

Saúde, *meio ambiente* e biodiversidade



Renan Monteiro do Nascimento
(Organizador)

 **Atena**
Editora
Ano 2021





Saúde, *meio ambiente* e biodiversidade

Renan Monteiro do Nascimento
(Organizador)

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

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

Linguística, Letras e Artes

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

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Revisão: Os autores
Organizador: Renan Monteiro do Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde, meio ambiente e biodiversidade / Organizador
Renan Monteiro do Nascimento. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2021

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-304-7
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.047212107>

1. Saúde. 2. Meio ambiente. I. Nascimento, Renan
Monteiro do (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A saúde humana está diretamente ligada e extremamente dependente da “saúde” do planeta terra, da mãe natureza. Enquanto as relações entre o ser humano/a humanidade e a natureza continuarem sendo de dominação, de exploração irracional, de degradação ambiental, cada vez mais os níveis de saúde humana serão piores.

O termo biodiversidade, hoje consagrado na literatura, refere-se à diversidade biológica para designar a variedade de formas de vida em todos os níveis, desde microrganismos até flora e fauna silvestres, além da espécie humana. Contudo, essa variedade de seres vivos não deve ser visualizada individualmente, mas sim em seu conjunto estrutural e funcional, na visão ecológica do sistema natural, isto é, no conceito de ecossistema.

Nessa perspectiva, apresento o e-book “Saúde, Meio Ambiente e Biodiversidade”, um livro que apresenta 16 capítulos distribuídos no formato de artigos que trazem de forma categorizada e interdisciplinar estudos aplicados as Ciências da Vida. Essa coletânea traz resultados de pesquisas desenvolvidas por professores e acadêmicos de instituições públicas e privadas. É de suma importância ter essa divulgação científica, por isso a Atena Editora se propõe a contribuir através da publicação desses artigos científicos, e assim, contribui com o meio acadêmico e científico.

Desejo a todos uma excelente leitura.

Renan Monteiro do Nascimento

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESCORPIONISMO: CARACTERÍSTICAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ATRAVÉS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Claudia Guerra Dutra de Resende
Beatriz de Almeida Corrêa
Beatriz Trajano Costa da Silva
Camila Marcele Araujo Rodrigues Batista
Carine Souza Senkio
Isadora Cristina Teixeira Bono
Marina Scheffer de Souza
Natacha da Silva Estevão Cáceres Marques
Poliana de Faria Miziara Jreige
Rayan Bassem Chokr
Renata da Silva Rodrigues
Tássia Aporta Marins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121071>

CAPÍTULO 2..... 9

CONTAMINANTES INORGÂNICOS METÁLICOS

Francine Kerstner
Rafaela Xavier Giacomini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121072>

CAPÍTULO 3..... 26

RELAÇÃO ENTRE A IDADE E A COMPOSIÇÃO CORPORAL DE IDOSAS FRÁGEIS INSTITUCIONALIZADAS

Cristianne Confessor Castilho Lopes
Marilda Moraes da Costa
Antônio Vinícius Soares
Stefany da Rocha Kaiser
Luís Fernando da Rosa
Daniela dos Santos
Paulo Sérgio Silva
Tulio Gamio Dias
Eduardo Barbosa Lopes
Láisa Zanatta
Vanessa da Silva Barros
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121073>

CAPÍTULO 4..... 40

SAÚDE MENTAL: AGRAVOS DECORRENTES DO MEIO AMBIENTE

Adelcio Machado dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121074>

CAPÍTULO 5.....52

SABERES DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Karine Suene Mendes Almeida Ribeiro
Bruna Renata Duarte Oliveira
Andressa Prates Sá
Bárbara Stéfany Ruas e Silva Dourado
Kezia Danielle Leite Duarte
Luane Karine Ferreira de Sousa
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Solange Macedo Santos
Dayane Araújo Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121075>

CAPÍTULO 6.....62

CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NO MUNICÍPIO DE JAGUARÃO (RS) UTILIZANDO ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

Iulli Pitone Cardoso
Gabriel Borges dos Santos
Marlon Heitor Kunst Valentini
Henrique Sanchez Franz
Lukas dos Santos Boeira
Maicon Moraes Santiago
Idel Cristiana Bigliardi Milani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121076>

CAPÍTULO 7.....75

AVALIAÇÃO DAS COMPLICAÇÕES EM RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA IMEDIATA COM IMPLANTE EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Lays Samara da Costa Silva e Silva
Aline Carvalho Rocha
Gina Zully Carhuancho Flores
Jéssica Silva Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121077>

CAPÍTULO 8.....81

ATIVIDADE LARVICIDA DE *BACILLUS THURINGIENSIS* FRENTE A MOSQUITOS TRANSMISSORES DE DOENÇAS

Camila Cassia Silva
José Manoel Wanderley Duarte Neto
José de Paula Oliveira
Ana Lúcia Figueiredo Porto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121078>

