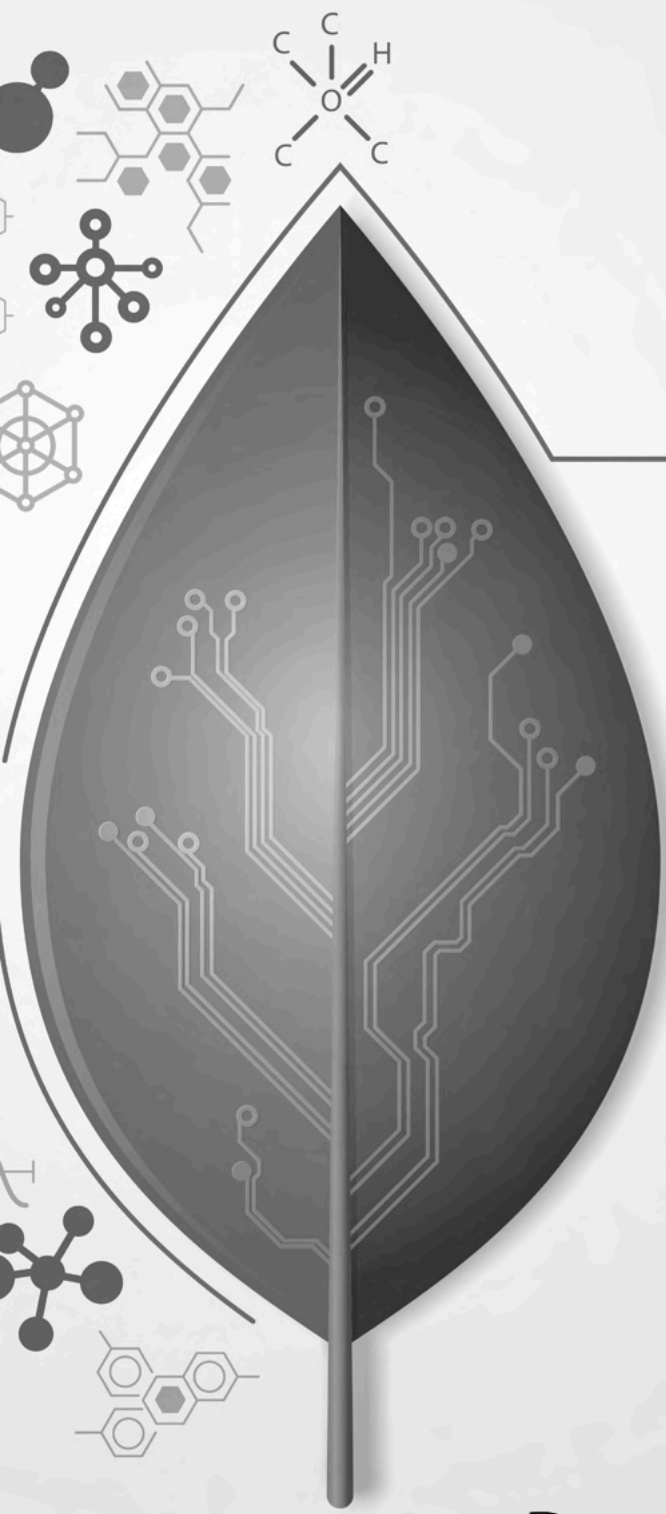




AGENDA
GLOBAL
DE PESQUISA
EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS 2

DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS
(ORGANIZADORA)



AGENDA
GLOBAL
DE PESQUISA
EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS 2

DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS
(ORGANIZADORA)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Agenda global de pesquisa em ciências biológicas 2

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Daniela Reis Joaquim de Freitas

Da dos Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A265 Agenda global de pesquisa em ciências biológicas 2 /
Organizadora Daniela Reis Joaquim de Freitas. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0177-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.773221804>

1. Ciências biológicas. I. Freitas, Daniela Reis Joaquim
de (Organizadora). II. Título.

CDD 570

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

As Ciências Biológicas é um maravilhoso campo de estudo, no qual estudamos todos os seres vivos, suas relações entre si e com o meio ambiente. Também podemos neste campo trabalhar áreas do conhecimento, que podem ser aplicadas na indústria, na educação, na pesquisa, bioconservação do ambiente, saúde etc. E nesta obra, “Agenda global de pesquisa em Ciências Biológicas 2”, nossa intenção é mostrar ao longo de 18 capítulos de forma ampla o que vem sendo produzidos neste campo, com trabalhos originais ou de revisão que englobam saúde, bioconservação, meio ambiente, pesquisa experimental, Microbiologia, Parasitologia, aplicações na indústria farmacêutica e Educação.

Esta obra mostra a importância da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade dentro das Ciências Biológicas, pois todas as pesquisas aqui apresentadas possuem diferentes olhares profissionais e mostram diferentes aplicabilidades na vida cotidiana do leitor. É com certeza uma literatura importante para estudantes e profissionais de diferentes áreas, que desejam enriquecer seus conhecimentos e utilizá-los de forma prática na sua vida acadêmica e profissional.

A Atena Editora, como sempre, prezando pela qualidade, apresenta um corpo editorial formado por mestres e doutores formados nas melhores universidades do Brasil, para revisar suas obras. E esta revisão por pares garante que um trabalho de excelente qualidade chegue até você, caro leitor. Esperamos que você aproveite bem sua leitura!

