



A pesquisa em  
**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:**

Desafios atuais e perspectivas futuras

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



A pesquisa em  
**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:**

Desafios atuais e perspectivas futuras

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

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

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 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

## A pesquisa em ciências biológicas: desafios atuais e perspectivas futuras 3

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Alana Maria Cerqueira de Oliveira

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 A pesquisa em ciências biológicas: desafios atuais e perspectivas futuras 3 / Organizadora Alana Maria Cerqueira de Oliveira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-742-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.427210612>

1. Ciências biológicas. I. Oliveira, Alana Maria Cerqueira 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](http://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

A Obra “A pesquisa em ciências biológicas: Desafios atuais e perspectivas futuras 3”, traz ao leitor vinte artigos de relevada importância na área de ciências biológicas. O Foco principal desta obra é a discussão e divulgação científica de pesquisas nacionais, englobando as diferentes áreas de atuação da biologia.

É indubitavelmente evidente o avanço científico nesta área, o que aumenta a importância e a necessidade de atualização e consolidação de conceitos, técnicas, procedimentos e temas.

As pesquisas estão divulgadas na forma de artigos originais e de revisões nos diferentes campos dentro das Ciências Biológicas suas subdivisões ou conexões. Portanto, englobando a: Genética, Biologia molecular, Microbiologia, Parasitologia, Virologia, Patologia e Ecologia. Produzindo assim uma obra transversal que vai do atendimento ao paciente a pesquisa básica.

A obra foi elaborada primordialmente com foco nos profissionais, pesquisadores e estudantes pertencentes às Ciências Biológicas e suas interfaces ou áreas afins. Entretanto, é uma leitura interessante para todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área.

Cada capítulo foi elaborado com o propósito de transmitir a informação científica de maneira clara e efetiva, em português, linguagem acessível, concisa e didática, atraindo a atenção do leitor, independente se seu interesse é acadêmico ou profissional.

O livro “A pesquisa em ciências biológicas: Desafios atuais e perspectivas futuras 3”, traz publicações atuais e a Atena Editora traz uma plataforma que oferece uma estrutura adequada, propicia e confiável para a divulgação científica de diversas áreas de pesquisa.

Alana Maria Cerqueira de Oliveira



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **O PAPEL DO FATOR-1 INDUZÍVEL POR HIPÓXIA NA METÁSTASE**


Túlio César Ferreira  
Kelly Cristina Porcena Fortes  
Thiago Sousa da Silva  
Alexandre Pereira dos Santos  
Eduardo Gomes de Mendonça  
Elane Priscila Maciel  
Beatriz Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106121>

### **CAPÍTULO 2..... 22**

#### **DOENÇA PERIODONTAL NA COVID-19**


Roberta Maria Pimenta Chadú  
Ana Gabriela Aguiar Caetano Rezende  
Juliana Barbosa de Faria  
Taíssa Cássia de Souza Furtado  
Sanívia Aparecida de Lima Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106122>

### **CAPÍTULO 3..... 34**

#### **TESTES PARA AVALIAR RESISTÊNCIA DE UNIÃO EM ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA**


Renata Vasconcelos Monteiro  
Rodrigo Barros Esteves Lins  
Vitor Schweigert Bona  
Daniela Micheline dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106123>

### **CAPÍTULO 4..... 45**

#### **QUALIDADE DE VIDA E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM QUIMIOTERAPIA**

Dalton Luiz Schiessel  
Eduarda Kaczuk Refosco  
Gabriela Datsch Bennemann  
Angélica Rocha de Freitas Melhem  
Caryna Eurich Mazur  
Mariana Abe Vicente Cavagnari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106124>

### **CAPÍTULO 5..... 56**

#### **TESTE DO PEZINHO AMPLIADO NO SUS – EXAME PASSARÁ A RASTREAR MAIS DE 50 DOENÇAS RARAS**

Fernanda Borgmann Reppetto  
Sílvia Muller de Moura Sarmento


Rafael Tamborena Malheiros  
Pietra de Vargas Minuzzi  
Gênifer Erminda Schreiner  
Guilherme de Freitas Teodósio  
Laura Smolski dos Santos  
Elizandra Gomes Schmitt  
Gabriela Escalante Brites  
Luana Tamires Maders  
Mariana Larré da Silveira  
Ilson Dias das Silveira  
Vinicius Tejada Nunes  
Vanusa Manfredini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106125>

## **CAPÍTULO 6..... 70**

### **IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÔNICO DE ALTA DEPENDÊNCIA**


Maria Helane Rocha Batista Gonçalves  
Christian Raphael Fernandes Almeida  
Jonisvaldo Pereira Albuquerque  
Kelly Barros Marques  
Cinara Franco de Sá Nascimento Abreu  
Fernanda Colares de Borba Netto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106126>

## **CAPÍTULO 7..... 83**

### **INFECÇÃO URINÁRIA CAUSADA PELA BACTÉRIA OPORTUNISTA *Escherichia coli* UROPATOGÊNICA**


Camila Costa Mendes  
Camila Santiago Pinheiro da Silva  
Adayran Raposo Lacerda  
Olnivânia Mayara Cardozo Almeida  
Mari Silma Maia da Silva  
Domingos Magno Santos Pereira  
Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106127>

## **CAPÍTULO 8..... 92**

### **RINITE ALÉRGICA E FUNÇÃO PULMONAR POR OSCILOMETRIA DE IMPULSO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES**


Décio Medeiros  
Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares  
Marco Aurélio de Valois Correia Junior  
Pedro Henrique Teotônio Medeiros Peixoto  
Rita de Cássia da Silva Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106128>

**CAPÍTULO 9..... 101**

**DENSIDADE DE INCIDÊNCIA DE *Enterobacteriales* MULTIRRESISTENTES NA UNIDADE NEONATAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL, DE 2010 A 2020**

Felipe Crepaldi Duarte  
Gerusa Luciana Gomes Magalhães  
Thilara Alessandra de Oliveira  
Alisson Santana da Silva  
Gabrielle Feijó de Araújo  
Tiago Danelli  
Anna Paula Silva Olak  
Marsileni Pelisson  
Gilselena Kerbauy Lopes  
Jaqueline Dario Capobiango  
Eliana Carolina Vespero  
Márcia Regina Echtes Perugini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4272106129>

**CAPÍTULO 10..... 111**

**A INFLUÊNCIA DA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NA DIETA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN**


Ingrid da Silva Santos  
Amanda Daniel  
Natália Tonon Domingues  
Lídia Raquel de Carvalho  
Alice Yamashita Prearo  
Cristina Helena Lima Delambert  
Cátia Regina Branco da Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061210>

**CAPÍTULO 11..... 127**

**POTENCIAL PATOGÊNICO E TIPAGEM MOLECULAR DE *Klebsiella pneumoniae* PRODUTORAS DE  $\beta$ -LACTAMASES ISOLADAS EM VÁRIOS PAÍSES**

André Pitondo da Silva  
Mariana de Oliveira-Silva  
Rafael Nakamura da Silva  
Miguel Augusto de Moraes  
Rafael da Silva Goulart  
Amanda Kamyla Ferreira da Silva  
Gisele Peirano  
Johann DD Pitout

