



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

Gênese na formação multidisciplinar

Daniela Reis Joaquim de Freitas
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2021



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

Gênese na formação multidisciplinar

Daniela Reis Joaquim de Freitas
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Ciências biológicas: gênese na formação multidisciplinar

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Daniela Reis Joaquim de Freitas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências biológicas: gênese na formação multidisciplinar / Organizadora Daniela Reis Joaquim de Freitas. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-436-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.365210109>

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

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

O livro “Ciências Biológicas: Gênese na formação multidisciplinar” é uma obra focada em discutir a formação e junção do conhecimento de diversas áreas que compõem a grande área das Ciências Biológicas, dando ao leitor uma visão plural e ampla sobre o que é produzido nesta área atualmente. O presente volume abordará em seus dezessete capítulos artigos científicos originais, pesquisas, relatos de casos e revisões. São estudos selecionados e desenvolvidos em reconhecidas instituições de ensino e pesquisa do país.

Dado que as Ciências Biológicas estudam os seres vivos e todas as suas relações entre si e com o meio ambiente, os trabalhos descritos neste livro abordam temas voltados para às ciências da saúde como microbiologia, fisiologia e bioquímica por exemplo, genética e biotecnologia, botânica, meio ambiente, biodiversidade e bioconservação, entre outros. Esta multidisciplinaridade é extremamente importante, pois as pesquisas com diferentes olhares profissionais tendem ter uma visão mais ampla e maior aplicabilidade na vida cotidiana.

O ser humano tende a ter uma visão autocentrada de importância em relação a todos os seres à sua volta e ao ambiente no mundo; no entanto, na prática, tende a ser na maioria das situações destrutivo ou pouco colaborativo, esquecendo que os seres não são isolados – existe uma relação de interdependência entre eles, e tudo que acontece com os seres vivos e com o ambiente também o afeta. Neste sentido, esta obra leva à reflexão da importância de se conhecer e estudar os seres vivos e o ambiente sob diferentes olhares, através de trabalhos de pesquisa de qualidade e com diferentes propósitos.

Acreditamos que esta obra será importante para enriquecer seu conhecimento e mostrar que a ciência é um ambiente democrático e prolífico, que pode ser muito prazeroso de ser visitado. Assim como todas as demais obras da Atena Editora, esta também será revisada por um corpo editorial formado por mestres e doutores, formados nas melhores universidades do Brasil. Esperamos que você nos acompanhe nesta leitura. Bom proveito!


Daniela Reis Joaquim de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A COLONIZAÇÃO DA *Pseudomonas aeruginosa* NO APARELHO RESPIRATÓRIO DOS PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA


Giovana Cardana Siqueira
André Rafael do Bomfim
Érika Izadora Soares Lauther
Ingrid Vitoria Cordeiro da Silveira
Nathalia Mara Bucco
Roberta Fernanda Moro
Luiz Fernando Correa do Nascimento Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101091>

CAPÍTULO 2..... 10

A IMPORTÂNCIA E O IMPACTO DE AÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE REALIZADAS POR LIGAS ACADÊMICAS NA FORMAÇÃO MÉDICA


Natália Ferrari
Thalia Vieira Pires
Mariana Gomes de Oliveira Santos
Maria Júlia de Oliveira Dadona
Karolliny Araújo Faria
Roane Gabelini Caixeta Vieira
Fernanda Aparecida Novelli Sanfelice

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101092>

CAPÍTULO 3..... 19

A UNIQUE INFAUNAL FORAMINIFERAL SPECIES TOLERANCE IN RECENT AND PAST SEDIMENTS OF THE WESTERN PACIFIC WARM POOL (IODP, WPWP, EXP. 363)

Patrícia Pinheiro Beck Eichler
Christofer Paul Barker
Moab Praxedes Gomes
Helenice Vital


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101093>

CAPÍTULO 4..... 30

AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE VOLTADAS AO ADOLESCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Aliny Pinto da Cunha
Elizângela Pereira da Silva Santos
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Maryanne Marques de Sousa
Daniele Delarmino Sousa e Silva
Felipe de Sousa Moreiras
Amanda Patrícia Chaves Ribeiro
Samara Laís Carvalho Bezerra
Jardilson Moreira Brilhante


