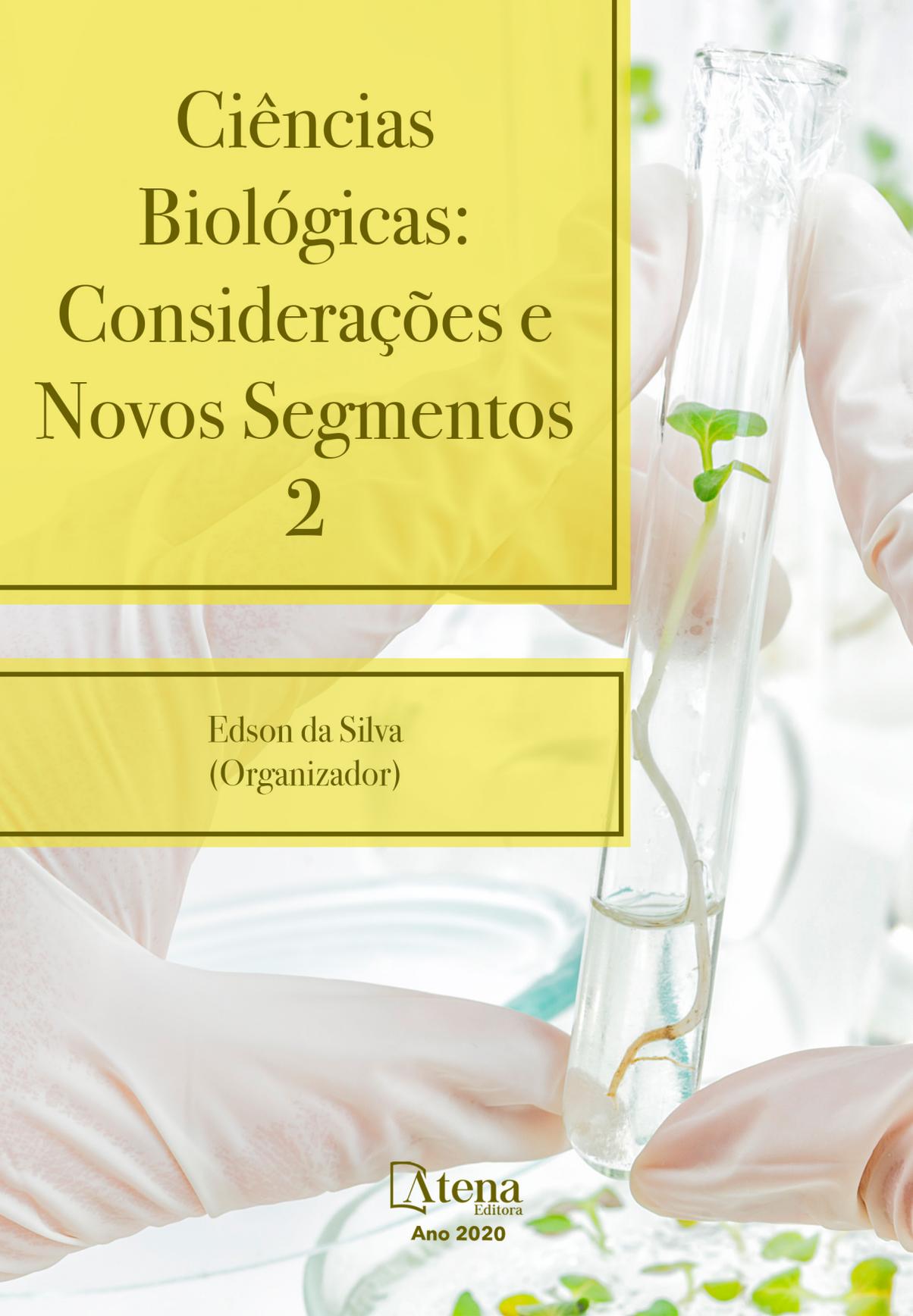
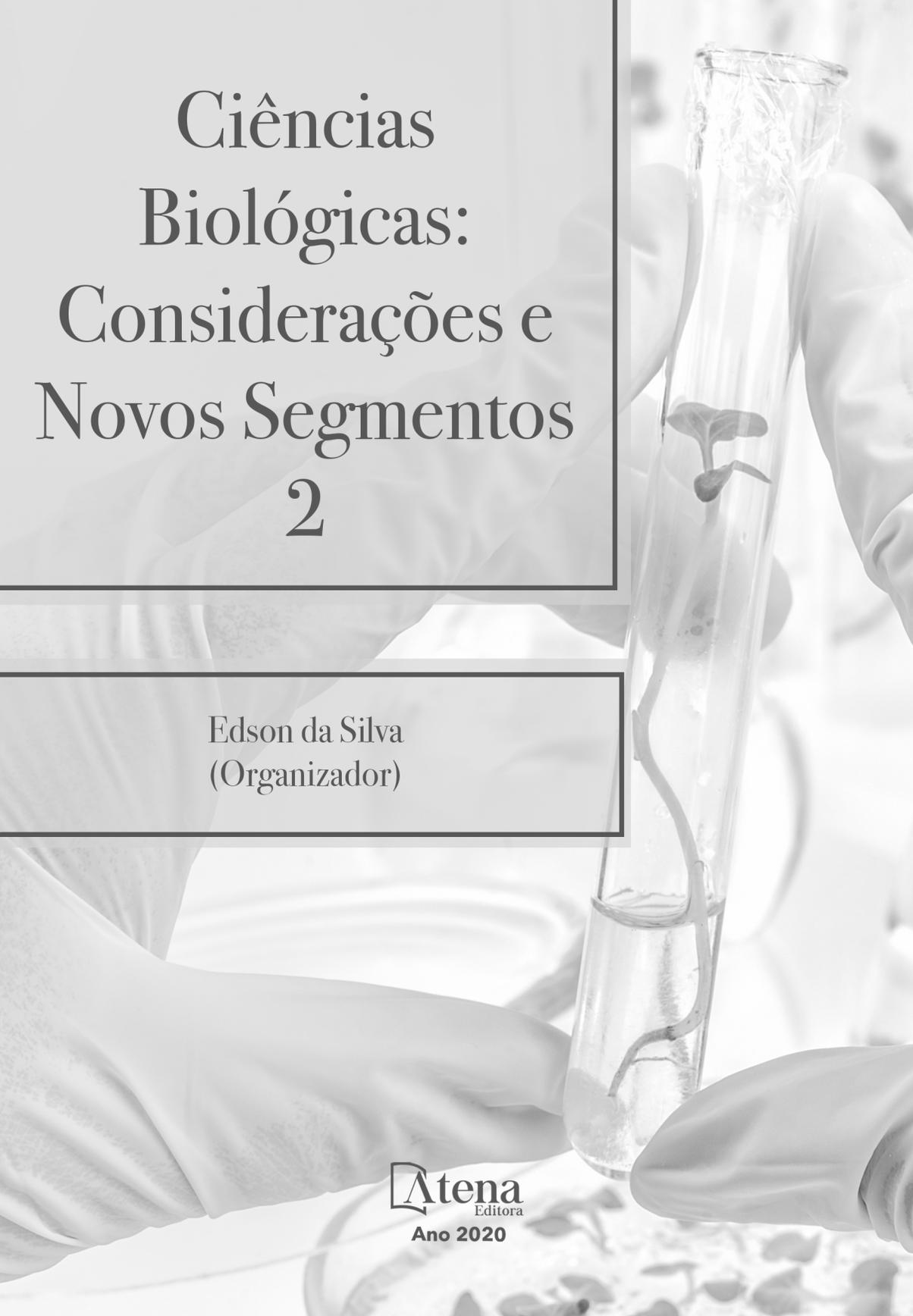


# Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos 2

Edson da Silva  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2020





# Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos 2

Edson da Silva  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – 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  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
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  
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
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. 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 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 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 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 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 Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dr. 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

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Edson da Silva

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências biológicas [recurso eletrônico] : considerações e novos segmentos 2 / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5706-409-2

DOI 10.22533/at.ed.092201809

1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Edson da.

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos” é uma obra com foco na discussão científica, por intermédio de trabalhos desenvolvidos por autores de vários segmentos da área de ciências biológicas. A obra foi estruturada com 36 capítulos e organizada em dois volumes.

A coleção é para todos aqueles que se consideram profissionais pertencentes às ciências biológicas e suas áreas afins. Especialmente com atuação formal, inserida no ambiente acadêmico ou profissional. Cada e-book foi organizado de modo a permitir que sua leitura seja conduzida de forma simples e com destaque no que seja relevante para você. Por isso, os capítulos podem ser lidos na ordem que você desejar e de acordo com sua necessidade, apesar de terem sido sequenciais, desde algumas áreas específicas das ciências biológicas, até o ensino e a saúde. Assim, siga a ordem que lhe parecer mais adequada e útil para o que procura.

Com 17 capítulos, o volume 2 reúne autores de diferentes instituições brasileiras que abordam trabalhos de pesquisas, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura aplicados ao ensino e à saúde. Neste volume você encontra atualidades nas áreas de biologia geral, parasitologia, imunologia, anatomia, ensino de ciências, educação em saúde e muito mais.

Deste modo, a coleção Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos apresenta progressos fundamentados nos resultados obtidos por pesquisadores, profissionais e acadêmicos. Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o enriquecimento de novas práticas multiprofissionais, especialmente, no âmbito do ensino e da saúde relacionados às ciências biológicas

Edson da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **IMPACTO CLÍNICO NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER ATRAVÉS DA CONSULTA DE ENFERMAGEM BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

Dhulia Karolainy Jesus Mendes  
Marilene Moura Diniz  
Cintia Batista Lopes  
Quênia Rodrigues Xavier  
Eliana Lovo Morales Carvalho  
David Marlon Vieira Santos  
Pedro Henrique Teixeira dos Santos  
Ellen Maria de Matos  
Paulo Celso Pardi  
Luana Guimarães da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0922018091**

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **Synadenium grantii Hook. f. (Euphorbiaceae), DA ETNOBIOLOGIA À AVALIAÇÃO CIENTÍFICA: ELUCIDAÇÃO DA BIOATIVIDADE FARMACOLÓGICA**

Raimundo Martins de Sousa Neto  
Valeska Ewillin Martins  
Felipe Joaquim Gonçalves  
Fernando Joaquim Gonçalves  
Maynara Rodrigues Cavalcante Figueredo  
Danniel Lima Matos  
Fernando Gomes Figueredo

**DOI 10.22533/at.ed.0922018092**

### **CAPÍTULO 3..... 29**

#### **ALTA EXPRESSÃO DE IL-12 E MASTOCITOSE SÃO EVENTOS PRECOSES NO ESTÔMAGO DE CAMUNDONGOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS POR *TRYPANOSOMA CRUZI* PELA VIA ORAL**

Samuel Cota Teixeira  
Aline Alves da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0922018093**

### **CAPÍTULO 4..... 38**

#### **CONTRIBUIÇÕES ESTÉTICAS NA AUTOIMAGEM DO ADOLESCENTE E SUA TRANSFORMAÇÃO CORPORAL**

Taís Conte

**DOI 10.22533/at.ed.0922018094**

### **CAPÍTULO 5..... 49**

#### **URETERITE CÍSTICA ASSOCIADA AO PÓLIPO URETERAL: RELATO DE CASO**

Antônio Carlos Heider Mariotti  
Caio Winch Janeiro  
Cauê dos Santos Oliveira

Felipe de Oliveira  
Gustavo de Souza Andrade  
Luana Andrade Viana  
Maria Eduarda Vilela Rodrigues da Cunha  
Marco Antonio Arap

**DOI 10.22533/at.ed.0922018095**

**CAPÍTULO 6..... 54**

**EFEITO ANTITUMORAL E ANTIANGIOGÊNICO DE METALOPROTEASES ISOLADAS DE PEÇONHA DE SERPENTE**

Luísa Carregosa Santos  
Vinícius Queiroz Oliveira  
Leonardo Oliveira Silva Bastos Andrade  
Bárbara Porto Cipriano  
Patrícia Bianca Clissa  
Eloisa Amália Vieira Ferro  
Samuel Cota Teixeira  
Veridiana de Melo Rodrigues  
Daiana Silva Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.0922018096**

**CAPÍTULO 7..... 68**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, PADRÃO DE CONSUMO E O RISCO DE SUICÍDIO EM USUÁRIOS DE DROGAS**

Eliany Nazaré Oliveira  
Jéssica Passos Rodrigues Ximenes Furtado  
Marcos Pires Campos  
Paulo César de Almeida  
Roberta Magda Martins Moreira  
Gleisson Ferreira Lima  
Helianda Linhares Aragão  
Carla Suyane Gomes de Andrade  
Francisco Rosemiro Guimaraes Ximenes Neto  
Roberta Cavalcante Muniz Lira  
Joyce Mazza Nunes Aragão  
Lorena Saraia Viana

**DOI 10.22533/at.ed.0922018097**

**CAPÍTULO 8..... 81**

**CIÊNCIA E RELIGIOSIDADE / ESPIRITUALIDADE: UMA ÁREA EM DESENVOLVIMENTO**

Sofia Banzatto  
Larissa Dirgo Alem

**DOI 10.22533/at.ed.0922018098**

**CAPÍTULO 9..... 87**

**ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ÁREA DE PARASITOLOGIA PARA APLICAÇÃO EM ATIVIDADES EM AMBIENTES NÃO**

