção Interdisciplinar em Saúde 3

**Samuel Miranda Mattos  
Kellen Alves Freire  
(Organizadores)**



**Atena**  
Editora

Ano 2019

# Atenção Interdisciplinar em Saúde 3

**Samuel Miranda Mattos  
Kellen Alves Freire  
(Organizadores)**



**Atena**  
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Lorena Prestes  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
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. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
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  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A864	Atenção interdisciplinar em saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Samuel Miranda Mattos, Kellen Alves Freire. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Atenção Interdisciplinar em Saúde; v. 3)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-763-5 DOI 10.22533/at.ed.635191311  1. Administração dos serviços de saúde. 2. Hospitais – Administração. I. Mattos, Samuel Miranda. II. Freire, Kellen Alves. III. Série.  CDD 362.11068
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Constata-se que a interdisciplinaridade profissional reflete diretamente no avanço e melhoria de atendimento na população. Dentro do campo interdisciplinar, encontramos o setor saúde, este que é composto por diversos profissionais que trabalham arduamente para a melhoria dos serviços de saúde, contribuindo na prática clínica e científica.

Acredita-se que registrar e divulgar o modo de trabalho, o conhecimento científico e relatar experiências são estratégias para o aprimoramento do avanço da humanidade.

Sendo assim, nesta coletânea “*Atenção Interdisciplinar em Saúde*”, o leitor terá a oportunidade de encontrar trabalhos de pesquisa de caráter nacional e internacionais sobre saúde, produzidos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, divididos em quatro volumes.

Destaca-se que o volume I e II tem-se predominantemente pesquisas de revisão de bibliográfica, literatura, integrativa, sistemática e estudo de caso. Já o volume III e IV, encontra-se pesquisas com diferentes desenhos de estudo. Todos os artigos trazem uma ampla visão de diferentes assuntos que transversalizam a saúde.

Acredita-se que o leitor após a leitura desta coletânea estará preparado para lidar com a diversidade de barreiras técnicos/científico no setor saúde. Por fim, convido ao leitor a realizar uma excelente leitura e uma reflexão sobre as temáticas apresentadas, AbraSUS!

Samuel Miranda Mattos

Kellen Alves Freire

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
“QUERO MORRER”: COMPORTAMENTO SUICIDA E AS POSSÍVEIS MOTIVAÇÕES	
Paula Carolina Lima de Aviz Rita do Socorro Ribeiro Quaresma Oliveira Gabriela Souza do Nascimento Fernando Sérgio Henriques Pereira Maria Selma Carvalho Frota Duarte Ana Rosa Tavares da Paixão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6351913111</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
“TRILHAS DO CONHECIMENTO”: NOVOS CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS SERVIDORES DA SMELJ/CURITIBA	
Carla Cristina Tagliari Juliano Passoni Thiago Antonio Soares Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6351913112</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
1ª JORNADA MATOGROSSENSE DE SAÚDE: UMA BUSCA PELA UNIÃO DAS DIVERSAS CATEGORIAS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE	
Audrey Moura Mota-Gerônimo Isabel Comassetto Heloisa Maria Pierro Cassiolato Raiane Jordan da Silva Araújo Bruna Paesano Grellmann Daniela de Oliveira Soares Rafaela Aparecida Nolasco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6351913113</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>29</b>
ADOCIMENTO CRÔNICO NÃO TRANSMISSÍVEL E OS IMPACTOS À SAÚDE DE HOMENS	
Anderson Reis de Sousa Álvaro Pereira Jules Ramon Mateus Vieira Soares Ricardo Souza Evangelista Sant’Ana Roquenei da Purificação Rodrigues Thiago da Silva Santana Francieli Aparecida de Oliveira Thaciane Alves Mota	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6351913114</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF) NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: MODELO DE INTERVENÇÃO PARA O APRIMORAMENTO DA ABORDAGEM E AVALIAÇÃO EM SAÚDE	
Karoleen Oswald Scharan Rafaella Stradiotto Bernardelli	

**CAPÍTULO 6 ..... 59**

**DESAFIOS NA CORRESPONSABILIZAÇÃO ASSISTENCIAL PERANTE OS SERVIÇOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Letícia Flores Trindade  
Juliedy Waldow Kupske  
Kátrin Isabeli Dreschler Corrêa  
Laura Silva Rubin  
Luan Carlos da Silva Walker  
Janice de Fatima Pavan Zanella  
Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

DOI 10.22533/at.ed.6351913116

**CAPÍTULO 7 ..... 69**

**EFEITOS DA AURICULOTERAPIA E PONTOS SISTÊMICOS DE ACUPUNTURA EM PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM HEMODIÁLISE**

Magda Fabiana Dantas da Costa  
Viviane Peixoto dos Santos Pennafort  
Jone Bezerra Lopes Júnior  
Mário Felipe Nobrega Soares

