



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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª 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
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª 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
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª 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 Morais
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 4

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

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 10/08/2021

Maria Aliny Pinto da Cunha

Instituto de Ensino Superior Múltiplo – IESM
Timon, MA
<http://orcid.org/0000-0002-0153-5547>

Elizângela Pereira da Silva Santos

Instituto de Ensino Superior Múltiplo – IESM
Timon, MA
<http://orcid.org/0000-0002-9855-5324>

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Teresina - PI
<https://orcid.org/0000-0002-5582-9663>

Maryanne Marques de Sousa

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí – HU/UFPI
Teresina-PI
<https://orcid.org/0000-0001-9302-8499>

Daniele Delarmino Sousa e Silva

Centro Universitário UNINIVAFAPI
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/3561087569628026>

Felipe de Sousa Moreiras

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Floriano-PI
<https://orcid.org/0000-0002-8703-1429>

Amanda Patrícia Chaves Ribeiro

Faculdade Integral Diferencial - Facid DeVry
Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/6059592886926287>

Samara Laís Carvalho Bezerra

Faculdade Santo Agostinho
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/1699217671189995>

Jardilson Moreira Brilhante

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Teresina, PI
<http://lattes.cnpq.br/4311861743837657>

Amália Maria Macêdo de Miranda Almendra

Centro Universitário UNINIVAFAPI
Teresina, PI
<http://lattes.cnpq.br/1362606020991188>

Luciana Spindola Monteiro Toussaint

Fundação Municipal de Saúde – FMS
Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/4702187315122289>

Ravena de Sousa Alencar Ferreira

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/4928044151147868>

RESUMO: Introdução: A adolescência refere-se a um período complexo, com transformações físicas, sociais, cognitivas e psicológicas resultantes de ajustamentos às construções históricas e sociais. **Objetivo:** Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem na realização de práticas de educação e saúde voltadas a adolescentes. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, que visou compartilhar vivências de acadêmicos enfermagem durante o desenvolvimento de

um projeto denominado “Jovem antenado”, que foi concretizado em uma escola da rede pública do município de Timon, MA. **Resultados:** Foi possível promover ações de educação em saúde por meio de palestras e dinâmicas sobre as temáticas de suicídio e valorização da vida, sexualidade e automutilação, buscando levar conhecimento e informação para os adolescentes. A realização do projeto foi bastante significativa, pois possibilitou explorar um campo ainda pouco conhecido pelas autoras e ainda deficiente na enfermagem, que é o da educação em saúde no meio escolar. No desenvolvimento do projeto, notou-se as dificuldades e satisfações relacionadas à educação dos adolescentes, sendo os mesmos um público que apresenta grande singularidade. **Conclusão:** O projeto foi de grande significância, tanto para os acadêmicos, que praticaram a educação em saúde, percebendo a carência desse tipo de ação nas escolas, como para os adolescentes, na aquisição de informação e conhecimento sobre os temas abordados.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescentes; Promoção da saúde; Educação em saúde.

HEALTH EDUCATION ACTIONS FOR TEENAGERS: A REPORT OF EXPERIENCE

ABSTRACT: Introduction: Adolescence refers to a complex period, with physical, social, cognitive and psychological changes resulting from adjustments to historical and social constructions. **Objective:** To report the experience of nursing students in carrying out educational and health practices aimed at adolescents. **Methodology:** This is a descriptive study, with a qualitative approach, of the experience report type, which aimed to share the experiences of nursing students during the development of a project called “Young tuned”, which was implemented in a public school in the city of Timon, MA. **Results:** It was possible to promote health education actions through lectures and dynamics on the themes of suicide and valuing life, sexuality and self-mutilation, seeking to bring knowledge and information to adolescents. The realization of the project was very significant, as it made it possible to explore a field still little known by the authors and still deficient in nursing, which is health education in the school environment. In the development of the project, the difficulties and satisfactions related to the education of teenagers were noted, as they are a public with great uniqueness. **Conclusion:** The project was of great significance, both for academics, who practiced health education, realizing the lack of this type of action in schools, and for adolescents, in the acquisition of information and knowledge on the topics covered.

KEYWORDS: Adolescents; Health promotion; Health education.

1 | INTRODUÇÃO

A adolescência refere-se a um período complexo, com transformações físicas, sociais, cognitivas e psicológicas resultantes de ajustamentos às construções históricas e sociais. Dentre as transformações físicas a puberdade é um importante fenômeno biológico, sendo caracterizada pelo início das mudanças hormonais iniciando um novo ciclo de vida e experiências, traduzidas na afetividade e nos comportamentos sexuais (WHO, 2015; KAR; CHOUDHARY; SINGH, 2015).