## FORMAIS DE ENSINO COM CRIANÇAS, JOVENS E ADULTOS

Taynara Vieira Teixeira  
Shayane Martins Rodrigues Gomes  
Ludmila Rocha Lima  
Thainá de Melo  
Karine Gomes Leite  
Carlos Eduardo da Silva Filomeno  
Andréia Carolinne de Souza Brito  
Bruno Moraes da Silva  
Aline Aparecida da Rosa  
Larissa Moreira Siqueira  
Lila Carolina Camilo Jorge  
José Roberto Machado e Silva  
Renata Heisler Neves

**DOI 10.22533/at.ed.0922018099**

## **CAPÍTULO 10..... 98**

### **PROCESSO COGNITIVO DOS ALUNOS NA PRODUÇÃO AUTÔNOMICA DE MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Cicero Leonardo Barbosa de Lima  
Cibele da Conceição Barros do Nascimento  
Ducyely Lima Silva  
Leonardo Alves de Lima  
Lara Rhayanne Fernandes Xavier  
Maria Edilania da Silva Serafim Pereira  
Maria Thayna Alves dos Santos  
Norma Suely Ramos Freire Bezerra  
Vitória Araújo de Cerqueira  
Cicero Magerbio Gomes Torres

**DOI 10.22533/at.ed.09220180910**

## **CAPÍTULO 11 ..... 107**

### **OS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO NA REGIÃO DO CARIRI: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS**

Alan Belizário Cruz  
Maria Eudair Oliveira da Silva  
Maria Estefany da Silva Silqueira  
Francisca Tatiany Batista de Sousa  
Cibele da Conceição Barros do Nascimento  
Maria Joselania dos Santos Gomes  
Maria Edilania da Silva Serafim Pereira  
Leonardo Alves de Lima  
Cicero Magerbio Gomes Torres  
Norma Suely Ramos Freire Bezerra

**DOI 10.22533/at.ed.09220180911**

**CAPÍTULO 12.....116**

**ENSINO DE PALEONTOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE JUAZEIRO DO NORTE – CEARÁ**

Alexandro Rodrigues Dantas  
Antônio Carlos Gomes Silva  
Crislaine Teixeira da Silva  
Damiana Patrícia Viana Duarte  
Norma Suely Ramos Freire Bezerra  
Cicero Magérbio Gomes Torres

**DOI 10.22533/at.ed.09220180912**

**CAPÍTULO 13..... 125**

**O TEATRO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Marcos José Ferreira Lima  
Raniéria Farias Lacerda Duarte  
Maria Necilyan Fernandes Martins  
Mateus Pereira Santana

**DOI 10.22533/at.ed.09220180913**

**CAPÍTULO 14..... 134**

**ROTEIROS DE AULAS PRÁTICAS COMO MÉTODO FACILITADOR NA APRENDIZAGEM DE MICROBIOLOGIA**

Bruna Lívia Mouhamad de Lima  
Giuliana Moita Sales  
Juliane de Souza Pereira  
Jefferson Luiz dos Santos Cruz  
Gabriel Laner Rodrigues  
Débora Leite Silvano

**DOI 10.22533/at.ed.09220180914**

**CAPÍTULO 15..... 143**

**CONSCIENTIZANDO OS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA A REALIZAREM COLETA SELETIVA: RECICLANDO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA**

Kamyla Ataíde Ribeiro  
Giuliana Moita Sales  
Juliane de Souza Pereira  
Bruna Lívia Mouhamad de Lima  
Jefferson Luiz dos Santos Cruz  
Gabriel Laner Rodrigues  
Débora Leite Silvano

**DOI 10.22533/at.ed.09220180915**

**CAPÍTULO 16..... 151**

**ABORDAGEM DE TÉCNICA DE PERÍCIA CRIMINAL EM FEIRA DE CIÊNCIAS COMO PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

Giuliana Moita Sales  
Juliane de Souza Pereira

Silvia Dias da Costa Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.09220180916**

**CAPÍTULO 17..... 161**

**UTILIZAÇÃO DE GINCANA PEDAGÓGICA NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA  
CELULAR NO ENSINO SUPERIOR**

Marcia Mourão Ramos Azevedo  
Dayse Drielly Souza Santana Vieira  
Adriane Xavier Hager  
Andreysse Castro Vieira  
Leidiane Andrade Vieira  
Jonathan Correa Vieira  
Josiel Pereira Lima  
Emilly Thaís Feitosa Sousa  
Rômulo Jorge Batista Pereira  
Evelly Regina Andrade da Silva  
Marcia da Silva Pereira  
Eulina Brito Marinho  
Damares Azevedo da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.09220180917**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 176**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 177**

# CAPÍTULO 7

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, PADRÃO DE CONSUMO E O RISCO DE SUICÍDIO EM USUÁRIOS DE DROGAS

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 26/05/2020

### **Eliany Nazaré Oliveira**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA  
Sobral – Ceará  
<http://orcid.org/0000-0002-6408-7243>

### **Jéssica Passos Rodrigues Ximenes Furtado**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0001-6141-1493>

### **Marcos Pires Campos**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-9656-9140>

### **Paulo César de Almeida**

Universidade Estadual do Ceará - UECE  
Fortaleza – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-2867-802X>

### **Roberta Magda Martins Moreira**

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-8225-7576>

### **Gleisson Ferreira Lima**

Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia  
Sobral – ESPVS  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-5465-2675>

### **Helianda Linhares Aragão**

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0001-6881-7250>

### **Carla Suyane Gomes de Andrade**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UFC  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0003-2492-338X>

### **Francisco Rosemiro Guimaraes Ximenes Neto**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-7905-9990>

### **Roberta Cavalcante Muniz Lira**

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-2163-4307>

### **Joyce Mazza Nunes Aragão**

Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0003-2865-579X>

### **Lorena Saraia Viana**

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Sobral – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0003-1496-5164>

