

# ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE



VOLUME 3

Organizador  
Daniel Luís Viana Cruz

EDITORA  
OMNIS SCIENTIA



# ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE



VOLUME 3

Organizador  
Daniel Luís Viana Cruz

Editora Omnis Scientia

**ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE**

Volume 3

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2023

## **Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

## **Organizadores**

Daniel Luís Viana Cruz

## **Conselho Editorial**

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

## **Editores de Área - CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

## **Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

## **Imagem de Capa**

Os autores

## **Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

## **Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Lumos Assessoria Editorial

A886 Atualidades sobre a saúde : volume 3 [recurso eletrônico]  
/ organizador Daniel Luís Viana Cruz. — Triunfo :  
Omnis Scientia, 2023.  
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-176-8

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8

1. Pesquisas em saúde. 2. Saúde pública - Brasil.  
3. Políticas de saúde. 4. Serviços de saúde comunitária.  
5. Medicina baseada em evidências. 6. Avaliação de  
resultados (Cuidados médicos). I. Cruz, Daniel Luís Viana.  
II. Título.

CDD23: 362.10981

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

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



## PREFÁCIO

No Brasil, existem diversas questões atuais relacionadas à saúde que merecem destaque. Uma delas é o enfrentamento da pandemia de Covid-19, que vem causando um grande impacto na saúde dos brasileiros. O país registrou um alto número de casos e óbitos, colocando o sistema de saúde em colapso em algumas regiões.

Além disso, é importante destacar a necessidade de ampliar o acesso aos serviços de saúde, especialmente para a população mais vulnerável. O Brasil possui um sistema de saúde universal, o Sistema Único de Saúde (SUS), mas muitos brasileiros ainda encontram dificuldades para receber atendimento médico, principalmente nas regiões mais afastadas e de baixa renda. É necessário fortalecer e investir no SUS, para que todos os cidadãos tenham acesso igualitário à saúde de qualidade. Desta forma, este livro tem uma ampla abordagem sobre revisão de literatura e pesquisas da área da saúde no Brasil.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 2, intitulado “ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS EXAMES DE COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA DA ESF CENTRO 1, MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE”.

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1.....12**

### **ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO**

Leandro Pellenz

Núbia Malú Medeiros Rodrigues

Afonso Henrique da Silva Júnior

Carlos Rafael Silva de Oliveira

Sayonara Vanessa de Medeiros Lima

Douglas Zanini Ribas

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/12-21**

## **CAPÍTULO 2.....22**

### **ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS EXAMES DE COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA DA ESF CENTRO 1, MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE**

Vitória dos Santos Duete

Diego Alves Monteiro

Antonio Felipe de Oliveira Filho

Renan Silva Sampaio

Mirla Victória Martins Lima Verde Dantas

Ludmila Vieira Jaques

Sarah Mourão de Sá

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/22-37**

## **CAPÍTULO 3.....38**

### **ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E MODIFICADORA DA AÇÃO ANTIBIÓTICA DO ÓLEO FIXO Da *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)**

Isaac Moura Araújo

Raimundo Luiz Silva Pereira

Átila Pereira-Gonçalves

Andressa de Alencar Silva

Débora de Menezes Dantas  
Renata Evaristo Rodrigues Duarte  
Ana Raiane Alencar Tranquilino  
Sheila Alves Gonçalves  
Priscilla Ramos Freitas  
Carla Mikevely de Sena Bastos  
Jayrton Kelvin Oliveira Lessa  
Luís Pereira-de-Morais

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/38-48**

**CAPÍTULO 4.....49**

**AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA FÍSICA E METABÓLICA EM PRATICANTES DE CROSSFIT®**

Amanda de Oliveira Toledo  
Andressa Cavalcante Moreira Lima  
José Flavio Alencar Filho  
Valden Luís Matos Capistrano Junior  
Eva Pollyanna Peixe Laranjeira  
Italo Almeida Alves  
Ana Paula Vasconcellos Abdon

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/49-60**

**CAPÍTULO 5.....61**

**CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAIS BIOLÓGICOS EM ENFERMEIROS NO CENTRO CIRÚRGICO**

Laura Akemi Storer Makita  
Andressa Aya Ohta  
Windson Martins Posmosser  
Fernanda Fontes Mello  
Kelly Ayashi  
Herbert Leopoldo de Freitas Goes



**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/61-70**

**CAPÍTULO 6.....71**

**CONSUMO DE ÁLCOOL EM COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Leandro Custódio Amorim

Fabiana Ribeiro Santana

Claudio Morais Siqueira

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/71-87**

**CAPÍTULO 7.....88**

**CONSUMO E CONHECIMENTO SOBRE A FITOTERAPIA EM PEDIATRIA SOB A  
PERSPECTIVA DOS CUIDADORES**

Andressa Rodrigues de Sousa

Cíntia do Carmo Silva

Rian Karlos Silva Weber e Costa

Vitória Luiza Amaral da Silva

Izadhora C. de Almeida Couto

Stella Mendes Souza

Carla Regina de Almeida Corrêa

Helen Cristina Fávero Lisboa

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/88-99**

**CAPÍTULO 8.....100**

**IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA RONDA NOTURNA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS  
– RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Carla Walburga da Silva Braga