DOI 10.22533/at.ed.6351913117

**CAPÍTULO 8 ..... 78**

**ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL DE GESTANTES: ORIENTAÇÃO QUANTO AO CUIDADO ORAL DA MÃE E DO BEBÊ**

Francisco Cezanildo Silva Benedito  
Cácia Aline Costa Santos  
Davide Carlos Joaquim  
Juliana Costa Rodrigues  
Gabriela Silva Cruz  
Ana Karine Rocha de Melo Leite  
Gabriela Soares Santana  
Eduardo da Cunha Queiroz  
Karlos Eduardo Rodrigues Lima  
Francisco Gleuberson Oliveira da Silva  
Cosmo Helder Ferreira da Silva  
Ana Caroline Rocha de Melo Leite

DOI 10.22533/at.ed.6351913118

**CAPÍTULO 9 ..... 90**

**ERVA-MATE: ALIMENTO REGIONAL COM POTENCIAL ANTIOXIDANTE**

Cintia Cassia Tonieto Gris  
Elonio Galvão Frota  
Bruna Krieger Vargas  
Telma Elita Bertolin

DOI 10.22533/at.ed.6351913119

**CAPÍTULO 10 ..... 95**

**ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO BAIRRO SANTA ISABEL EM CUIABÁ, MT**

Fernanda Queiroz Aratani

Ilana Falcão de Arruda

**DOI 10.22533/at.ed.63519131110**

**CAPÍTULO 11 ..... 97**

**EXPERIÊNCIA DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM COM O ENSINO DO CUIDADO COM ESTOMIAS MEDIADO POR APLICATIVO**

Priscila Ravene Carvalho Oliveira

Ana Karoline Lima de Oliveira

William Caracas Moreira

Leticia Gonçalves Paulo

Patrícia Regina Evangelista de Lima

Zeila Ribeiro Braz

Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues

David de Sousa Carvalho

Izadora de Sousa Neves

Francisco Gerlai Lima Oliveira

Denilton Alberto de Sousa Júnior

Sarah Nilkece Mesquita Araújo Nogueira Bastos

**DOI 10.22533/at.ed.63519131111**

**CAPÍTULO 12 ..... 106**

**FORMAÇÃO PARA A TRANSFORMAÇÃO: PRÁTICA COLABORATIVA E INTERDISCIPLINAR**

Maria Angela Conceição Martins

Lúcia Stela Pessanha Lopes de Souza

Maria Aparecida das Graças Correa Milhomem

**DOI 10.22533/at.ed.63519131112**

**CAPÍTULO 13 ..... 116**

**IDENTIFICAÇÃO DE VARIAÇÕES ANATÔMICAS NAS ARTÉRIAS RENAIIS E SUAS REPERCUSSÕES CLÍNICAS-CIRÚRGICAS**

Bruno José Santos Lima

Matheus Souza Nogueira

Juciele Valéria Ribeiro de Oliveira

Leonardo Santos Melo

Maylla Fontes Sandes

Angela Santos Lima

Rodolfo Kalil de Novaes Santos

Antônio Vinícius Pimentel Lima

Catharina Garcia de Oliveira

Débora Silva Pereira

Ana Isabel Machado de Freitas

Gabriel Dantas Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.63519131113**



**CAPÍTULO 14 ..... 124**

**IDOSOS USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: CARACTERIZAÇÃO E RISCO DE QUEDA**

Andressa Peripolli Rodrigues  
Sandra Maria de Mello Cardoso  
Lucimara Sonaglio Rocha  
Margot Agathe Seiffert  
Mariéli Terezinha Krampe Machado  
Neiva Claudete Brondani Machado  
Rita Fernanda Monteiro Fernandes  
Elizabeth Marta Krebs  
Edennis Alexandre Barbosa de Moraes  
Márcia Beatriz do Carmo Gaita

**DOI 10.22533/at.ed.63519131114**

**CAPÍTULO 15 ..... 134**

**O DESAFIO DA HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO COM PACIENTES EM PROCESSO DE FINITUDE: A PERCEPÇÃO DO CUIDADOR FAMILIAR**

Lorrany de Cássia de Souza e Silva  
Marisa Elenice Silva Lima

**DOI 10.22533/at.ed.63519131115**

**CAPÍTULO 16 ..... 146**

**PERCEPÇÃO DE MULHERES NO PROCESSO DE PARTURIÇÃO**

Mayrla Diniz Bezerra  
Viviane Peixoto dos Santos Pennafort  
Andréia Weissheimer  
Paulo Henrique Soares da Silva  
Larissa Rodrigues de Freitas  
Francisca Alice Cunha Rodrigues  
Samira Valentim Gama Lira  
Albertina Antonielly Sydney de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.63519131116**

**CAPÍTULO 17 ..... 157**

**PRÁTICA EDUCATIVA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE EM DIABETES**

Sally Cristina Moutinho Monteiro  
Roberta Camila Bezerra Lima Carneiro  
Ilka Kassandra Pereira Belfort  
Luciana Branco da Motta  
Paulo Marcondes Carvalho Junior