Daniela Reis Joaquim de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PUÉRPERAS NA ADOLESCÊNCIA DE 2007 Á 2011 ATENDIDAS NO PROJETO MATERBABY BAURU

Fernando Silva da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218041>

CAPÍTULO 2..... 20


REPERCUSSÕES DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR DESDE A LACTAÇÃO SOBRE A PAREDE DO INTESTINO DELGADO DE RATOS ADULTOS

Luan Vitor Alves de Lima

Maria Montserrat Diaz Pedrosa

Maria Raquel Marçal Natali

João Paulo Ferreira Schoffen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218042>

CAPÍTULO 3..... 29

HIPERLIPIDEMIA: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO - BREVE REVISÃO

Ana Cláudia Carvalho de Sousa

Ismaela Maria Ferreira de Melo

Valéria Wanderley Teixeira

Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

Érique Ricardo Alves


Jaiurte Gomes Martins da Silva

Bruno José do Nascimento

Yasmin Barbosa dos Santos

Anthony Marcos Gomes dos Santos

Carolina Arruda Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218043>

CAPÍTULO 4..... 41

INFLUÊNCIA DA GLÂNDULA PINEAL NA HISTOFISIOLOGIA OVARIANA E UTERINA

Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

Valéria Wanderley Teixeira

Joaquim Evêncio Neto

Ismaela Maria Ferreira de Melo

José Maria Soares Júnior

Manuel de Jesus Simões


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218044>

CAPÍTULO 5..... 52

EFEITO DA INFUSÃO DE *Heteropterys tomentosa* SOBRE O ENVELHECIMENTO DO RIM, BAÇO E FÍGADO EM RATOS WISTAR IDOSOS

Lucas Andrioli Mazzuco

Fabricia de Souza Predes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218045>

CAPÍTULO 6..... 63

FREQUÊNCIA DE HAPLÓTIPOS EM GENES DE CITOCINAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A ESPONDILITE ANQUILOSANTE


Ariane Laguila Altoé
Joana Maira Valentini Zacarias
Ana Maria Sell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218046>

CAPÍTULO 7..... 72

ESCABIOSE HUMANA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA ATUAL

Vanessa Barros Almeida
Antonio Rosa de Sousa Neto
Marly Marques Rêgo Neta
Mayara Macêdo Melo
Angelica Jesus Rodrigues Campos
Ivina Meneses dos Santos e Silva
Alexandre Maslinkiewicz
Kelly Myriam Jiménez de Aliaga
Daniela Reis Joaquim de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218047>

CAPÍTULO 8..... 82

PROPOSTA DA SÍNTESE DE UMA CUMARINA SENSÍVEL A ESPÉCIES OXIDATIVAS PARA DETECÇÃO DE SANGUE


Bianca Lima de Moraes
Alberto de Andrade Reis Mota
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento
Simone Cruz Longatti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218048>

CAPÍTULO 9..... 96

IDENTIFICAÇÃO DAS FUNÇÕES CANÔNICAS E NÃO-CANÔNICAS DE snRNAs ASSOCIADOS A CÂNCERES: UMA BREVE DESCRIÇÃO DA LITERATURA

Eldevan da Silva Barbosa
Larissa Rodrigues de Sousa
Ana Gabrielly de Melo Matos
Tháís da Conceição da Silva
Alania Frank Mendonça
Ana Carla Silva Jansen
Eleilde Almeida Araújo
Wesliany Everton Duarte
Francisca de Brito Souza Araújo
Wemerson Matheus Matos Silva
Amanda Marques de Sousa
Jaqueline Diniz Pinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7732218049>

CAPÍTULO 10..... 108


DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES COSMECÊUTICAS SUSTENTÁVEIS USANDO ATIVOS DE ORIGEM MICROBIANA E VEGETAL

Julia Klarosk Helenas

Cristiani Baldo

Audrey Alesandra Stingham Garcia Lonni

Maria Antonia Pedrine Colabone Celligoi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180410>

CAPÍTULO 11..... 118

USO DE MODELOS ANIMAIS EM ESTUDOS COM CELULOSE BACTERIANA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA


Jaiurte Gomes Martins da Silva

Glícia Maria de Oliveira

Ismaela Maria Ferreira de Melo

Valéria Wanderley Teixeira

Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180411>

CAPÍTULO 12..... 123

APLICAÇÃO DE SOFOROLIPÍDIOS DE *Candida bombicola* EM FILMES ANTIMICROBIANOS

Briani Gisele Bigotto


Giovanna Amaral Filipe

Victória Akemi Itakura Silveira

Eduarda Mendes Costa

Audrey Alesandra Stingham Garcia Lonni

Maria Antonia Pedrine Colabone Celligoi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180412>

CAPÍTULO 13..... 139

VÍRUS INFLUENZA A: ORIGEM E SEUS SUBTIPOS

Dalya Batista de Castro

Natássia Albuquerque Ribeiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180413>





CAPÍTULO 14..... 145

ESPÉCIES DE PLANTAS HOSPEDEIRAS E GALHAS DE INSETOS DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

Valéria Cid Maia

Bruno Gomes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180414>

CAPÍTULO 15.....	164
INTEGRAÇÃO E AGENTES: UM OLHAR SOBRE OS PAPÉIS CENTRAIS NO CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS	
Luana Camila Capitani	
José Carlos Corrêa da Silva Junior	
Ervandil Corrêa Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180415	
CAPÍTULO 16.....	173
PERCEÇÃO DOS PETIANOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFGD SOBRE O ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA	
Lígia Garcia Germano	
Marina Schibichewski	
Nathalya Alice de Lima	
Rener da Silva Nobre	
Wender Vera dos Santos	
Rita de Cassia Gonçalves Marques	
Zefa Valdivina Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180416	
CAPÍTULO 17.....	179
TRABALHO COM NECESSIDADES ESPECIAIS E O PROJETO VISITANDO A BIOLOGIA DA UEPG: CAMINHOS PERCORRIDOS E PERSPECTIVAS	
Joyce Fernanda Kielt	
Letícia Prestes	
Marco Antonio da Cruz Kuki	
José Fabiano Costa Justus	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180417	
CAPÍTULO 18.....	185
ALUNOS DE ENSINO MÉDIO E O PROJETO “VISITANDO A BIOLOGIA DA UEPG”: CAMINHOS TRILHADOS E NOVOS HORIZONTES	
Emanuele Cristina Zub	
Joyce Fernanda Kielt	
Luana de Fátima Carneiro Halat	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77322180418	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	189
ÍNDICE REMISSIVO.....	190

