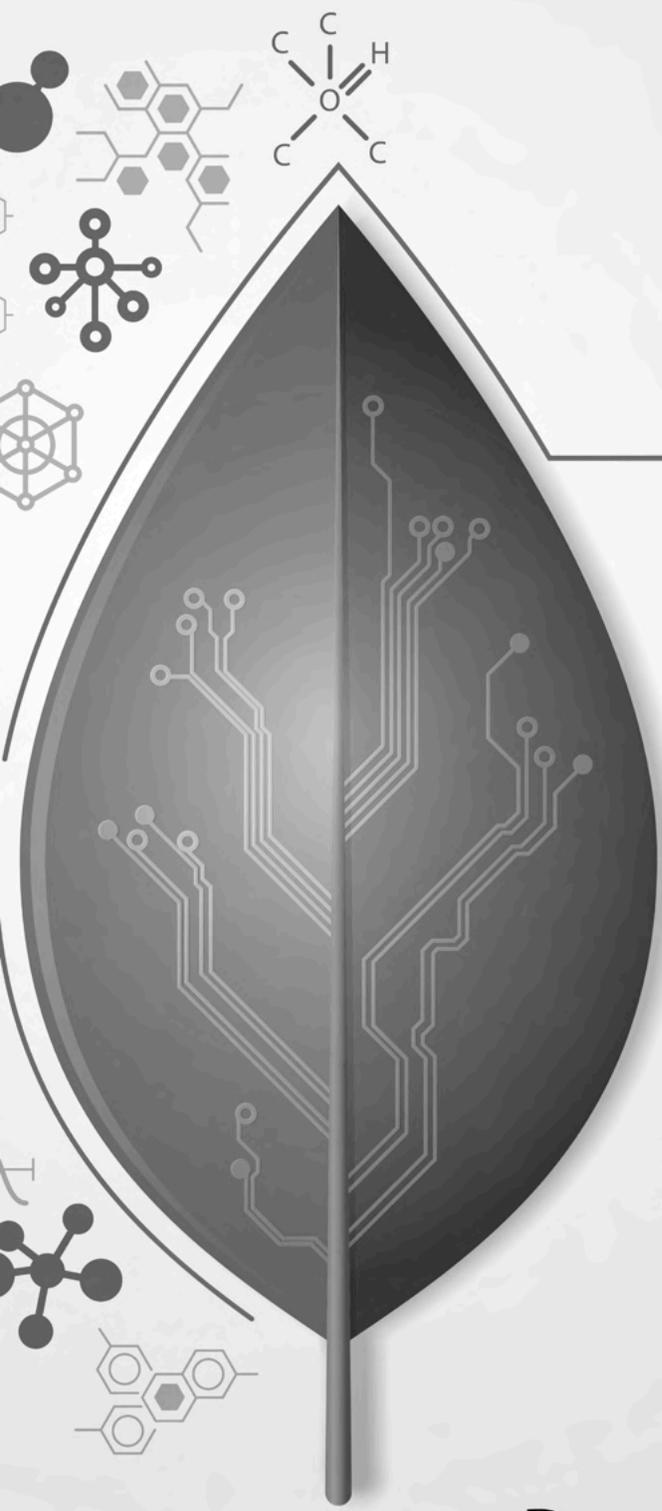


AGENDA
GLOBAL
DE PESQUISA
EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS 2

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 Federal 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 11

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

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 07/02/2022

Jaiurte Gomes Martins da Silva

Universidade Federal Rural de Pernambuco –
UFRPE
Recife – Pernambuco
Orcid: 0000-0002-6310-1023

Glícia Maria de Oliveira

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Recife – Pernambuco
Orcid: 0000-0002-4415-5931

Ismaela Maria Ferreira de Melo

Universidade Federal Rural de Pernambuco –
UFRPE
Recife – Pernambuco
Orcid: 0000-0002-4150-1923

Valéria Wanderley Teixeira

Universidade Federal Rural de Pernambuco –
UFRPE
Recife – Pernambuco
Orcid: 0000-0001-9533-5476

Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

Universidade Federal Rural de Pernambuco –
UFRPE
Recife – Pernambuco
Orcid: 0000-0001-5940-9220

RESUMO: Objetivou-se descrever os principais modelos animais que são utilizados para pesquisas com celulose bacteriana e suas finalidades. Para isto, foi realizado uma revisão

narrativa da literatura, sendo pesquisados artigos originais em bases de dados e selecionando 9 para o estudo. Um quadro evidenciou o título do artigo, autores e ano, modelos animais, áreas (órgãos) e as principais conclusões de cada estudo. De acordo com os resultados, os principais animais utilizados nas pesquisas foram coelhos, porcos, cães e ratos. Novas revisões como esta, agora com seres humanos foram sugeridas.