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061211>

**CAPÍTULO 12..... 147**

**DETERMINAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE À VANCOMICINA EM ISOLADOS CLÍNICOS HOSPITALARES DE *Staphylococcus aureus***

Tiago Danelli  
Felipe Crepaldi Duarte


Thilara Alessandra de Oliveira  
Ana Paula Dier  
Maria Alice Galvão Ribeiro  
Stefani Lino Cardim  
Gerusa Luciana Gomes Magalhães  
Guilherme Bartolomeu Gonçalves  
Marsileni Pelisson  
Eliana Carolina Vespero  
Sueli Fumie Yamada-Ogatta  
Márcia Regina Eches Perugini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061212>

**CAPÍTULO 13..... 157**

ATIVIDADE ALELOPÁTICA DO EXTRATO AQUOSO DE DIFERENTES ÓRGÃOS DE *Kielmeyera coriacea* MART. & ZUCC. NA GERMINAÇÃO DE *Lactuca sativa* L


Carla Spiller  
Maria de Fatima Barbosa Coelho  
Elisangela Clarete Camili  
Ludmila Porto Piton  
Sharmely Hilares Vargas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061213>

**CAPÍTULO 14..... 168**

RELATOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COMO SUBSTRATO PARA A PRODUÇÃO DE LIPASES MICROBIANA


Eduardo Henrique Santos Guedes  
André Leonardo dos Santos  
Andréia Ibiapina  
Camila Mariane da Silva Soares  
Aynaran Oliveira de Aguiar  
Patrícia Oliveira Vellano  
Lucas Samuel Soares dos Santos  
Gessiel Newton Scheidt  
Marcos Giongo  
Aloísio Freitas Chagas Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061214>

**CAPÍTULO 15..... 185**

ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS: ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PODCAST DE SCIENCETELLING E EDUTRETENIMENTO

Juliana Galvão de Carvalho Argento  
Waldiney Mello


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061215>

**CAPÍTULO 16..... 196**

EFEITOS DOS NEONICOTINOIDES EM *Apis mellifera* E IMPACTOS SOBRE A

## POLINIZAÇÃO


Daiani Rodrigues Moreira  
Adriana Aparecida Sinópolis Giglioli  
Cinthia Leão Figueira  
Douglas Galhardo  
Vagner de Alencar Arnaut de Toledo  
Maria Claudia Colla Ruvolo-Takasusuki

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061216>

### **CAPÍTULO 17..... 211**

**BURITI (*Mauritia flexuosa* L): IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA E OS IMPACTOS DA AÇÃO HUMANA SOBRE A POPULAÇÃO DE BURITIZEIROS EM CIDADES DA REGIÃO LESTE MARANHENSE**


Milton de Sousa Falcão  
Francisca das Chagas Oliveira  
Glaziane Soares Alvarenga  
Claudio Wesley Diniz do Carmo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061217>

### **CAPÍTULO 18..... 218**

**GRUPOS FUNCIONAIS DO FITOPLÂNCTON COMO INDICADORES DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO PONTE DE PEDRA (MT/MS, BRAZIL)**


Camila Silva Favretto  
Simoni Maria Loverde-Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061218>

### **CAPÍTULO 19..... 233**

**NOVO USO PARA O FILTRO EM PROFUNDIDADE CLARISOLVE® EM SUBSTITUIÇÃO À CENTRIFUGAÇÃO CLÁSSICA NA PURIFICAÇÃO DE PROTEÍNAS POR PRECIPITAÇÃO SELETIVA**


Mirian Nakamura Gouvea  
Bruna de Almeida Rocha  
Alexandre Bimbo  
Juliana Roquetti dos Santos  
Elisabeth Christina Nunes Tenório  
Victor Gabriel Abramant de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061219>

### **CAPÍTULO 20..... 245**

**VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS FERMENTATIVOS: TEMPERATURA E AGITAÇÃO NA PRODUÇÃO DE ETANOL CELULÓSICO UTILIZANDO RESÍDUOS DA INDÚSTRIA FARINHEIRA**

Ágata Silva Cabral  
Mariane Daniella da Silva  
Crispin Humberto Garcia-Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42721061220>

<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>258</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>259</b>

## IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÔNICO DE ALTA DEPENDÊNCIA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 19/09/2021

### **Maria Helane Rocha Batista Gonçalves**

Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Fortaleza - Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/1374972923091474>

### **Christian Raphael Fernandes Almeida**

Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/5716368923491985>

### **Jonisvaldo Pereira Albuquerque**

Hospital Regional do Sertão Central  
Quixeramobim, Ceará- HRSC  
<http://lattes.cnpq.br/8421015577788904>

### **Kelly Barros Marques**

Mestranda em Tecnologia e Inovação em  
Enfermagem na Universidade de Fortaleza-  
UNIFOR  
Fortaleza - CE  
<http://lattes.cnpq.br/1748152409947636>

### **Cinara Franco de Sá Nascimento Abreu**

Coordenadora do Serviço de Cuidados  
Paliativos do Hospital Universitário Walter  
Cantídio - HUWC/EBERSH  
Fortaleza- Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/5449273156668787>

### **Fernanda Colares de Borba Netto**

Professora do curso de Medicina da  
Universidade de Fortaleza- UNIFOR  
Fortaleza - CE  
<https://orcid.org/0000-0002-2621-1135>

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** A longa permanência de pacientes no hospital requer planejamento do cuidado; grande parte desses pacientes são portadores de comorbidades ameaçadoras à vida, com parcial ou total dependência de cuidados. Torna-se um desafio mensurar a efetividade da assistência. **OBJETIVO:** Relatar a experiência de construção e implantação de um indicador de resultado da assistência a pacientes crônicos de alta dependência. **MÉTODO:** Relato de experiência no período de julho/2016 a dezembro/2017. Elaborou-se uma ficha técnica para mensuração da efetividade dos protocolos assistenciais de reabilitação e prevenção, bem como do indicador de resultado “Saída Conforme”.

**RESULTADOS:** Foram 263 desfechos. Destes, apenas 30 (12%) foram “saídas não conforme”: 17 incidências de lesão por pressão, 10 piora de lesão prévia, 02 Broncoaspiração e 01 falha no protocolo de reabilitação. **CONCLUSÃO:** A utilização de indicadores auxiliou o gestor a considerar as práticas assistenciais, educacionais e gerenciais, bem como os recursos humanos, materiais, financeiros e estruturais disponíveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Linha de Cuidado; Redes de Assistência à Saúde; Gestão em Saúde.

### IMPLEMENTATION OF THE METHOD OF EVALUATION OF THE ASSISTANCE TO THE HIGH DEPENDENCY CHRONIC PATIENT

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** The long stay of patients in the hospital requires care planning; most of these patients are carriers of life-threatening comorbidities, with partial or total dependence on care. It is a challenge to

measure the effectiveness of care. **OBJECTIVE:** To report on the experience of building and implanting an outcome indicator of care for chronic high dependency patients. **METHOD:** Experience report from July / 2016 to December / 2017. A technical file was prepared to measure the effectiveness of the rehabilitation and prevention assistance protocols, as well as the “Conformal Outcome” indicator. **RESULTS:** There were 263 outcomes. Of these, only 30 (12%) were “out of compliance”: 17 incidences of pressure injury, 10 worsening of previous injury, 02 Bronchoaspiration and 1 failure in the rehabilitation protocol. **CONCLUSION:** The use of indicators helped the manager to consider the assistance, educational and managerial practices, as well as the available human, material, financial and structural resources. **KEY WORDS:** Line of Care; Health Care Networks; Health Management.