CAPÍTULO 7

ESCABIOSE HUMANA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA ATUAL

Data de aceite: 01/02/2022

Vanessa Barros Almeida

Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Antonio Rosa de Sousa Neto

Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Marly Marques Rêgo Neta

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Mayara Macêdo Melo

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Angelica Jesus Rodrigues Campos

Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Ivina Meneses dos Santos e Silva

Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Alexandre Maslinkiewicz

Departamento de Medicina Comunitária, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Kelly Myriam Jiménez de Aliaga

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Daniela Reis Joaquim de Freitas

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Piauí – UFPI

RESUMO: A escabiose ou sarna humana é uma infestação parasitária causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei var hominis* e está entre as Doenças Tropicais Negligenciadas que afetam principalmente comunidades pobres no mundo todo, alcançando mais de um bilhão de pessoas. Possui epidemiologia complexa, estando muitas vezes relacionada às condições ambientais, tornando seu controle difícil. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre o tema, caracterizando seu agente etiológico, suas características gerais, tratamento controle. Como resultados, encontramos que o ácaro não possui divisão corporal, apresentando um único tagma, o idiossoma, e que sua reprodução é sexuada e ocorre na pele do hospedeiro, com a fêmea fazendo a postura de 2 a 3 ovos por dia; as larvas emergem após 48 a 72 h e atingem a idade adulta em 10 a 14 dias, acasalando e então repetindo o ciclo. A transmissão ocorre por contato direto pele a pele ou pela transmissão indireta via roupas, roupas de cama e outros fômites. Quando da primeira infecção, os sintomas geralmente não aparecem por até 2-6 semanas após a infecção, sendo bem mais reduzido este tempo quando

ocorre uma segunda infecção. O diagnóstico ocorre por exame das áreas afetadas pela coceira e através de raspagem da pele no local afetado, observando-a ao microscópio. O tratamento recomendado é realizado com Ivermectina via oral, Permetrina 5% em creme, ou Deltametrina, em loções e shampoos, de maneira diária por 7 a 10 dias. Já para mulheres grávidas e crianças abaixo de 2 anos recomenda-se enxofre 10% diluído em Petrolatum; para alívio do prurido pode-se utilizar anti-histamínicos sedantes. A escabiose é prevenida evitando o contato direto da pele com uma pessoa infestada ou com itens como roupas ou roupas de cama usadas por uma pessoa infestada. Toda a roupa da pessoa infectada deve ser lavada com água quente e secada com alta temperatura. Os ácaros da sarna geralmente não sobrevivem mais de 2 a 3 dias longe da pele humana. Para concluir, é necessário dar atenção à esta doença que, apesar de ser de simples diagnóstico e tratamento, ainda é muito negligenciada e atinge grande número de pessoas no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Sarna; Saúde pública; Controle de infecções.

ABSTRACT: Scabies or human scabies is a parasitic infestation caused by the mite *Sarcoptes scabiei var hominis* and is among the Neglected Tropical Diseases that mainly affect poor communities worldwide, reaching more than one billion people. It has complex epidemiology, being often related to environmental conditions, making its control difficult. The objective of this work is to discuss the subject, characterizing its etiological agent, its general characteristics, control treatment. As a result, we found that the mite does not have body division, presenting a single tagma, the idiosome, and that its reproduction is sexual and occurs on the skin of the host, with the female laying 2 to 3 eggs per day; the larvae emerge after 48 to 72 h and reach adulthood in 10 to 14 days, mating and then repeating the cycle. Transmission occurs by direct skin-to-skin contact or by indirect transmission via clothing, bedding, and other fomites. With the first infection, symptoms usually do not appear for up to 2-6 weeks after infection, with this time being much shorter when a second infection occurs. The diagnosis is made by examining the areas affected by itching and by scraping the skin at the affected site, observing it under a microscope. The recommended treatment is performed with oral Ivermectin, Permethrin 5% in cream, or Deltamethrin, in lotions and shampoos, daily for 7 to 10 days. For pregnant women and children under 2 years old, 10% sulfur diluted in Petrolatum is recommended; to relieve itching, sedating antihistamines can be used. Scabies is prevented by avoiding direct skin contact with an infected person or with items such as clothing or bedding worn by an infected person. All clothing of the infected person should be washed in hot water and dried with a high temperature. Scabies mites usually do not survive more than 2 to 3 days away from human skin. To conclude, it is necessary to pay attention to this disease that, despite being simple to diagnose and treat, is still very neglected and affects many people in Brazil.

KEYWORDS: Scabies; Public health; Infection Control.

INTRODUÇÃO

A escabiose humana, também conhecida como sarna humana, está entre as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) - um grupo diversificado de 20 condições, predominantes em áreas tropicais, que afetam principalmente comunidades pobres, sobretudo mulheres e crianças, causando consequências devastadoras na saúde, sociedade e economia. Além

disso, afetam mais de um bilhão de pessoas, possuem epidemiologia complexa, estando muitas vezes relacionada às condições ambientais tornando seu controle desafiador (WHO, 2022).