**RESUMO:** O consumo abusivo de substâncias psicoativas (SPA) e o suicídio são considerados problemas de saúde pública. Evidencia-se uma relação intrínseca entre o uso de substâncias psicoativas, adoecimento mental e risco para o suicídio, suscitando a necessidade de conhecer os fatores envolvidos nessa esfera. Logo, objetiva-se averiguar o risco de suicídio em usuários de substâncias psicoativas e sua relação com características sociodemográficas e padrão de consumo. Trata-se de um estudo

transversal com abordagem quantitativa, realizado com 141 usuários de substâncias psicoativas acompanhados na Estratégia Saúde da Família de cinco municípios localizados na macrorregião de Sobral - Ceará. Os instrumentos utilizados: questionário sociodemográfico e padrão de consumo e o Índice de Risco de Suicídio. Para análise, realizou-se teste de qui-quadrado e teste Fisher. Quanto ao perfil sociodemográfico, 64,5%(n=91) eram do sexo masculino, 49,6%(n=70) pardos, 59,6% (n=84) solteiros, 56,7% (n=80) católicos, 61,7%(n=87) com ensino fundamental completo, e 38,3%(n=54) com renda familiar menor que um salário mínimo. Mais da metade apresentou risco moderado para suicídio (54,6%; n=77), e se obteve relação estatisticamente significativa do risco de suicídio com a religião ( $p=0,02$ ), escolaridade ( $p=0,01$ ), ocupação ( $p=0,03$ ), estado civil ( $p<0,001$ ), comorbidades psiquiátricas ( $p<0,001$ ), também com a maconha, cocaína/crack e derivados do tabaco, quando analisado a substância de primeiro uso, substância mais utilizadas e substância problema. Evidencia-se a necessidade de monitoramento sistemático a este público, investigando os fatores preditores na Estratégia Saúde da Família a fim de minimizar as chances de agravamento dos quadros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Suicídio, Transtornos relacionados ao uso de substâncias, Estratégia Saúde da Família.

## SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, CONSUMPTION PATTERN, AND SUICIDE RISK IN DRUG USERS

**ABSTRACT:** The abusive consumption of psychoactive substances (PAS) and suicide are considered as public health problems. There is an intrinsic relationship between psychoactive substances use, mental illness, and suicide risk, raising the need to know the factors involved in this scope. Therefore, we seek to ascertain the suicide risk in psychoactive substances users and their relationship with sociodemographic characteristics and consumption patterns. This is a transversal study with a quantitative approach, developed with 141 users of psychoactive substances overseen in the Family Health Strategy of five municipalities located at the macroregion of Sobral city – Ceará. The instruments used were the sociodemographic and consumption pattern questionnaire, and the Suicide Risk Index. For analysis, we performed the Qui-square test and the Fisher test. Concerning sociodemographic profile, 64,5% (n=91) were male, 49,6% (n=70) brown-skinned, 59,6% (n=84) single, 56,7% (n=80) Catholics, 61,7%(n=87) with complete elementary education, and e 38,3%(n=54) with family income less than minimum wage. Over half of participants presented moderate suicide risk (54,6%; n=77), and presented statistically relevant relationship of suicide risk with religion ( $p=0,02$ ), with schooling ( $p=0,01$ ), with occupation ( $p=0,03$ ), with marital status ( $p<0,001$ ), with psychiatric comorbidities ( $p<0,001$ ), and also with marijuana, cocaine/crack, and tobacco derivates when we analyze the first-use substance, the primary-substance of use, and the problematic substance. There is a need for systematic monitoring to this public, investigating predictive factors in Family Health Strategy in order to decrease the chances of worsening conditions.

**KEYWORDS:** Suicide, Substance-Related Disorders, Family Health Strategy.

## 1 | INTRODUÇÃO

O consumo das substâncias psicoativas (SPA) tem se tornado um problema de saúde pública, em todo mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, que vão desde a dependência química, problemas mentais, e dificuldade de relacionamento no trabalho e na vida afetiva, tornando essas pessoas vulneráveis a agravos na saúde física, mental e social (SCHOLZE, MARTINS; GALDINO; RIBEIRO, 2017).

Nesse sentido, cerca de 35 milhões de pessoas que fazem uso de SPA necessitam de tratamento, pois sofrem de transtornos decorrentes do uso de drogas. No ano de 2016, 5,5% da população mundial entre 15 e 64 anos, afirmaram ter usado SPA e em 2017, aproximadamente 585 mil mortes foram causadas por opióides. A cannabis ainda é a droga mais utilizada, em que 188 milhões afirmam terem utilizado (UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME, 2019).

Além disso, evidencia-se uma associação entre uso de SPA e comportamento suicida, que vai desde a ideação, tentativas e o suicídio consumado. Diante do exposto e ao número de casos de suicídio envolvendo usuários de SPA, tem se criado inúmeras políticas para prevenção do comportamento autodestrutivo nesse público (BARROS; PICHELLI; RIBEIRO, 2017).

Oliveira *et al.* (2016) caracteriza o suicídio como uma violência autodirigida influenciada por uma desordem nos aspectos socioculturais do indivíduo. Tem como fatores de risco, por exemplo, histórias anteriores de tentativas, uso de SPA, problemas sociais, de saúde, perdas materiais ou de entes queridos, problemas financeiros, falta de apoio social e familiar.

Em campanha realizada no ano de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou os países para desenvolver estratégias de prevenção para o suicídio, o qual é considerado um grave problema de saúde pública, responsável por uma morte a cada 40 segundos no mundo. Dentre as medidas propostas, destaca-se a redução ao uso nocivo do álcool, identificação precoce, tratamento e cuidados de pessoas com transtornos mentais ou por uso de substâncias (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016).

No Brasil, pesquisa conduzida pelo psiquiatra Varas *et al.* (2019), revelou que o país está com dados inversos ao encontrado na esfera global, pois os números de casos de suicídio apresentam tendência crescente, principalmente entre adolescentes que vivem nas grandes cidades brasileiras. O suicídio é até três vezes maior entre jovens do sexo masculino, em que a taxa de suicídio em jovens brasileiros entre 10 e 19 anos aumentou 24%, e no mundo houve uma queda de 17%, no mesmo período.

Em 2012, o Brasil ocupou a oitava colocação com o maior número de

suicídios e o quarto da América Latina, atingindo a taxa de 5,3 suicídios para cada 100.000 pessoas, o que corresponde mais de 30 mortes por dia. O sexo masculino apresenta maiores percentuais tanto nas tentativas como nos casos de suicídios, com predomínio na faixa etária de 20 a 39 anos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014).

Neste contexto, evidencia-se uma relação intrínseca entre uso de drogas, adoecimento mental e risco para o suicídio. Dessa maneira, justifica-se a realização desse estudo pela necessidade de conhecer os fatores predisponentes e os grupos de risco para a tentativa de suicídio, a fim de direcionar intervenções psicossociais e a terapêutica adequada a essas pessoas, com estratégias que possam prevenir o suicídio nesse grupo, nos serviços de saúde.