PALAVRAS-CHAVE: Modelo Experimental. Biopolímero. Cana-de-açúcar.

ABSTRACT: The objective was to describe the main animal models that are used for research with bacterial cellulose and their purposes. For this, a narrative review of the literature was carried out, with original articles being searched in databases and selecting 9 for the study. A table showed the title of the article, authors and year, animal models, areas (organs) and the main conclusions of each study. According to the results, the main animals used in the research were rabbits, pigs, dogs and rats. New revisions like this one, now with humans, were suggested.

KEYWORD: Experimental Model. Biopolymer. Sugarcane.

1 | INTRODUÇÃO

O modelo experimental é uma materialização de uma parte da realidade, que deve ser funcionalmente o mais semelhante possível ao que se objetiva estudar, podendo ser utilizado como modelo, uma cultura celular,

tecidos, cadáveres ou animais (FERREIRA, HOCHMAN, BARBOSA, 2005).

Na pesquisa biomédica, várias espécies são empregadas e a escolha da espécie mais adequada, depende do objetivo do estudo, sendo baseada nas características do animal. Assim, o camundongo e o rato ainda são os modelos animais mais utilizados em pesquisas pré-clínicas (MENDES, JESUS, 2017).

A celulose bacteriana, é um biopolímero promissor na área de saúde, obtido através da biossíntese, por meio de bactérias de diversos gêneros (DONINI, 2010), é testado em inúmeros tipos de pesquisa de biocompatibilidade (SILVA, 2020) e em estudos experimentais (LIMA, 2017), devido as suas características de pureza química, alta biocompatibilidade, biodegradabilidade.

Há estudos sobre a cicatrização que utilizam a celulose bacteriana em seres humanos (OLIVEIRA, 2019), na área alimentícia (ALMEIDA, 2013) e até mesmo na indústria têxtil com produção de tecidos (LIMA, 2021).

Mesmo havendo vários estudos na área biomédica, não existem trabalhos que descrevam os principais modelos animais que são utilizados para pesquisas com celulose bacteriana e suas finalidades. Portanto, esse é o principal objetivo desta pesquisa.

2 | METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, sendo uma revisão de pesquisa ampla, que é apropriada para descrever e discutir o desenvolvimento ou o “estado da arte” de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual (ROTHER, 2007).

Esta pesquisa mostra os principais modelos animais em estudos com celulose bacteriana, sua finalidade e principais conclusões. As bases de dados consultadas foram SciELO, Science Direct e Google Acadêmico, sendo selecionados para compor o estudo, artigos originais publicados entre os anos de 2017 e 2021, excluindo qualquer tipo de revisão de literatura.

3 | RESULTADOS

A seleção final constituiu-se de 9 artigos, que estão sumarizados no quadro 1, sendo apresentado o título do artigo, autores, modelo animal utilizado no estudo, a área (órgão ou tecido) de aplicação do biomaterial de celulose bacteriana e a principal conclusão de cada estudo.