CAPÍTULO 9.....92

ANATOMIA RADIOGRÁFICA DO ESQUELETO DE CORUJINHA-DO-MATO

(MEGASCOPS CHOLIBA)

Bruna Pereira Bitencourt

Mariana de Souza

Luana Célia Stunitz da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0472121079>

CAPÍTULO 10..... 104

ANATOMIA DE SERPENTES NÃO PEÇONHENTAS

Renan Mendes Pires Moreira

Dirceu Guilherme de Souza Ramos

Klaus Casaro Saturnino

Erin Caperuto de Almeida

Caroline Genestreti Aires

Juliana Bruno Borges Souza

Karla Cristina Resplandes da Costa Paz

Guilherme Freitas Arrebola Vieira

Ana Vitória Alves-Sobrinho

Rafaela Vasconcelos Ribeiro

Júlia Martins Soares

Isadora Gomes Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210710>

CAPÍTULO 11 123

ANÁLISIS DE SALUD AMBIENTAL POR LA CONTAMINACIÓN CON PUTRESCINA Y CADAVERINA EN EL HUMEDAL DE TORCA – GUAYMARAL, BOGOTÁ, COLOMBIA

María Polanía-Prieto

Diana Hernández-Gómez

Natalia Gómez-Sotelo

Manuela Cuenca-Rodríguez

María Villabona-Salamanca

Camilo José González-Martínez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210711>

CAPÍTULO 12..... 137

A ECOLOGIA COMO A CIÊNCIA QUE EXPLICA AS PANDEMIAS

Roberto Valmorbida de Aguiar

Morgana Karin Pierozan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210712>

CAPÍTULO 13..... 150

ARMADILHA MOSQTENT® MODIFICADA [SIMULÍDEOS] PARA USO NA CAPTURA DE BORRACHUDOS ANTROPOFÍLICOS (DIPTERA: SIMULIIDAE) - MOLDE DE CONFEÇÃO E INSTRUTIVO DE MONTAGEM

Raquel de Andrade Cesário

Ana Carolina dos Santos Valente

Marilza Maia Herzog

Érika Silva do Nascimento Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210713>

CAPÍTULO 14..... 161

FREQUÊNCIA E PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE BACILOS ENTÉRICOS ISOLADOS DA CAVIDADE BUCAL DE PACIENTES HIV SOROPOSITIVOS

Alexandre Pontes de Mesquita

Antônio Romilson Pires Rodrigues

Francisco César Barroso Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210714>

CAPÍTULO 15..... 174

UTILIZAÇÃO DE PROBIÓTICOS PARA TRATAMENTO OU PREVENÇÃO DE AFECÇÕES CUTÂNEAS INFLAMATÓRIAS ASSOCIADAS À DISBIOSE

Juliana Maria dos Santos Ribeiro

Lucas Alvarenga da Silva

Thalis Ferreira dos Santos

Renan Monteiro do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210715>

CAPÍTULO 16..... 194

RADIOPROTEÇÃO PARA INDIVÍDUOS QUE TRABALHAM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE COM RADIAÇÃO IONIZANTE

Anderson Gonçalves Passos

Jânio Carlos Fagundes Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04721210716>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 203

ÍNDICE REMISSIVO..... 204

SAÚDE MENTAL: AGRAVOS DECORRENTES DO MEIO AMBIENTE

Data de aceite: 01/07/2021

Adelcio Machado dos Santos

Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento pela UFSC. Docente, pesquisador e orientador dos Programas de Pós-graduação em Desenvolvimento e Sociedade e em Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)
Caçador/SC/Brasil

RESUMO: A relação entre o meio ambiente, o homem e a sociedade estreitam seus laços quando se constata que, em curto período, a questão ambiental vem sendo absorvida pelos mais diversos setores da sociedade. Estudo com objetivo identificar como o pensamento sistêmico pode ajudar no equilíbrio da saúde mental do indivíduo em relação aos agravos decorrentes do meio ambiente. Trata-se de um estudo qualitativa, de revisão de literatura sistemática, de artigos completos, publicados online entre 2000 a 2020. Em um meio ambiente estável, economicamente resolvido e socialmente harmônico o indivíduo se encontra sem doenças. Indivíduos que não formulam problemas de saúde mental tem cada vez mais procurados assistência de serviço social e humano. Os casos de sofrimento mental aumentam consideravelmente, muitos relacionados à ansiedade e a depressão, distúrbios psiquiátricos de uma sociedade que vive cada vez mais pressionada. A conexão saúde-mente aparece com um dos aspectos mais marcantes deste fenômeno social, que deve ser analisado à luz do Pensamento Sistêmico.

Conclui-se que o binômio meio ambiente – saúde mental está diretamente ligada à dinâmica do crescimento populacional e a obrigação moral para com os demais seres vivos e para com as futuras gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente. Saúde Mental. Pensamento Sistêmico.