Essa pesquisa contribuirá na identificação de situações de risco, relacionadas ao abuso e à dependência de SPA para o comportamento suicida. Também irá alertar, orientar e conscientizar as pessoas sobre as consequências relacionadas ao uso de SPA, para elaborar estratégias de prevenção, minimizando os riscos existentes. Logo, o presente estudo tem o objetivo de averiguar o risco de suicídio em usuários de substâncias psicoativas e sua relação com características sociodemográficas e padrão de consumo.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa, a qual é um recorte de um estudo mais amplo intitulado: risco de suicídio em usuários de substâncias psicoativas-análise na atenção primária à saúde.

O estudo foi realizado em cinco municípios da 11ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Ceará (CRES), que compõe a Macrorregião de Sobral – Ceará. De início, foram identificados 10 municípios com Centro de Atenção Psicossocial, e por meio de amostragem aleatória se obteve cinco municípios, após um sorteio simples, para desenvolver a pesquisa na Estratégia Saúde da Família (ESF), visto a necessidade de investigar a situação da saúde mental e o risco de suicídio nestes usuários que ainda não buscaram o CAPS.

Logo, o estudo foi desenvolvido no período de fevereiro a setembro de 2019 e participaram 141 usuários de substâncias psicoativas acompanhados na ESF, foram excluídos aqueles que não tinham condições de serem entrevistados por estarem sob o efeito de alguma substância química ou problemas na comunicação. Para o cálculo do tamanho amostral fixou-se P em 50%, haja vista que esse valor implica em tamanho máximo de amostra, o nível de significância de 5% ( $p= 0,05$ ) em todos os testes estatísticos, estimando o intervalo de 95% de confiança para todas as variáveis do estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de dois instrumentos: Questionário de dados sociodemográficos, o qual avaliou sexo, idade, raça, escolaridade, estado civil, ocupação, renda familiar, comorbidades clínicas e psiquiátricas, além do padrão de consumo; e o Índice de Risco de Suicídio (IRIS). O IRIS é constituído por 12 itens para avaliar no qual é avaliado o risco de suicídio, o score total é 20, sendo analisados os aspectos sociodemográfico, contexto e a esfera suicida, que classifica o desfecho em: risco reduzido quando menor que cinco; risco intermediário entre cinco e nove e; risco elevado se maior ou igual a dez (VEIGA *et al.*, 2014).

Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2017 e analisados no software R versão 3.4.2. Para análise inferencial, realizou-se o teste de qui-quadrado, que diz respeito a um teste de hipóteses destinado a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis categóricas nominais e avaliar a associação existente entre variáveis qualitativas. Também se utilizou nesta pesquisa o teste Fisher como alternativa ao teste qui-quadrado, o qual é aplicável a pequenas amostras de variáveis com duas categorias (FISHER, 1970).

Esta pesquisa está pautada na Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Vale ressaltar que esta pesquisa é um recorte de um projeto financiado pela FUNCAP, pelo Edital 03/2018 - Programa de Produtividade em Pesquisa, Estímulo a Interiorização e a Inovação Tecnológica (BPI). Esta foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), sob Parecer n° 2.682.301.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao perfil sociodemográfico, 64,5% (n=91) eram do sexo masculino, 49,6%(n=70) se autodeclararam pardos, 59,6% (n=84) solteiros, 56,7% (n=80) católicos, e 27,7%(n=39) sem religião, 61,7%(n=87) com ensino fundamental completo, e em relação a s renda, 38,3%(n=54) afirmaram ter renda familiar menor que um salário mínimo.

Pesquisa realizada por Cantão e Botti (2016) que avaliou o comportamento suicida entre dependentes químicos, apresentou amostra com 74,8% do sexo masculino, 45,53% solteiros, 73,98% não concluíram o ensino fundamental, e na faixa etária, houve predomínio de adultos com faixa etária de 15 a 64 anos, correspondendo a 74,8% dos participantes, em nesse estudo, 57,4% dos usuários estavam nesse grupo etário.

O uso de SPA em adultos é crescente, em que estudo mostra cerca de 71,5% dos usuários de SPA nessa faixa etária de 18 a 45 anos, tornando-os mais susceptíveis a problemas relacionados ao uso abusivo dessas substâncias, que pode gerar sobrecarga no sistema de saúde pública (LACERDA; PINTO; PINTO;

SALOMÃO, 2015).

Nesse sentido, avaliou-se o risco de suicídio na amostra, os quais estão evidenciados na tabela abaixo (tabela 1).

Variáveis	N	%
1. Risco de suicídio		
Leve	36	25,5
Moderado	77	54,6
Alto	28	19,9
<b>2. Aspectos relacionados ao suicídio</b>		
Sexo masculino	91	64,5
Maior ou igual que 45 anos	73	51,8
Religiosidade ausente	63	44,7
Isolamento	40	28,4
Perda recente marcante	77	54,6
Doença física incapacitante	24	17,0
Abuso de drogas	131	92,9
Doença psíquica grave	18	12,8
Histórico de internamento psiquiátrico	19	13,5
Histórico familiar de suicídio	22	15,6
História pessoal de comportamento suicida	23	16,3
Plano suicida	8	5,7

Tabela 1 – Apresentação dos aspectos referentes ao risco de suicídio nos usuários de SPA, 11ª Região de Saúde, Ceará, 2019.

Fonte: Dados empíricos da pesquisa, 2019.Ceará, Brasil.

Logo, mais da metade (54,6%) apresentaram risco moderado, demonstrando a susceptibilidade dos usuários para o risco de suicídio. Estudo que avaliou a incidência e preditores de ideação suicida (IS) e tentativa de suicídio (TS) na ESF, identificou 12% de IS e 39,8% de TS correlacionados ao uso de SPA (HALLGREN *et al.*, 2017), corroborando com o encontrado nesse estudo, em que se enfatiza a importância da identificação precoce desses fatores de risco nos serviços da Atenção Primária à Saúde.

Nesse íterim, destacou-se o uso de SPA, sexo masculino, perda recente e idade maior ou igual a 45 anos, como aspectos relacionados ao suicídio. O consumo de SPA tem herança no costume sociocultural presente, em especial, nos homens, tornando-os mais propícios ao consumo dessas drogas e também para a tentativa de suicídio, pois o uso abusivo podem causar dificuldades nas relações sociais e

sentimentos negativos que culminam no isolamento e autoagressão (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Ademais, 54,6% dos usuários (n=355) relataram perda recente marcante referente a luto, desemprego, perda material ou de estatuto. Esses dados corroboram com o encontrado em demais estudos, que mostram perdas de figuras parentais na infância, término de relacionamentos amorosos e morte familiar nos usuários de drogas atendidos em um CAPS, em que cerca de 9% dessas perdas foram próximas a admissão no serviço, a perda afeta diretamente a saúde mental e pode provocar maior vulnerabilidade e sentimentos de desamparo, aumentando o risco para o suicídio (CANTÃO; BOTTI, 2016).