**DOI 10.22533/at.ed.63519131117**

**CAPÍTULO 18 ..... 171**

**PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS COM AS SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS E MOTIVOS QUE LEVARAM AO USO: PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS**

Mitieli Vizcaychipi Disconzi  
Annie Jeanninne Bisso Lacchini  
Cíntia Nasi

**DOI 10.22533/at.ed.63519131118**

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>183</b>
<b>PRIMEIROS SOCORROS NAS ESCOLAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PROFESSORES</b>	
Valéria de Albuquerque Sousa	
Fernanda Nascimento Silva	
Gerdane Celene Nunes Carvalho	
Ana Letícia Nunes Rodrigues	
Adenilde Maria Coelho Soares da Silva	
Ancelmo Jorge Soares da Silva	
Izabella Neiva de Albuquerque Sousa	
Joaline Barroso Portela Leal	
Laise Maria Formiga Moura Barroso	
Mariluska Macedo Lobo de Deus Oliveira	
Nadjane Bezerra de Sousa	
Roseane Luz Moura	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63519131119</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>189</b>
<b>PRIMEIROS SOCORROS: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE DOCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR</b>	
Renata Jacobovski	
Franciele Foschiera Camboin	
Edson Antônio Alves da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63519131120</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>201</b>
<b>SOFRIMENTO PSÍQUICO EM MULHERES NO PUERPÉRIO</b>	
Ilza Iris dos Santos	
Maria Alyne Lima dos Santos	
Monaliza Jéssica do Vale Sousa	
Juce Ally Lopes de Melo	
Bruna Gabriela de Souza Carvalho Rocha	
Cristina Virgínia Oliveira Carlos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63519131121</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>214</b>
<b>TRANSIÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS PARA O MERCADO DE TRABALHO: EXPECTATIVAS DE GRADUANDOS DA ÁREA DE SAÚDE</b>	
Leonardo Borges Magalhães	
Gisélia Gonçalves de Castro	
Scheilla de Castro Reis e Silva	
Arlindo Gonçalves Reis Junior	
Tassiana Algarte Fernandes	
Tacyana Silva Peres	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63519131122</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>227</b>
<b>UM OLHAR SOBRE A ASSISTÊNCIA DE SAÚDE AS CRIANÇAS SURDAS NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE</b>	
Alexandra Ferreira Gouvêa Martins	
Diana Negrão Cavalcanti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63519131123</b>	

**CAPÍTULO 24 ..... 235**

**USO E PRESCRIÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS DO TRATO RESPIRATÓRIO: O OLHAR DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

Ana Paula da Fonseca Arcoverde Cabral de Mello  
Gabriel Soares da Costa  
Ravi Marinho dos Santos  
Taís Helena Gouveia Rodrigues  
Ívina Albuquerque da Silva  
Palloma Emanuelle Dornelas de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.63519131124**

**CAPÍTULO 25 ..... 243**

**UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS LEVES EM INTERVENÇÕES EDUCATIVAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE GESTANTES**

Bárbara Gomes Santos Silva  
Brenda Moreira Loiola  
Camila Carvalho do Santos  
Erielton Gomes da Silva  
Francisco Gerlai Lima Oliveira  
Laiara de Alencar Oliveira  
Manoel Renan de Sousa Carvalho  
Maria Karolayne de Araújo Pereira  
Priscilla Castro Martins  
Suzy Ellen de Sousa Caminha  
Vitória Eduarda Silva Rodrigues  
Nády dos Santos Moura

**DOI 10.22533/at.ed.63519131125**

**CAPÍTULO 26 ..... 249**

**VALIDAÇÃO DO INVENTÁRIO DE FRASES NO DIAGNÓSTICO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA ADOLESCENTES GESTANTES**

Leila Salomão de La Plata Cury Tardivo  
Dora Mariela Salcedo-Barrientos  
Paula Orchiucci Miura

**DOI 10.22533/at.ed.63519131126**

**CAPÍTULO 27 ..... 259**

**VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL**

Franciele Jaqueline Rieth  
Vânia Paula Stolte Rodrigues  
Bruno do Nascimento Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.63519131127**

**CAPÍTULO 28 ..... 268**

**AS COMPETÊNCIAS E OS DESAFIOS DA GESTÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

Leyla Gerlane de Oliveira Adriano  
Dheyli Wilma Ramos Silva  
Nelciane de Sousa Fernandes  
Joyceleyde de Sousa Vasconcelos

Joana Célia ferreira Moura  
Raniela Borges Sinimbu  
DOI 10.22533/at.ed.63519131128

<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>277</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>278</b>

## IDENTIFICAÇÃO DE VARIAÇÕES ANATÔMICAS NAS ARTÉRIAS RENAIIS E SUAS REPERCUSSÕES CLÍNICAS-CIRÚRGICAS

### **Bruno José Santos Lima**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Matheus Souza Nogueira**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju - Sergipe