## 1 | INTRODUÇÃO

A mudança do perfil epidemiológico provocado pelo envelhecimento da população, alta prevalência de doenças e a predominância de condições crônicas de saúde constitui um desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Destaca-se que essa mudança no perfil populacional, não vem acontecendo de forma igualitária entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento (FÁBIO, 2009). Para Leite et al.(2006) a grande diferença está no fato que nos países desenvolvidos esse processo ocorreu concomitante a melhoria das condições gerais de vida e com um preparo do sistema de saúde, bem como dos profissionais. Já nos países em desenvolvimento, o processo de envelhecer está centrado apenas no aperfeiçoamento das tecnologias médicas, sem, contudo, levar em conta a adequação da sociedade e dos serviços de saúde às peculiaridades dessa fase da vida.

As projeções indicavam que no ano de 2020 existiriam cerca de 34 milhões de novos idosos no Brasil (LEITE et al., 2006). Sendo esses, o correspondente à sexta população mais velha do planeta, ficando atrás apenas de alguns países europeus, do Japão e da América do Norte (MORO, 2009).

O aumento da expectativa de vida é uma das maiores conquistas na área da saúde, do ponto de vista biotecnológico, pois resultou na melhoria das condições socioeconômicas das populações, desde o aperfeiçoamento de imunização, saneamento básico, fármacos e até a aparelhagem hospitalar que possibilitaram que doenças, que antes eram fatais fossem controladas e se tornassem crônicas, além de proporcionar o entendimento de suas etiologias e principalmente, as melhorias no seu tratamento (SOUZA et al., 2018).

As doenças crônico-degenerativas muitas vezes têm evolução lenta e são acompanhadas de muito sofrimento para o paciente e para a família. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) na década de 2000, mostraram que no mundo morrem cerca de 59 milhões de pessoas por ano e que 90% delas sofrem de doenças crônicas. Essas pessoas estão vivendo e morrendo sozinhas, cheias de medos e incertezas, com suas dores não tratadas, com sintomas físicos, psicossociais e espirituais não atendidos de maneira correta (MANSO; GÓES e CONCONE, 2019).



Visando minimizar tal fragilidade, as instituições de saúde devem buscar cada vez mais ferramentas que sistematizam o cuidado de forma singular. O plano terapêutico, por sua vez, consiste num plano de cuidado de cada paciente, resultado do trabalho da equipe multiprofissional, com o objetivo de avaliar ou reavaliar diagnósticos e riscos, redefinindo as linhas de intervenções terapêuticas dos profissionais envolvidos no cuidado (BRASIL, 2013).

O projeto terapêutico é elaborado uma vez que a equipe fez os diagnósticos, são propostas de curto, médio e longo prazo (definição de metas) e estabelecem as tarefas de cada membro da equipe com clareza (divisão de responsabilidades), com realização de momentos específicos para reavaliação, em que será discutida a evolução dos pacientes e se farão as devidas correções de rumo. Projetos terapêuticos são, pois, resultantes de acordos possíveis e necessários entre ofertas e demandas, tomados tanto como as experiências da vida prática dos usuários como dos saberes e experiência clínica dos trabalhadores e equipes de saúde (BRASIL, 2009).

Com o objetivo de melhorar a qualidade assistencial dos serviços, nas últimas décadas, tiveram força os Programas de Acreditação Hospitalar, que consistem em um sistema de avaliação externa que verifica a concordância da estrutura e dos processos assistenciais adotados com o conjunto de padrões previamente estabelecidos. No Brasil, a Organização Nacional de Acreditação (ONA) oferece o Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar, instrumento que serve de guia às instituições para que estabeleçam padrões de atendimento com alta qualidade (SOUZA e GEORGES, 2020).

As linhas de cuidado correspondem à estratégia de organização da atenção que viabiliza a integralidade da assistência, por meio de um conjunto de saberes, tecnologias e recursos necessários ao enfrentamento de riscos, agravos ou demais condições específicas do ciclo de vida ou outro critério sanitário a serem ofertados de forma oportuna, articulada e contínua, abrangendo os campos da promoção, prevenção, tratamento e reabilitação (BRASIL, 2013).

O paciente de longa permanência em internações hospitalares é, habitualmente, idoso, possuidor de comorbidades ameaçadoras à vida, com parcial ou total dependência para cuidados básicos, tornando-se um desafio mensurar a efetividade do plano terapêutico. A permanência prolongada desse perfil de paciente requer um planejamento cada vez mais individualizado do cuidado prestado pela equipe multiprofissional assistencial, justificado pela dependência do paciente e da família em relação a toda a estrutura estabelecida para o tratamento.

Os avanços tecnológicos nos cuidados intensivos têm permitido a sobrevivência de mais pacientes às condições críticas agudas. Entretanto, muitos destes pacientes que sobrevivem o fazem às custas de muitas disfunções orgânicas e dependência de cuidados intensivos por período prolongado, principalmente da ventilação mecânica (VM), conhecida atualmente como doença crítica crônica (BONFADA et al., 2017).

Acompanhar e tratar estes pacientes torna-se um grande desafio para os

profissionais de saúde que em sua maioria não tiveram formação para tratar e conviver com a terminalidade, ao contrário, sempre foram treinados para curar, e a morte de um paciente muitas vezes representa o fracasso de sua atuação profissional (BURLÁ et al., 2011).

Diante deste contexto os Cuidados Paliativos tornam-se cada vez mais necessários uma vez que tratam o paciente e não a doença, com a finalidade de promover a qualidade de vida, de prevenir e aliviar sofrimento de indivíduos e de seus familiares quando estão diante de doenças ameaçadoras da vida. O uso correto dos fármacos e a intervenção da equipe multiprofissional de forma interdisciplinar são determinantes na qualidade dos cuidados no fim da vida. Torna-se essencial a todos os profissionais que lidam com a área da saúde o conhecimento da finitude humana, todavia a morte fará parte do cotidiano da maioria deles (QUEIROZ et al., 2018).

Segundo a Aliança Mundial de Cuidados Paliativos sobre a qualidade de morte no mundo, mais de 100 milhões de pessoas se beneficiam anualmente de cuidados paliativos, incluindo família e cuidadores, porém, menos de 8% delas têm acesso a esses cuidados. Nesse relatório foram avaliadas as condições de morrer em 40 países do mundo, incluindo o Brasil. Nosso país atingiu uma nota de 2,2 (a nota variava de 0-10), ficando à frente apenas de Uganda e da Índia (SANTOS, 2011).