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/100-104**

<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>105</b>
<b>INCIDÊNCIA DA LEISHMANIOSE VICERAL NA VII GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2013 A 2022</b>	
Luciano Lindolfo	
Maurício Claudio Horta	
Adriana Gradela	
<b>DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/105-116</b>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>117</b>
<b>O PAPEL DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE PARA A PERFORMANCE ESPORTIVA</b>	
Djalma Vieira de Sousa Junior	
Marianne Torres	
Amanda Siqueira Ramos	
Mariana Vieira de Sousa	
<b>DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/117-126</b>	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>127</b>
<b>OFICINAS EXPRESSIVAS EM SAÚDE MENTAL</b>	
Georgina Carolina de Oliveira Faneco Maniakas	
<b>DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/127-134</b>	
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>135</b>
<b>SAÚDE MENTAL DE POPULAÇÕES QUILOMBOLAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA</b>	
Jackson Luiz Gonçalves Bezerra	
Fabiana Ribeiro Santana	
Claudio Morais Siqueira	
<b>DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/135-147</b>	

**CAPÍTULO 13.....148**

**TERAPIAS COMPLEMENTARES NO CLIMATÉRIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Williane Pereira Silva

Amanda Ayara de Souza Marques

Arysia Dantas Pereira da Cunha

Eric Henrique Freitas de Andrade

Guilherme Alexandre de Souza

Larissa Rayanne Alencar do Espírito Santo Araújo

Maycon Jonas da Silva Bezerra

Renata dos Santos Fernandes

Saulo Camilo Magalhães Lopes

Maria Misrelma Moura Bessa

Tayenne Maranhão de Oliveira

Sharlene Maria de Oliveira Brito Lopes

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/148-155**

**CAPÍTULO 14.....156**

**USO DE LICOPENO DIETÉTICO POR ADULTOS COM CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Jaime Conrado Aragão Neto

Jorge Luís Pereira Cavalcante

**DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/156-166**

### ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E MODIFICADORA DA AÇÃO ANTIBIÓTICA DO ÓLEO FIXO Da *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)

**Isaac Moura Araújo<sup>1</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4804278307317640>

**Raimundo Luiz Silva Pereira<sup>2</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3243461705511408>

**Átila Pereira-Gonçalves<sup>3</sup>;**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Crateús, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5709421532703228>

**Andressa de Alencar Silva<sup>4</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3144511152006306>

**Débora de Menezes Dantas<sup>5</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0572266448650050>

**Renata Evaristo Rodrigues Duarte<sup>6</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9143816484570239>

**Ana Raiane Alencar Tranquilino<sup>7</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3857328722755857>

**Sheila Alves Gonçalves<sup>8</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0611407857027967>

**Priscilla Ramos Freitas<sup>9</sup>;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9570065546196911>

**Carla Mikevely de Sena Bastos<sup>10</sup>;**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/4048670242745052>

**Jayrton Kelvin Oliveira Lessa<sup>11</sup>;**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/4209642245531900>

**Luís Pereira-de-Morais<sup>12</sup>.**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3425970032144286>

**RESUMO:** *Mauritia flexuosa* L. F é uma palmeira popularmente conhecida como miriti, buriti ou buriti-do-brejo, originária da região *amazônica*, com distribuição pelos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins. É uma planta cujo fruto, caule e folhas podem ser utilizados para diversos fins, desde o artesanato até a indústria farmacêutica e alimentícia. O óleo extraído da polpa é usado na culinária e na medicina popular, além disso, tem despertado bastante interesse devido às atividades antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante e antioxidante apresentados por seus compostos. Diante disso, este estudo objetivou avaliar a atividade antibacteriana do óleo fixo do fruto de *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) frente as cepas padrões e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, como a associação desse composto a antibióticos. A atividade antibacteriana e modificadora de antibióticos contra cepas bacterianas padrão e multirresistentes foi realizada utilizando ensaios de microdiluição em caldo. No teste antibacteriano, obteve-se resultados de  $\geq 1024$   $\mu\text{g/mL}$  para bactérias padrão e multirresistentes de *S. aureus* e *P. aeruginosa*. O OFFMF apresentou resultados irrelevantes em relação ao controle, com ausência de sinergismo e antagonismo, quando associado a eritromicina para *S. aureus* 10. Porém, quando o óleo foi associado a gentamicina e ao norfloxacino, o composto apresentou sinergismo reduzindo a MIC dos antibióticos testados. Já para *P. aeruginosa*, o OFFMF mostrou valores bem significativos de modulação, apresentando redução de MIC para todos os antibióticos testados. É possível concluir que mesmo não sendo encontrado resultados relevantes para o uso isolado do OFFMF como antibacteriano, o composto quando associado a antibióticos foi capaz de reduzir a MIC das drogas testadas, reduzindo assim, a dose necessária para inibir microrganismos multirresistentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Buriti. *Staphylococcus aureus*. *Pseudomonas aeruginosa*.

## ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND ANTIBIOTIC ACTION MODIFYING EFFECT OF THE FIXED OIL FROM *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)

**ABSTRACT:** *Mauritia flexuosa* L.F. is a palm tree commonly known as miriti, buriti, or swamp buriti, originating from the Amazon region, with distribution in the states of Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo, and Tocantins. It is a plant whose fruit, stem, and leaves can be used for various purposes, ranging from craftsmanship to the pharmaceutical and food industries. The oil extracted from the pulp is used in cooking and traditional medicine. Additionally, it has generated significant interest due to its antimicrobial, anti-inflammatory, wound-healing, and antioxidant activities exhibited by its compounds. In light of this, this study aimed to evaluate the antibacterial activity of the fixed oil from the fruit of *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) against standard and multi-resistant strains of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, as well as the combination of this compound with antibiotics. The antibacterial and antibiotic-modifying activity against standard and multi-resistant bacterial strains was performed using broth microdilution assays. In the antibacterial test, results of  $\geq 1024 \mu\text{g/mL}$  were obtained for standard and multi-resistant strains of *S. aureus* and *P. aeruginosa*. The fixed oil from the fruit (OFFMF) showed negligible results compared to the control, with no synergy and antagonism when combined with erythromycin for *S. aureus* 10. However, when the oil was combined with gentamicin and norfloxacin, the compound exhibited synergy, reducing the MIC of the tested antibiotics. For *P. aeruginosa*, the OFFMF showed significant modulation values, reducing the MIC for all tested antibiotics. It can be concluded that, even though relevant results were not found for the isolated use of OFFMF as an antibacterial agent, the compound was able to reduce the MIC of the tested drugs when combined with antibiotics, thereby reducing the required dose to inhibit multi-resistant microorganisms.

**KEY-WORDS:** Buriti. *Staphylococcus aureus*. *Pseudomonas aeruginosa*.

### INTRODUÇÃO

A resistência bacteriana ocorre quando um microrganismo adquire a capacidade de resistir aos efeitos de um agente quimioterápico, ao qual ele é normalmente suscetível (MADIGAN *et al.*, 2016). De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2050 o número de óbitos devido a resistência antibacteriana, será superior ao número de mortes causadas por outras doenças, isto se deve à prescrição e ao uso indiscriminado de antibióticos. Entre os principais mecanismos de resistência aos antibióticos, está a alteração na permeabilidade da membrana, alteração no local de atuação do antibiótico e a produção de enzimas que destroem os antibióticos (FARIA; GODOI; ROMANO, 2021).

*Staphylococcus aureus* é uma das espécies bacterianas mais estudadas pela ciência, o que não é surpreendente, dado o seu impacto significativo na saúde pública, sendo frequentemente encontrado em comunidades microbianas associadas a um hospedeiro humano ou outro animal (MCCULLOCH; MAMIZUCA, 2015). Embora encontrado com frequência na microbiota humana, o *S. aureus* pode provocar doenças que vão desde simples infecções cutâneas até doenças mais graves, como meningite, endocardite, síndrome do choque tóxico e septicemia (SANTOS *et al.*, 2007; FREITAS *et al.*, 2021).

*Pseudomonas aeruginosa* é um bacilo Gram-negativo, não fermentador de lactose, presentes em diversos ambientes entre eles o solo e a água. Geralmente oportunista, é um dos mais importantes agentes de infecção hospitalar. A importância clínica de *P. aeruginosa* está relacionada à difícil erradicação da infecção e contínuos fracassos terapêuticos, consequência da ampla expressão de fatores de virulência, assim como a resistência natural e adquirida a muitos antibióticos e desinfetantes (LINCOPAN; GARCIA, 2015).

A utilização de plantas com propriedades medicinais é uma prática muito antiga e remonta à própria evolução humana. Um dos primeiros e mais importantes registros do uso de plantas medicinais no tratamento de doenças, é o Papiro de Ebers, que data de 1.500 a.C. De acordo com Brandelli (2017) o Papiro de Ebers menciona fórmulas mágicas e remédios populares, além da prescrição do uso terapêutico de óleos vegetais (alho, girassol, açafreão) e o uso de mel ou de cera de abelhas como veículo ou ligamento para os óleos usados. Em relatos históricos, verifica-se que as plantas sempre estiveram presentes na vida do homem, antes mesmo da escrita.

O buriti (*Mauritia flexuosa* L.F) é uma palmeira da família Arecaceae, originária da região amazônica, com distribuição pelos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins (MANHÃES, 2007), embora também ocorra em outros países como Bolívia, Guianas, Colômbia, Venezuela, Trinidad, Equador e Peru (FERREIRA, 2005).

É uma planta cujo fruto, caule e folhas podem ser utilizados para diversos fins, desde o artesanato até a indústria farmacêutica e alimentícia. O óleo extraído da polpa é usado na culinária e na medicina popular (ALMEIDA; SILVA, 1994), além disso, tem despertado bastante interesse devido às atividades antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante e antioxidante apresentados por seus compostos.

Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar a atividade antibacteriana da *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) frente as cepas padrões e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* bem como a associação desse composto a antibióticos.

## METODOLOGIA

### Ensaio Antibacterianos

#### Bactérias utilizadas

As cepas bacterianas utilizadas no teste de concentração inibitória mínima foram: *S. aureus* ATCC 25923, *P. aeruginosa* ATCC 9027. Já na avaliação da modulação de antibióticos foram utilizadas cepas multirresistentes *S. aureus* 10 e *P. aeruginosa* 24. Estes foram mantidos em meio de cultura Brain Heart Infusion – BHI ágar (Acumedia Manufacturers Inc.). As culturas de bactérias foram mantidas a 4° C em BHI ágar, antes dos testes, as linhagens foram inicialmente cultivadas também em BHI ágar onde logo em seguida, incubadas a 35° C por 24 horas para crescimento microbiano. Todas as linhagens foram adquiridas da coleção de microrganismos do Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular – LMBM da Universidade Regional do Cariri-Urca.