### **Juciele Valéria Ribeiro de Oliveira**

Universidade Federal da Bahia, Departamento de  
Biomorfologia  
Salvador - Bahia

### **Leonardo Santos Melo**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Maylla Fontes Sandes**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Angela Santos Lima**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Rodolfo Kalil de Novaes Santos**

Instituto Metropolitano de Ensino Superior,  
Departamento de Medicina  
Ipatinga – Minas Gerais

### **Antônio Vinícius Pimentel Lima**

Universidade Federal de Sergipe, Departamento  
de Medicina

Lagarto - Sergipe

### **Catharina Garcia de Oliveira**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Débora Silva Pereira**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Ana Isabel Machado de Freitas**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

### **Gabriel Dantas Lopes**

Universidade Tiradentes, Departamento de  
Medicina  
Aracaju – Sergipe

**RESUMO:** A deficiência no desenvolvimento das artérias mesonefréticas resulta em mais de uma artéria renal e cada uma delas tende a ser um vaso terminal, responsável pela irrigação do segmento renal para onde se dirige. O presente trabalho verificou a anatomia das artérias renais, bem como suas variações, repercussões na fisiologia renal e aplicabilidade clínica-cirúrgica. Foram utilizadas 54 peças anatômicas de humanos, sendo um cadáver e vinte e seis fetos. Foi dissecada a irrigação renal em cadáver feminino, caucasiano, de

aproximadamente 50 anos de idade. Os fetos avaliados possuíam idade gestacional variando de 14 a 26 semanas. O preparo das peças foi feito no Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes de Aracaju, Sergipe. Em 8 rins houve variações anatômicas da artéria renal. 4 foram encontradas no rim direito e a outra metade no rim esquerdo. Em quatro rins de fetos, a nutrição do rim direito proveio a partir de duas artérias renais com emergências distintas na aorta. Em três rins esquerdos de feto, a irrigação renal constituiu-se por um sistema de duas artérias renais, proveniente da aorta abdominal. Em um único espécime, houve variação unilateral do sistema arterial renal esquerdo triplamente irrigado em cadáver adulto. Entre as principais repercussões clínico-cirúrgicas, é possível associar à hemorragia por lesão cirúrgica, hipertensão arterial, hidronefrose, contraindicação relativa a cirurgias intra-renais, estenoses, entre outros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Variação anatômica, Artéria renal, Vascularização, Anatomia humana.

## IDENTIFICATION OF ANATOMIC VARIATIONS IN RENAL ARTERIES AND THEIR SURGICAL AND CLINICAL REPERCUSSIONS

**ABSTRACT:** Deficiency in the development of mesonephric arteries results in more than one renal artery and each tends to be a terminal vessel, responsible for irrigation of the renal segment to which it is directed. In addition, the persistence of the embryonic irrigation pattern may be associated with anomalous kidney development and ectopia of the kidney. The adáver study verified the anatomy of the renal arteries, as well as their variations, repercussions on renal physiology and clinical-surgical applicability. 54 human anatomical pieces were used, one corpse and twenty-six fetuses. Renal irrigation was dissected in a female adáver, Caucasian, approximately 50 years old. The evaluated fetuses had a gestational age ranging from 14 to 26 weeks. The preparation of the pieces was done at the Anatomy Laboratory of Tiradentes University of Aracaju, Sergipe. In 8 kidneys there were anatomical variations of the renal artery. 4 were found in the right kidney and the other half in the left kidney. In four kidneys of fetuses, the right kidney nutrition came from two renal arteries with distinct emergencies in the aorta. In three left fetal kidneys, renal irrigation consisted of a system of two renal arteries from the abdominal aorta. In a single specimen, there was unilateral variation of the left renal artery triplamente irrigado in adult corpse. Among the main clinical and surgical repercussions, it's possible to associate with hemorrhage due to surgical injury, arterial hypertension, hydronephrosis, intra-renal surgeries, stenosis, among others.

**KEYWORDS:** Anatomical variation, Renal artery, Vascularization, Human anatomy.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos excretadores integrantes do sistema urinário, presentes nos humanos aos pares, são avermelhados e faseoliformes. Estão localizados antero e lateralmente em relação à coluna vertebral, entre o peritônio e a parede posterior da cavidade abdominal. São irrigados por uma artéria renal proveniente

da aorta abdominal, e drenados por uma veia renal, de calibre maior que a artéria correspondente, para a veia cava inferior. Entretanto, as artérias renais possuem variações anatômicas (LATARJET; LIARD, 2004)

A vascularização do rim primitivo (pronefro, mesonefro e metanefro) tem origem em um grupo de artérias que partem da superfície lateral da aorta abdominal. Durante a migração superior do rim para a região lombar, diversos ramos arteriais envolvem e uma artéria principal (ou hilar) irrigará o parênquima renal. Embora exista um processo de involução sequencial destas estruturas, as artérias mais caudais, localizadas entre o 10º segmento torácico e o 3º segmento lombar, podem persistir no rim já formado, dando origem a artérias polares inferiores e superiores (PÉREZ, et al., 2013; SAMPAIO, PASSOS, 1992).