Nesse sentido, o adolescente, a partir do momento em que se coloca como sujeito

ativo neste processo, se torna multiplicador, assegurando a construção conjunta do conhecimento. Desse modo, é de se esperar que o conhecimento construído com esses sujeitos continuem a ser construídos com a comunidade, podendo provocar um importante impacto social (BAUMFELD, 2012).

Os conhecimentos e comportamentos sexuais inseguros dos adolescentes, impulsionados por acontecimentos sócias têm contribuído para a fragilização de uma geração de adolescentes e jovens. Assim, a abordagem do conhecimento sobre saúde sexual e reprodutiva tornou-se extremamente importante tema de saúde pública e tema de debates com necessidades de estratégias intersectoriais para o enfrentamento desta problemática (GONÇALVES et al., 2015).

As questões emocionais presentes nesta fase também são influenciadoras no bem estar desses indivíduos, exigindo abordagens bastante complexas, como as de temáticas referentes ao suicídio, onde tem-se verificado nos últimos anos, o aumento de casos em jovens e adolescentes, sendo este segundo grupo acometido por causas mais violentas (BARROS et al., 2006). A adolescência consiste em momento da vital em que o indivíduo passa por muitas modificações biológicas e psicológicas, que, em regra, trazem consigo momentos de sofrimento, conflito e angústia, o que pode ocasionar o desenvolvimento de enfermidades, tornando-os, inclusive, mais tendenciosos a cometer o suicídio (BATISTA; MARANHÃO; OLIVEIRA, 2018).

O enfermeiro encontra na escola, um cenário privilegiado do cuidar, assim faz-se necessário a inserção da enfermagem neste ambiente para ensejar uma reflexão-ação sobre as temáticas por meio de uma educação libertadora e práticas emancipatórias, em que o sujeito seja ativo na busca de adequados hábitos de vida (GUBERT, 2009).

Portanto, são necessárias intervenções educacionais realizadas por profissionais de saúde e sobretudo os pais para compreender as transformações na adolescência e a abordem nos contextos em que vivem. Assim, tais percepções contribuirão no planejamento de ações e implementação de políticas que proporcionem o desenvolvimento físico e social saudável do adolescente (KAR; CHOUDHARY; SINGH, 2015).

Em vista disto, o objetivou-se com este estudo, relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem na elaboração de práticas em educação e saúde voltadas a adolescentes de uma escola da rede pública, com foco nas temáticas sobre suicídio e a valorização da vida, sexualidade e automutilação.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, que visa compartilhar vivências de acadêmicos enfermagem na elaboração de práticas em educação em saúde de um projeto denominado “Jovem Antenado”, realizado na disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem à Saúde do Adolescente,

ocorrido entre agosto e novembro de 2017, em uma escola de rede pública no município de Timon (MA), para alunos na faixa-etária entre 13 e 18 anos e do sexto ao nono ano.

O desenvolvimento do projeto deu-se por três etapas, que foram: elaboração do projeto escrito, execução das práticas, e análise dos resultados. A primeira etapa ocorreu no mês de agosto, onde, ainda em sala de aula, as acadêmicas escolheram a escola a ser realizada as ações, traçaram os objetivos do trabalho e realizaram uma busca na literatura em bases de dados eletrônicas, referentes aos seguintes temas propostos: suicídio e a valorização da vida, sexualidade e automutilação.

A segunda etapa realizada seria a de execução, e ocorreu nos meses de setembro e outubro onde, as acadêmicas dirigiram-se à escola escolhida para realizar a abordagem dos temas propostos, utilizando-se de palestras, jogos, dinâmicas e gincanas, além de material de apoio, como: slides, vídeos, cartazes, folhetos, músicas, próteses de órgãos genitais, preservativos e alguns brindes, visando chamar a atenção e passar as informações de forma mais eficaz possível aos alunos. A terceira etapa consistiu na análises de todos os resultados obtidos, consolidando assim o projeto.

Esse estudo não necessitou de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, pois é relativo a uma situação e experiência das próprias autoras. No entanto, salienta-se que durante todo o seu desenvolvimento, foram considerados os preceitos éticos da Resolução n.º 466/12.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A execução do projeto deu-se na segunda etapa de sua realização, onde foram abordados assuntos pertinentes à educação em saúde para adolescentes de três turmas de uma mesma escola da rede pública, contudo, em dias, horários e séries diferentes. As temáticas enfatizadas foram: suicídio e a valorização da vida, sexualidade e automutilação.