Amália Maria Macêdo de Miranda Almendra
Luciana Spindola Monteiro Toussaint
Ravena de Sousa Alencar Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101094>

CAPÍTULO 5..... 37

BENTHIC FORAMINIFERA ASSOCIATED TO THE NORTHEAST COASTAL SHELF OF BRAZIL


Patrícia Pinheiro Beck Eichler
Christofer Paul Barker
Moab Praxedes Gomes
Helenice Vital

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101095>

CAPÍTULO 6..... 49

BIOAEROSSÓIS: CONTRIBUIÇÃO BIOTÉCNICA E IDENTIFICAÇÃO POR ESPECTROMETRIA DE MASSAS DE *Aspergillus seção Nigri* EM AMOSTRAS DE AR DA CIDADE DE SÃO PAULO, BRASIL


Valter Batista Duo Filho
Fabio Luiz Teixeira Gonçalves
Regina Maura de Miranda
Dulcilena de Matos Castro e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101096>

CAPÍTULO 7..... 58

EXTRATOS AQUOSOS DE ESPÉCIES DO GÊNERO *Campomanesia* (MYRTACEAE) AFETA A OVIPOSIÇÃO DE *Plutella xylostella* (L., 1758) (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE)


Silvana Aparecida de Souza
Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial
Mateus Moreno Mareco da Silva
Eliana Aparecida Ferreira
Alberto Domingues
Emerson Machado de Carvalho
Munir Mauad
Rosilda Mara Mussury

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101097>

CAPÍTULO 8..... 68

FISIOPATOLOGIAS ASSOCIADAS A OCORRÊNCIA DE MIÍASES HUMANAS


Débora Gonçalves de Oliveira e Silva
Vilma Ribeiro de Lima
Maria Eduarda de Moura Carvalho
Vanessa Natalia Pereira de Moraes
Thiago José de Souza Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101098>

CAPÍTULO 9..... 77

HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE NO CENTRO CIRURGICO


Joanderson Nunes Cardoso
Patrícia Silva Mota
Igor de Alencar Tavares Ribeiro
Nádia Maria de Oliveira Melo
Davi Pedro Soares Macêdo
Juliana Maria da Silva
Shady Maria Furtado Moreira
Uilna Natércia Soares Feitosa
Izadora Soares Pedro Macêdo
Edglê Pedro de Sousa Filho
Kamila Oliveira Cardoso Morais
Maria Solange Cruz Sales de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3652101099>

CAPÍTULO 10..... 86

LIPASE DE *Candida rugosa* IMOBILIZADA POR LIGAÇÃO COVALENTE: CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO NA TRANSESTERIFICAÇÃO ETANÓLICA DO ÓLEO DE *Jatropha curcas* L. (PINHÃO MANSO)


Marysa de Kássia Guedes Soares
Ezequiel Marcelino da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010910>

CAPÍTULO 11 108

MÉTODO DE CONTROLE LEGISLATIVO DE PRAGAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA


Francisco Roberto de Azevedo
Lays Laianny Amaro Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010911>

CAPÍTULO 12..... 117

MÉTODOS DE INOCULAÇÃO DE *Colletotrichum okinawense* DAMM ET TOY. SATO: UM NOVO AGENTE CAUSAL DA ANTRACNOSE EM MAMÕES NO BRASIL


Larisse Raquel Carvalho Dias
Erasmus Ribeiro Paz Filho
Leonardo de Jesus Machado Gois de Oliveira
Ruan Ithalo Ferreira Santos
Lukas Allayn Diniz Correa
Jonalda Cristina dos Santos Pereira
Lorena Rejane Monteiro Farias
Mônica Shirley Brasil dos Santos e Silva
Wildinson Carvalho do Rosário
Cleude Mayara França dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010912>

CAPÍTULO 13..... 127

MYCOBIOTA AND MYCOTOXINS IN CONVENTIONAL AND ORGANIC CROP CORN


Edlayne Gonçalves
Christiane Ceriani Aparecido
Andrea Dantas de Souza
Joana D'arc Felicio
Roberto Carlos Felicio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010913>