TÍTULO	AUTOR	MODELO ANIMAL	ÁREA	CONCLUSÃO
Injectable semi rigid penile prosthesis: study in rabbits and future perspectives	Lima et al (2021).	Coelhos	Pênis	A biocompatibilidade e a biointegração ao tecido hospedeiro tornam a CB um próspero material de enchimento peniano.
Bacterial cellulose to reinforce urethrovessical anastomosis. A translational study	Maia et al (2018).	Coelhos	Junção uretrovesical	A ausência de extrusão, estenose ou fistula urinária após 14 semanas de anastomose uretrovesical demonstra biocompatibilidade e biocompatibilidade da membrana exopolissacarídica celulósica com tendência a uma parede mais espessa.
Estudo experimental de reconstrução da veia femoral com enxerto tubular do bipolímero de cana-de-açúcar	Silva et al (2018)	Cães	Veia Femoral	Com base nos resultados obtidos com o modelo experimental utilizado, conclui-se que a biopolímero apresenta potencial para ser utilizado como enxerto tubular para revascularização venosa, porém novas pesquisas precisam ser realizadas para confirmar a sua eficácia na revascularização de veias de médio e grande calibre, o que poderia permitir o seu uso na prática clínica.
Use of bacterial cellulose film for repair of bile duct injury in pigs	Abreu et al (2020)	Porcos	Ducto biliar	O filme de celulose bacteriana, quando usado como enxerto para reparo do ducto biliar, provou ser um material biocompatível que produziu um processo completo de cicatrização e continuidade do fluxo biliar.
A New Biomaterial for Urinary Catheters	Lima et al (2017)	Ratos	Bexiga	Apesar de ser um protótipo e biomaterial/prótese inacabado ainda, o SCB apresentou desempenho semelhante em comparação com o poliuretano em vários parâmetros analisados, como formação de biofilme, incrustação e infecção, e possui um atributo relevante: baixo custo.
Effects of bacterial cellulose gel on the anorectal resting pressures in rats submitted to anal sphincter injury	Cavalcante et al (2018)	Ratos	Esfíncter Anal	A celulose bacteriana permanece no local da injeção, promoveu neovascularização e a área do implante foi colonizada por células gigantes multinucleadas, fibroblastos e tecido conjuntivo denso associados às fibras colágenas. Os efeitos obtidos com a injeção de gel de celulose bacteriana mostraram que esse biomaterial apresenta as características ideais como agente de volume, incentivando ensaios clínicos no futuro.

Biocompatible bacterial cellulose membrane in dural defect repair of rat	Lima (2017)	Ratos	D u r a - m á t e r	A membrana de celulose bacteriana mostrou ter propriedades de biocompatibilidade adequadas, não foi induzida reação imune, nem resposta inflamatória crônica e ausência de sinais de neurotoxicidade.
Non-clinical safety study of a sugarcane bacterial cellulose hydrogel.	Silva et al (2020)	Ratos	Pele	Ausência de sinais e sintomas de toxicidade sugere que injeções subcutâneas ou intraperitoneais desses polímeros possam ser utilizadas em situações clínicas.
A new material to prevent urethral damage after implantation of artificial devices: an experimental study	Lima et al (2017)	Ratos	Uretra	A membrana BC foi bem integrada à parede uretral, promovendo remodelação e fortalecimento tecidual com base em resultados morfométricos e histológicos e pode ser uma opção futura para prevenir danos uretrais.

Quadro 1 – Distribuição das referências incluídas no estudo, de acordo com o título, autor, modelo animal, área e conclusão.

Fonte 1: Autoria própria (2022).

4 | CONCLUSÃO

O modelo animal utilizando coelhos, porcos e cães ainda é utilizado nas pesquisas com celulose bacteriana, sobretudo os estudos com ratos, como evidenciado pelo presente estudo. Diante disso é sugerido mais estudos como este, agora elucidando o tipo de biomaterial de celulose bacteriana utilizado, como gel e curativos e também os estudos clínicos em humanos.

REFERÊNCIAS

ABREU, Gilberto FS et al. Use of bacterial cellulose film for repair of bile duct injury in pigs. **Journal of Biomaterials Applications**, v. 35, n. 3, p. 331-341, 2020.

ALMEIDA, Denise M. et al. Propriedades físicas, químicas e de barreira em filme formados por blenda de celulose bacteriana e fécula de batata. **Polímeros**, v. 23, n. 4, p. 538-546, 2013.

CAVALCANTE, Aline Ribeiro Teixeira et al. Effects of bacterial cellulose gel on the anorectal resting pressures in rats submitted to anal sphincter injury. **Heliyon**, v. 4, n. 12, p. e01058, 2018.

DONINI, Ígor AN et al. Biossíntese e recentes avanços na produção de celulose bacteriana. **Eclética química**, v. 35, p. 165-178, 2010.

FERREIRA, Lydia Masako; HOCHMAN, Bernardo; BARBOSA, Marcus Vinícius Jardini. Modelos experimentais em pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 20, p. 28-34, 2005.

LIMA, Salvador Vilar Correia et al. A new material to prevent urethral damage after implantation of artificial devices: an experimental study. **International braz j urol**, v. 43, p. 335-344, 2017.

LIMA, Frederico de Melo Tavares de et al. Biocompatible bacterial cellulose membrane in dural defect repair of rat. **Journal of Materials Science: Materials in Medicine**, v. 28, n. 3, p. 1-7, 2017.

