

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas 5



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

Saúde Pública e Saúde Coletiva:  
Dialogando sobre Interfaces Temáticas 5

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
S255	Saúde pública e saúde coletiva [recurso eletrônico] : dialogando sobre interfaces temáticas 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Saúde Pública e Saúde Coletiva. Dialogando Sobre Interfaces Temáticas; v. 5)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-599-0 DOI 10.22533/at.ed.990190209  1. Política de saúde. 2. Saúde coletiva. 3. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.  CDD 362.1
<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

A coleção “Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas” é uma obra composta de cinco volumes que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Cada volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nos vários caminhos da saúde pública e saúde coletiva.

No último volume reunimos trabalhos com reflexo na residência multiprofissional em saúde, bem-estar, envelhecimento, humanização, SUS, desenvolvimento de produtos, psicologia da saúde; ação política, cultura corporal, educação física, esgotamento profissional, licença médica. saúde do trabalhador, prazer, sofrimento dentre outros diversos que acrescentarão ao leitor conhecimento aplicado às interfaces temáticas da saúde.

Vários fatores são necessários para se entender o indivíduo na sua integralidade, assim correlação de cada capítulo permitirá ao leitor ampliar seus conhecimentos e observar diferentes metodologias de pesquisa e revisões relevantes para atualização dos seus conhecimentos.

Deste modo finalizamos a obra Saúde Pública e Saúde Coletiva com a certeza de que o objetivo principal direcionado ao nosso leitor foi alcançado. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A INSERÇÃO DA FISIOTERAPIA NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA UFPI	
Ester Martins Carneiro	
Luana Gabrielle de França Ferreira	
José Ivo dos Santos Pedrosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9901902091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
A SAÚDE PÚBLICA, A DROGADIÇÃO E A INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA	
Rogério Pereira de Sousa	
José Henrique Rodrigues Stacciarini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9901902092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
ABORDAGEM INTERATIVA E INTEGRATIVA SOBRE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA: WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD E A PERCEPÇÃO PESSOAL DO INTERNO	
Lourenço Faria Costa	
Naralaine Marques Gonçalves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9901902093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
AUTISMO E O CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO POR GESTANTES	
Carina Scanoni Maia	
Karina Maria Campello	
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio	
Juliana Pinto de Medeiros	
Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos	
José Reginaldo Alves de Queiroz Júnior	
Gyl Everson de Souza Maciel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9901902094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>55</b>
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA DO MEDICAMENTO DE REFERÊNCIA E GENÉRICO: LOSARTANA POTÁSSICA + HIDROCLOROTIAZIDA	
Thaiane Vasconcelos Carvalho	
Jeniffer Vasconcelos de Lira	
Andressa Ponte Sabino	
Ana Edmir Vasconcelos de Barros	
Ana Cláudia da Silva Mendonça	
Iara Laís Lima de Sousa	
Débora Patrícia Feitosa Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9901902095</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 63**

CARDÁPIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE DO CONTEÚDO ENERGÉTICO E DE NUTRIENTES

Lucélia da Cunha Castro  
Joyce Sousa Aquino Brito  
Conceição de Maria dos Santos Sene  
Jaudimar Vieira Moura Menezes  
Sueli Maria Teixeira Lima  
Camila Maria Simplício Revoredo  
Maria do Socorro Silva Alencar  
Martha Teresa Siqueira Marques Melo  
Suely Carvalho Santiago Barreto

**DOI 10.22533/at.ed.9901902096**

**CAPÍTULO 7 ..... 75**

CIRCUNSTÂNCIAS ASSOCIADAS AO SUICÍDIO: DEPOIMENTOS DE PROFISSIONAIS EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL TIPO II

Mayara Macedo Melo  
Rosane da Silva Santana  
Francisco Lucas de Lima Fontes  
Cidianna Emanuely Melo do Nascimento  
Alan Danilo Teixeira Carvalho  
Maria da Cruz Silva Pessoa Santos  
Josélia Costa Soares  
João Marcio Serejo dos Santos  
Keila Fernandes Pontes Queiroz  
Ilana Isla Oliveira  
Nayra Iolanda de Oliveira Silva  
Samaira Ferreira de Lira

**DOI 10.22533/at.ed.9901902097**

**CAPÍTULO 8 ..... 84**

COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO INGÁ-AÇU (*Inga cinnamoma*)

Jucianne Martins Lobato  
Stella Regina Arcanjo Medeiros  
Carmy Celina Feitosa Castelo Branco  
Joilane Alves Pereira-Freire  
Rita de Cássia Moura da Cruz  
Francisco das Chagas Leal Bezerra  
Clécia Maria da Silva  
Regina de Fátima Moraes Reis  
Marco Aurélio Araújo Soares  
Beatriz Borges Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.9901902098**