CAPÍTULO 14..... 139

O BIOMA CERRADO E A CADEIA PRODUTIVA DE ÓLEOS PARA A PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS


Diego Marques Freitas
Vanessa de Andrade Royo
Dario Alves de Oliveira
Claudio Diniz Pinto Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010914>

CAPÍTULO 15..... 159

POR DENTRO DAS GALHAS: JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM


Reisila Simone Migliorini Mendes
Gracielle Pereira Pimenta Bragança
Elaine Cotrim Costa
Nina de Castro Jorge
Rosy Mary dos Santos Isaías

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010915>

CAPÍTULO 16..... 168

PREVALÊNCIA DO FENÓTIPO DA CINTURA HIPERTRIGLICERIDÊMICA EM ADOLESCENTES

Alice de Sá Ferreira
Malene Lima Gomes Sodrê
Anne Caroline Silva e Silva
Carlos Alberto Alves Dias Filho
Andressa Coelho Ferreira
Sally Cristina Moutinho Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010916>


CAPÍTULO 17..... 181

TRATAMENTO QUARENTENARIO POR RADIAÇÃO GAMA PARA DIFERENTES FASES DO CICLO EVOLUTIVO DE *Callosobruchus maculatus* EM FEIJÃO *Vigna sinensis*

Valter Arthur
Lucia da Silva Fontes
André Ricardo Machi
Rodrigo Sebastião Rossi Leandro
Paula Bergamin Arthur

Larissa Nalesso Costa Harder

Marcia Nalesso Costa Harder

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36521010917>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 189

ÍNDICE REMISSIVO..... 190

CAPÍTULO 2

A IMPORTÂNCIA E O IMPACTO DE AÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE REALIZADAS POR LIGAS ACADÊMICAS NA FORMAÇÃO MÉDICA

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 06/08/2021

Natália Ferrari

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
ID Lattes: 1572419338865837
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6848-7615>

Thalia Vieira Pires

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5652-1364>

Mariana Gomes de Oliveira Santos

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6098-4660>

Maria Júlia de Oliveira Dadona

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2851-3812>

Karolliny Araújo Faria

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4037-9687>

Roane Gabelini Caixeta Vieira

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1477-3958>

Fernanda Aparecida Novelli Sanfelice

Faculdade Ceres (FACERES)
São José do Rio Preto – São Paulo
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0803-5833>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A hipertensão arterial é uma doença crônica não transmissível de grande prevalência na população brasileira, sendo considerada um importante fator que interfere na qualidade de vida do portador desta doença. **METODOLOGIA:** Ação em saúde realizada pela LAMFC sobre HA e teve como objetivo levar ao conhecimento da população a campanha do setembro vermelho e o rastreamento da patologia em questão.

RESULTADOS: Foram atendidos 167 pacientes com pressão arterial sistólica média de 126 mmHg, sendo que o valor mínimo achado foi de 90 mmHg e o valor máximo foi de 179 mmHg. No que se refere a PA diastólica, obteve-se média de 78 mmHg, valor mínimo de 30 mmHg e valor máximo de 110 mmHg. No que tange sobre a idade dos participantes a média foi de 50 anos, com variação de 10 a 83 anos. **CONCLUSÃO:** Concluímos que, essa experiência proporcionou aos estudantes de medicina o contato direto com os pacientes, contribuindo com um atendimento mais humanizado e com foco nas necessidades do paciente com um todo e não somente na doença em questão. Com isso, destaca-se a importância de ações, como essa, que promovem um grande impacto na vida acadêmica e profissional do futuro médico.

PALAVRAS - CHAVE: Estudantes de Medicina; Promoção da Saúde; Assistência à Saúde.

THE IMPORTANCE AND IMPACT OF HEALTH PROMOTION ACTIONS CARRIED OUT BY ACADEMIC LEAGUES ON MEDICAL EDUCATION

ABSTRACT: INTRODUCTION: Hypertension is a chronic, non-communicable disease of great prevalence in the Brazilian population, being considered an important factor that interferes in the quality of life of patients with this disease. **METHODOLOGY:** Health action carried out by LAMFC about HA and aimed to inform the population of the Red September campaign and track the pathology in question. **RESULTS:** A total of 167 patients were treated with a mean systolic blood pressure of 126 mmHg, the minimum value found was 90 mmHg and the maximum value was 179 mmHg. Regarding diastolic BP, an average of 78 mmHg was obtained, a minimum value of 30 mmHg and a maximum value of 110 mmHg. Regarding the age of the students at the Average was 50 years, with a variation of 10 to 83 years. **CONCLUSION:** We conclude that this experience provided medical students with direct contact with patients, contributing to a more humanized care and focusing on the needs of the patient as a whole and not only on the disease in question. Thus, the importance of actions such as this one is highlighted, which promote a great impact on the academic and professional life of the future physician.