LIMA, Roberto Santos et al. A New Biomaterial for Urinary Catheters. **Journal of Biomaterials and Nanobiotechnology**, v. 9, n. 01, p. 1, 2017.

LIMA, Bruna Lummertz; ALVES, Andressa Schneider; MARTINS, Geannine Cristtina Ferreira. BIOFABRICAÇÃO: CULTIVO DE CELULOSE BACTERIANA PARA A ÁREA DE MODA. **MIX Sustentável**, v. 7, n. 3, p. 153-164, 2021.

LIMA, Salvador Vilar Correia et al. Injectable semi rigid penile prosthesis: study in rabbits and future perspectives. **Translational Andrology and Urology**, v. 10, n. 2, p. 841, 2021.

MAIA, Guilherme Tavares da Silva et al. Bacterial cellulose to reinforce urethrovesical anastomosis. A translational study. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 33, p. 673-683, 2018.

MENDES, Mariana Mendes Peluci Garcia; DE JESUS SOUZA, Cristina Souza Aparecida. Aplicação de modelos animais na pesquisa biomédica experimental. **Revista de Saúde-RSF**, v. 4, n. 2, 2017.

OLIVEIRA, Glícia Maria et al. Curativo de celulose bacteriana para o tratamento de lesões por pressão em pacientes hospitalizados. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, 2019.

SILVA, Daniella Maria Souza et al. Estudo experimental de reconstrução da veia femoral com enxerto tubular do bipolímero de cana-de-açúcar. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 45, 2018.

SILVA, Jaiurte Gomes Martins et al. Non-clinical safety study of a sugarcane bacterial cellulose hydrogel. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e960997932, 2020.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paulista de enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007.

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

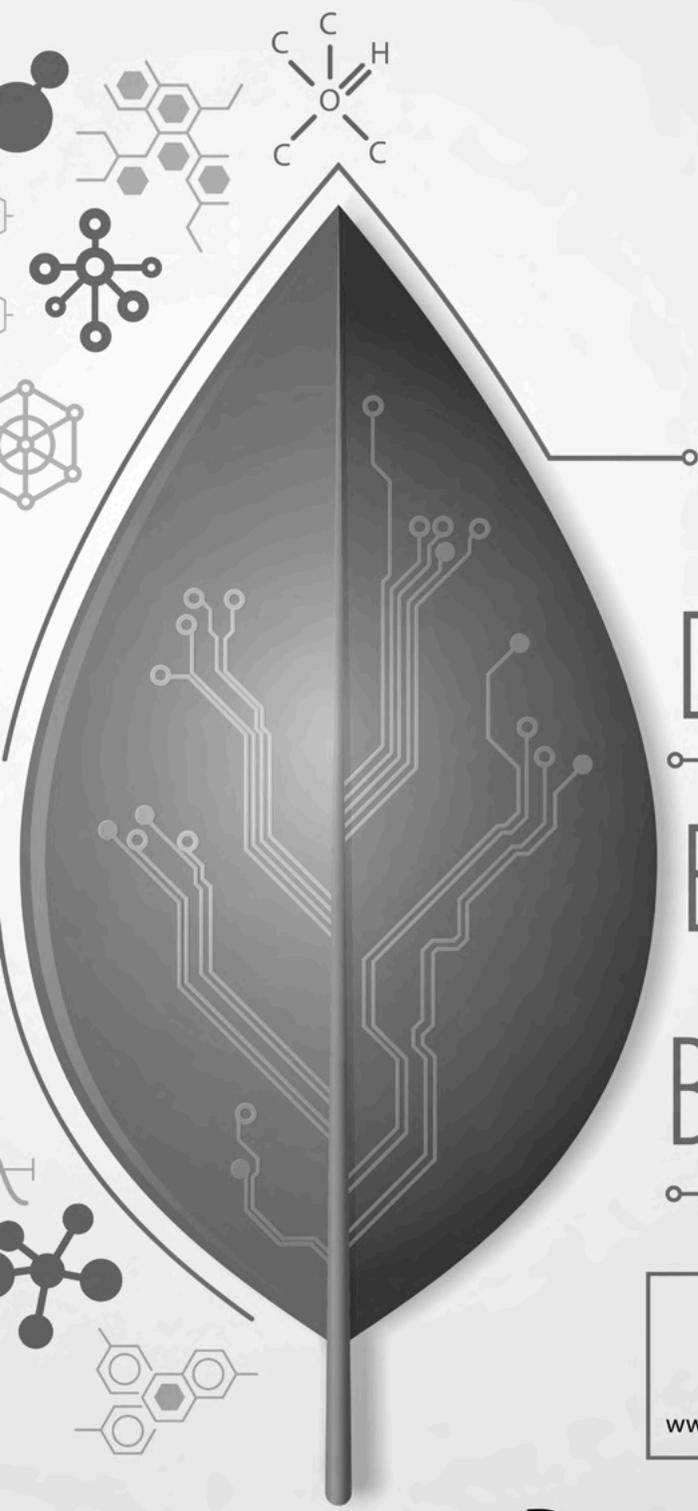
Sarna 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81