**CAPÍTULO 9 ..... 92**

CUIDANDO DE QUEM CUIDA: TRABALHO EM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE NO HOSPITAL

Nívia Madja dos Santos Silva  
Alessandra Cansanção de Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.9901902099**

**CAPÍTULO 10 ..... 104**

DESENVOLVIMENTO DE MASSA DE PIZZA ENRIQUECIDA COM FARINHA DO MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis f. flavicarpa*)

Débora Mayra Dantas De Sousa  
Jéssica Silva Gomes  
Nara Vanessa dos Anjos Barros  
Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte  
Bruna Barbosa de Abreu  
Paulo Víctor de Lima Sousa  
Gleyson Moura dos Santos  
Joyce Maria de Sousa Oliveira  
Marilene Magalhães de Brito  
Maiara Jaianne Bezerra Leal Rios  
Adolfo Pinheiro de Oliveira  
Regina Márcia Soares Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.99019020910**

**CAPÍTULO 11 ..... 116**

DIÁLOGOS EM SALA DE ESPERA: O FORTALECIMENTO POLÍTICO DO ESPAÇO PÚBLICO

Barbara Maria Turci  
Eliane Regina Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.99019020911**

**CAPÍTULO 12 ..... 127**

DISBIOSE INTESTINAL E O USO DE PROBIÓTICOS PARA O TRATAMENTO NUTRICIONAL

Aryelle Lorrane da Silva Gois  
Daniele Rodrigues Carvalho Caldas  
Maysa Milena e Silva Almeida  
Ana Paula De Melo Simplício  
Iana Brenda Silva Conceição  
Vanessa Machado Lustosa  
Fátima Karina Costa de Araújo  
Liejy Agnes Dos Santos Raposo Landim  
Amanda Marreiro Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.99019020912**

**CAPÍTULO 13 ..... 139**

EDUCAÇÃO FÍSICA E O PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA: CONSOLIDANDO APROXIMAÇÕES

Elisângela de Araujo Rotelli  
Hellen Cristina Sthal  
Cátia Regina Assis Almeida Leal  
Amauri Oliveira Silva  
Sarah Felipe Santos e Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.99019020913**

**CAPÍTULO 14 ..... 151**

EXERCÍCIO FÍSICO: EFEITOS NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Givanildo de Oliveira Santos  
Rhalfy Wellington dos Santos  
Renan de Oliveira Silva  
José Igor de Oliveira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.99019020914**

**CAPÍTULO 15 ..... 159**

FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM NEOPLASIA MAMÁRIA

Raquel Vilanova Araujo  
Viriato Campelo  
Inez Sampaio Nery  
Ana Fátima Carvalho Fernandes  
Márcia Teles de Oliveira Gouveia  
Grace Kelly Lima da Fonseca  
Regina Célia Vilanova Campelo

**DOI 10.22533/at.ed.99019020915**

**CAPÍTULO 16 ..... 172**

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS DE SALVADOR-BA E CURITIBA-PR E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Adriano Braga dos Santos  
Anderson Souza Viana  
Fernando Braga dos Santos  
Evellym Vieira  
Luciano Garcia Lourenção

**DOI 10.22533/at.ed.99019020916**

**CAPÍTULO 17 ..... 185**

IMPACTOS DO TRABALHO LABORAL NA SAÚDE MENTAL DE AGENTES PENITENCIÁRIOS DE ACARAÚ, CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO

Antonio Rômulo Gabriel Simplicio  
Maria Suely Alves Costa

**DOI 10.22533/at.ed.99019020917**

**CAPÍTULO 18 ..... 197**

INTERMUTABILIDADE ENTRE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM IDOSAS

Samia Maria Ribeiro  
Angélica Castilho Alonso

**DOI 10.22533/at.ed.99019020918**

**CAPÍTULO 19 ..... 211**

O ESTRESSE OXIDATIVO NA OTOSCLEROSE: NOVOS PARÂMETROS E PERSPECTIVAS

Klinger Vagner Teixeira da Costa  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Aline Tenório Lins Carnaúba  
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório  
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa  
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes  
Thaís Nobre Uchôa Souza  
Katianna Wanderley Rocha  
Dalmo de Santana Simões  
Pedro de Lemos Menezes