KEYWORDS: Medical Students; Health promotion; Health Care.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é uma doença crônica não transmissível de grande prevalência na população brasileira, sendo considerada um importante fator que interfere na qualidade de vida do portador desta doença (FIÓRIO, 2020; YUGAR-TOLEDO, 2020; MALACHIAS, 2016). Além disso, a gravidade da mesma depende de fatores tais como controle correto da doença, adesão ao tratamento, aceitação da doença e conhecimento de suas complicações (YUGAR-TOLEDO, 2020; PESSUTO, 1998).

Outro dado importante relatado na literatura científica é a incidência considerável desta patologia em pacientes idosos (QUEIROZ, 2020; FERRARI, 2020; BRASIL, 2006b). Toledo (2020), definiu idade, sexo, adesão ao tratamento, baixa prática de atividade física e não realização de dieta como fatores de risco para o desenvolvimento desta patologia.

De acordo com a 7^a diretriz de Hipertensão Arterial publicada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, o paciente terá o diagnóstico de hipertensão arterial quando possuir PA \geq 140x90 mmHg com risco cardiovascular ou PA \geq 180 x 110 mmHg (QUEIROZ, 2020; MALACHIAS, 2016).

Outrossim, há diversas formas de incentivar a adesão do tratamento pelo paciente, tais como jogos lúdicos, jogos online, ações em saúde, palestras sobre a importância do tratamento de maneira correta, além de cartilhas disponibilizadas pelo Ministério da saúde (BRASIL, 2001a; NOBRE, 2013; FERRARI, 2020).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência de estudantes de medicina em uma ação em saúde realizada pela Liga Acadêmica de Medicina da Família e Comunidade da FACERES (LAMFC).

METODOLOGIA

No dia 24 de agosto do ano de 2019 realizou-se a ação em saúde através da Liga Acadêmica de Medicina da Família e Comunidade da FACERES (LAMFC) sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Essa ação foi cadastrada e aprovada pelo sistema de extensão da Instituição de Ensino Superior a qual a Liga é vinculada. Esta atividade realizou-se em um Shopping da cidade de São José do Rio Preto/SP e teve como objetivo levar ao conhecimento da população a campanha do setembro vermelho e o rastreamento de hipertensão arterial sistêmica (HAS). Os equipamentos utilizados foram esfigmomanômetro, estetoscópio, caneta e papel. Além disso, a instituição proponente disponibilizou cadeiras e mesas. Durante esta atividade, os alunos integrantes da LAMFC aferiram a pressão arterial sistêmica em mmHg das pessoas que transitavam no local. Todos ficaram responsáveis por aferir a pressão arterial, além de anotar o resultado na tabela disponibilizada pelos membros dirigentes da liga e orientar os transeuntes sobre o tema base da ação. Essa tabela consistia em nome, assinatura do paciente, idade, pressão arterial sistólica e diastólica. Ademais, após o preenchimento desses dados, os estudantes classificaram os pacientes em normotensão, pré-hipertensão, hipertensão estágio 1 ou estágio 2 pela classificação do Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Foram atendidos 167 pacientes. Em relação a pressão arterial (PA) Sistólica, a ação apresentou mediana de 125 mmHg, média de 126 mmHg, sendo que o valor mínimo achado foi de 90 mmHg e o valor máximo foi de 179 mmHg (Figura 1). No que se refere a PA Diastólica, obteve-se resultado da mediana de 80 mmHg, média de 78 mmHg, valor mínimo de 30 mmHg e valor máximo de 110 mmHg (Figura 2). Já em relação a idade, a mediana foi de 50 anos, média de 49 mmHg, idade mínima de 10 anos e idade máxima de 83 anos (Figura 3). A Figura 4 demonstra a relação entre a PA sistólica, diastólica e idade dos pacientes.