#### Drogas e Reagentes

As drogas utilizadas no teste de modulação foram os antibióticos eritromicina, norfloxacino e gentamicina (Sigma Co., St. Louis, USA), preparados em uma concentração de 1024 µg/mL. Todas as drogas foram dissolvidas em água destilada e estéril. Para leitura dos testes foi utilizado o reagente resazurina sódica (Sigma–Aldrich, St. Louis, MO) um indicador de crescimento bacteriano colorimétrico de óxido-redução. A ocorrência da mudança de coloração azul para rosa devido à redução da resazurina indica o crescimento bacteriano. Resazurina sódica foi diluída em água destilada e armazenada a 4° C protegida da luz. (SALVAT et al., 2001; PALOMINO et al., 2002).

#### Inóculo

Para os testes da CIM e para o teste de modulação com antibióticos, na preparação dos inóculos das bactérias, inicialmente os isolados foram cultivados em meio BHI ágar em placa de petri a 37°C por 24h. A partir destas, foram preparadas suspensões dos microrganismos em tubos de ensaios contendo 3mL de solução salina estéril (NaCl 0,9%). Em seguida essas suspensões foram agitadas por 2 minutos com auxílio do aparelho vortex e a cada suspensão a sua turbidez foi comparada a escala de McFarland, a qual corresponde a um inóculo de aproximadamente 105 UFC/mL unidades formadoras de colônias/mL.

#### Teste de Concentração Mínima Inibitória

A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição em caldo (NCCLS, 2008). Para realizá-la foi utilizada uma placa de microdiluição estéril com 96 poços e preparado um meio de distribuição em tubos eppendorf® contendo uma solução de 1 mL composta por 900 µL de BHI 10% e 100 µL da suspensão bacteriana. A



placa de microdiluição foi preenchida no sentido numérico, adicionando 100 µL da solução de distribuição em cada cavidade, posteriormente foi realizada a microdiluição seriada com 100 µL da solução teste, com concentrações finais variando de 512 a 8 µg/mL, até a penúltima cavidade, pois a última foi destinada ao controle do crescimento microbiano. Em seguida as placas foram incubadas durante 24 h a 35° C. Para leitura das placas, foi adicionado 20 µL de resazurina, e após 1 hora em temperatura ambiente realizada a leitura.

### **Avaliação do efeito modificador da ação antibiótica**

Para avaliar o potencial da substância como modificadora da resistência aos antibióticos, foi utilizado o método proposto por Coutinho et al. (2008) onde a solução foi testada em concentração subinibitória. O meio de distribuição foi preparado em tubos eppendorf® contendo cada BHI 10% + 150 µL da suspensão bacteriana + substância, atingindo 1,5 mL de solução. Para controle, a solução de 1,5 mL continha apenas BHI 10% + 150 µL de suspensão microbiana. A placa de microdiluição foi preenchida no sentido alfabético, adicionando 100 µL da solução de distribuição em cada cavidade, em seguida fazendo microdiluição seriada (proporção 1:1) com 100 µL da droga (antibiótico), até a penúltima cavidade, posteriormente as placas foram incubadas a 37° C por 24 horas. A concentração dos antibióticos variou gradualmente de 1024 a 1 µg/mL. A leitura foi realizada através da adição de resazurina.

### **Análise estatística**

Os resultados foram obtidos em triplicata e a análise estatística foi realizada através do teste duas vias ANOVA, tendo como dados centrais as médias geométricas e o desvio Padrão da média, em seguida o teste de Bonferroni post hoc (onde  $p < 0,05$  e  $p > 0,05$  não significativos). Foi utilizado software GraphPad Prisma 8.0.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **Atividade antibacteriana**

Ao analisar a concentração inibitória mínima (CIM) do OFFMF contra bactérias padrão e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* obteve-se resultados de  $\geq 1024$  µg/mL (Tabela 2), mostrando-se não serem clinicamente relevante. Nobre et al. (2018) e Pereira et al. (2018) obtiveram resultados semelhantes ao avaliarem a atividade antimicrobiana do óleo da polpa do fruto de buriti sobre bactérias gram-positivas e gram-negativas.

**Tabela 2:** Valores de concentração inibitória mínima (CIM, µg/mL) do OFFMF.

Bactérias	S.A ATCC 259923	SA 10	P.A ATCC 99027	PA 24
MIC (µg/mL)	≥ 1024	≥ 1024	≥ 1024	≥ 1024

**Legenda:** S.A – *Staphylococcus aureus*; P.A – *Pseudomonas aeruginosa*.

No entanto, o estudo realizado por Batista et al. (2012), pelo método de difusão em ágar, demonstrou atividade antibacteriana do óleo de buriti frente cepas de *S. aureus*, apresentando halo de inibição de 11,1 mm. O estudo realizado por Silveira et al. (2005) com extratos etanólico e hexânico dos frutos de buriti, mostrou efeito altamente inibitório dos extratos contra *S. aureus* e *P. aeruginosa*.

De acordo com Chaves et al. (2016) a divergência entre os resultados deste e de outros estudos pode estar relacionada ao método utilizado para determinar a atividade antimicrobiana, ao perfil fenotípico das cepas utilizadas, assim como também, a região geográfica e as características ambientais as quais as plantas foram expostas, o que poderia afetar as atividades biológicas da planta.

### Efeito modulador do óleo fixo do fruto de *M. flexuosa*

O efeito modulatório do OFFMF foi testado em associação com os antibióticos: eritromicina, gentamicina e norfloxacino com o objetivo de avaliar uma possível interação entre eles, afim de observar possível efeito sinérgico ou antagônico frente as cepas multirresistentes *S. aureus* 10 e *P. aeruginosa* 24.