**DOI 10.22533/at.ed.99019020919**

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>217</b>
PANORAMA DE ATUAÇÃO DO CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	
<p> <a href="#">Elizabeth Maciel de Sousa Cardoso</a>  <a href="#">Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho</a>  <a href="#">Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte</a>  <a href="#">Marize Melo dos Santos</a> </p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020920</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>223</b>
PERCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE GÊNERO	
<p> <a href="#">Ilza Iris dos Santos</a>  <a href="#">Francisco Hélio Adriano</a>  <a href="#">Kalyane Kelly Duarte de Oliveira</a>  <a href="#">Maria Alcione Oliveira da Silva Chaves</a>  <a href="#">Erison Moreira Pinto</a>  <a href="#">Renata de Oliveira da Silva</a> </p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020921</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>236</b>
PRESBIACUSIA E ANTIOXIDANDES: UM ESTUDO SOBRE POSSIBILIDADES PREVENTIVAS	
<p> <a href="#">Klinger Vagner Teixeira da Costa</a>  <a href="#">Kelly Cristina Lira de Andrade</a>  <a href="#">Aline Tenório Lins Carnaúba</a>  <a href="#">Fernanda Calheiros Peixoto Tenório</a>  <a href="#">Ranilde Cristiane Cavalcante Costa</a>  <a href="#">Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes</a>  <a href="#">Thaís Nobre Uchôa Souza</a>  <a href="#">Katianne Wanderley Rocha</a>  <a href="#">Dalmo de Santana Simões</a>  <a href="#">Pedro de Lemos Menezes</a> </p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020922</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>244</b>
PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE NO CONTEXTO DO SUDOESTE DE GOIÁS	
<p> <a href="#">Amauri Oliveira Silva</a>  <a href="#">Sarah Felipe Santos e Freitas</a>  <a href="#">Cátia Regina Assis Almeida Leal</a>  <a href="#">Elisângela de Araujo Rotelli</a>  <a href="#">Hellen Cristina Sthal</a> </p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020923</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>254</b>
QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR: ESTRESSE E MOTIVAÇÃO NO COTIDIANO	
<p> <a href="#">Camila Mabel Sganzerla</a> </p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020924</b>	

**CAPÍTULO 25 ..... 266**

RAZÃO CÁLCIO/ MAGNÉSIO DIETÉTICO E SUA RELAÇÃO COM MARCADORES DO DANO MUSCULAR EM PRATICANTES DE MUAY THAI

Lourrane Costa de Santana  
Yasmin de Oliveira Cantuário  
Bruna Emanuele Pereira Cardoso  
Alana Rafaela da Silva Moura  
Ana Raquel Soares de Oliveira  
Jennifer Beatriz Silva Morais  
Loanne Rocha dos Santos  
Larissa Cristina Fontenelle  
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo  
Tamires da Cunha Soares  
Dilina do Nascimento Marreiro  
Kyria Jayanne Clímaco Cruz

**DOI 10.22533/at.ed.99019020925**

**CAPÍTULO 26 ..... 279**

RELAÇÃO ENTRE MAGNÉSIO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE OBESIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Kyria Jayanne Clímaco Cruz  
Ana Raquel Soares de Oliveira  
Mickael de Paiva Sousa  
Diana Stefany Cardoso de Araujo  
Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa  
Loanne Rocha dos Santos  
Jennifer Beatriz Silva Morais  
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo  
Larissa Cristina Fontenelle  
Gilberto Simeone Henriques  
Carlos Henrique Nery Costa  
Dilina do Nascimento Marreiro

**DOI 10.22533/at.ed.99019020926**

**CAPÍTULO 27 ..... 290**

RELAÇÃO ENTRE ZINCO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Ana Raquel Soares de Oliveira  
Kyria Jayanne Clímaco Cruz  
Mickael de Paiva Sousa  
Diana Stefany Cardoso de Araujo  
Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa  
Loanne Rocha dos Santos  
Jennifer Beatriz Silva Morais  
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo  
Larissa Cristina Fontenelle  
Gilberto Simeone Henriques  
Carlos Henrique Nery Costa  
Dilina do Nascimento Marreiro

**DOI 10.22533/at.ed.99019020927**

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>301</b>
REPERCUSSÕES DO TRABALHO NA SAÚDE MENTAL DE USUÁRIOS DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO	
Márcia Astrês Fernandes	
Iara Jéssica Barreto Silva	
Francisca Ires Veloso de Sousa	
Hellany Karolliny Pinho Ribeiro	
Márcia Teles de Oliveira Gouveia	
Aline Raquel de Sousa Ibiapina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020928</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>313</b>
SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL: ANÁLISE DOS AFASTAMENTOS LABORAIS	
Márcia Astrês Fernandes	
Laís Silva Lima	
Nayana Santos Arêa Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020929</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>324</b>
TRABALHO E RISCO DE ADOECIMENTO: UMA ANÁLISE NO SETOR DE LICITAÇÃO DE UMA PREFEITURA DO SUDOESTE BAIANO	
Leila Natálya Santana Vilas-Boas da Silva	
Patrícia Fernandes Flores	
Gustavo Mamede Sant'Anna Xará	
Wilson Pereira dos Santos	
Ricardo Franklin de Freitas Mussi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020930</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>336</b>
VIOLÊNCIA DE GÊNERO: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA	
Francisca Maria de Souza Brito Carvalho	
Laena Barros Pereira	
Marlanne Cristina Silva Sousa	
Radames Coelho Nascimento	
Rosa Maria Rodrigues da Silva	
Thaynara Costa Silva	
Teresa Rachel Dias Pires	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020931</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>357</b>
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA ENFERMAGEM	
Cristiane Lopes Amarijo	
Aline Belletti Figueira	
Aline Marcelino Ramos	
Alex Sandra Ávila Minasi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.99019020932</b>	