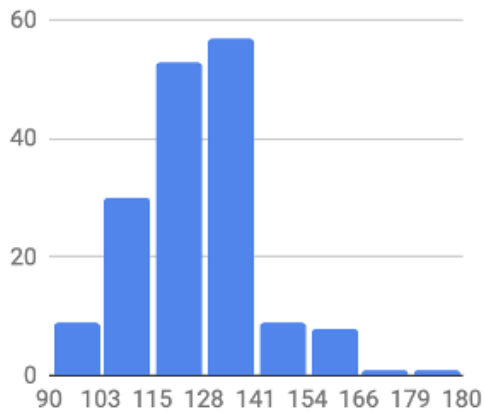


Figura 1. Quantidade de pacientes x PA Sistólica.

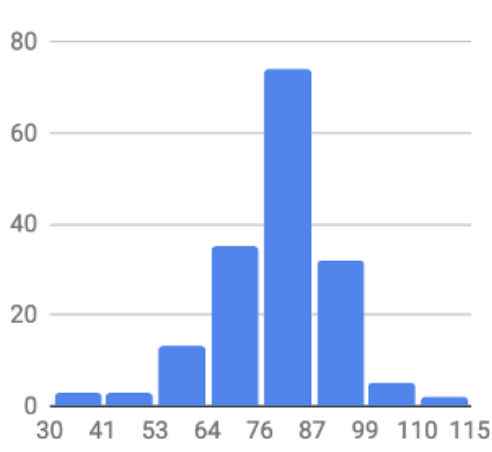


Figura 2. Quantidade de pacientes x PA Diastólica.

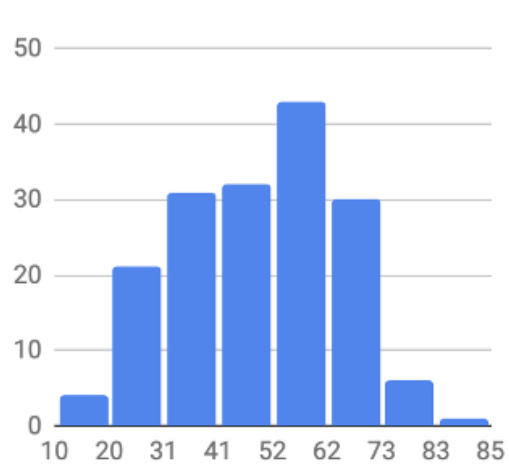


Figura 3. Quantidade de pacientes x idade.

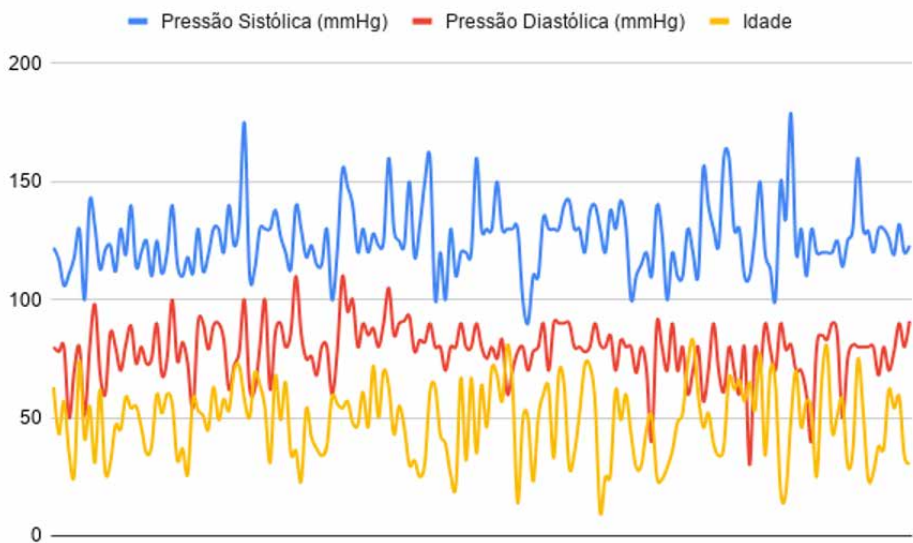


Figura 4. Relação entre PA Sistólica, PA Diastólica e Idade.