Etiologicamente, a sarna humana é uma infestação parasitária causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei var hominis*. Estima-se que mundialmente afeta mais de 200 milhões de pessoas a qualquer momento, com a prevalência variando de 0,2% a 71%. Outrossim, a sarna é endêmica em muitos ambientes tropicais com poucos recursos, com uma prevalência média estimada de 5 a 10% em crianças, onde as suas complicações impõem um grande custo aos sistemas de saúde, mas em economias de alta renda os casos são esporádicos. Surtos em instituições de saúde e comunidades vulneráveis contribuem para um custo econômico significativo nos serviços nacionais de saúde (WHO, 2020).

Nesse contexto, uma pesquisa descreveu dois surtos de escabiose independentes que ocorreram em um hospital terciário de Portugal, com ambos os surtos gerando impacto significativo, com centenas de indivíduos expostos e custos consideráveis (GOMES *et al.*, 2020). Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre o problema atual que é a escabiose humana, seu agente etiológico e suas características gerais.

CLASSIFICAÇÃO SISTEMÁTICA

O ácaro causador da sarna humana foi classificado em 1746 pelo sueco Linnaeus como *Acarus humanus* subcutâneo. Em 1778 foi oficializado como *Sarcoptes scabiei* por De Geer (BOUJELBANE, 2019).

Atualmente, a sistemática de *Sarcoptes scabiei* está registrada da seguinte forma, segundo Markell *et al* (2003) e Brusca *et al* (2018):

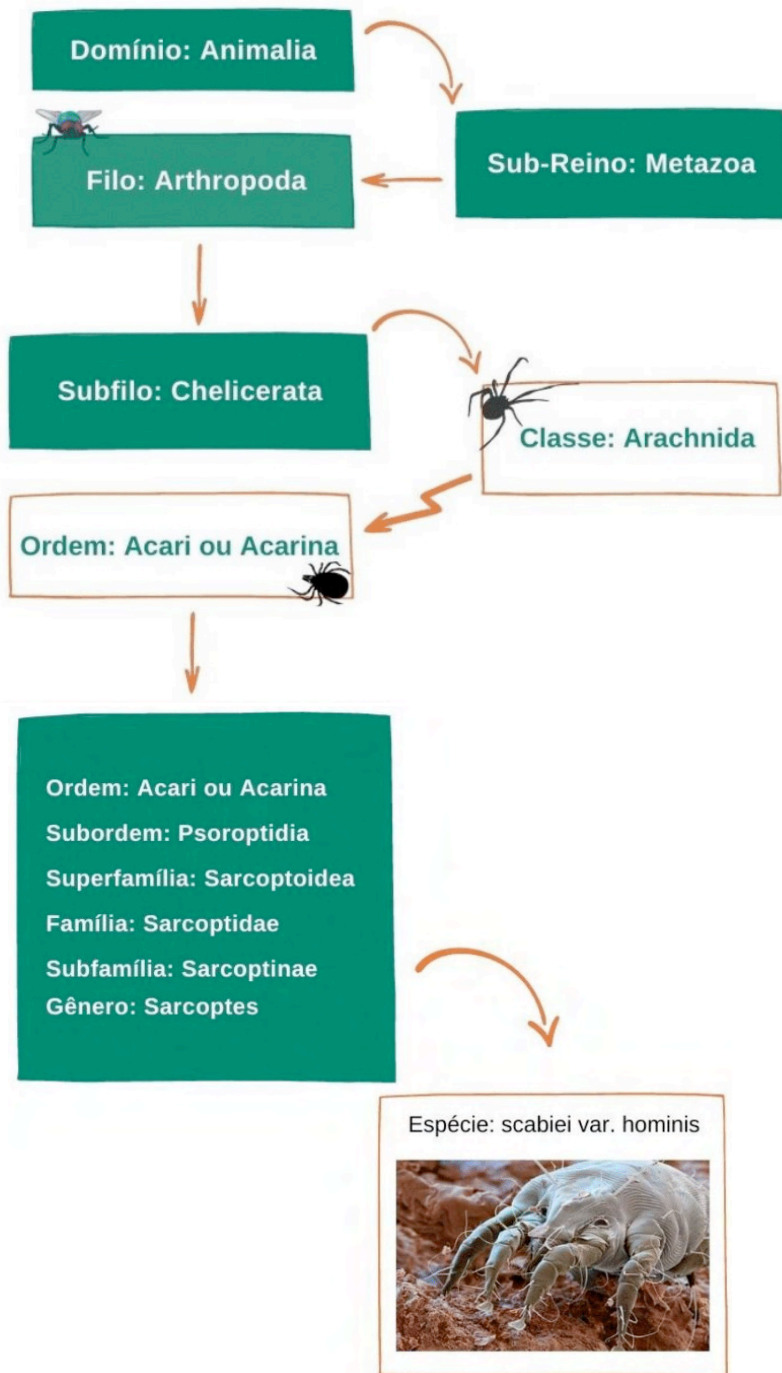


Figura 1. Sistemática de *Sarcoptes scabiei*. (Foto retirada de <https://meupet.elanco.com/pt-br/parasitas/sarnas/todos-os-parasitas/sarnas-as-varias-manifestacoes-de-um-mal-inconveniente/>).

Fonte: Os Autores, 2022.