**CAPÍTULO 33 ..... 368**

**VIOLÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DO SEXO FEMININO NO BRASIL**

Thalyta Gleyane Silva de Carvalho

Danilo Nogueira Maia

Swelen Cristina Medeiros Lima

Francisca Ascilânya Pereira Costa

Ligia Regina Sansigolo Kerr

Marcelo José Monteiro Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.99019020933**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 381**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 382**

## PRESBIACUSIA E ANTIOXIDANDES: UM ESTUDO SOBRE POSSIBILIDADES PREVENTIVAS

### **Klinger Vagner Teixeira da Costa**

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió - AL

### **Kelly Cristina Lira de Andrade**

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

### **Aline Tenório Lins Carnaúba**

Centro Universitário Cesmac, Faculdade de Medicina.

Maceió – AL

### **Fernanda Calheiros Peixoto Tenório**

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

### **Ranilde Cristiane Cavalcante Costa**

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

### **Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes**

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

### **Thaís Nobre Uchôa Souza**

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

### **Katianne Wanderley Rocha**

Centro Universitário Cesmac, departamento de otorrinolaringologia.

Maceió - AL

### **Dalmo de Santana Simões**

Universidade Federal de Alagoas, faculdade de medicina.

Maceió – AL

### **Pedro de Lemos Menezes**

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

**RESUMO:** A presbiacusia caracteriza-se por ser uma perda auditiva progressiva e multifatorial que ocorre ao longo do envelhecimento do ser humano. É o transtorno sensorial mais comum na população idosa e leva ao comprometimento da qualidade de vida devido às limitações na comunicação. Sua patogênese ainda não é bem compreendida; porém, estudos sobre estresse oxidativo têm demonstrado que este é um dos principais mecanismos envolvidos na patogenese desta doença. O objetivo deste trabalho foi realizar uma resenha crítica sobre a revisão de literatura de Tavanai e Mohammad (Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature) abordando trabalhos que utilizaram antioxidantes para prevenir ou retardar a progressão da perda auditiva relacionada ao envelhecimento (presbiacusia). De acordo com estudos, a via de estresse oxidativo é apenas uma das vias da

morte celular na cóclea envelhecida. Como resultado, há indícios que os antioxidantes são uma opção preventiva necessária e a combinação de vários tipos deles devem ser considerados na elaboração de estudos futuros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Presbiacusia; perda auditiva; estresse oxidativo; anti-oxidantes.

## PRESBYCUSIS AND ANTIOXIDANTS: A STUDY ON PREVENTIVE POSSIBILITIES

**ABSTRACT:** Presbycusis is characterized by a progressive and multifactorial hearing loss that occurs along the aging of the human being. It is the most common sensory disorder in the elderly population and leads to quality of life impairment due to limitations in communication. Its pathogenesis is still not well understood; however, studies on oxidative stress have demonstrated that this is one of the main mechanisms involved in the pathogenesis of this disease. The objective was to perform a critical review on the literature review of Tavanai and Mohammad (Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature) approaching researches that used antioxidants to prevent or delay the progression of hearing loss related to aging (presbycusis). According to studies, the oxidative stress pathway is only one of the cell death pathways in the aged cochlea. As a result, there are indications that antioxidants are a necessary preventative option and the combination of several types of them should be considered in future studies designs.