Ademais, dos 167 pacientes atendidos, 108 eram do sexo feminino, caracterizando 64,67% das pessoas assistidas no dia da ação. E, pela classificação do Ministério da Saúde, 68 pacientes foram classificados como pré-hipertensos, 20 como hipertensos em estágio 1, 8 como hipertensos estágio 2 e, por fim, 71 pessoas não apresentaram alterações em sua pressão arterial (Tabela 1/Figura 5).

Classificação da Pressão Arterial pelo MS	Número de pacientes (%)
Normal	71 (42,51%)
Pré-Hipertensos	68 (40,71%)
Hipertensão Estágio 1	20 (11,97%)
Hipertensão Estágio 2	8 (4,79%)

Tabela 1. Classificação da PA dos pacientes pelo Ministério da Saúde (MS).

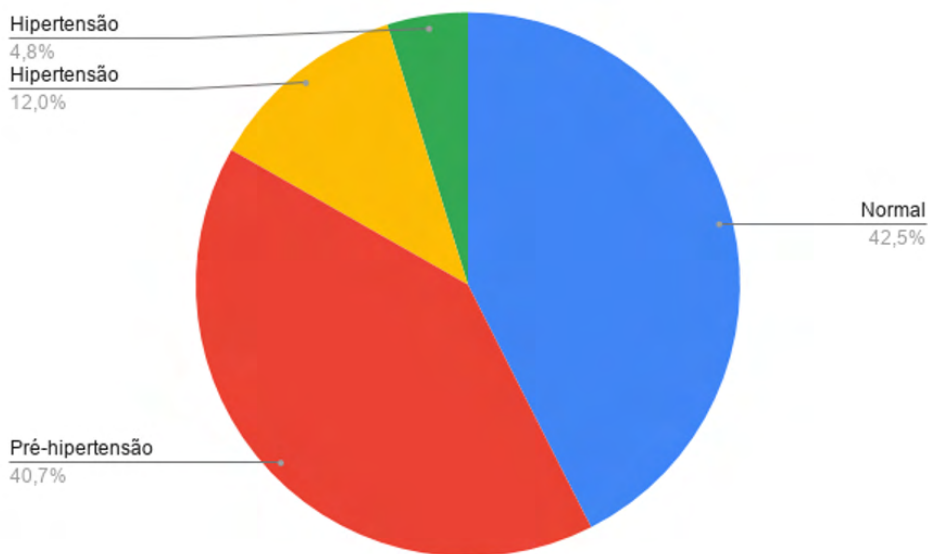


Figura 5. Classificação da PA dos pacientes pelo Ministério da Saúde (MS).

Além disso, na percepção dos estudantes de medicina que realizaram essa ação em saúde, a atividade foi de extrema importância, já que além de um bem para a sociedade, contribuiu para o conhecimento da prática profissional do futuro médico.

DISCUSSÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença de alta prevalência na população brasileira, e possui alta morbimortalidade se houver negligência por parte do paciente ou do médico responsável (ANDRADE, 2010). Desta maneira, a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão define essa patologia como condição multifatorial em conjunto com níveis elevados da PA de forma constante (LOBO, 2017).

Grande parte das HAS têm prevalência na população masculina (ANDRADE, 2010). Ademais, considerando-se valores de PA $\geq 140/90$ como Hipertensão Estágio 1 (MS) (LOBO, 2017), Cesarino (2008) e Rosario (2009) demonstraram em seus estudos uma média de 32,5% de prevalência, diferentemente dos resultados encontrados na ação em saúde.

Além disso, os pacientes estão sujeitos a fatores de risco que podem agravar e precipitar esta doença, como exemplo pode-se citar a alimentação, hábitos de vida além de fatores socioeconômicos (ARRUDA JÚNIOR, 2010).

Do mesmo modo, o artigo de Arruda Júnior et al mostra a mesma sequência de prevalência dos graus de HAS, de modo que há mais normotensos, seguidos de pré-hipertensos e hipertensos (CORREIA, 2017). Isso demonstra que apesar da alta prevalência

dos pacientes diagnosticados com hipertensão, a maioria não tem doenças relacionadas à pressão arterial (MIAN, 2020).