A motivação para a realização desta investigação se deu em razão dos autores trabalharem num hospital geral secundário, no qual a maioria dos seus pacientes são idosos portadores de doenças crônicas e muitos com critérios para palição. Esse serviço se tornou uma referência no atendimento a doentes crônicos do sistema público no Estado do Ceará com a abertura em 2009 da Unidade de Cuidados Especiais e da Unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC) subagudo. Tais unidades se especializaram na reabilitação de pacientes crônicos como desmame difícil de VM, sequelados de AVC, sequelas de doenças neurológicas degenerativas, doença pulmonar obstrutiva crônica, entre outros.

Vale salientar que a longa permanência desses pacientes na instituição requer um planejamento do cuidado prestado; grande parte dos pacientes tem perfil crítico-crônico, ou seja, portadores de comorbidades ameaçadoras à vida, com parcial ou total dependência para cuidados básicos de vida, tornando-se um desafio mensurar a efetividade dos planos terapêuticos, avaliando-se assim, a perda de oportunidades, ocorrências de eventos adversos e atraso na desospitalização.

## 2 | OBJETIVO

Relatar a experiência de construção e implantação de um indicador de resultado voltado à avaliação da assistência a pacientes crônicos de alta dependência.

### 3 | MÉTODO

O atual estudo consiste em um relato de experiência vivenciado pelos autores no período de julho de 2016 a dezembro de 2017, durante a implantação da linha de cuidados a pacientes crônicos de alta dependência em um hospital de assistência secundária na cidade de Fortaleza, Ceará, gerido com recursos públicos estaduais. Tal instituição é referência no atendimento e desospitalização de pacientes crônicos de alta dependência, que por sua vez, possui unidades de cuidado e apoio específicos, como Unidade de Cuidados Especiais (UCE), Serviço de Assistência Domiciliar (SAD) e equipe referência em cuidados paliativos no Estado.

O Time de Liderança da UCE, em parceria com o Núcleo de Qualidade do hospital, elaborou o primeiro desenho da linha de cuidado do paciente crônico de alta dependência, através da revisão da modelagem do processo da UCE com definição de suas etapas, na qual foi possível identificar os projetos terapêuticos mais trabalhados na unidade. Utilizou-se a ferramenta de qualidade *Brainstorming* para definir o perfil da unidade, fornecedores, clientes, riscos prioritários, protocolos institucionais e de reabilitação mais utilizados e resultados esperados.

*Brainstorming* significa tempestade de ideias, ou seja, pensamentos e ideias que cada pessoa do grupo pode expor sem restrições. Pode considerar, por exemplo, fatores de influência de um determinado problema (causas), sendo posteriormente discutidos pelo próprio grupo (SANTO e ZOCRATTO, 2020).

Definiu-se o perfil e critérios de elegibilidade para inclusão nos protocolos de reabilitação, o protocolo de desmame de ventilação mecânica prolongado, composto pelos critérios de inclusão: paciente que falhar repetidamente no teste de respiração espontânea (TRE), a partir do sétimo dia do primeiro TRE; pacientes com pneumopatia crônica; insuficiência cardíaca de classe funcional III ou IV; doença neurológica de alta dependência para as atividades de vida diária e cirrose hepática. Critérios de exclusão: pacientes menores de 18 anos e pacientes com morte encefálica confirmada.

Quanto aos critérios de inclusão para o protocolo de decanulação, a equipe assistencial avaliou se o paciente está em estabilidade hemodinâmica; ausência de Ventilação Mecânica (VM); ausência de secreção brônquica purulenta abundante (necessidade de aspiração menos de 3 vezes ao dia); com saturação de O<sub>2</sub> estável por mais de 24 horas (maior que 95% em ar ambiente); gasometria (PH) dentro dos valores normais; pacientes que apresentam ausência de delírios ou perturbações psiquiátricas; afebril há mais de 48 horas; tosse eficaz/capacidade de expectorar ou capacidade para usar aparelho para tosse assistida; radiografia de tórax sem novas alterações e deglutição funcional satisfatória.

Os critérios de elegibilidade para inclusão no protocolo de desmame da via alternativa de alimentação foram nível de consciência com Glasgow > 10 e diminuição da

secreção das vias aéreas em pacientes traqueostomizados e/ou com suporte de ventilação mecânica. Critérios de exclusão se trataram pacientes com câncer de cabeça e pescoço em estágio avançado; lesões de esôfago em estágio avançado; doenças demenciais e/ou degenerativas em estágios avançados; lesões em sistemas digestivos; alterações psiquiátricas que interfiram na aceitação da dieta e intervenção nutricional para melhorar aporte calórico do paciente.

Quanto à nutrição, os pacientes internados na unidade apresentam risco nutricional. Sendo assim, todos são avaliados e acompanhados pela nutricionista da unidade. Utilizam-se as nomenclaturas ganhou, manteve e perdeu para classificar o desfecho dos pacientes. Vale ressaltar que, os desfechos favoráveis são: ganhou ou manteve.

Quanto as lesões por pressão, os pacientes internados na unidade apresentam, em sua totalidade, risco elevado para o desenvolvimento de lesões dessa natureza, conforme a Escala de Braden. Desse modo, todos são avaliados e acompanhados pelos enfermeiros da unidade em parceria com o serviço de Estomaterapia da instituição. Utilizam-se as nomenclaturas pele íntegra, melhora, sem alteração, cicatrização e piora para classificar o desfecho dos pacientes. Salienta-se que os desfechos favoráveis são: pele íntegra, melhora, cicatrização e sem alteração.

Percebeu-se a necessidade de mensurar o desempenho obtido, bem como a necessidade de definir metas e gerenciar os protocolos assistenciais acima citados. Para armazenar as informações referentes aos dados dos pacientes e seu desempenho após aplicação dos protocolos, criou-se uma planilha utilizando o Google Drive™, por se tratar de uma ferramenta digital gratuita, de fácil manuseio e acessível ao Time de Liderança da unidade.

Mede-se para controlar/melhorar o desempenho. Medidas têm que ser úteis, fazer sentido para orientar a gestão no dia a dia. A medição tem que ser orientada para a melhoria do desempenho e a melhoria do desempenho tem que ser orientada pela medição (BRASIL, 2009).

Com o objetivo de reduzir os desvios na assistência, é preconizado que a meta de um programa de garantia de qualidade nas instituições assegure ao usuário grau elevado de excelência por meio de medição e avaliação dos componentes estruturais, das metas, dos processos e resultados apresentados pelos usuários, seguidos das alterações necessárias para a melhoria do serviço (NASCIMENTO et. al., 2008).

Elaborou-se a ficha técnica de mensuração da efetividade dos protocolos assistenciais de reabilitação e prevenção, bem como a ficha técnica do indicador de resultado estabelecido pelo projeto terapêutico individualizado, denominado “Saída Conforme”. Os indicadores são instrumentos de gestão essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações, assim como seus projetos, programas e políticas, pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas, necessidades de mudança, entre outros (BRASIL,

2009).