**KEYWORDS:** Presbycusis; Hearing Loss; oxidative stress; anti-oxidants.

## 1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento é o fenômeno fisiológico comum que se caracteriza por alterações degenerativas progressivas, incluindo aumento de danos ao DNA, redução da função mitocondrial, diminuição das concentrações de água celular, alterações iônicas com insuficiência vascular e diminuição da elasticidade das membranas celulares. Simultaneamente a este processo, ocorre a degeneração da função auditiva (presbiacusia) (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

A presbiacusia é um processo multifatorial extremamente complexo com perda auditiva em altas frequências concomitantemente com sinais físicos de envelhecimento (POIRRIER et al., 2010). É o transtorno sensorial mais comum na população idosa, ocorrendo em 25-40% das pessoas com 65 anos ou mais e a prevalência tende a aumentar com a idade, variando de 40 a 66% em pessoas com mais de 75 anos e mais de 80% em pessoas com mais de 85 anos. Sugere-se que o número de pessoas com este transtorno continue crescendo substancialmente devido ao aumento na expectativa de vida. Indivíduos com presbiacusia apresentam sensibilidade e compreensão auditivas reduzidas em ambientes ruidosos, processamento central lento de informações acústicas e localização de fontes sonoras prejudicada. Assim, as limitações que se instalam são proporcionais ao

grau da deficiência auditiva, afetando o diálogo, a apreciação musical, a orientação para sinais de alerta e, finalmente, a participação em atividades sociais (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

A patogênese da presbiacusia ainda não é bem compreendida. Há a associação com fatores de risco extrínsecos (ruído, exposições a agentes ototóxicos ambientais, traumatismos, danos vasculares, alterações metabólicas, hormônios, dieta e sistema imunológico), superpostos aos intrínsecos (genético e processo de envelhecimento fisiológico) (YAMASOBA et al., 2013). Outras alterações foram propostas, como características vasculares alteradas, redução do oxigênio, aporte de nutrientes, eliminação de resíduos, mutações genéticas e aumento significativo na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016), sendo considerado o estresse oxidativo um dos seus principais mecanismos (SEIDMAN; AHMAD; BAI, 2002).

O estresse oxidativo tem sido bastante estudado e considerado como um dos principais mecanismos envolvidos no envelhecimento e, conseqüentemente, na perda auditiva relacionada ao envelhecimento. Tentativas em se utilizar substâncias com potencial efeito antioxidante têm sido realizadas para reduzir o estresse oxidativo em perdas auditivas em que há a participação do mesmo, dentre elas a presbiacusia (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

## 2 | REVISÃO DA LITERATURA

O estudo de Tavanail e Mohammadkhani (2016), cujos autores fazem parte do Departamento de Audiologia da Tehran University of Medical Sciences, Irã, envolve um tema que abrange aspectos extremamente importantes para a audiologia. O objetivo dos autores foi fazer uma revisão de literatura avaliando trabalhos que utilizaram antioxidantes para prevenir ou retardar a progressão da perda auditiva relacionada ao envelhecimento. Finalmente, os autores explicam quais resultados são realmente inclusivos.

No referido estudo, de Tavanail e Mohammadkhani (2016) foi utilizada uma estratégia de busca com termos previamente estabelecidos e relacionados ao tema proposto. As buscas foram feitas nas seguintes bases de dados: The Elsevier, PubMed, Scopus, Web of knowledge, Google acadêmico, Clinical trials e base de dados de revisões sistemáticas da Cochrane. Posteriormente, os autores estruturam a revisão abordando os tópicos a seguir:

### 2.1 Estresse oxidativo e supressão do DNA mitocondrial (mtDNA) na presbiacusia.

A hipótese é que o envelhecimento é o resultado de danos acumulados provocados pelo estresse oxidativo tanto pelo declínio das defesas antioxidantes relacionado como pelo aumento das espécies reativas formadas relacionados à idade. Os geradores potenciais de EROs na orelha interna incluem mitocôndrias,

reações enzimáticas, liberação de neurotransmissores estimulantes, óxido nítrico (NO) e NADPH oxidase 3 (NOX3). Com o envelhecimento da cóclea, há um aumento da necessidade de geração de energia através da fosforilação oxidativa. Observa-se excesso de espécies reativas livres no epitélio sensorial coclear, neurônios ganglionares espirais e células da estria vascular, bem como no sistema auditivo central (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

As mitocôndrias são tanto uma fonte importante de EROs como são importantes sítios danificados pelo estresse oxidativo e que se agrava com o envelhecimento. As EROs geradas nas mitocôndrias podem danificar o DNA nuclear, o DNA mitocondrial (mtDNA), as membranas e as proteínas. O mtDNA, localizado perto do local de fosforilação oxidativa na membrana interna das mitocôndrias, é um importante alvo na oxidação pelas espécies reativas, ocorrendo especialmente a mutação do mtDNA 4977-bp (também conhecida como “eliminação comum”, CD) em seres humanos; assim, o CD foi usado como biomarcador para o envelhecimento.

Um elaborado sistema antioxidante endógeno evoluiu para controlar os efeitos prejudiciais das espécies reativas. Este sistema, que diminui com o envelhecimento, inclui os sequestradores enzimáticos antioxidantes, como as superóxido-dismutases 1 e 2, catalase, glutathione (GSH) e enzimas relacionadas, incluindo glutathione peroxidase (Gpx), glutathione transferase (GST) e Glutathione redutase (GSHRed) que convertem EROs em moléculas neutras e não reativas.