Ao analisar os resultados obtidos, verificou-se que o OFFMF quando associado a eritromicina para *S. aureus* 10, apresentou resultados irrelevantes em relação ao controle, com ausência de sinergismo e antagonismo para a linhagem testada. Porém, quando o óleo foi associado a gentamicina, o composto apresentou sinergismo reduzindo a CIM do antibiótico de 16 µg/ml para 2 µg/ml. O mesmo efeito foi observado quando o óleo foi associado ao norfloxacino, com redução da CIM de 203 µg/ml para 161, 2 µg/ml.

Corroborando com os resultados desse estudo, Pereira et al. (2018) obtiveram efeito sinérgico do óleo de buriti em *S. aureus* SA-10 com redução da CIM da gentamicina e amicacina em 40,00% e 60,55%, respectivamente. O estudo de Leite (2020) utilizando compostos bioativos do fruto do buriti extraídos por etanol e um sistema de solventes supramoleculares (SUPRAS), também demonstrou que a atividade moduladora do extrato casca supra e extrato polpa supra do fruto de buriti, potencializou a ação dos antibióticos norfloxacino e gentamicina contra *S. aureus* 10, *P. aeruginosa* 24 e *E. coli* 06.

O estudo realizado por Morais et al. (2022) também revelou atividade moduladora, utilizando a gentamicina combinada com óleo bruto de buriti e uma nanoencapsulação de óleo de buriti (OPG) para *S. aureus* os autores obtiveram um antagonismo caracterizado por

um aumento de MIC de 100% em ambos os casos demonstrados. Ainda sobre os resultados do estudo de Morais et al. (2022) ao avaliar o norfloxacino sozinho, quando comparado com o norfloxacino combinado com óleo bruto de buriti, os autores verificaram que não houve atividade moduladora para *S. aureus* com diferença estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ), no entanto, a atividade antibiótica combinada com OPG diminuiu a MIC em 50%.

Os resultados, para *P. aeruginosa*, mostram efeito sinérgico do OFFMF com todos os antibióticos testados, reduzindo a MIC, em associação com a eritromicina de 16 µg/ml para 5 µg/ml, da gentamicina de 256 µg/ml para 64 µg/ml e o norfloxacino de 128 µg/ml para 32 µg/ml.

O estudo de Morais et al. (2022) também apresentou efeito sinérgico, a associação entre o norfloxacino combinado com óleo de buriti e uma encapsulação do óleo de buriti (OPG) teve maior inibição para *P. aeruginosa* do que norfloxacino isoladamente, com diferença estatística entre elas ( $p<0,05$ ) e redução de 99% na MIC com OPG e 97% com óleo bruto de buriti, além disso, a gentamicina apresentou diferença significativa nas duas combinações (com óleo livre e OPG), nas quais houve redução de 50% na MIC.

Já no estudo realizado por Leite (2020) observou-se um efeito antagônico na associação do extrato casca supra dos frutos de buriti com gentamicina frente a *P. aeruginosa* 24, de acordo com o autor, um dos mecanismos que podem explicar este efeito antagônico é a quelação do antibiótico por constituintes dos extratos, inibindo assim a sua ação. Quando os mesmos extratos foram associados ao norfloxacino, houve uma potencialização da atividade antibiótica.

O OFFMF mostrou melhores resultados para *S. aureus* quando associado a gentamicina, do que quando combinado a eritromicina ou ao norfloxacino. Já para *P. aeruginosa*, o composto mostrou valores bem significativos de modulação, apresentando redução de MIC para todos os antibióticos testados.

Na literatura não foram encontrados dados sobre a associação do OFFMF e a eritromicina. No entanto, apesar dos dados irrelevantes obtidos com a associação do OFFMF e a eritromicina frente a *S. aureus*, o mesmo composto frente a *P. aeruginosa*, potencializou a ação do antibiótico, com uma redução de MIC de 68,75%. Esses resultados demonstram que o efeito modulador dos óleos pode variar dependendo do antibiótico e da cepa bacteriana testada (OLIVEIRA et al., 2006).

De acordo com Batista et al. (2012) o efeito antibacteriano de produtos de origem vegetal é mais intenso sobre bactérias gram-positivas do que sobre gram-negativas, devido as peculiaridades da conformação estrutural da parede celular dessas bactérias. Entretanto, neste estudo o OFFMF mostrou atividade inibitória contra cepas gram-positivas e gram-negativas. Diante disso, é possível concluir que mesmo não sendo encontrado resultados relevantes para o uso isolado do OFFMF como antibacteriano, o composto quando associado a antibióticos foi capaz de reduzir a MIC das drogas testadas, reduzindo assim, a dose necessária para inibir microrganismos multirresistentes.

## CONCLUSÃO

O óleo fixo de buriti potencializou a ação dos antibióticos frente às cepas testadas, diminuindo a dose necessária para inibir micro-organismos multirresistentes, configurando-se como um trabalho inovador e possível contribuinte para novas formulações farmacêuticas.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.P.; SILVA, J.A. Pequi e buriti: **importância alimentar para a população dos cerrados**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1994. pp. 26-28.