Segundo o padrão dito normal, os rins são supridos por uma única artéria renal principal, também chamada de hilar, com origem na aorta abdominal, ao nível de L1 e L2 (STRANDING, 2009), que se divide próximo ao hilo em dois, três ou quatro ramos, para irrigarem as diversas regiões renais. Em geral, a artéria renal principal possui comprimento de 4 a 6 cm e diâmetro de 5 a 6 mm. Contudo, essa descrição clássica ocorre em menos de 25% dos casos (PALMIERI et al., 2011).

Nas descrições anatômicas clássicas, cada rim é suprido por uma única artéria, denominada renal principal, com posição e trajeto relativamente constantes até formar o hilo. Sua origem é na aorta abdominal entre os níveis de L1 e L2. Geralmente, a artéria renal direita, em adultos, apresenta trajeto de cerca de 5cm e a esquerda, de aproximadamente 7cm. Ambas se dividem nas proximidades do hilo em dois, três ou quatro ramos terminais, e a maioria deles passa anteriormente à pelve renal. De cada artéria renal, origina-se uma ou mais artérias suprarrenais inferiores, um ramo para o ureter, além de diversos ramos para o tecido adjacente e retroperitônio (LATARJET; LIARD, 2004; GARDNER; O'RAHILLY, 1986).

A deficiência no desenvolvimento das artérias mesonefréticas resulta em mais de uma artéria renal e cada uma delas tende a ser um vaso terminal, responsável pela irrigação do segmento renal para onde se dirige. Portanto, a interrupção do fluxo sanguíneo pela lesão ou ligadura dessas artérias provoca isquemia e necrose do parênquima, levando à exclusão do segmento renal correspondente. Além disso, a persistência do padrão de irrigação embrionário pode associar-se ao desenvolvimento renal anômalo e ectopia do rim (SEBBEN et al, 2011).

O presente trabalho pretende verificar a formação anatômica dessas artérias, bem como suas variações, repercussões na fisiologia renal e aplicabilidade clínica-cirúrgica.

## 2 | METODOLOGIA

Foram utilizados nesta pesquisa 54 peças anatômicas de humanos, sendo um

cadáver e vinte e seis fetos. Avaliou-se 54 rins e suas respectivas artérias e veias renais, parte abdominal da artéria aorta e veia cava inferior, retirados de indivíduos de ambos os sexos, pertencentes a grupos étnicos diferentes. Foi dissecada a irrigação renal em cadáver feminino, caucasiano, de aproximadamente 50 anos de idade. Os fetos avaliados possuíam idade gestacional variando de 14 a 26 semanas segundo tabela adaptada de SNIJDERS, NICOLAIDES (1994). A causa do óbito não se relacionou com o trato urinário em nenhum dos fetos e cadáver. O preparo das peças foi feito no Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes de Aracaju, Sergipe.

### 3 | RESULTADOS

A amostra analisada abrange um total de 54 rins analisados. Em 8 rins (14,8%) houve variações anatômicas da artéria renal. Destas, 4 (50%) foram encontradas no rim direito e a outra metade no rim esquerdo.

Em quatro rins de fetos (7,4%), a nutrição do rim direito proveio a partir de duas artérias renais com emergências distintas na aorta. Em três rins esquerdos de feto (5,5%), a irrigação renal constituiu-se por um sistema de duas artérias renais, proveniente da aorta abdominal.

Em um único espécime (1,8%), houve variação unilateral do sistema arterial renal esquerdo triplamente irrigado em cadáver adulto. A variação constituiu-se de uma artéria principal e duas acessórias, todas originárias da artéria aorta, duas entrando no rim pelo seu hilo, no caso, a principal com uma das acessórias, e a outra artéria acessória entrando pelo polo superior.

### 4 | DISCUSSÃO

Gray (1988) descreve a incidência de variação anatômica no sistema renal, ou seja, reconheceu a presença de artéria renal acessória em 23% da população geral, enquanto Moore (2016) relata o percentual de 25%, o que difere dos achados em cadáveres brasileiros presentes neste estudo, que foi de 14,2%, inferior à literatura clássica estrangeira.

SEBBEN (2011) encontrou uma incidência de 46,7% nos 15 cadáveres utilizados, maior que a literatura em geral. As origens das variações das artérias renais acessórias foram predominantes nas originárias da artéria aorta, com incidência de 85,7%, e em apenas um caso originou-se da artéria renal esquerda. O estudo manteve a predominância, visto que 100% das artérias acessórias foram originárias da artéria aorta.