Assim, os achados dos estudos avaliados indicam que, além do aumento de EROs, há um declínio do sistema de defesa antioxidante coclear que leva a danos relacionados à idade acarretando a presbiacusia. No entanto, as evidências experimentais confirmam que o acúmulo de mutações no mtDNA leva a disfunção mitocondrial que associada ao declínio nas defesas antioxidantes cocleares, à degeneração da cóclea e da via auditiva central, leva à presbiacusia. Por conseguinte, a atenuação do estresse oxidativo por agentes farmacológicos pode ser uma opção para prevenir os efeitos ao dano mitocondrial e à presbiacusia.

## **2.2 Intervenções com suplementos antioxidantes para a presbiacusia com prováveis mecanismos.**

Numerosas tentativas foram realizadas para prevenir / retardar o início ou a progressão da presbiacusia, que inclui principalmente o reforço de suas defesas antioxidantes com substâncias redox exógenas. Independentemente dos estudos transversais, alguns estudos prospectivos não mostraram nenhum efeito significativo dessas vitaminas, possivelmente devido a dados conflitantes oriundos das diferenças nas populações estudadas, métodos de determinação da perda auditiva e outros vieses durante as análises. Em contrapartida, nos estudos experimentais os animais de laboratório são mantidos em ambientes controlados e estão expostos a poucos, se houver, riscos ambientais que podem afetar o curso da presbiacusia, incluindo

ruídos de alto nível, medicamentos e doenças concomitantes.

Em estudos com animais (vitamina E, C, melatonina, lazaróide, lecitina) mostrou-se que tais antioxidantes exerceram efeitos estatisticamente significantes na melhora dos limiares auditivos (ROMEO; GIORGETTI, 1985; SALAMI et al., 2010). Todos os grupos tratados com antioxidantes, incluindo vitamina E, C, melatonina ou lazaroid, bem como a lecitina, apresentaram melhor sensibilidade auditiva e uma tendência para menos deleções de mtDNA em comparação com o placebo. Alguns agentes, tais como N-acetil-L-cisteína (NAC), coenzima Q10 (CoQ10) e ácido  $\alpha$ -lipóico, também foram estudados separadamente em ratos; a presbiacusia foi quase completamente evitada pelo ácido  $\alpha$ -lipóico e CoQ10, e parcialmente pela NAC.

Já em um estudo com 40 indivíduos idosos com presbiacusia, observou-se melhora na perda auditiva pela ingestão de vitaminas A e E após 28-48 dias (ROMEO; GIORGETTI, 1985). Outro estudo relatou a eficiência da formulação solúvel em água de CoQ10 no tratamento da presbiacusia em um ensaio clínico de curto prazo que resultou em melhora significativa dos limiares auditivos pelas vias aérea e óssea (SALAMI et al., 2010).

A importância da prevenção é aceita de forma unânime e são necessários mais estudos por períodos mais longos para observar os efeitos preventivos dos antioxidantes. O único estudo a longo prazo duplo-cego, controlado e com grupo controle é o estudo de Durga (2007) que foi conduzido por três anos e encontrou uma redução mínima, mas estatisticamente significativa, no grau de perda auditiva relacionada à idade por ingestão de suplemento de ácido fólico (DURGA et al., 2013). Ensaio clínico são necessários para investigar se a presbiacusia pode ser postergada ou evitada em seres humanos. Assim, tais estudos devem se concentrar nos possíveis efeitos dos antioxidantes considerando o tipo, a dosagem e a duração do tratamento.

### **2.3 Antioxidantes ou outros tratamentos: Qual o tipo de proteção é mais eficaz contra a presbiacusia?**

Embora várias tentativas tenham sido propostas, atualmente, não está claro qual tipo de estratégia tem o efeito mais preventivo. No total, a pesquisa até o momento sugere que o desequilíbrio oxidativo contribui para a presbiacusia, mas também indica que a terapia antioxidante sozinha não irá prevenir ou tratar a perda auditiva associada ao envelhecimento, pois é sugerido que a exposição ao ruído e alterações genéticas podem predispor a danos cocleares relacionados à idade. Por isso, alguns autores argumentam que limitar a exposição a ruídos ajuda a prevenir a presbiacusia.

Há grandes evidências de que os antioxidantes têm efeito protetor contra a perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR). O fato é que a presbiacusia tem causas

multifatoriais como o próprio processo de envelhecimento fisiológico coclear, predisposição genética, tabagismo e comorbidades como a aterosclerose. Portanto, há indícios de que o uso de antioxidantes para minimizar o efeito do ruído na presbiacusia é útil, mas não o suficiente, porque não se pode descartar outros fatores. O componente genético é um dos principais fatores no desenvolvimento da perda auditiva relacionada à idade e, conseqüentemente, a terapia gênica tem sido proposta.