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

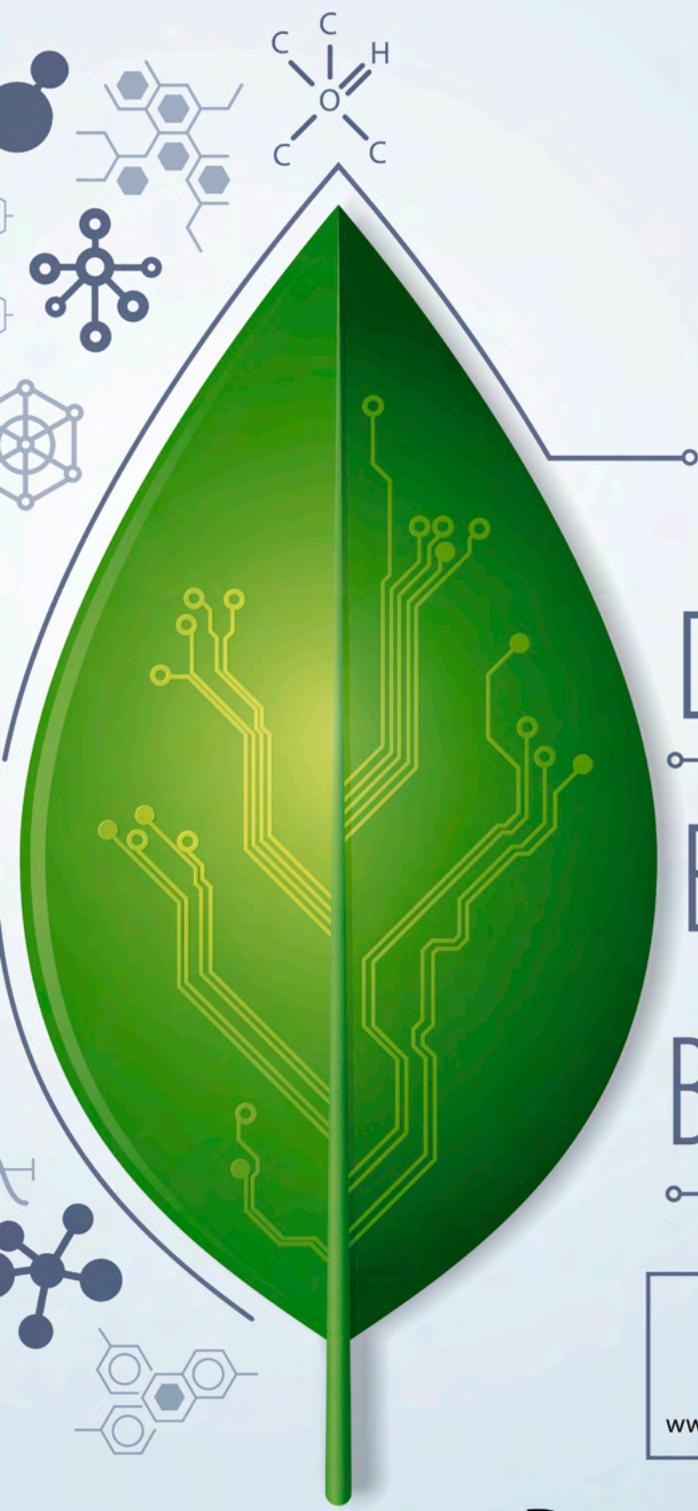
BIOLÓGICAS 2

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](https://www.instagram.com/atenaeditora) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 