Em estudos, Palmieri et al. (2011), observaram, através de 100 angiotomografias computadorizadas dos rins, sendo 50 de pacientes do sexo masculino e 50 do sexo feminino, múltiplas artérias em 61,5% dos pedículos renais estudados, sendo 56%



dos rins direitos e 67% dos esquerdos. Já nos 54 rins analisados em laboratório, os 8 rins variantes apresentaram 50% de artérias acessórias em rim direito e 50% em rim esquerdo.

Aparentemente, como enunciado por Palmieri et al. (2011), as variações anatômicas das artérias renais não interferem na função do órgão e devem ser diferenciadas de anomalias ou malformações vasculares, que provocam distúrbios funcionais e sistêmicos, ocasionalmente graves. Não obstante, uma complicação grave de manipulação percutânea e operações intra-renais pode ocasionar a lesão de um grande vaso sanguíneo, com conseqüente hemorragia interna (SAMPAIO, ARAGÃO, 1990). A sobrevida dos fetos e do cadáver adulto analisados poderia depender, em caso diverso de necessidade de operação intra-renal, de um estudo pré-operatório da anatomia do rim no estabelecimento da conduta terapêutica mais adequada e da decisão da tática operatória.

A presença de múltiplas artérias renais, assim como o padrão de suas divisões pré-hilares devem ser avaliados, devido à importância em relação à irrigação renal e por influenciar nos planos de dissecação e acesso ao hilo renal. Além disso, deve-se investigar a coexistência de múltiplas artérias renais que pode estar associada a outras condições patológicas renais subjacentes, como a hipertensão arterial e outras variações anatômicas urovasculares, como a presença de artéria polar inferior originada na aorta e com trajeto retroureteral na etiologia da hidronefrose (PALMIERI et al., 2011; KEM et al., 2005; SEBBEN et al., 2011). No estudo, os cadáveres não corresponderiam à etiologia da hidronefrose, visto que 100% dos rins variantes apresentaram, como acessória, artéria polar superior. Ainda assim, haveria susceptibilidade a outras repercussões clínicas renais, como a hipertensão arterial.

Na embriogênese dos rins há a degeneração de vasos mais inferiores por causa da sua ascensão, muitos desses vasos remanescentes darão origem às variações anatômicas das artérias e veias renais, o que cria diversos tipos de combinações para variantes, pois o processo se dá de um modo aleatório, o que faz importante o estudo dessa variável anatomia para cirurgias e radiologias. (MOORE; PERSAUD; TORCHIA, 2016).

Segundo David Shigueoka (2016), a avaliação do doador vivo para transplante renal, candidato a nefrectomia laparoscópica, representa uma das principais indicações de estudo pré-operatório das artérias renais. O rim esquerdo é mais comumente utilizado, em virtude de maior facilidade técnica e do pedículo venoso mais longo. Raramente, as variantes anatômicas das artérias renais constituem contraindicação absoluta na realização do transplante, porém, um número maior que três artérias é considerado limitante. A bifurcação precoce da artéria renal, isto é, a emergência de ramos segmentares a cerca de 1,5–2,0 cm da sua origem, observada em 13% dos pacientes por Munnusamy et al. (2016), limita a anastomose vascular no receptor, e a ligadura eventual de artéria polar superior, com calibre menor que 2 mm, pode ser realizada sem isquemia significativa do enxerto.

Outra indicação importante consiste na avaliação de candidatos ao tratamento endovascular de aneurismas da aorta, com próteses aórticas fenestradas ou ramificadas. Além da localização e calibre das artérias hilares, a presença de artérias polares deve ser conhecida de modo a prever eventual dano renal, embora possa ser aceito sacrificar-se artéria polar de pequeno calibre que possa ser obliterada pela prótese, desde que seja mínimo o segmento isquêmico do rim (DAVID SHIGUEOKA, 2016).

O estudo pré-operatório da anatomia arterial do rim permite prever a maioria dos padrões de distribuição destas. Acredita-se que, o conhecimento prévio das variações anatômicas das artérias renais, antes de decidir-se a tática operatória, pode prevenir acidentes ou condutas terapêuticas inadequadas (PALMIERI, et al. 2011).

Além disso, a variação pode ser fator de risco para repercussões clínicas evidentes, a exemplo da hipertensão renovascular, uma elevação da pressão arterial decorrente de oclusão parcial ou completa de uma ou mais artérias renais ou de seus ramos. Geralmente é assintomática, a menos que tenha longa duração. A doença renovascular é uma das causas mais comuns de hipertensão curável e é responsável por < 2% de todos os casos de hipertensão. Estenose ou oclusão de uma ou ambas as artérias renais principais, artéria renal acessória ou qualquer um dos seus ramos pode causar hipertensão pela estimulação da liberação de renina das células justaglomerulares do rim comprometido (Oclusão e estenose da artéria renal). A área do lúmen arterial deve estar diminuída em  $\geq 70\%$  e um gradiente pós-estenótico significativo deve estar presente antes que provavelmente a estenose contribua para uma elevação da PA (GEORGE BAKRIS, 2014).