BATISTA, J.S.; OLINDA, R.G; MEDEIROS, V.B.; RODRIGUES, C.M.F.; OLIVEIRA, A.F.; PAIVA, E.S.; FREITAS, C.I.A.; MEDEIROS, A.C. Atividade antibacteriana e cicatrizante do óleo de buriti *Mauritia flexuosa* L. **Ciência Rural [online]**. 2012, v. 42, n. 1 pp. 136-141. Epub 20 Dez 2011. ISSN 1678-4596. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012000100022>. Acesso em: 21 Dez 2022.

BRANDELLI, C.L.C. Plantas medicinais: Histórico e conceitos *In*: MONTEIRO; S.C.; BRANDELLI, C.L.C. (org.). **Farmacobotânica: aspectos teóricos e aplicação**. Porto Alegre, 2017. Editora: Artmed. e-PUB. p. 4.

CHAVES, T.P.; FERNANDES, F.H.A.; SANTANA, C.P.; SANTOS, J.S.; MEDEIROS, F.D.; FELISMINO, D.C.; SANTOS, V.L.; CATÃO, R.M.R.; COUTINHO, H.D.M.; MEDEIROS, A.C.D. Evaluation of the interaction between the *poincianella pyramidalis* (tul.) Lp queiroz extract and antimicrobials using biological and analytical models. **Plos one** 11(5): e0155532. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155532>. Acesso em: 15 dez. 2022.

COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M.; LIMA, E.O.; FALCÃO-SILVA, V.S.; SIQUEIRA-JÚNIOR, J.P. Enhancement of the antibiotic activity against a multiresistant *Escherichia coli* by *Mentha arvensis* L. and chlorpromazine. **Chemotherapy**. 2008 v. 54, n. 4, pp. 328- 330. DOI: 10.1159/000151267. Epub 2008 Aug 12. PMID: 18698137.

FARIA, L.F.; GODOI, L.B.F.; ROMANO, L.H. Principais mecanismos de resistência bacteriana relacionados ao uso indiscriminado de antibióticos. **Rev. Saúde em Foco – Edição nº 13**. 2021.

FERREIRA, M.G.R. **Buriti (*Mauritia flexuosa* L.)**. Porto Velho, RO: 2005. p2. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/859495>. Acesso em: 20 nov. de 2022.

FREITAS, G.D.; LIMA, C.P.; COELHO, D.F.S.; MORAES, M.O.; LIMA, G.L.; ALVES, W.R. Use of different methods to control the development of *Staphylococcus aureus*: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e40310212546, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12546.

LEITE, P.I.P. **Extração verde de compostos bioativos da casca e da polpa do buriti (*Mauritia flexuosa* L.):** avaliação das atividades antioxidante e antibacteriana. 2020. 89f.: il. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/29964>. Acesso em: 15 dez. 2022.

LINCOPAN, N.; GARCIA, D.O. Bacilos Gram-Negativos não fermentadores *In*: TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo. Editora: Atheneu, 2015. pp. 408, 412.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. Microbiologia diagnóstica *In*: **Microbiologia de Brock**. Ed.14. Porto Alegre. Editora.: Artmed, 2016. pp. 719,819.

MANHÃES, L.R.T. **Caracterização da polpa de buriti (*Mauritia flexuosa*, Mart.): um potente alimento funcional**. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ. 2007.

MCCULLOCH, J.A.; MAMIZUCA, E.M. *Staphylococcus aureus* *In*: TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo. Editora: Atheneu, 2015. pp.179-180, 185-186.

MORAIS, N.S.; PASSOS, T.S.; RAMOS, G.R.; FERREIRA, V.A.F.; MOREIRA, S.M.G.; FILHO, G.P.C.; BARRETO, A.P.G.; LEITE, P.I.P.; ALMEIDA, R.S.; PAULO, C.L.R.; FERNANDES, R.; DA SILVA, S.A.D.; NASCIMENTO, S.S.C.; SOUSA JÚNIOR, F.C.; DE ASSIS, C.F. (2022). Nanoencapsulation of Buriti oil (*Mauritia flexuosa* L.f.) *In*: Porcine gelatin enhances the antioxidant potential and improves the effect on the antibiotic activity modulation. **PLoS ONE**, 17(3 March), 1–24. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265649>. Acesso em: 20 dez. 2022.

NCCLS - National Comitee for Clinical Laboratory Standards. 2008. **Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically: Approved standard**. 6th ed. NCCLS document M7-A6. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, USA.

NOBRE, C.B.; SOUSA, E.O.; SILVA, J.M.F.L.; COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M. Chemical composition and antibacterial activity of fixed oils *Mauritia flexuosa* and *Orbignia speciosa* associated with aminoglycosides. **European Journal of Integrative Medicine**, 2018. V. 23, pp. 84-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.09.009>. Acesso

em: 20 dez. 2022.

OLIVEIRA, R.A.G.; LIMA, E.O.; VIEIRA, W.L.; FREIRE, K.R.L.; TRAJANO, V.N.; LIMA, I.O.; SOUZA, E.L.; TOLEDO, M.S.; SILVA-FILHO, R.N. Estudo da interferência de óleos essenciais sobre a atividade de alguns antibióticos usados na clínica. **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online]. 2006, v. 16, n. 1. pp. 77-82. Epub 26 Fev 2008. ISSN 1981-528X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2006000100014>. Acesso em: 27 Dez. 2022.