Os acadêmicos de medicina, direcionados pela LAMFC puderam auxiliar, nessa atividade, na orientação da população e promoção da saúde em um contexto de acesso à saúde e informação diferente do padrão, o shopping da cidade. É de suma importância a veiculação da informação nesses locais, visto que muitas das vezes, a população não busca saber sobre seu estado de saúde, não entende muito sobre a prevenção da doença e de sua importância, que o SUS tanto tem preconizado.

O processo de aprendizagem é fundamental na vida do indivíduo, em qualquer área, seja profissional ou estudantil, e atua como fator de promoção na vida profissional do indivíduo. No âmbito da medicina, o conhecimento se dá através da teoria e, fundamenta-se através da prática e contato estudante-paciente. William Osler afirmou, “Quem estuda medicina sem livros navega por um mar desconhecido, mas quem estuda medicina sem pacientes não vai para o mar em absoluto” (BATISTA, 2008).

A introdução dos alunos de medicina na prática é fundamental para que eles conheçam o contexto e adquiram habilidades necessárias no manejo do paciente, ampliando as possíveis circunstâncias e problematizações vivenciadas na realidade que o aluno enfrentará (BATISTA, 2008). Dessa maneira, mudanças na área da saúde, podem ser alcançadas por meio da inserção do graduando nas unidades de saúde, ou em locais que possibilitem a realização de procedimentos na prática.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, através de ações de promoção da saúde, os estudantes de medicina tem a oportunidade de aproximação junto da comunidade, de modo que ensina-os a ter um atendimento mais humanizado e com foco no paciente e não em sua doença, de tal maneira que atividades como essa tem grande impacto na vida acadêmica e profissional do futuro médico.

Além disso, a prática da ação em saúde é benéfica para a população pois expande e empodera através do conhecimento sobre uma determinada doença, nesse caso HAS, além de fortalecer o Sistema Único de Saúde através da prevenção primária.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, JP; NOBRE, F; TAVARES, A; BRANDÃO, AA; SANJULIANI, AF; NOGUEIRA, AR et al. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq Bras Cardiol, 2010. v. 95 n. 1 supl. 1. p. 1-51.

ARRUDA JÚNIOR, ER; LACERDA, HR; MOURA, LCRV; ALBUQUERQUE, MFPM; MIRANDA FILHO, DB; DINIZ, GTN et al. **Perfil dos pacientes com hipertensão arterial incluídos em uma coorte com HIV/AIDS em Pernambuco, Brasil**. Arq Bras Cardiol, 2010. v. 95 n. 5. p. 640-647.

BATISTA, NA; BATISTA, SHSS. **A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social** [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2008. p. 101-115.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. **Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo**. Brasília. Ministério da Saúde. 2001a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao_arterial_sistematica_cab7.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção**. Brasília. 2006b

CESARINO, CB; CUPULLO, JP; MARTIN, JFV; CIORLIA, LA; GODOY, MRP; CORDEIRO, JA et al. **Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos em São José do Rio Preto – SP**. Arq Bras Cardiol, 2008. v.91. n.1. p.31-5.

CORREIO, BR; RIBEIRO, DF; CARVALHO, QGS; MACHADO, ALG; DOUBERIN, CA; GUBERT, FA et al. **Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes Assistidos em Clínica de Hipertensão**. 2017. v.19. n.3. p.171-176.

FERRARI, N; DADONA, MJO; PEREIRA, JAS; PACCA, FC, CURSINO, LML. **Brincando de aprender: jogo sobre hipertensão arterial aplicado na atenção primária em saúde**. Atenção primária à Saúde no Brasil. Editora Inovar, 2020: 180-186.

FIÓRIO, CE; CESA KM, CLG; ALVES, MCGP; GOLDBAUM, M. **Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados**. Rev Bras epidemiol, 2020. v.1. n.1. p.1-31.

LOBO, LAC; CANUTO, R; DIAS-DA-COSTA, JS; PATTUSSI, MP. **Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil**. Cad Saúde Pública, 2017. v.33. n.6. p.1-13.

MALACHIAS, MVB; SOUZA, WKZB; RODRIGUES, CIS; BRANDÃO, AA; NEVES, MFT; BORTOLOTTI, LA et al. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arq Bras Cardiol, 2016. v.107. n.3 suppl.3. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf Acesso em: 14 jul 2021.