Se o número de hipertensos no mundo ultrapassou 1 bilhão em uma população de 7,5 bilhões, segundo estudo publicado na The Lancet (2016), e desses, cerca de 20 milhões possuem hipertensão renovascular, segundo George Bakris (2014), a cada 375 habitantes, 1 é hipertenso renovascular. Na amostra de 27 fetos analisados, aproximadamente 0,26% poderia corresponder à estatística mundial. No entanto, seria necessário direcionar um estudo comparativo com alterações de pressão arterial e variações anatômicas de artérias renais.

## 5 | CONCLUSÕES

Frente aos recentes avanços em técnicas cirúrgicas e procedimentos para diagnósticos é evidente a busca por melhoria na atuação dos profissionais da saúde, fato que motivou estudos sobre as variações anatômicas das artérias renais produzidos ao longo dos últimos anos. Dentre as diversas variações anatômicas encontradas para as artérias renais, destacam-se a presença de múltiplas artérias renais, ocorrentes de 20% a 50% dos rins. O rim mais variante foi o esquerdo. Entretanto, múltiplas artérias bilaterais foram vistas em alguns estudos analisados, apesar de sua incidência ter sido relativamente baixa. Raramente é encontrado uma tripla artéria renal.

Entre as principais repercussões clínico-cirúrgicas, é possível associar à hemorragia por lesão cirúrgica, hipertensão arterial, hidronefrose, contraindicação relativa à transplante renal e outras cirurgias intra-renais, estenoses com isquemia de parênquima renal, entre outros.

Clinicamente, percebe-se que o radiologista desempenha papel importante na avaliação diagnóstica e pré-operatória da vascularização renal, contribuindo com a redução de complicações e maior sucesso das intervenções terapêuticas através de exames de imagem como eco-doppler renal e angiotomografia computadorizada.

Cirurgicamente, variações vasculares em relação ao padrão de ramificação da aorta são importantes em diferentes cirurgias laparoscópicas, transplantes de fígado e de rim, ressecções oncológicas e vários procedimentos de radiologia intervencionista na região abdominal, o que torna indispensável o estudo pré-operatório na elaboração do plano cirúrgico.

Diante do exposto, é notória a importância de pesquisas acerca de variantes anatômicas, visto que existe uma grande variabilidade de artérias renais e o estudo destas variantes é altamente importante na hora de escolher a melhor estratégia cirúrgica, que trará menor risco para o paciente.

## REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Monica Luiza de Santos; NASCIMENTO DOSFREIRE, Simone; VILA, Cláudia Maria. **Recomendações para avaliação ultrassonográfica da aorta abdominal e ramos**. 2016.

FERNANDES, Catarina Pedro. **HTA renovascular pediátrica: revisão a propósito de um caso clínico**. 2016. Tese de Doutorado.

GARDNER E, GRAY D J and O'RAHILLY R. **Anatomia Estudo Regional do Corpo Humano**. Ed. Guanabara Koogan. 1988.

GRAY, F. R. S. H.; GOSS, A. B. C. M. **Anatomia**. 29<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 1147p.

KEM, David C. et al. Renin-dependent hypertension caused by nonfocal stenotic aberrant renal arteries: proof of a new syndrome. **Hypertension**, v. 46, n. 2, p. 380-385, 2005.

LATARJET, Michel; LIARD, Alfredo Ruiz. **Anatomía humana**. Ed. Médica Panamericana, 2004.

MOORE, K. **Embriologia básica 7a edição**. Elsevier Brasil, 2008.

PALMIERI, Breno José et al. Estudo do padrão arterial de 200 pedículos renais por meio de angiotomografias. **Rev. Col. Bras. Cir**, v. 38, n. 2, p. 116-121, 2011.

PÉREZ, Julio Arévalo et al. Angio CT assessment of anatomical variants in renal vasculature: its importance in the living donor. **Insights into imaging**, v. 4, n. 2, p. 199-211, 2013.

PRAXEDES, José Nery. Hipertensão renovascular: epidemiologia e diagnóstico. **Rev Bras Hipertens**, v. 9, n. 2, p. 148-153, 2002.

SEBBEN, Geraldo Alberto et al. Variações das artérias renais: estudo anatômico em cadáveres. **Revista do Médico Residente**, v. 13, n. 4, 2011.

SHIGUEOKA, David C. Anatomic variations of the renal arteries, as characterized by computed tomography angiography: rule or exception? Its usefulness in surgical planning. **Radiologia brasileira**, v. 49, n. 4, p. VII-VIII, 2016.

SNIJDERS, R. J. M.; NICOLAIDES, K. H. Fetal biometry at 14–40 weeks' gestation. **Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology**, v. 4, n. 1, p. 34-48, 1994.