PALOMINO, J.C.; MARTIN, A.; CAMACHO, M.; GUERRA, H.; SWINGS, J.; PORTAELS, F. Resazurin microtiter assay plate: simple and inexpensive method for detection of drug resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. **Antimicrob Agents Chemother**. 2002 Aug;46(8):2720-2. DOI: 10.1128/AAC.46.8.2720-2722.2002. PMID: 12121966; PMCID: PMC127336.

PEREIRA, Y.F.; COSTA, M.D.S.; TINTINO, S.R.; ROCHA, J.E.; RODRIGUES, F.F.G.; FEITOSA, M.K.S.B.; MENEZES, I.R.A.; COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M.; SOUSA, E.O. (2018). Modulation of the antibiotic activity by the *Mauritia flexuosa* (Buriti) fixed oil against methicillin-resistant *staphylococcus aureus* (MRSA) and other multidrug-resistant (MDR) bacterial strains. **Pathogens**, 7(4), 1–8. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/pathogens7040098>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SALVAT, A.; ANTONNACCI, L.; FORTUNATO, R.H.; SUAREZ, E.Y.; GODOY, H.M. Screening of some plants from Northern Argentina for their antimicrobial activity. **Lett Appl Microbiol**. 2001 May;32(5):293-7. DOI: 10.1046/j.1472-765x.2001.00923.x. PMID: 11328492.

SANTOS, A.L.; SANTOS, D.O.; FREITAS, C.C.; FERREIRA, B.L.A.; AFONSO, I.F.; RODRIGUES, C.R.; CASTRO, H.C. *Staphylococcus aureus*: visitando uma cepa de importância hospitalar. **J Bras Patol Med Lab**. v. 43. n. 6. pp. 413-423. Dez. 2007.

SILVEIRA, C.S.; PESSANHA, C.M.; LOURENÇO, M.C.S.; NEVES JUNIOR, I.; MENEZES, F.S.; KAPLAN, M.A.C. Atividade antimicrobiana dos frutos de *Syagrus oleracea* e *Mauritia vinifera*. **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online]. 2005, v. 15, n. 2. pp. 143-148. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000200013>. Epub 26 maio 2008. ISSN 1981-528X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000200013>. Acesso em: 23 dez. 2022.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

Abordagem terapêutica · 163, 177

Acidentes com materiais perigosos · 66

Acidentes de trabalho · 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 76

Ações de conscientização · 103, 113

Acompanhamento odontológico · 139

**Adulto** · 50

Agentes Comunitários de Saúde (ACS) · 16, 20

Alimento funcional · 192

Alimentos · 191, 193, 198, 200

Alternativa terapêutica · 103, 105, 113

Alto risco de quedas · 117, 120

Ambiente rural · 124, 126

Antagonismo · 37, 43, 44

Anti-inflamatória · 37, 40, 142

Antimicrobiana · 37, 40, 42, 43, 48

Antioxidante · 37, 40, 47, 205

Áreas tropicais · 123, 125

Assistência de enfermagem · 121, 181, 183

Atenção básica · 16

Atividades antioxidantes · 191

Atletas · 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 138, 140, 141, 143, 145, 147, 148, 150

Autonomia · 93, 152, 160

Avaliação metabólica · 50, 54

## B

Bioimpedância · 50, 53, 54

Buriti · 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Buriti-do-brejo · 37

## C

Calazar · 124

Calorimetria indireta · 50, 53, 54

Câncer · 16, 17, 18, 19, 21, 23, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 96, 115, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205

Câncer de colo do útero · 16, 19, 21, 29

Câncer de próstata · 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204

Capacitação dos profissionais · 66

Carcinoma prostático · 191

Cáries · 139, 143, 145, 147

Centro cirúrgico · 65, 69, 72, 74, 75

Centros de Atenção Psicossocial · 79, 152, 154, 155, 156

Cicatrizante · 37, 40, 46

Cirurgião dentista · 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Climatério · 116, 181, 183, 188

Colo de útero · 16, 17, 21, 22, 23, 29, 30

Competência física e metabólica · 49, 52

Composição corporal · 50, 52, 53, 54, 59, 61, 63

Comunicação · 34, 67, 152, 158, 159, 160, 163, 174, 177

Comunidades quilombolas · 77, 89, 90, 95, 163

Condições de segurança · 3

Consumo de álcool · 77, 79, 80, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 175

Consumo de bebida alcoólica · 77, 80, 91

Conteúdos psíquicos · 152, 155, 158, 159

Controle do câncer · 191

Contusões · 117, 119

Crianças · 89, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 116, 131

Crossfit® · 50, 51, 52, 62

Cuidado mental · 163, 177

Cuidadores de crianças/adolescentes · 103, 107

## **D**

Deficiência de estrogênio · 181, 183

Dieta · 59, 192, 193, 197, 199, 202

Doença negligenciada · 123

Doenças ocupacionais · 3, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14

Doenças periodontais · 139, 143, 145, 147

Drogas · 38, 41, 45, 77, 79, 80, 91, 98, 100, 131



## **E**

Epidemiologia · 66, 75, 76, 99, 100, 135, 137, 178, 180  
Equipamentos de proteção individual · 11, 13, 66, 73  
Equipe de enfermagem · 68, 117, 120, 121  
Escala de predição Severo-Almeida-Kuchenbecker (SAK) · 117, 120  
Escala de Risco de Quedas SAK · 117, 120  
Escoriações · 117, 119  
Esquizofrenia · 152, 154  
Estratégia assistencial · 117, 119, 120  
Estratégias de Saúde da Família (ESF) · 103  
Etapa reprodutiva · 181, 183  
Exame preventivo · 16, 20, 22  
Exames colpocitológicos · 16, 19, 34  
**Exercício** · 50, 63