Mediante esses achados, visualizou-se a necessidade de avaliar a associação do risco de suicídio com o perfil sociodemográfico dos usuários de SPA, a fim de melhor delimitar os fatores de risco para esse desfecho, o qual está presente na tabela seguinte (tabela 2).

Variável	Risco de Suicídio						p
	Reduzido		Intermediário		Elevado		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>							0,762 <sup>1</sup>
Masculino	25	17,7	48	34,0	18	12,8	
Feminino	11	7,8	29	20,6	10	7,1	
<b>Raça</b>							0,09
Branca	10	7,1	18	12,8	11	7,8	
Preta	4	2,8	16	11,3	8	5,7	
Parda	21	14,9	41	29,1	8	5,7	
Outras	1	0,7	2	1,4	1	0,7	
<b>Religião</b>							0,02 <sup>1</sup>
Sem religião	10	7,1	20	14,2	9	6,4	
Católico	20	14,2	50	35,5	10	7,1	
Evangélico	4	2,8	7	5,0	9	6,4	
Outras	2	1,4	0	0	0	0	
<b>Escolaridade</b>							0,01 <sup>1</sup>
Sem escolaridade	5	3,5	17	12,0	3	2,1	
Até Ensino fundamental completo	20	14,2	47	33,3	20	14,2	
Maior que ensino fundamental completo	11	7,8	14	9,9	5	3,5	
<b>Ocupação</b>							0,03 <sup>1</sup>
Sem ocupação	13	9,2	43	30,5	18	12,8	
Com ocupação	23	16,3	34	24,1	10	7,1	

<b>Estado civil</b>							0,00 <sup>1</sup>
Sem companheiro	24	17,0	42	29,8	18	12,8	
Com companheiro	12	8,5	35	24,8	10	7,1	
<b>Renda familiar (SM)</b>							0,164 <sup>2</sup>
< 1	11	7,8	30	21,3	13	9,2	
1	13	9,2	31	22,0	9	6,4	
1 a 3	11	7,8	15	10,6	3	2,1	
Não quer declarar	1	0,7	1	0,7	3	2,1	
<b>Comorbidades clínicas</b>							0,091 <sup>1</sup>
Ausente	29	20,6	46	32,6	8	5,7	
Presente	7	5,0	31	22,0	0	0	
<b>Comorbidades psiquiátricas</b>							0,000 <sup>2</sup>
Ausente	34	24,1	71	50,3	18	12,8	
Presente	2	1,4	6	4,2	10	7,1	

Teste de qui quadrado. 2. Teste de Fisher.

Tabela 2 – Apresentação da relação entre o risco de suicídio e perfil sociodemográfico, clínico dos usuários de SPA, 11<sup>a</sup> Região de Saúde, Ceará, 2019.

Fonte: Dados empíricos da pesquisa, 2019.Ceará, Brasil.

Ao avaliar a tabela, observou-se que religião, escolaridade, ocupação, estado civil e comorbidades psiquiátricas apresentaram relação estatisticamente significativa com o risco de suicídio. Na literatura, encontra-se que a religião é considerada fator protetor ao suicídio, pois maiores níveis de envolvimento religioso influenciam positivamente no bem-estar psicológico e satisfação com a vida, enquanto a sua ausência estar associado a diagnósticos de depressão, abuso de álcool e outras drogas e pensamentos suicidas (SANTOS *et al.*, 2016).

Além disso, relaciona-se o suicídio as condições socioeconômicas, as quais apresentam relação inversamente proporcional, bem como, estar associado também a baixa escolaridade, como observado nesse estudo, em que o uso de SPA pode contribuir para evasão escolar, afastando o indivíduo do meio acadêmico e familiar, o que vai influenciar na vida laboral e pode gerar sentimentos de inutilidade, incapacidade e isolamento, contribuindo para a autoagressão (MIRANDA *et al.*, 2018).

Outro fator que apresenta associação ao risco de suicídio é o estado civil, em que vários estudos apontam os indivíduos solteiros com maior predomínio nos casos de suicídio, tornando-se de maior risco, devido estarem mais propensos ao isolamento, enquanto, a relação estável pode ser considerada fator protetor, por ser considerada ponto de apoio para o usuário de SPA (MIRANDA *et al.*, 2018;

CANTÃO; BOTTI, 2016).

No entanto, a presença de comorbidades psiquiátricas potencializa o risco para o suicídio, e se enfatiza que, o consumo de SPA eleva as chances para o desenvolvimento de transtorno mental, especialmente quando há o uso de múltiplas substâncias, e essa associação aumenta consideravelmente as chances para o suicídio (CANTÃO; BOTTI, 2016; MOREIRA *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, torna-se essencial conhecer o padrão de consumo de SPA nos usuários, a fim de estabelecer essa relação com o risco de suicídio, a qual está apresentada na tabela abaixo (tabela 3).

Variáveis	Risco de suicídio						p
	Reduzido		Intermediário		Elevado		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Substância de primeiro uso</b>							
Derivados do tabaco							0,086 <sup>1</sup>
Sim	21	14,9	58	41,1	16	11,3	
Não	15	10,6	19	13,5	12	8,5	
Maconha							<b>0,001<sup>2</sup></b>
Sim	2	1,4	1	0,7	6	4,2	
Não	34	24,1	76	53,9	22	15,6	
Bebida alcoólica							0,403 <sup>1</sup>
Sim	15	10,6	23	16,3	8	5,7	
Não	21	14,9	54	38,3	20	14,2	
<b>SPA mais utilizadas</b>							
Derivados do tabaco							0,082 <sup>2</sup>
Sim	34	24,1	66	46,8	21	14,9	
Não	2	1,4	11	7,8	7	5,0	
Maconha							<b>0,031<sup>2</sup></b>
Sim	4	2,8	8	5,7	9	6,4	
Não	32	22,7	69	48,9	19	13,5	
Bebida alcoólica							0,467 <sup>1</sup>
Sim	23	16,3	45	31,9	20	14,2	
Não	13	9,2	32	22,7	8	5,7	
Cocaína/Crack							<b>0,003<sup>2</sup></b>
Sim	2	1,4	9	6,4	10	7,1	
Não	34	24,1	68	48,2	18	12,8	

#### 4. SPA problema

Derivados do tabaco							<b>0,024<sup>1</sup></b>
Sim	24	17,0	48	34,0	10	7,1	

	Não	12	8,5	29	20,6	18	12,8	
Maconha		34	24,1	75	53,2	24	17,0	0,07 <sup>2</sup>
	Sim	2	1,4	2	1,4	4	2,8	
	Não							
Bebidas alcoólicas								0,673 <sup>1</sup>
	Sim	13	9,2	29	20,6	13	9,2	
	Não	23	16,3	47	33,3	15	10,6	
Cocaína/Crack								0,467 <sup>2</sup>
	Sim	1	0,7	5	3,5	3	2,1	
	Não	35	24,8	72	51,1	25	17,7	

Tabela 3 – Apresentação da relação entre o risco de suicídio e os aspectos referentes ao uso de SPA nos usuários, 11ª Região de saúde, Ceará, 2019.