Segundo a Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), que é uma iniciativa conjunta do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde para promover a produção, análise e disseminação de informações relacionadas à saúde no país, a elaboração do indicador deve ser baseada em um instrumento de orientação técnica denominado “ficha de qualificação do indicador” onde constam oito tópicos norteadores: **conceituação** ou definição do indicador; **interpretação** da informação e seu significado; **usos** ou forma de utilização dos dados; **limitações** ou fatores que restringem a interpretação do indicador; **fontes** de dados; **método de cálculo** ou fórmula; **categorias sugeridas para análise**, ou seja, variáveis que contribuem para interpretação dos dados, tais como faixa etária, unidades geográficas etc.; e **dados estatísticos e comentários.**” (MOURA et. al., 2009).

Saída Conforme trata-se de um indicador de resultado do projeto terapêutico da equipe assistencial. Realizada uma análise da efetividade dos protocolos de reabilitação e prevenção aplicados durante o tempo de internação do paciente, associados à ocorrência de eventos adversos que possam impactar no tempo de permanência hospitalar previsto. A saída conforme é um indicador criado para promover uma alta segura, oportuna e adequada aos pacientes crônicos de alta dependência.

Para o cálculo da saída conforme, devem ser considerados os critérios:

1. Desmame de VM: Pacientes elegíveis ao protocolo e que concluíram o desmame de ventilação mecânica sem intercorrências de processo, independentemente do número de tentativas.
2. Desmame de TQT: Pacientes elegíveis ao protocolo e que concluíram a decanulação de TQT sem intercorrências de processo, independentemente do número de tentativas.
3. Desmame de SNE: Pacientes elegíveis ao protocolo e que concluíram o desmame de SNE sem intercorrências de processo, independentemente do número de tentativas.
4. Prevenção de LP: Pacientes que não fizeram Lesão de Pele grau 3 e 4 Pacientes que fizeram Lesão de Pele grau 1 e 2 e evoluíram satisfatoriamente. Pacientes que foram admitidos com Lesão de pele e tiveram evolução favorável.
5. Acompanhamento nutricional: Pacientes que saíram com um desfecho nutricional favorável (ganha ou manutenção de peso e perda para pacientes obesos)
6. Eventos Adversos: Pacientes que não sofreram eventos adversos com dano moderado, grave ou óbito.

Pacientes em cuidados paliativos exclusivos foram excluídos da amostra.

Considera-se “saída não conforme” o não cumprimento de qualquer um dos protocolos desmame de VM, TQT, SNE, ou seja, pacientes que saíram da unidade em uso de

algum dos dispositivos, porém que apresentasse critérios para retirada destes. Bem como no protocolo de prevenção de LP, o desenvolvimento de LP grau 3 e 4; categoria 1 e 2 com evolução negativa; ou ainda pacientes admitidos com LP com evolução desfavorável. No acompanhamento Nutricional, pacientes que saíram com desfecho nutricional desfavorável. Além da ocorrência de evento adverso com dano moderado, grave e óbito. Vale ressaltar que pacientes em cuidados paliativos de fim de vida foram excluídos da amostra.

Excluiu-se ainda os desfechos de pacientes que permaneceram menos de 48 horas na unidade, por ser considerado tempo insuficiente para avaliação de todos os membros da equipe multidisciplinar, bem como programação do projeto terapêutico.

Quanto às análises dos dados, realizou-se abordagem quantitativa e qualitativa, verificando-se o sucesso ou a(s) falha(s) da aplicação dos protocolos elegíveis aos pacientes, com desfecho mensal óbito, alta hospitalar, transferência e desospitalização (SAD), internados na UCE no período de janeiro a dezembro de 2017.

A utilização do método de análise com elementos qualitativos e quantitativos possibilita ampliar a obtenção de resultados nos estudos investigativos (DAL-FARRA, LOPES, 2013).

No âmbito gerencial, a utilização de indicadores propicia a identificação de problemas, subsidia ações e decisões efetivas, monitorando o seu desenvolvimento. Na assistência, possibilita a revisão dos protocolos adotados e os resultados obtidos, tendo como horizonte atingir os padrões de excelência. Quanto ao ensino e pesquisa, possibilita a disponibilização de um instrumento válido para a comunidade científica, articulando interesses e demandas de serviços e de pesquisadores.

Quanto aos aspectos éticos, foi respeitada a identidade dos pacientes com desfecho no período pesquisado, utilizou-se dados do gerenciamento assistencial do grupo, e dados de prontuário, quando necessário (Resolução CNS No. 510, 2016).

Vale ressaltar que a pesquisa foi financiada por recursos próprios, sem nenhum ônus para a instituição.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

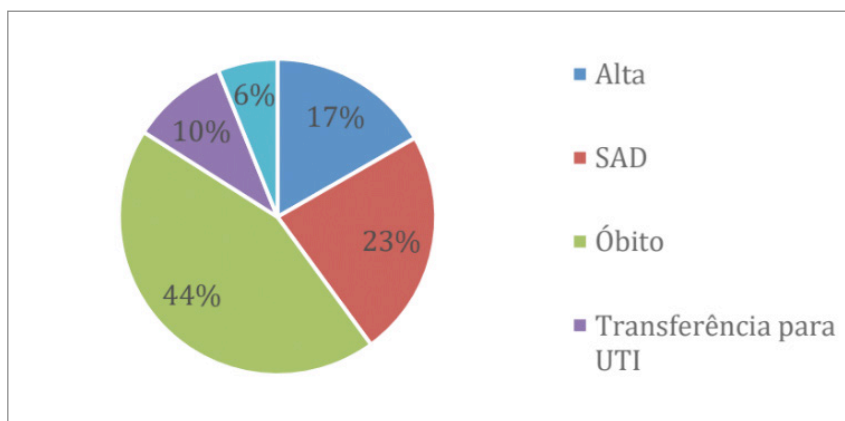


Gráfico 1: Tipos de desfechos 2017.

Observa-se que a unidade apresentou 263 desfechos entre os meses de janeiro a dezembro de 2017, média de vinte e dois (22) desfechos mensais. Verificou-se que 17% dos pacientes, apresentaram desfecho Alta, 23% foram desospitalizados (SAD), 44% evoluíram com o desfecho óbito, 10% foram transferidos para UTI e 6% foram transferidos para outra unidade hospitalar.

Considerando-se que na desospitalização, o paciente vai para casa e fica sob os cuidados da equipe do serviço de assistência domiciliar (SAD); o tipo de desfecho “Alta” representa então 40% dos desfechos da unidade.

Segundo Moura et al. (2009), a utilização de indicadores de qualidade assistencial só se justifica se estiver inserida numa cultura institucional de melhoria contínua. O que se pretende destacar com isso é que a informação que o dado proporciona deve ser analisada como instrumento para conhecer o serviço e apoiar as decisões gerenciais, seja para implementação de ações corretivas dos processos identificados como geradores de resultados insatisfatórios ou reconhecimento da adequação de determinadas intervenções. Desta forma, salienta-se que a iniciativa de adoção de indicadores deve estar desprovida de caráter fiscalizatório e punitivo, tornando fundamental o apoio de ações educativas para o sucesso desta prática.