## **F**

Falência ovariana · 181, 183  
Fatores culturais · 95, 163, 177  
Fitoterapia · 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 183, 184  
Fitoterápicos · 104, 105, 114  
Fitoterápicos em crianças · 103  
Força · 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 63  
Fraturas de fêmur · 117, 119

## **G**

Grupos etários · 102

## **H**

Hematomas · 117, 119

## **I**

Idoso · 117, 120  
Incidência · 13, 16, 17, 18, 67, 73, 74, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 173, 191, 192, 193, 196, 197  
Indústria farmacêutica · 37, 40  
Infecção · 16, 17, 39, 131, 134  
Infecção pelo papilomavírus humano (HPV) · 16, 17

Infecção sexualmente transmissível · 16, 17

Inflamação prostática · 191

Interações medicamentosas · 103, 106, 112

Intoxicações · 103, 110, 111

## **L**

Leishmaniose visceral (LV) · 123, 127, 133

Lesões precursoras · 16, 17, 21

Letalidade · 10, 124, 130, 131, 133

## **M**

Material biológico · 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

*Mauritia flexuosa* L. F · 37

Medicina popular · 37, 40

Menopausa · 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188

Microrganismos multirresistentes · 38, 45

Miriti · 37, 38

Mudanças biológicas · 181, 183, 184

## **N**

Neoplasia · 25, 191, 195, 197, 198, 202, 204

Notificações de acidentes de trabalho · 65

## **O**

Óbito · 106, 117, 119, 125, 127, 201

Odontologia · 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150

Odontologia do esporte · 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150

Oficinas expressivas · 152, 154

Óleo fixo do fruto · 37, 43

Organização Mundial de Saúde · 117, 119, 153, 159

Orientação · 26, 54, 103, 107, 113

## **P**

Pais/cuidadores · 103

Palmeira · 37, 40

Perfil dos acidentes · 3, 73

Perimenopausa · 181, 183  
Plantas medicinais · 40, 103, 105, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 187  
Pós menopausa · 181, 183  
Potência muscular · 50, 53  
Prática segura da fitoterapia · 103  
Praticantes de Crossfit® · 49, 55, 61, 62  
Preconceito · 163, 175, 176, 177  
**Prevenção** · 3, 33  
Prevenção de quedas · 117, 119, 121  
Preventivo · 16  
Problemas bucais · 138  
Problemas sexuais · 181  
Procedimento cirúrgico · 65, 71  
Processo de urbanização · 124  
Profissionais de saúde · 65, 69, 72, 76, 79, 107, 110, 111, 114, 139, 163, 165, 177, 181, 186, 187  
Psicoses · 152

## **Q**

Quadro psicopatológico · 152, 159  
Qualidade de vida da mulher · 181, 183  
Queda · 3, 6, 7, 8, 9, 117, 119, 121  
Quilombolas · 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 163, 164, 167, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179

## **R**

Reinserção psicossocial · 152, 154  
Reintegração social · 152, 160  
Rendimento esportivo · 138, 140, 142, 148  
Risco de infecções · 138, 147  
Ronda noturna · 117, 119, 120, 121

## **S**

Saúde bucal · 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149  
Saúde da criança · 103, 106, 107, 111, 113  
Saúde da mulher · 31, 34, 98, 181, 183, 186  
Saúde de comunidades rurais · 78

Saúde do esporte · 138, 141, 142, 143  
Saúde mental · 98, 152, 164  
Saúde no ambiente de trabalho · 3  
**Saúde Pública** · 33, 77, 78, 80, 87, 99, 101, 137, 162, 163, 165, 169, 179, 201  
Saúde sistêmica · 138, 142  
**Segurança do trabalho** · 3  
Segurança dos trabalhadores · 3  
Serviços de saúde · 72, 75, 79, 163, 164, 173, 174, 177  
Sinergismo · 37, 43  
Sistema de Informação de Agravos de Notificação · 65, 67, 124, 127  
Sistema imunológico · 138, 142, 147  
Sítios bacterianos · 138  
Surto epidêmicos · 124

## **T**

Taxa de incidência anual · 124, 127, 128, 130  
Taxa de letalidade · 9, 10, 124, 126, 127, 130, 131, 133  
Taxas metabólicas · 50, 53, 61  
Terapêutica do câncer · 191, 196, 198  
Terapias complementares · 181, 183, 185, 187  
Terapias Complementares (TC) · 181  
Teste antibacteriano · 37  
Transição · 89, 91, 181, 183  
Transmissão · 124, 125, 127, 129  
Transtornos mentais · 154, 163, 164, 173, 174, 175, 176, 177, 179  
Tratamento infantil · 103, 113  
Tratamentos alternativos · 103, 135  
Trato anogenital · 16, 17  
Traumas de crânio · 117, 119  
Tumor maligno · 192

## **U**

Unidade de internação clínica · 117, 120  
Urbanização · 124, 125, 126, 133  
Uso correto dos equipamentos de proteção · 66

## **V**

Verrugas genitais · 16, 17

Vírus · 16, 17, 68

EDITORA  
OMNIS SCIENTIA



[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora\\_omnis\\_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



**editoraomnisscientia@gmail.com** 

**<https://editoraomnisscientia.com.br/>** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>** 

**+55 (87) 9656-3565** 