Fonte: Dados empíricos da pesquisa, 2019.Ceará, Brasil.

A tabela 3 evidenciou que a maconha apresentou relação estatisticamente significativa com o risco de suicídio, quando assinalada como SPA de primeiro uso e SPA mais utilizada, nessa última categoria, cocaína/crack obteve relação estatisticamente significativa, enquanto na SPA problema, apenas derivados de tabaco apresentou significância.

Estudo afirma que há relação direta do uso abusivo de maconha com estresse, depressão e ansiedade, havendo correlação positiva entre esses fatores, e que associado, aumentam o risco para autolesão (PIRES *et al.*, 2019). Outra pesquisa evidenciou o elevado número de SPA em indivíduos que cometeram suicídio, com ênfase no álcool, cocaína e derivados do tabaco, substâncias que apresentaram relação com o risco de suicídio, nesse estudo (BARROS *et al.*, 2017).

É consenso na literatura, que o uso abusivo de SPA é preditor para o suicídio, dobrando as chances para tal, bem como, outros fatores podem ser considerados de risco para o suicídio, a saber: história prévia de comportamento suicida, traumas emocionais, ausência de apoio social e histórico familiar de suicídio (FÉLIX *et al.*, 2019).

Ademais, aponta-se o contexto familiar também como de risco para o uso de SPA, pois quando se vive em um lar onde há o consumo dessas substâncias, a chance de se outro membro da família utilizar é ampliada (CANAVEZ; ALVES; CANAVEZ, 2017). Segundo Soccol *et al.* (2018) o uso inicial de SPA apresenta influência direta da família, também está associado com o desejo de ser aceito em determinado grupo social, influência de relacionamentos amorosos, assim como perdas e às relações familiares conflituosas.

Assim, percebeu-se que inúmeros fatores estão relacionados com o início

do uso de SPA, bem como, observou-se a associação direta do uso abusivo de SPA com o suicídio. O comportamento suicida para usuários de SPA pode ocorrer em qualquer momento, seja durante a intoxicação, abstinência ou recaída, em que durante o período que não estão fazendo uso de drogas, os usuários afirmam apresentar sentimentos de culpabilização, tristeza ou agressividade, que podem aumentar as chances para tentativa de suicídio (CANTÃO; BOTTI, 2017).

## 4 | CONCLUSÃO

Portanto, esse estudo possibilitou conhecer a relação entre o suicídio e os aspectos socioeconômicos e padrão de consumo nos usuários de SPA, em que houve predomínio de homens, na faixa etária acima de 60 anos e solteiros. Em relação ao risco de suicídio dos usuários de SPA, mais da metade apresentou risco moderado, enquanto 25,5% risco leve, e 19,9% alto risco.

Ademais, observa-se a relação estatisticamente significativa do risco de suicídio com a religião, escolaridade, ocupação, estado civil e comorbidades psiquiátricas, bem como, a maconha na SPA de primeiro uso e SPA mais utilizada, cocaína/crack também em SPA mais utilizadas e derivados do tabaco considerado como SPA problema.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de delimitar os aspectos relacionados ao risco de suicídio e uso de SPA, uma vez que estão associados, e, enfatiza-se quanto a importância da abordagem ampliada para esse público, com ênfase na saúde mental, uma vez que há repercussões negativas e vulnerabilidades resultantes do uso abusivo das SPA. Aponta-se também a necessidade da estratificação de risco para o suicídio nos usuários de SPA, investigando os fatores preditores na ESF a fim de minimizar as chances para a autoagressão.

O estudo apresentou algumas limitações, a qual se evidencia a dificuldade em delimitar de forma fidedigna o número de usuários de SPA atendidos na ESF, uma vez que a amostra foi calculada com base no número de usuários fornecido pelas Unidades Básicas de Saúde, e se supõe que uma grande parte de usuários não tenham buscado ou não tenham sido identificados pela atenção primária à saúde.

Foi observada escassez de estudos abordando essa temática abrangente sobre o risco de suicídio e usuários de SPA, ressalta-se a importância de aprofundar os conhecimentos a fim de propor novas estratégias à assistência aos usuários de SPA, tendo em vista os possíveis transtornos mentais, como forma de fomentar a promoção da saúde mental.

## REFERÊNCIAS

BARROS, P. D. Q.; PICHELLI, A. A. W. S.; RIBEIRO, K. C. S. Associação entre o consumo de drogas e a ideação suicida em adolescentes. **Mental**, v.11, n.21, p. 304-320. 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-44272017000200002&lng=pt&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272017000200002&lng=pt&lng=pt). Acesso em: 10 de maio de 2020.

CANAVEZ, M. F.; ALVES, A. R.; CANAVEZ, L. S. Fatores predisponentes para o uso precoce de drogas por adolescentes. **Cadernos unifoa**, Volta Redonda, v. 5, n. 14, p. 57-63. 2017. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1021>. Acesso em: 12 maio 2020.

CANTÃO, L.; BOTTI, N. C. L. Comportamento suicida entre dependentes químicos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 69, n. 2, p. 389-396. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0389.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

CANTÃO, L.; BOTTI, N. C. L. Representação social do suicídio para pessoas com problemas relacionados ao uso de drogas. **Avances en Enfermería**, Colombia, v. 35, n. 2, p. 146-156. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n2/0121-4500-aven-35-02-00148.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

FELIX, T.A. *et al.* Riesgo para la violencia autoprovocada: preanuncio de tragedia, oportunidad de prevención. **Enferm. glob.**, Murcia, v. 18, n. 53, p. 373-416, 2019. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n53/pt\\_1695-6141-eg-18-53-373.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n53/pt_1695-6141-eg-18-53-373.pdf). Acesso em: 16 mai 2020.

FISHER, R. A. **Statistical methods for research workers**. 14. ed. Edinburgh: Oliver and Boyd, 1970.

HALLGREN, K.A. *et al.* Prediction of Suicide Ideation and Attempt Among Substance-Using Patients in Primary Care. **J Am Board Fam Med**, v.30, n.2, p. 150-160. 2017. doi:10.3122/jabfm.2017.02.160264. Acesso em: 23 maio 2020.