Outras estratégias foram testadas com bloqueadores dos canais de cálcio, estatinas, indutor de proteína de choque térmico, vasodilatadores cocleares, terapia com salicilato, estimulação elétrica para restaurar o potencial endococlear por meio do aprimoramento da eletromotilidade da célula ciliada e tratamentos antiapoptóticos, porém, todos com resultados inconsistentes. Surgiram evidências que por meio da restrição calórica (RC) ou dietética (RD) é possível retardar o impacto negativo do envelhecimento. Seidman (2000) mostrou que ao restringir 30% da ingesta calórica, houve uma preservação dos limiares nas frequências mais agudas, uma menor quantidade de deleções de mtDNA e uma menor quantidade de perda das células ciliadas externas em comparação com o grupo de pacientes tratado com antioxidantes (SEIDMAN, 2000).

Desta forma, a presbiacusia é determinada por vários fatores e somente com o delineamento de cada um deles é que o tratamento poderá ser otimizado. Alguns autores sugerem que existe uma associação do envelhecimento da estria vascular com a gênese da presbiacusia e que, pelo menos em parte, por alterações na microvasculatura e diminuição do fluxo de sangue. Portanto, o uso de vasodilatadores cocleares parece ser uma opção razoável para melhorar o fluxo sanguíneo (ALVARADO et al., 2015; ROMEO; GIORGETTI, 1985). Por outro lado, a estria vascular é rica em mitocôndrias, a principal fonte de EROs, e o comprometimento destas organelas influencia no fenótipo da presbiacusia. Sugeriu-se que as combinações de vasodilatadores cocleares e antioxidantes são uma abordagem terapêutica viável. A suplementação com a glutatona em relação a outros antioxidantes mostrou-se mais eficiente; no entanto, o uso de um antioxidante específico para um tipo distinto de presbiacusia não foi estudado. Logo, mais estudos são necessários para revelar quais os tipos de presbiacusia são melhor prevenidos por determinados antioxidantes.

### 3 | CONSIDERAÇÕES

De acordo com estudos, a via de estresse oxidativo é apenas uma das vias da morte celular na cóclea envelhecida. Como resultado, há indícios que os antioxidantes são uma opção preventiva necessária, mas não suficiente, para prevenir a perda auditiva relacionada à idade. A combinação de vários tipos de antioxidantes e

/ ou estratégias para atingir diferentes tecidos e vias da apoptose celular no envelhecimento do sistema auditivo são pontos que devem ser considerados na elaboração de estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

ALVARADO, J. C. et al. **Synergistic effects of free radical scavengers and cochlear vasodilators: A new otoprotective strategy for age-related hearing loss.** *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 7, n. APR, p. 1–7, 2015.

DURGA, J. et al. **Effects of Folic Acid Supplementation on Hearing in Older Adults.** *Annals of Internal Medicine*, v. 146, n. 1, p. 1, 2013.

POIRRIER, A. L. et al. **Oxidative stress in the cochlea: an update.** *Curr. Med. Chem.*, v. 17, n. 30, p. 3591–3604, 2010.

ROMEO, R.; GIORGETTI, M. **Therapeutic effects of vitamin A associated with vitamin E in perceptual hearing loss.** *Acta Vitaminol Enzymol*, v. 7, p. 139–143, 1985.

SALAMI, A. et al. **Water-soluble coenzyme Q10 formulation (Q-TER®) in the treatment of presbycusis.** *Acta Oto-Laryngologica*, v. 130, n. 10, p. 1154–1162, 2010.

SEIDMAN, M. D. **Effects of dietary restriction and antioxidants on presbycusis.** *Laryngoscope*, v. 110, n. 5 I, p. 727–738, 2000.

SEIDMAN, M. D.; AHMAD, N.; BAI, U. **Molecular mechanisms of age-related hearing loss.** *Ageing Research Reviews*, v. 1, n. 3, p. 331–343, 2002.

TAVANAI, E.; MOHAMMADKHANI, G. **Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature.** *Eur Arch OtorhinoLaryngol*, v. 274, p. 1821–1834, 2016.

YAMASOBA, T. et al. **Current concepts in age-related hearing loss: Epidemiology and mechanistic pathways.** *Hearing Research*, v. 303, p. 30–38, 2013.



## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO-** Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abrigo de idosos 27

Ação Política 116

Ácido fólico 43

Adiposidade Abdominal 291

Adoecimento 311, 324, 330

Agente penitenciário 185

Alimentação escolar 217

Assessoria 217, 264

Atenção Básica 141, 149, 244, 246, 252, 253

Avaliação 42, 62, 71, 72, 73, 83, 91, 115, 158, 184, 202, 203, 208, 269, 270, 276, 282, 293, 322, 330, 332, 379

### B

Bem-estar 27

### C

Cálcio 68, 267, 276

Câncer de mama 160, 170

Capacitação em serviço 217

Comissão de Licitação 324

Comprimidos 56, 58, 62

Crack 7, 17

Creatina quinase 273

Cultura Corporal 139, 148, 150

### D

Dano muscular 267

Dependência Química 7, 26

Desenvolvimento de produtos 105

Disbiose Intestinal 128, 131, 137

Doenças ocupacionais 301

### E

Educação Física 40, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 246, 277, 324

Embriogênese 43

Enfermagem 3, 4, 6, 82, 95, 114, 159, 160, 169, 172, 223, 224, 225, 233, 234, 235, 265, 301, 311, 312, 322, 335, 357, 360, 361, 362, 366, 381

Envelhecimento 27, 41, 209  
Equipe multiprofissional 92  
Esgotamento Profissional 313, 315, 316, 317, 318, 321, 332  
Espaço Público 116  
Estratégia Saúde da Família 311, 357  
Estresse 10, 238, 254, 259, 265, 311, 335  
Estresse oxidativo 238  
Exercício 267

## **F**

Feminino 32, 68, 234, 317, 332, 369  
Fibromialgia 151, 152, 158  
Fisioterapia 1, 3, 4, 381  
Força da mão 197

## **G**

Genéricos 56  
Gestão 71, 72, 172, 178, 179, 183, 195, 223, 253, 265, 324, 335  
Grupos 92, 102, 331, 332

## **H**

Hospital 1, 3, 4, 16, 29, 92, 159, 160, 213, 381  
Humanização 92, 93, 101, 265

## **I**

Identidade de Gênero 224  
Idoso 95  
Internação Compulsória 7

## **L**

Lactato desidrogenase 273  
Lei nº. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha) 337  
Licença médica 313

## **M**

Macronutrientes 64  
Magnésio 267, 280, 285, 289  
Masculino 32, 68, 224, 317, 332  
Microbiota 128, 130, 136

Micronutrientes 64, 68

Motivação 233, 254

## O

Obesidade 73, 280, 291

Obesidade abdominal 280

## P

Passiflora edulis f. Flavicarpa 105

Perda auditiva 212

Pizza 105

Planejamento de cardápio 64

Prazer 321, 324, 328, 330, 331

Preceptoria 1, 2

Presbiacusia 237

Probióticos 128, 133, 135, 136, 137, 138

Programa Academia da Saúde 244, 247, 248, 252, 253

Programa Saúde na Escola 139, 140, 141, 144, 145, 148, 150

Promoção da Saúde 98, 140, 145, 244, 246, 252, 253

Psicologia da Saúde 102, 116

Psicologia Social Crítica 337, 339, 340, 341, 342, 349, 353, 354

## Q

Qualidade de vida 30, 40, 41, 51, 158, 160, 170, 254, 255, 263, 264, 265

## R

Residência Multiprofissional em Saúde 1, 2, 3, 4, 6, 94

Resíduos Sólidos Urbanos 172, 175, 179

## S

Saúde 2, 5, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 29, 40, 41, 43, 45, 51, 53, 55, 66, 71, 76, 82, 83, 93, 94, 98, 101, 102, 114, 116, 117, 119, 126, 127, 129, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 154, 155, 158, 159, 160, 162, 170, 172, 184, 195, 209, 210, 211, 222, 226, 227, 236, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 252, 253, 255, 257, 265, 269, 270, 274, 276, 282, 293, 301, 303, 311, 312, 313, 314, 321, 322, 323, 335, 344, 349, 357, 358, 359, 361, 362, 363, 367, 368, 369, 371, 378, 379, 380, 381

Saúde da Mulher 160

Saúde do trabalhador 301, 313

Saúde mental 301, 335

Síndrome 47, 151, 194, 313, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 323

Sufrimento 195, 324, 328, 330, 331

SUS 5, 2, 3, 4, 6, 13, 14, 17, 92, 93, 94, 98, 101, 145, 162, 170, 245, 246, 247

## T

Tecnologia Aplicada à Farmácia 56

Trabalhador 72, 254, 260, 311

Transtorno do espectro autista 43

Transtornos Mentais 44, 187, 194, 260, 369, 370

## V

Violência de Gênero 337

Violência Doméstica 357

## Z

Zinco 291, 297

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-599-0



9 788572 475990