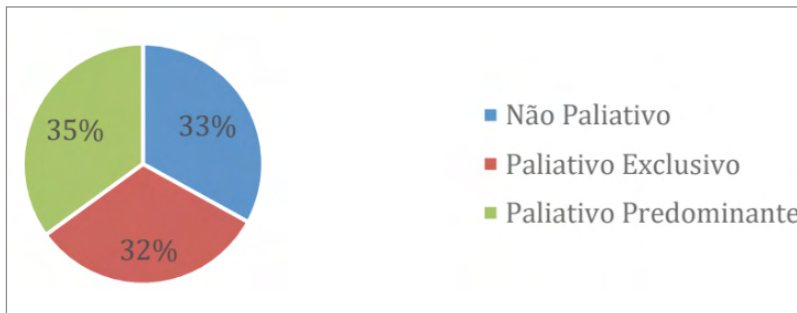


Gráfico 2: Percentual de Pacientes Sob Cuidados Paliativos de Janeiro a Dezembro De 2017.

Observa-se que dos 263 desfechos, apenas 86 (33%) pacientes não apresentaram indicação para cuidados paliativos durante o período estudado. Quanto à classificação dos pacientes em relação ao grau de palição, verificou-se que 177 (67%) desfechos foram em pacientes em cuidados paliativos, sendo 84 (32%) destes em pacientes sob cuidados de fim de vida, o que justifica o elevado número de desfecho “óbito” na unidade, pois trata-se de um desfecho esperado em pacientes sob cuidados paliativos.

O termo paliativo deriva do latim pallium, que significa “manto”. Onde a essência dos cuidados paliativos é aliviar os efeitos das doenças incuráveis ou prover manto para acobertar, proteger e dar suporte àqueles que não podem mais ser curados pela medicina. A fase de terminalidade da doença é marcada por uma progressão da doença avançada de forma a diminuir gradativamente a funcionalidade do indivíduo (FRANCK, 2016).

Esse indicador possibilita direcionar as ações assistenciais da unidade, fortalecendo a gestão clínica do cuidado. Os indicadores são instrumentos para definir parâmetros e realizar comparações, além de agregar valor frente ao encontrado e ao ideal estabelecido, tendo em vista que as informações obtidas podem beneficiar a administração dos serviços e favorecer a tomada de decisão com o menor grau de incerteza (LABBADIA et. al., 2011).

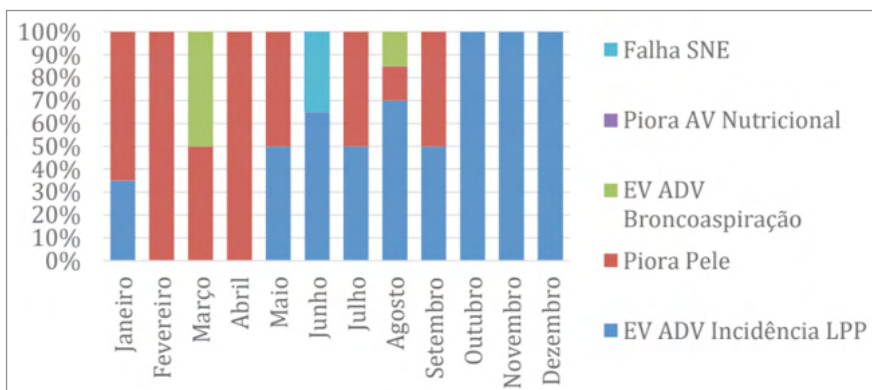


Gráfico 3: Motivo Das Não Conformidades 2017.



Quanto a não conformidade das saídas de acordo com os critérios estabelecidos, foram identificados apenas 30 (12%) saídas não conformes do total de desfechos analisados. Os motivos encontrados foram 17 incidência de lesão por pressão, que correspondeu em 52% de saídas não conformes; 10 piora de lesão por pressão prévia (40%), 02 Broncoaspiração (05%) e 01 falha no protocolo de desmame de SNE (03%).

Os resultados foram desanimadores a primeira vista, uma vez que a incidência de lesão por pressão mostrou-se muito elevada na unidade. Analisou-se detalhadamente estes eventos e observou-se que muitos pacientes em cuidados paliativos exclusivos apresentavam lesões por pressão nos últimos quinze (15) dias de vida e que lesões poderiam ser consideradas inevitáveis, uma vez que, no final da vida, em geral, a oferta nutricional deixa de ter objetivo nutritivo e passa a ser ofertada somente com a função de conforto, tendo inclusive, seu volume reduzido, em função da lentificação do esvaziamento gástrico. Além disso, observou-se que a falência orgânica que ia se estabelecendo, afetava também a pele, gerando lesões. Outra situação encontrada foi o desafio de acompanhar longitudinalmente estes pacientes que, muitas vezes, apresentavam tempo de permanência prolongado e dificuldades de cunho social, como insuficiência familiar.

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, assim como ocorre com os demais órgãos, pode sofrer disfunção quando a pessoa está em fase final de vida devido à doença crônica avançada ou agravo agudos que não correspondem ao tratamento proposto ou, ainda, devido a alterações sistêmicas ocasionadas pelo tratamento (FRANCK, 2016).

Os indicadores devem possibilitar, na avaliação de uma área ou serviço da instituição, a visualização do contexto organizacional na sua estrutura formal e informal, considerando as relações tangenciais dos diferentes serviços, bem como as consequências das decisões gerenciais que esses resultados acarretam (TRONCHIN et. al.,2009).

Na área da saúde, os indicadores mais adotados são os eventos sentinelas: caracterizados pela seriedade do evento e pelo grau através do qual pode ser evitado. Este indicador mede processos ou acontecimentos graves, indesejados e eventualmente evitáveis. São sinalizadores de não conformidades e sua utilização dependerá do contexto em que estiverem inseridos. O princípio/ razão que explica por que um indicador é útil na especificação e avaliação de uma prática (TRONCHIN et. al.,2009).

## 5 | CONCLUSÃO

Percebeu-se que se faz necessário reforçar com a equipe assistencial medidas preventivas relacionadas à prevenção de incidência de lesão por pressão, bem como fortalecer as ações de tratamento das lesões prévias; realizar revisão do processo assistencial e interação com os serviços de apoio para garantir os insumos necessários ao tratamento das lesões de pele pré-existentes.

Contudo, o resultado encontrado era esperado, devido ao perfil de alta dependência

dos pacientes da unidade, muitos destes apresentando disfunções orgânicas e sob cuidados paliativos. Acompanhar e tratar estes pacientes se torna um grande desafio para os profissionais de saúde que, em sua maioria, não tem formação para tratar e conviver com a terminalidade. Ao contrário, sempre são treinados para curar; e a morte de um paciente representa o fracasso de sua atuação profissional.

Deve-se considerar que, a utilização de indicadores auxilia o gestor ao apontar a necessidade de se considerar as práticas assistenciais, educacionais e gerenciais em saúde, a missão e a estrutura organizacional, bem como os recursos humanos, materiais, financeiros e estruturais disponíveis e as expectativas da clientela atendida.

Conclui-se que ainda é um desafio a organização dos fluxos da rede de saúde, para que o SUS atenda às necessidades dos usuários na sua integralidade. O desenho da linha de cuidado e a análise dos desfechos dos pacientes do referido estudo, através da criação de um indicador de resultado, possibilitou implementar a assistência aos pacientes, avaliar os recursos necessários para proporcionar um desfecho com foco na qualidade da assistência prestada, seja ele qual for.