O primeiro tema abordado, “Suicídio e a valorização da vida”, foi realizado em duas turmas de oitavo ano. Como introdução à atividade, fez-se uma pergunta inicial aos alunos: “O que é suicídio?”. No primeiro momento, demonstraram-se envergonhados ou duvidosos para responder, contudo, bastou iniciar as respostas, que os demais passaram a interagir. Notou-se uma participação bastante proveitosa dos alunos a cada questionamento ou explicação, o que possivelmente esteja relacionado ao fato da temática ser bastante presente, principalmente na faixa-etária de 15 a 19 anos (MOREIRA; BASTOS, 2015; SOUSA et al., 2017).

Para Meneghel et al. (2004), o que nota-se é que ainda há um esforço muito grande focado em desvincular o tema suicídio ao tabu que foi criado, e voltar ações a esse problema de saúde pública que atinge uma grande quantidade de pessoas. Esse aumento de casos, vem estimulando as políticas públicas de saúde, com o intuito de conscientizar a população sobre a importância de práticas que visem a prevenção. Assim, quanto mais

houver discussão sobre esse problema, menos casos de suicídio ocorrerão (MULLER; PEREIRA; ZANON, 2017).

Percebeu-se a grande importância da discussão deste tema com adolescentes, visto que esses jovens passaram a conhecer as causas que levam uma pessoa a cometer o suicídio, podendo assim ser evitado. Os adolescentes também conheceram entidades e locais que fornecem ajuda a alguém que esteja passando por problemas emocionais, inclusive, até alguns dos que estivessem ali presentes.

A segunda palestra desenvolvida teve como temática “Sexualidade”, focando na fase de descoberta do próprio corpo, identidade sexual e métodos contraceptivos. A turma escolhida pela diretora seria uma de 7º ano, e com o total de 19 alunos.

Como início da atividade, foi realizado uma palestra a respeito do corpo e suas transformações, utilizando como principal material de apoio alguns slides com fotos retratando tais mudanças. Notou-se, durante a apresentação das imagens, uma certa “euforia” por parte dos alunos, principalmente quando se trata de fotos demonstrando órgãos genitais e suas modificações durante a adolescência. Tal atitude leva-se a crer que com esses adolescentes pouco se foi abordado assuntos relacionados a sexualidade, ou o feito de forma insatisfatória, tanto na escola, como no ambiente familiar.

Em relação ao enfoque histórico sobre a sexualidade, sexo e educação sexual, nota-se que ainda há toda uma moral conservadora no meio familiar e social, o que faz com que o assunto seja pouco falado, dificultando ações com esse enfoque. Para que ocorra um avanço, é necessário que discursos repressores e moralistas sejam quebrados, e para isso, é preciso uma transformação sensibilizadora para propostas oficiais de educação sexual (SFAIR; BITTAR; LOPES, 2015).

O adolescente, quando não tem a abordagem correta de sexualidade, acaba por buscar modelos externo, como os da mídia, que o induzem a adotar modelos padrões de comportamentos sexuais, que nem sempre são o correto. Por essas informações distorcidas, que podem ser provocar agravos bastantes danosos, como gravidez ou IST's (PAGNUSSATTI; SOARES, 2009; RAMPELOTTO et al., 2015).

Em um estudo, evidenciou-se a falta de conhecimento de adolescentes do sexo masculino em relação à sexualidade e seu próprio corpo, inclusive, em relação ao corpo da parceira. Essa desinformação acaba reforçando a criação mitos, crenças e tabus (ALBUQUERQUE et al., 2014). Fato que justifica a atitude dos alunos nessa palestra.

A terceira palestra teve como temática “Automutilação” e foi ministrada para 28 alunos. Foi com perguntas impactantes que essa palestra teve início, sendo indagado aos alunos se concordavam que a automutilação era modismo, ou se achavam que se tratava de questões psicológicas relacionadas á depressão. Foi questionado também o porquê das pessoas se automutilarem, e qual era o papel da família e dos amigos na vida dessas pessoas.

Contudo, a automutilação vai muito além da simples atitude de “chamar atenção”,

podendo trazer grandes consequências para a vida de um adolescente, e ser extremamente danosa e incapacitante se perpetuada durante a vida adulta. A automutilação está relacionada à forma disfuncional de enfrentar problemas do cotidiano, praticada por pessoas, em especial adolescentes, que pouco desenvolvem estratégias de enfrentamento, tendo dificuldades de regulação de afeto (ALMEIDA et al., 2018).

É importante salientar que a automutilação não está relacionada apenas à realização de cortes pelo corpo, mas também a puxões de cabelo, queimaduras, autoespancamento, perfurações, mordidas entre outros, que podem ser tanto superficiais, como moderadas ou profundas, sem que aja necessariamente intenção de suicídio (VILHENA; PRADO, 2015; CEDARO; NASCIMENTO, 2013).