STANDRING, Susan (Ed.). **Gray's Anatomia: A base anatômica da prática clínica**. Elsevier Brasil, 2010.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**Samuel Miranda Mattos** - Professor de Educação Física e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. MBA em Gestão de Academias e Negócios em Esporte e Bem-Estar pelo Centro Universitário Farias Brito – FFB. Professor do Curso de Especialização em Preparação Física do Instituto de Capacitação Business School Brasil. Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem -GRUPECCE-CNPq. Foi monitor voluntário da Disciplina de Ginástica Esportiva (2013/2014). Foi Bolsista de Iniciação Científica da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico- FUNCAP (2014/2015) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq (2015/2016) da Universidade Estadual do Ceará-UECE (2016/2017) e bolsista voluntário do Projeto de Extensão do Centro de Tratamento de Transtornos Alimentares- CETRATA (2012/2014).

**Kellen Alves Freire** - Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2012/2016). Foi monitora da disciplina Anatomia Sistêmica (2013). Pós-graduada em Prescrição de Fitoterápicos e Suplementação Clínica e Esportiva pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2016/2018). Participou do projeto de extensão “Escola saudável: prevenção de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares” (2017/2019). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem -GRUPECCE-CNPq.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidentes por quedas 125  
Acupuntura 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77  
Anatomia humana 117  
Aprendizado baseado na experiência 98  
Aprendizagem baseada em problema 59  
Artéria renal 116, 117, 118, 119, 120, 121  
Atenção primária à saúde 59, 157, 236, 241  
Atividade física 13, 14, 15, 16, 17, 30, 104, 127, 129, 162  
Auriculoterapia 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77

### C

Classificação internacional de funcionalidade 6, 46, 47, 57, 58  
Cuidado multiprofissional 18, 19, 21  
Cuidados de enfermagem 125  
Cuidados paliativos 135, 136, 137, 138, 139, 142, 144, 145

### D

Diabetes mellitus 39, 44, 105, 157, 158, 159, 167  
Doença renal crônica 40, 44, 70, 71

### E

Educação em saúde 46, 61, 65, 66, 78, 84, 85, 86, 88, 112, 157, 158, 159, 165, 168, 169, 170, 183, 184, 185, 187, 188, 200, 243, 244, 245, 247, 248  
Enfermagem 1, 11, 18, 19, 27, 28, 42, 44, 62, 67, 68, 69, 76, 78, 79, 80, 81, 86, 87, 97, 100, 101, 103, 104, 105, 125, 133, 146, 155, 168, 169, 170, 171, 182, 184, 186, 187, 189, 201, 208, 212, 213, 214, 217, 218, 220, 230, 242, 243, 246, 247, 248, 249, 258, 259, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277  
Equipe de assistência ao paciente 59  
Equipe multiprofissional 3, 57, 63, 65, 134, 136, 137, 139, 150, 154, 208, 209, 259, 264, 265, 266  
Estomia 98, 102  
Estratégia saúde da família 68, 242  
Extratos vegetais 90

### F

Fisioterapia 43, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 214, 217, 218, 221  
Fitocompostos 90  
Formação continuada 13, 14, 15, 16, 17  
Funcionalidade 46, 47, 48, 54, 56, 57, 58, 131

## **G**

Gestantes 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 159, 206, 243, 244, 245, 246, 247, 249, 254, 255, 256, 257

## **H**

Hábitos alimentares 82, 83, 84, 95, 96

Hemodiálise 57, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Humanização da assistência 67

Humanização do cuidado 134, 135, 139, 141, 144, 153

## **I**

Incapacidade e saúde 6, 46, 47, 57, 58

Interdisciplinariedade 106

Intervenção nutricional 95

## **L**

Lazer 13, 14, 15, 16, 17, 41, 166

## **M**

Mulher 83, 84, 86, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 245, 249, 250, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267

## **P**

Políticas públicas de esporte 13, 14, 17

Processo de parturição 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154

Promoção da saúde 30, 78, 79, 80, 87, 88, 104, 130, 157, 165, 167, 169, 170, 172, 179, 185, 190, 210, 237, 243, 245

Proteção antioxidante 90

Puerpério 147, 154, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 213, 245, 246

## **R**

Radicais livres 90

## **S**

Saúde bucal 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

Saúde coletiva 68, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 114, 156, 180

Saúde da mulher 86, 203, 259

Saúde do idoso 125, 132

Saúde mental 3, 10, 38, 110, 111, 112, 115, 171, 201, 203, 208, 210, 212, 261, 266

Serviços de saúde 9, 10, 20, 22, 23, 27, 29, 37, 65, 66, 67, 83, 88, 99, 111, 135, 158, 169, 203, 228, 230, 231, 232, 247, 262, 263, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276

Servidor público 13

Sistema único de saúde 19, 106, 107

Sofrimento psíquico 4, 8, 10, 11, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212  
Suplementação dietética 90

## T

Tecnologia da informação 98  
Tentativas de suicídio 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9  
Teoria e prática 13  
Terapia ocupacional  
Terapias complementares 69, 72, 76

## V

Varição anatômica 117, 119  
Vascularização 117, 118, 122



Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-763-5



9 788572 477635