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

Os ácaros possuem quatro estágios de desenvolvimento: ovos, larvas, ninfas e adultos. Os ovos são elipsoides e grandes em comparação com o tamanho dos ácaros adultos (em torno de metade do seu comprimento). As larvas recém-nascidas têm três pares de pernas, e sofrem metamorfose para formar ninfas, que possuem quatro pares de patas e tamanho maior; e por fim tornam-se adultos com quatro pares (os pares 3 e 4 não se projetam além da margem do corpo). As fêmeas adultas são maiores que os machos (0,3-0,6 mm de comprimento, enquanto os machos adultos possuem até 3 mm de comprimento) (AUSTRALIAN SOCIETY FOR PARASITOLOGY, 2022). Seus corpos são, de forma geral, circulares achatados ventralmente e cobertos por finas estrias transversais. Seu corpo não apresenta tagmatização como ocorre em outros grupos de invertebrados, apresentando-se na forma de idiossoma. O gnatossoma, estrutura anterior, apresenta estruturas de alimentação especializadas, incluindo palpos e quelíceras (MARKELL *et al*, 2003).

HOSPEDEIROS E TRANSMISSÃO

A gama de hospedeiros de *Sarcoptes scabiei* é grande: basicamente, todos os animais mamíferos no mundo todo. As subespécies encontradas em diferentes mamíferos são diferentes da subespécie de humanos, e são responsáveis por causar sarna em animais. Embora o potencial de transmissão cruzada de muitas subespécies não tenha sido estabelecido, acredita-se que a transmissão zoonótica ocorra, embora estas infestações não aparentemente não se estabeleçam permanentemente em humanos (RODRIGUES, 2014; LARSON, 1978).

O ciclo de vida do ácaro da sarna começa quando a fêmea grávida se enterra na epiderme humana e coloca ovos (de 2 a 3 ovos por dia), onde as larvas emergem (após 48 a 72 h) e formam novas tocas, posteriormente as larvas atingem a idade adulta (de 10 a 14 dias), acasalam e o ciclo se repete. A transmissão ocorre por contato direto pele a pele, com o *Sarcoptes scabiei var hominis* sendo capaz de sobreviver no ambiente, fora do corpo humano de 24 a 36 h em condições normais de ambiente (21°C e 40 a 80% de umidade relativa) e ainda sendo capaz de infestar outras pessoas. Ressalta-se que a transmissão indireta via roupas, roupas de cama e outros fômites, já foi proposta; mas tem sido difícil de provar experimentalmente (CHANDLER; FULLER, 2018).

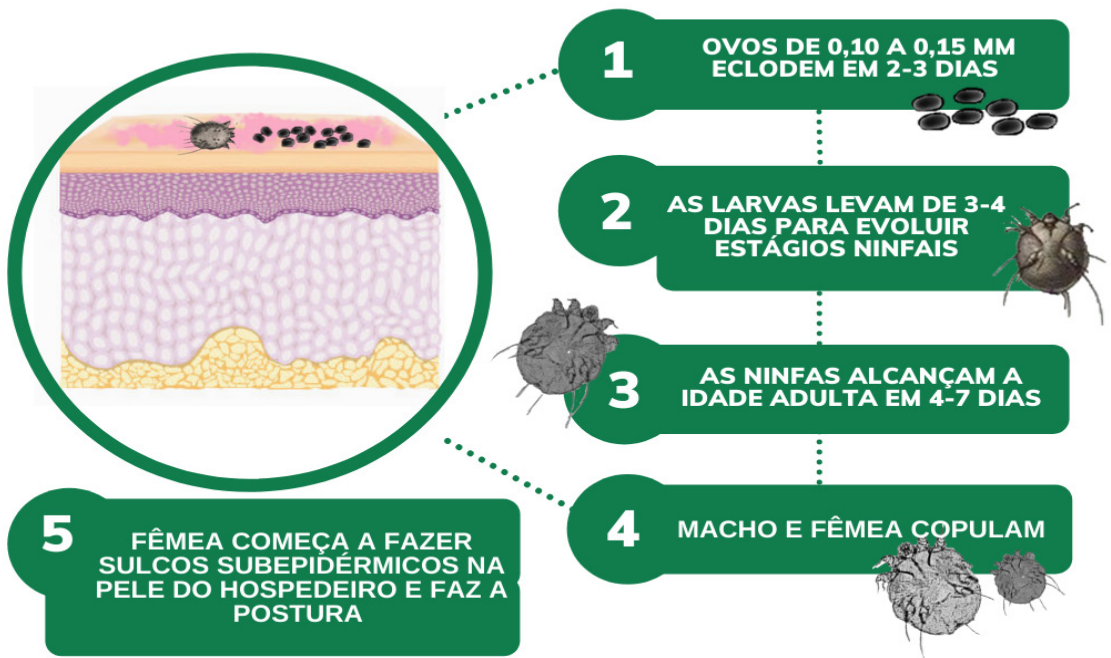


Figura 2. Ciclo biológico de *Sarcoptes scabiei*.

Fonte: Os Autores, 2022.

CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA

Quando da primeira infecção, os sintomas geralmente não aparecem por até dois meses (2-6 semanas) após a infestação; mas a pessoa infestada ainda pode transmitir sarna durante esse período. Porém, em casos em que o indivíduo já teve sarna antes os sintomas aparecem em intervalo de dias (1-4 dias) após a exposição. Ressalta-se que uma pessoa infestada pode transmitir sarna, mesmo na ausência de sintomas, até que seja tratada com sucesso e os ácaros e os ovos sejam destruídos (CDC, 2010; CDC, 2022).

Possuem dentre seus sintomas coceira e erupção cutânea, que são causados pela sensibilização às proteínas e fezes do parasita. A coceira intensa (prurido) ocorre especialmente à noite com uma “erupção da sarna” semelhante a uma espinha (pápula) com coceira (pruriginosa) também sendo comum. Dessa maneira, a coceira e a erupção cutânea podem afetar grande parte do corpo ou ser limitadas a locais comuns com dobras de pele, tais como: dedos, pulso, cotovelo, axila, pênis, mamilo, cintura, nádegas escápulas. Com a cabeça, o rosto, o pescoço, as palmas das mãos e os pés sendo os principais atingidos em bebês e crianças muito pequenas (CDC, 2010).