4 | CONCLUSÃO

A realização do projeto Jovem Antenado foi bastante significativa, pois possibilitou explorar um campo ainda pouco conhecido pelas autoras e ainda deficiente na enfermagem, que é o da educação em saúde no meio escolar. No desenvolvimento do projeto, notou-se as dificuldades e satisfações relacionadas à educação dos adolescentes, sendo os mesmos um público que apresenta grande singularidade.

Percebeu-se que há uma necessidade de ser abordados temas como os tais no ambiente escolar, principalmente voltado aos adolescentes, que estão em um período de descoberta de sua identidade e personalidade, sendo mais facilmente influenciados pelo seu meio social. Assim, é preciso que os profissionais da saúde, junto com professores e a família, promovam discussões e levem conhecimento e informação a esses alunos, pois somente com a educação serão amenizados os riscos tão presentes nessa faixa-etária da vida.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G. A. et al. Saberes e práticas sexuais de adolescentes do sexo masculino: impactos na Saúde. **R. Enferm. Cent. O. Min.** v. 4, n. 2, p. 1146-1160, 2014.

ALMEIDA, R. S. et al. A prática da automutilação na adolescência: o olhar da psicologia escolar/educacional. **Ciências Humanas e Sociais.** v. 4, n. 3, p. 147-160, 2018.

BARROS, A. P. R. et al. As representações sociais da depressão em adolescentes no contexto do ensino médio. **Revista Estudos de Psicologia.** v. 23, n. 1, 2006.

BATISTA, M. D.; MARANHÃO, T. L. G.; OLIVEIRA, G. F. Suicídio em jovens e adolescentes: uma revisão acerca do comportamento suicida, sua principal causa e considerações sobre as formas de prevenção. **Rev.Mult. Psic.** v.12, n. 40, p.705- 719, 2018.

BAUMFELD, T. S. Autonomia do cuidado: interlocução afetivo-sexual com adolescentes no PET-Saúde. **Rev Bras Educ Med.** v. 36, n. 1, p. 71-80, 2012.

CEDARO, J. J.; NASCIMENTO, J. P. G. Dor e gozo: relatos de mulheres jovens sobre automutilações. **Psicologia USP**. v. 24, n. 2, p. 203-223, 2013.

GONÇALVES, H. et al. Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. **Rev Bras Epidemiol**. v. 18, n. 1, p. 25–41. 2019.

GUBERT, F. A. Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza-CE. **Rev Eletrônica Enferm**. v. 11, n. 1, p. 165-172. 2009.

KAR, S. K.; CHOUDHARY, A.; SINGH, A. P. Understanding normal developmet of adolescent sexuality: A bumpy ride. **J Hum Reprod Sci**. v. 8, n. 2, p. 70–74. 2015.

MENEGHEL, S. N. et al. Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. **Rev Saude Publica**. v. 38, n. 6, p. 804-810, 2004.

MOREIRA, L. C. O.; BASTOS, P. R. H. O. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na adolescência: revisão de literatura. **Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. v. 11, n. 3, p. 445-453, 2015.

MÜLLER, A. S.; PEREIRA, G.; ZANON, R. B. Estratégias de prevenção e pósvenção do suicídio: Estudo com profissionais de um Centro de Atenção Psicossocial. **Revista de Psicologia da IMED**. v. 9, n. 2, p. 6-23, 2017.

PAGNUSSATTI, V. B. H.; SOARES, A. S. F. **Os discursos da mídia: suas múltiplas leituras como propulsores da sexualidade precoce e gravidez na adolescência**. Prêmio Professores do Brasil: Séries Finais. 4ª. Edição, Brasília, DF, 2009.

RAMPELOTTO, R. F. et al. **Educação em saúde na adolescência: uma experiência acadêmica com alunos de escola pública**. In: Anais Sal Int Ens Pesq Ext. v. 7, n. 3, p. 4860-4861, 2015.

SFAIR, S. C.; BITTAR, M.; LOPES, R. E. Educação sexual para adolescentes e jovens: mapeando proposições oficiais. **Saúde Soc**. v. 24, n. 2, p. 620-632, 2015.

SOUSA, G. S. et al. Revisão de literatura sobre suicídio na infância. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 22, n. 9, p. 3099-3110, 2017.

VILHENA, M.; PRADO, Y. Z. C. Dor, angústia e automutilação em jovens -considerações psicanalíticas. **Adolesc. Saude**. v. 12, n. 2, p. 94-98, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Helth Topics. **Adolescent health**. 2015 Disponível em: http://who.int/topics/adolescent_health/en/. Acesso em: 15 de fev. 2019.

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


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