## 6 | REFERÊNCIAS

SANTO, J. A. E. et al. FERRAMENTAS DA QUALIDADE NOS PROCESSOS GERENCIAIS DE SERVIÇOS DE SAÚDE. *Rev Remecs*, v. 5, n. 9, p. 62-67, out. 2020.

SOUZA, E.N; GEORGES, M. R. R. GESTÃO DE OPERAÇÕES E SUSTENTABILIDADE: UM PANORAMA NA HOSPITAIS ACREDITADOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, set. 2020.

MANSO, M. E. G; GÓES, L. G; CONCONE, M. H. V. B. Idosos edoenças crônico-degenerativas: por que eu, e por que agora?. **Revista Kairós-Gerontologia**, [S. l.], v. 22, n. 4, p. 379-393, 30 dez. 2019.

SOUZA, M.F.M. et al Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 1737-1750, 1 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Gestão participativa e cogestão / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 56 p.: il. color. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016 Publicada no DOU nº 98, terça-feira, 24 de maio de 2016 - seção 1, páginas 44, 45, 46

LEITE, V.M.M. et al., Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta À Terceira Idade. *Ver. Bras. Saúde Mater. Infante*. Recife, v. 6,n.1, 2006. Disponível em: Acesso 20 de dez 2015.

FÁBIO, S.R.C., et al. Rotinas no AVC – Pré - Hospitalar e Hospitalar. Ministério da Saúde. Abril 2009.

MORO,C.H.C; FÁBIO,S.R.C. PACTOAVC - Programa de Aperfeiçoamento Continuado no Tratamento do Acidente Vascular Cerebral, 2009.

BONFADA, D. B. et al. Análise de sobrevivência de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 20, n. 2, p. 198-206, set. 2017.

QUEIROZ, T. A. et al. CUIDADOS PALIATIVOS AO IDOSO NA TERAPIA INTENSIVA: OLHAR DA EQUIPE DE ENFERMAGEM. **Texto Contexto Enferm**, v. 27, n. 1, p. 1-10, jan. 2018.

MOURA, G. M. S. S. et al. Construção e implantação de dois indicadores de qualidade assistencial de enfermagem. **Revista Gaúcha Enfermagem**. V.30, n. 1, p.136-140, 2009.

NASCIMENTO, C. C. P. et al. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. V.16, n.4, 2008.

BURLÁ, C. **Cuidados Paliativos: Afinal, do que se Trata? In: Conflitos Bioéticos do Viver e do Morrer/Organização de Rachel Duarte Moritz**; Câmara Técnica sobre Terminalidade da Vida e Cuidados paliativos do Conselho Federal de Medicina. Brasília: CFM, pg 41-48, 2011.

SANTOS, F. S. **Introdução. In: Cuidados Paliativos: Diretrizes, Humanização e Alívio de Sintomas/** editor Franklin Santana Santos. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.

DAL-FARRA, LOPES, Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente-SP, v. 24, n. 3, p. 67-80, set./dez. 2013.

LABBADIA, L. L. et al. Sistema Informatizado para Gerenciamento de Indicadores da Assistência de Enfermagem do Hospital São Paulo. **Revista Escola Enfermagem**. V.45, n.4, p.1013-1017, 2011.

TRONCHIN, D. M. R. et al. Subsídios teóricos para a construção e implantação de indicadores de qualidade em saúde. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v.30, n.3, p.542-546, 2009.

BRASIL. Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores. 2009, pg.11.

FRANCK, E. M. **Alterações de pele em pacientes em cuidados paliativos na terminalidade da doença e final da vida: coorte prospectiva**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abelhas melíferas 196, 203, 204

Aleloquímicos 157, 158, 162

Alface 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 201

Assistência a pacientes crônicos 70, 73

### B

Barragem das águas 212

Bioindicadores 218, 220, 230

Buriti 212, 216, 217

### C

Clarificação 233, 234, 239, 240, 241, 242, 243

Coronavírus 22, 23, 24, 25, 26, 33

Covid-19 4, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 116

### D

Desmatamento 211, 212, 213, 214, 216, 217

Doenças periodontais 22, 28, 29, 30, 33

### E

Educação alimentar 112

Ensino de ciências 185

Enterobacterales 6, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Enterobacter cloacae 102, 103, 105

Escherichia coli 5, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 110, 143, 144, 145

Espécies invasoras 185, 187

Estado nutricional 45, 46, 51, 52, 111, 112, 114, 121, 124, 125, 231

Etanol de segunda geração 246, 247, 256

### F

Fator-1 4, 1, 2, 4, 5

Fermentação 168, 169, 170, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 245, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256

Filtro de profundidade 233, 235

Fitoplanctônicos 218, 219, 229, 232

Função pulmonar 5, 92, 93, 97, 98, 99

## H

Hipóxia 4, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

## I

Indicador de resultado 70, 73, 75, 76, 81

Infecções urinárias 83, 85, 87

Inseticidas 196, 197, 200, 201, 204, 206, 208

## K

Klebsiella pneumoniae 6, 102, 103, 109, 127, 128, 134, 141, 142, 143, 144, 145, 146

## L

Lipase 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

## M

Mauritia flexuosa I 8, 211, 212

Microalgas 218, 219, 222

Microorganismo multirresistente 102, 108

Multirresistência antimicrobianos 128

## P

Pacientes oncológicos 4, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 55

Pau-santo 157, 158

periodontite 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Periodontite 22, 29