A coceira causada pela escabiose pode levar a ulcerações na pele, propiciando a piodermite, com a bactéria *Staphylococcus aureus* sendo um dos principais microorganismos envolvidos (ARMITAGE *et al.*, 2019). Além disso, em algumas pessoas com elevada imunossupressão ainda pode ocorrer a forma grave de escabiose (crostosa ou norueguesa), essa variedade de doença é altamente contagiosa; nela, os ácaros se multiplicam aos milhões, causando extensas crostas hiperqueratóticas na pele (BORGES *et al.*, 2018).

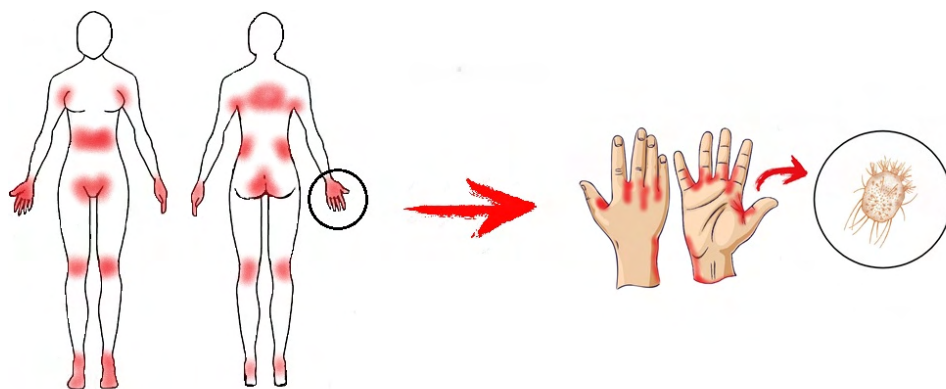


Figura 3. Esquema representativo da escabiose em humanos e do ácaro *Sarcoptes scabiei var hominis*. Os locais indicados em vermelho são os pontos mais afetados pela doença em humanos, sendo mais a doença agressiva em pontos onde ocorre dobras de pele ou atrito constante, como é o caso dos dedos das mãos.

Fonte: Os autores, 2022.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A pesquisa clínica e epidemiológica da sarna tem sido limitada pela falta de padronização dos métodos diagnósticos. Assim, considerando os Critérios de Consenso da Aliança Internacional para o Controle da Sarna (IACS) de 2020 para o Diagnóstico de Escabiose o diagnóstico compreende três níveis, representando graus de certeza diagnóstica, com o nível A sendo a sarna confirmada (nível mais específico), exigindo visualização direta do ácaro ou de seus produtos. O nível B equivale à sarna clínica e o nível C compreende a suspeita de sarna. Estes dois últimos níveis são os mais sensíveis, mas menos específicos, dependendo da avaliação clínica dos sinais e sintomas (ENGELMAN *et al.*, 2020). De forma geral, o diagnóstico de sarna ocorre por exame das áreas afetadas pela coceira e através de raspagem da pele no local afetado, observando-a ao microscópio (DINULOS, 2020).

O tratamento recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil é realizado com Ivermectina, dose única, via oral, conforme a escala de peso corporal com a dose podendo

ser repetida após 1 semana (ROSUMECK.; NAST; DRESSLER, 2018). Outro medicamento que pode ser utilizado é Permetrina a 5% em creme, uma aplicação à noite, por 6 noites, ou Deltametrina, em loções e shampoos, de maneira diária por 7 a 10 dias. Já para mulheres grávidas e crianças abaixo de 2 anos recomenda-se o enxofre a 10% diluído em Petrolatum. Já para alívio do prurido pode-se utilizar anti-histamínicos sedantes (BRASIL, 2010).

Ressalta-se que havendo infecção secundária deve-se utilizar antibioticoterapia sistêmica, devendo-se evitar a iatrogenia pelo uso de escabicida repetidas vezes. Com o fracasso terapêutico sendo considerado se ocorrer a presença de sinais e sintomas após 2 semanas e a reinfestação se os sintomas reaparecerem após 4 semanas (BRASIL, 2010).

PREVENÇÃO E CONTROLE

A escabiose é prevenida evitando o contato direto da pele com uma pessoa infestada ou com itens como roupas ou roupas de cama usadas por uma pessoa infestada. Roupas de cama e roupas usadas ou usadas junto à pele devem ser lavadas e secas na máquina usando os ciclos de água quente e secadora quente ou lavadas a seco. Itens que não podem ser lavados a seco ou lavados podem ser desinfestados armazenando-os em um saco plástico fechado por vários dias a uma semana. Os ácaros da sarna geralmente não sobrevivem mais de 2 a 3 dias longe da pele humana. Crianças e adultos geralmente podem retornar à creche, escola ou trabalho no dia seguinte ao tratamento (BRASIL, 2010).

Pessoas com sarna crostosa e seus contatos próximos, incluindo membros da família, devem ser tratados de forma rápida e agressiva para evitar surtos. Os surtos institucionais podem ser difíceis de controlar e requerem uma resposta rápida, agressiva e sustentada. O quarto usado por um paciente com sarna crostosa deve ser cuidadosamente limpo e aspirado após o uso. A desinfestação ambiental usando *sprays* ou névoas de pesticidas ou inseticidas geralmente é desnecessária e desencorajada (BRASIL, 2010).