MIAN, A; KHAN, S. **Medical education during pandemics: a UK perspective**. BMC Medicine, 2020. v.18. n.100. p.1-2.

NOBRE, F; COELHO, EB; LOPES, PC; FALEILETE, TJM. **Hipertensão arterial sistêmica primária**. Medicina (Ribeirão Preto), 2013. v.46. n.3. p.256-272.

PESSUTO, J; CARBALHO, EC. **Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial**. Rev Latino-Am Enfermagem, 1998. v.6 n.1. p.3-39.

QUEIROZ, MG; AQUINO, MLA; BRITO, ADL, MEDEIROS, CCM; SIMÕES, MOS; TEIXEIRA, A; CARVALHO, DF. **Hipertensão arterial no idoso - doença prevalente nesta população: uma revisão integrativa**. Brazilian Journal of Development, 2020. v.6. n.4. p.22590-22598.

ROSÁRIO, TM; SCALA, LCN; FRANÇA, GVA; PEREIRA, MRG; JARDIM, RCBV. **Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres – MT.** Arq Bras Cardiol, 2009. v.93. n.6. p. 672-678.

YUGAR-TOLEDO, JC; MORENO JÚNIOR, H; GUS, M; ROSITO, GBA; SCALA, LCN; MUXFELDT, ES et al. **Posicionamento Brasileiro sobre Hipertensão Arterial Resistente – 2020.** Arq Bras Cardiol, 2020. v.114. n.3. p. 576-596.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes 6, 9, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179
Amostras de ar 49, 51
Antixenose 59
Antracnose 117, 118, 119, 120, 122, 124
Antropometria 168, 170, 179
Aparelho respiratório 1
Aspergillus 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 103, 127, 128, 131, 132, 133, 135, 137
Assistência à saúde 10, 82

B

Barreira fitossanitária 108
Biodiesel 86, 87, 88, 89, 93, 94, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
Bioindicadores (*bioindicators*) 37, 38, 39, 167
Biomassas 139, 141, 143, 156
Biorreator tipo cesto 86, 100

C

Campomanesia (Myrtaceae) 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66
Carica papaya 118, 124, 125, 126
Caruncho 182
Centro cirúrgico 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85
Cerrado 139, 140, 141, 142, 143, 147, 149, 150, 153, 155, 156, 157
Clima (*climate*) 19, 20, 25, 26, 27, 70, 102, 147
Cochliomyia hominivorax 68, 69, 70, 74, 75, 76
Colletotrichum okinawense 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124
Cosméticos 139, 140, 141, 142, 143, 144, 152, 153, 156

D

Dermatobia hominis 68, 69, 70, 74

E

Educação em saúde 30, 31, 32, 33, 35, 36, 179, 189
Ensino de botânica 159, 167
Ensino de ciências 159

Espectrometria de massas 49, 54, 55
Estudantes de medicina 10, 11, 15, 16

F

Fibrose cística 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Foraminífera 22, 23, 24, 27, 28, 29, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48
Fungos toxigênicos 128, 137

H

Humanização 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85

I

Impacto socioambiental 139
Inseticidas botânicos 59

J

Jatropha curcas L. 86, 87, 89, 90, 93, 94, 100, 102, 103, 104, 105, 106

L

Leguminosas 182
Lipase 86, 87, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

M

Metabolismo 63, 108, 114, 161, 168, 169
Micotoxinas 127, 128, 135

O

Oceanografia (*oceanographic*) 22, 29, 37, 38, 39, 45
Oviposição 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 162

P

Paleoceanografia (*paleoceanography*) 19, 20, 39, 46
Plutella xylostella 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67
Pragas agrícolas 59, 60, 108, 161
Pragas quarentenárias 108, 111, 116
Promoção da saúde 10, 16, 31
Pseudomonas aeruginosa 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

R

Radiação ionizante 113, 181, 182, 183, 184

T

Triglicerídeos 88, 89, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 177





V

Valorização da vida 31, 32, 33



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

Gênese na formação multidisciplinar





-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Editora
Ano 2021



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

Gênese na formação multidisciplinar

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021