Podcast 7, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194

Polinizadores 196, 197, 198, 200, 201, 202, 204, 210

Potencial alelopático 157, 158, 165, 166, 167

precipitação seletiva de proteínas 233, 235, 243

## Q

Qualidade da água 8, 218, 219, 221, 222, 227, 228, 229, 230, 232

## R

Reservatório hidrelétrico 218, 225

Resíduo agroindustrial 169, 172

Resíduos de mandioca 245, 246, 247, 248, 255, 256

Resistência ao cisalhamento 34, 38, 40

Resistência à tração 34, 35, 36

Riacho pinto 212, 214, 216

Rinite alérgica 5, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

## **S**

Sars-COV-2 33

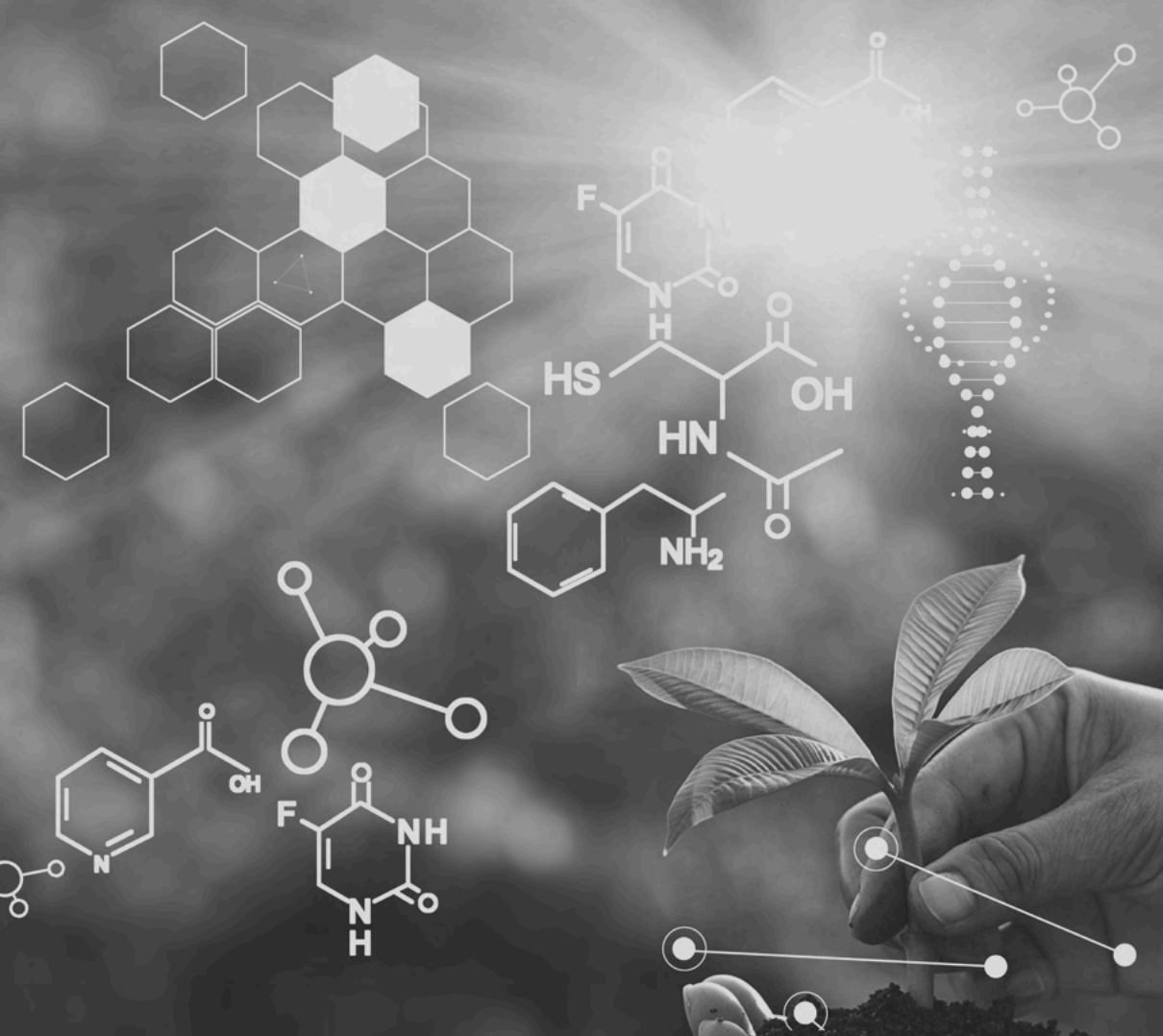
Serratia marcescens 102, 103, 105

Síndrome de down 6, 29, 111

Staphylococcus aureus 6, 110, 147, 148, 149, 151, 152, 154, 155, 156

## **V**





Vancomicina 6, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154



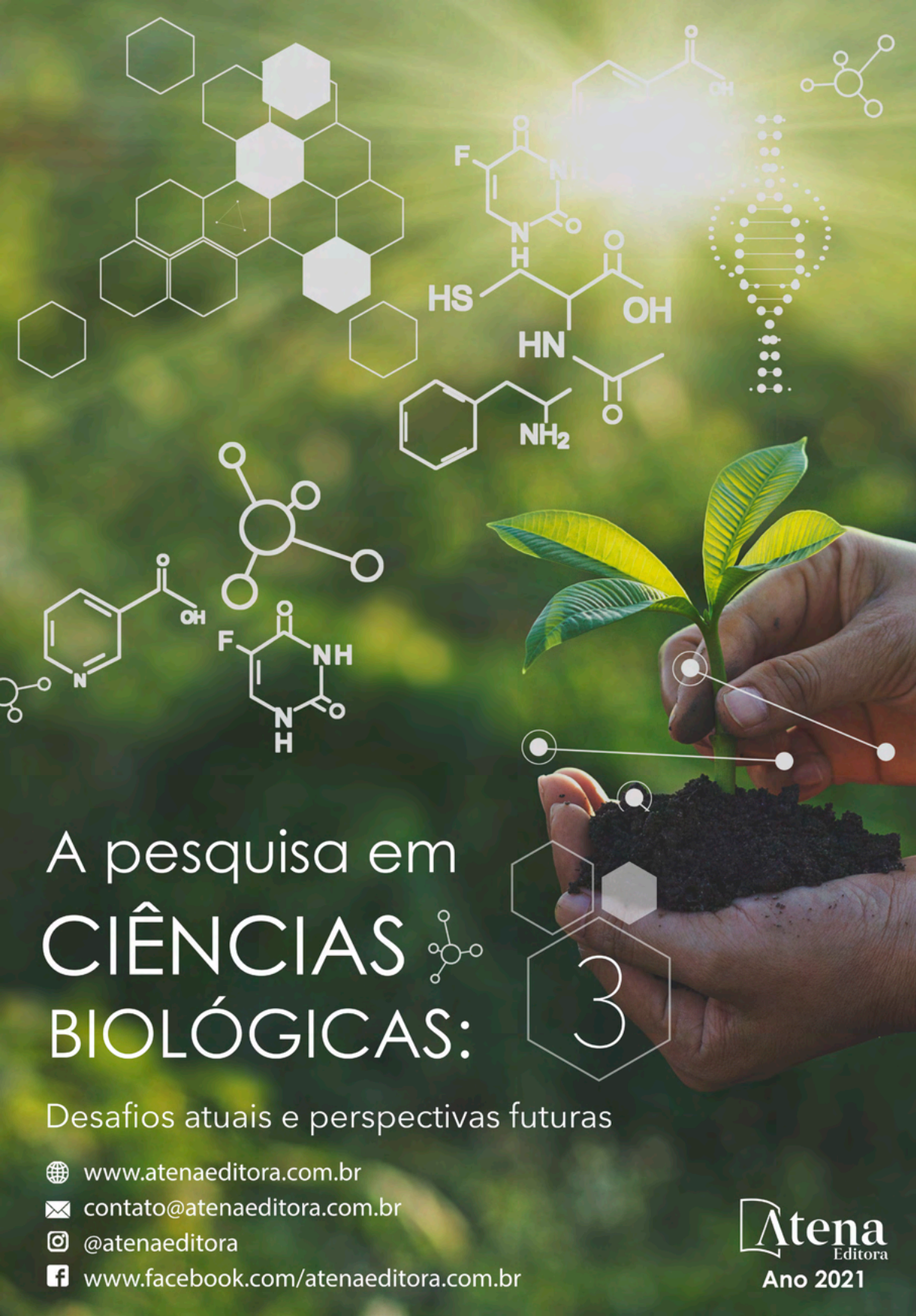
# A pesquisa em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

# 3

Desafios atuais e perspectivas futuras

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





**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# A pesquisa em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

# 3

Desafios atuais e perspectivas futuras

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

**Atena**  
Editora  
Ano 2021