As roupas utilizadas pelo paciente nos últimos 3 dias, roupas de cama/cobertores e toalhas devem ser lavados com água quente (55° a 60°) por pelo menos 20 minutos e passados a ferro ou colocados na máquina de secar. Roupas que não puderem ser lavadas ou caso não haja disponibilidade da água quente, deve-se deixar fechadas em um saco plástico vedado, sem contato com o ar por 3 dias (LOS ANGELES COUNTY PUBLIC HEALTH, 2019).

REFERÊNCIAS

ARMITAGE, Edwin P.; SENGHORE, Elina; DARBOE, Saffiatou; BARRY, Momodou; CAMARA, Janko; BAH, Sulayman; MARKS, Michael; CERAMI, Carla; ROCA, Anna; ANTONIO, Martin. High burden and seasonal variation of paediatric scabies and pyoderma prevalence in The Gambia: a cross-sectional study. *Plos Neglected Tropical Diseases*, [S.L.], v. 13, n. 10, p. e0007801, 14 out. 2019. Public Library of Science (PLoS).

AUSTRALIAN SOCIETY FOR PARASITOLOGY. *Sarcoptes*. Disponível em: <http://parasite.org.au/parasite/text/sarcoptes-text.html>. Acessado em 15 de janeiro de 2022.

BOUJELBANE, Laila. *La Sarna Humana: Una Enfermedad Emergente?* 2019. P.1-40. Monografia (Graduação em Farmácia) - Curso de Farmácia - Universidade de Sevilla, Sevilla, fevereiro, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica.* – 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRUSCA, R. C., MOORE, W., SHUSTER, S. M. *Invertebrados*. 3ª edição, 2018. Guanabara Koogan. 1032 p.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). 2010. <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/disease.html>

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Scabies: Medications*. Atlanta (GA): CDC, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/treatment.html>. Acesso em: 21 fev. 2022.

CHANDLER, David J.; FULLER, Lucinda C. A Review of Scabies: an infestation more than skin deep. *Dermatology*, [S.L.], v. 235, n. 2, p. 79-90, 13 dez. 2018. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000495290>.

DINULOS, J. G. H. *Infestação por sarna*. 2020. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-da-pele/infec%C3%A7%C3%B5es-parasit%C3%A1rias-da-pele/infesta%C3%A7%C3%A3o-por-sarna#:~:text=Pessoas%20com%20sarna%20apresentam%20coceira,e%20observando%20a%20ao%20microsc%C3%B3pio>. Acessado em 18 de fevereiro de 2022.

ENGELMAN, D.; YOSHIZUMI, J.; HAY, R.J.; OSTI, M.; MICALI, G.; NORTON, S.; WALTON, S.; BORALEVI, F.; BERNIGAUD, C.; BOWEN, A.C. The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *British Journal Of Dermatology*, [S.L.], v. 183, n. 5, p. 808-820, 29 mar. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.18943>.

GOMES, Nuno; GUEDES, Pedro Moura; NORTON, Pedro; AZEVEDO, Filomena; LISBOA, Cármen. Dois Surto de Escabiose num Hospital Terciário em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, [S.L.], v. 33, n. 12, p. 803, 2 dez. 2020. Ordem dos Medicos. <http://dx.doi.org/10.20344/amp.12840>.

LARSSON, MARIA HELENA MATIKO AKAO. Evidências epidemiológicas da ocorrência de escabiose, em humanos, causada pelo *Sarcoptes scabiei* (DeGeer, 1778) var. *canis* (Bourguignon, 1853). *Revista de Saúde Pública* [online]. 1978, v. 12, n. 3 [Acessado 21 Fevereiro 2022], pp. 333-339. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89101978000300007>>. Epub 27 Mar 2006. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101978000300007>.

LOS ANGELES COUNTY PUBLIC HEALTH. *Scabies Prevention and Control Guidelines for Healthcare Settings - Acute Communicable Disease Control Program*. 2019. Disponível em: <http://publichealth.lacounty.gov/acd/docs/Scabies/ScabiesGuidelinesFinal.pdf>. Acessado em 14 de fevereiro de 2022.

MARKELL, E.; JOHN, D.T.; KROTOSKI, W.A. *Parasitologia Médica*. 8ª ed., 2003. Guanabara Koogan. 447p.

RODRIGUES, T.O.S. Sarna Humana. 2014. P.1-60 Monografia (Mestre em Ciências Farmacêuticas) - Curso de Farmácia - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.

ROSUMECK, S.; NAST, A.; DRESSLER, C. Ivermectin and permethrin for treating scabies. The Cochrane database of systematic reviews, 4(4), CD012994. 2018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012994>. Acessado em 15 de fevereiro de 2022.

SÁNCHEZ-BORGES, M.; GONZÁLEZ-AVELEDO, L.; CAPRILES-HULETT, A.; CABALLERO-FONSECA, F. Scabies, crusted (Norwegian) scabies and the diagnosis of mite sensitisation. *Allergologia Et Immunopathologia*, [S.L.], v. 46, n. 3, p. 276-280, maio 2018. Codon Publications. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aller.2017.05.006>.

WHO, 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/scabies>.