JAEN-VARAS, D. *et al.* Associação entre taxas de suicídio de adolescentes e indicadores socioeconômicos no Brasil: estudo ecológico retrospectivo de 10 anos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Belo Horizonte, v.41, n.5, p. 389-395. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0223>. Acesso em: 16 maio 2020.

LACERDA, B. M. *et al.* Perfil de usuários de drogas em centros terapêuticos do estado do Rio Grande do Norte. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, v.13, n.1, p. 53-64. 2015. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/Perfil-de-usu--rios-de-drogas-PRONTO.pdf>. Acesso em: 15 maio 2020.

MIRANDA, A. G. M. *et al.* Suicídio: aspectos epidemiológicos relacionados ao sexo, idade, escolaridade, estado civil, CID-10. In: **Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**. 2018, Goiás. Anais [...]. Goiás: Centro Universitário de Mineiros, 2018. p. 1-11.

MOREIRA, R. M. M. *et al.* Transtorno mental e risco de suicídio em usuários de substâncias psicoativas: uma revisão integrativa. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. (Ed. port.)**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762020000100016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762020000100016&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 24 maio 2020.

OLIVEIRA, E. N. *et al.* Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v.5, n.2, p. 184-192. 2016. Recuperado em 11 de maio de 2020, de <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/967>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **OMS**: suicídio é responsável por uma morte a cada 40 segundos no mundo. Genebra: OMS, 2016..

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Preventing Suicide**: a global imperative. Genebra:OMS, 2014.

PIRES, P. L. S. *et al.* Correlação do uso problemático de substâncias psicoativas, ansiedade, estresse e depressão entre estudantes de enfermagem. **Revista de Atenção à Saúde**, v.17, n.61. 2019.

RIBEIRO, D. B. *et al.* Motivos da tentativa de suicídio expressos por homens usuários de álcool e outras drogas. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v.37, n.1, e54896. 2016. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.54896>. Acesso em: 14 maio 2020.

SANTOS, W.S. *et al.* A influência de fatores de risco e proteção frente à ideação suicida. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v.17, n.3, p. 515-526. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v17n3/v17n3a16.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

SCHOLZE, A.R. *et al.* Ambiente ocupacional e consumo de substâncias psicoativas entre enfermeiros. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.30, n.4, p. 404-411. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700060>. Acesso em: 19 maio 2020.

SOCOL, K. L. S *et al.* Motivos do abuso de substâncias psicoativas por mulheres assistidas em Centro de Atenção Psicossocial. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre , v. 39, e20170281, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472018000100453&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472018000100453&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 maio 2020.

UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME. **Relatório Mundial sobre Drogas 2019**: 35 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de transtornos por uso de drogas, enquanto apenas uma em cada sete pessoas recebe tratamento. 10 ed. Viena: UNODC, 2019. (Relatório técnico).

VEIGA, F. A. *et al.* IRIS: um novo índice de avaliação do risco de suicídio. **Psiquiatria Clínica**, v.35, n.2, p. 65-72. 2014. Disponível em: <http://rihuc.huc.min-saude.pt/bitstream/10400.4/1861/1/2014%20-%20IRIS%20-%20um%20novo%20%C3%ADndice%20de%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20do%20risco%20de%20suic%C3%ADdio.pdf>. Acesso em: 17 maio 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescente 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48

Aprendizagem 44, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 118, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 134, 135, 136, 141, 142, 146, 148, 150, 162, 163, 164, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175

Autoimagem 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 127

### C

Câncer 17, 21, 22, 23, 26, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 65, 82, 85

Comunidade escolar 47, 107, 109, 144, 145, 146, 148

Conhecimento 16, 17, 21, 23, 30, 81, 82, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 99, 100, 101, 104, 108, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 138, 140, 152, 153, 162, 163, 164, 165, 167, 171, 172, 173

Criatividade 94, 104, 105, 125, 126, 151, 153, 154, 156, 158, 159, 164, 165, 166, 169

### D

Diagnóstico de enfermagem 2, 5, 12

Doença de Alzheimer 1, 2, 3, 4, 7, 12, 13, 14

### E

Educação 46, 47, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 99, 100, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 118, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 133, 135, 136, 141, 142, 143, 145, 146, 149, 150, 159, 163, 174, 175, 176

Ensino de ciências 90, 97, 98, 110, 115, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 142, 159

Escolas públicas 117, 118, 120, 149

Espaços não formais 87, 93, 97, 107, 108, 109, 110, 111, 115

Espiritualidade 81, 82, 83, 84, 85, 86

Estética 38, 39, 40, 41, 44, 133

Estratégia saúde da família 69, 71

Etnobotânico 15, 16, 18

### F

Feira de ciências 151, 158, 159

Formação 4, 17, 38, 40, 42, 43, 56, 58, 59, 60, 85, 90, 97, 100, 105, 106, 107, 108,

109, 111, 114, 115, 123, 126, 127, 133, 141, 142, 151, 153, 159, 160, 167, 171, 173, 174, 176

Formação do educador 151

## **I**

Infecção oral 29, 30, 32, 34, 35

Inovação 72, 92, 142, 151, 153, 176

## **L**

Ludicidade 125, 133, 172

## **M**

Meio ambiente 113, 119, 134, 135, 143, 144, 145, 146, 149, 150

Metaloprotease 55, 57, 58, 60, 61

Metodologia ativa 98, 100, 104, 162

Microrganismos 134, 135, 138, 141

Modelos didáticos 88, 91, 92, 94, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

## **P**

Paleontologia 107, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Parasitologia 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97

Paródias 162, 169

Peçonha de serpente 54, 55

Planta medicinal 15, 16, 17, 21, 23, 24

Plataforma Kahoot 162

Pólipo ureteral 49, 50, 51

Prática de ensino 126, 151

## **Q**

Qualidade de vida 1, 2, 3, 11, 13, 38, 41, 44, 81, 82, 83, 85, 86, 91, 93

## **R**

Reciclagem 143, 144, 145, 147, 149, 150

Religiosidade 73, 81, 82, 83, 84, 85, 86

Resposta imune 29, 30, 33, 34

Roteiros de aprendizagem 135

## **S**

Saúde 4, 5, 11, 13, 16, 17, 19, 39, 41, 44, 45, 46, 56, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74,

75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 106, 134, 135, 176

Suicídio 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 85

*Synadenium grantii* 15, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25

## **T**

Teatro 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Tecnologia 92, 99, 111, 133

Transtornos relacionados ao uso de substâncias 69

*Trypanosoma cruzi* 24, 29, 30, 36, 37, 91

Tumor ureteral 49

## **U**

Ureterite cística 49, 50

# Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos 2

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

# Ciências Biológicas: Considerações e Novos Segmentos 2

-  [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)