WHO, 2022. https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases#tab=tab_1.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização científica 185
Análises biométricas e morfometrias 52
Anatomia humana 181, 182, 183, 185, 187
Antígeno HLA-B27 63
Antioxidante 44, 53, 54, 61, 108, 112, 113, 114
Aprendizado 173, 176, 177, 182, 183

B

Biomarcadores 97, 102, 103, 104
Biopolímero 118, 119, 120
Biossurfactantes 108, 109, 110, 111, 124, 126

C

Cana-de-açúcar 118, 120, 122
Candida bombicola 115, 123, 132, 133, 134, 135, 136
Celulose bacteriana 118, 119, 120, 121, 122, 137
Coração 3, 5, 30, 31
Cosméticos 86, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 116, 117, 137

D

Deficiência auditiva 179, 182
Deficiência visual 179

E

Educação inclusiva 179
Ensino remoto 173, 174, 175, 176, 177, 178
Epigenética 97, 98, 105
Escabiose 72, 73, 74, 78, 79, 80
Espécies oxidativas 82, 84, 93
Espondilite anquilosante 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71
Exopolissacarídeos 108, 109, 110, 111

F

Fator de necrose tumoral alfa 63
Filmes antimicrobianos 123, 129

G

Glândula pineal 41, 42, 43, 45, 49

Gravidez na adolescência 1, 2, 8, 9

Gripe 139, 140, 141, 142, 143

H

Heteropterys tomentosa 52, 54, 60, 61, 62

Histofisiologia ovariana 41, 48

I

Influenza A 139, 143

Insetos galhadores 145, 162

Interleucina-17 63

L

Lactação 20, 21, 22, 23, 26

Lipídios 30, 31, 32, 35, 37

M

Manejo integrado de pragas 164, 167, 170

Manipulação ambiental 164, 167, 168

Melatonina 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

MicroRNAs 97, 98, 100, 102, 104

Morfologia das galhas 20, 145, 147

O

Obesidade 30, 36

Óleos essenciais 86, 108, 109, 112, 113

P

Planejamento familiar 1, 2, 8, 9

Planta medicinal 52, 54

Plantas endêmicas 145

Projeto de extensão 185, 186, 188

Puerpério 1, 2, 4, 5

R

Ratos idosos 55, 57, 58, 59, 60, 62

Restrição alimentar 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28

RNAs não codificantes 96, 98, 104

RNAs nucleares 96, 99

S

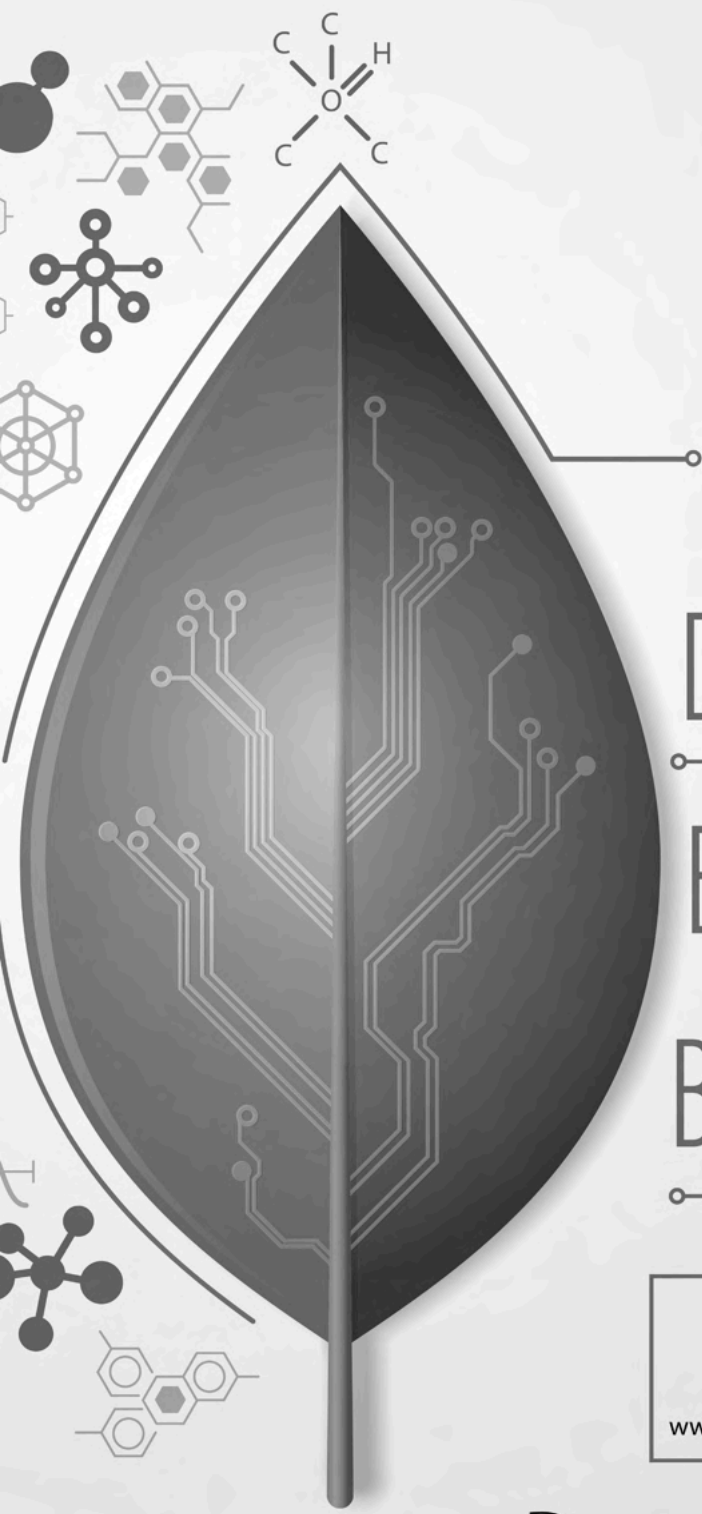
Sarna 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81

Saúde pública 2, 30, 31, 38, 72, 73, 80, 188

Soforolipídios 111, 123, 124, 126, 128, 131, 132

T

Tecnologia 98, 173




AGENDA


GLOBAL


DE PESQUISA


EM CIÊNCIAS

BIOLÓGICAS 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



AGENDA


GLOBAL


DE PESQUISA

EM CIÊNCIAS

BIOLÓGICAS 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 