MENTAL HEALTH: AGGRAVATIONS ARISING FROM THE ENVIRONMENT

ABSTRACT: The relationship between the environment, man and society is closer when we see that, in a short period, the environmental issue has been absorbed by the most diverse sectors of society. Study aiming to identify how systemic thinking can help in the balance of the individual's mental health in relation to the health problems arising from the environment. This is a qualitative study, systematic literature review, complete articles, published online between 2000 and 2020. In a stable, economically resolved and socially harmonious environment, the individual is free of diseases. Individuals who do not formulate mental health problems are increasingly seeking social and human service assistance. The cases of mental suffering increase considerably, many related to anxiety and depression, psychiatric disorders in a society that is under increasing pressure. The health-mind connection appears with one of the most striking aspects of this social phenomenon, which must be analyzed in the light of Systemic Thinking. We conclude that the binomial environment - mental health is directly linked to the dynamics of population growth and the moral obligation towards other living beings

and towards future generations.

KEYWORDS: Environment. Mental health. Systemic Thinking.

1 | INTRODUÇÃO

A relação entre o meio ambiente, o homem e a sociedade estreitam seus laços quando se constata que, em curto período, a questão ambiental vem sendo absorvida pelos mais diversos setores da sociedade. Milhares de pessoas no mundo estão envolvidas em eventos que buscam reorganizar o meio ambiente e os diferentes ecossistemas. (UNEP, 2021; LIMA, 1999).

O meio ambiente recebe duas abordagens s como um problema social, a primeira refirma a preocupação e a mobilização social para a proteção ambiental gerada pelas condições de degradação do meio ambiente e das variáveis que interferem para a destruição. A segunda é a reformulação da sociologia dos problemas sociais, deslocando a atenção das condições objetivas para o processo social de construção do meio ambiente que vêm gerando um problema social, destaque para os problemas de ordem mental. (UNEP, 2019; LIMA, 1999; BARCIOTTE, SACARO JUNIOR, 2012).

Para a professora Claudia Mayorca professora da Universidade Federal de Minas Gerais, conceituar saúde mental não é uma tarefa fácil, envolve muitos conhecimentos, dúvidas e sentimentos sobre o assunto. A Organização Mundial de Saúde (OMS) conceitua saúde mental como um bem-estar, no qual o homem desenvolve estratégias pessoais para conseguir lidar com as situações de estresse em sua vida, mantém uma vida produtiva e contribui para a sociedade em que vive. (UFMG, 2016).

A Organização das Nações Unidas (ONU) defende a dependência do homem dos ecossistemas, assim como as pessoas, o planeta precisa estar saudável. (UNEP, 2021) No mundo moderno, cada vez mais se observa a necessidade de novas maneiras de ensinar, pensar e agir. Com as modificações tecnológicas, faz-se necessário um sistema educacional que primeiro e primordialmente faça com que a ciência chegue ao menos favorecidos, é necessária a compreensão de disciplinas tais como: física, química, matemática e biologia.

O conhecimento é a base para que o homem se conscientize que sua saúde depende do meio em que ele vive. O bem estar mental das pessoas depende de vários fatores como a redução/eliminação da poluição, se acredita que alguns poluentes possam estar relacionados a doenças mentais (depressão, ansiedade, demência e suicídio), o chumbo desprezado no meio ambiente leva a diminuição da inteligência, dificuldades comportamentais e problemas de aprendizado. (UNEP, 2019). A construção de uma sociedade saudável passa por um meio ambiente de interpretação dinâmica e que promova a sanidade mental do homem social. (OLIVEIRA, 2012).

O Pensamento Sistêmico pode ser entendido como a capacidade de perceber, modelar e avaliar as consequências das ações de maneira expandida no tempo e no

espaço. (OLIVEIRA, 2012). Podendo ser tido também, como a forma de pensar e construir o pensamento, no sentido cognitivo, em que o processamento deste conhecimento é influenciado por uma linguagem de base sistêmica.

A partir de todo o panorama apresentado é possível inferir uma lacuna entre a ação e a teoria entre os transtornos mentais decorrentes do desequilíbrio do meio ambiente. O estudo tem como objetivo identificar como o pensamento sistêmico pode ajudar no equilíbrio da saúde mental do indivíduo em relação aos agravos decorrentes do meio ambiente.

2 | DESENVOLVIMENTO

Brügger (1998, p. 63) afirma que:

“Poluição, extinção e mau uso dos recursos naturais são, sobretudo sintomas – assim como a febre é um sintoma, e não uma doença – de uma crise maior: a crise de paradigma e de civilização”.

2.1 Revisão de literatura

Numa compreensão integrada desse universo social e organizacional, o Pensamento Sistêmico apresenta-se como possibilidade promissora, visto que procura entender essas visões macro e micro, segundo um todo maior do que a soma das compreensões segmentadas, compreensões estas que ainda predominam nos estudos sobre tal universo. (SILVA, 2015).

Nesse contexto, o universo social e organizacional se assemelha ao universo, tal como é conhecido, tanto na forma estrutural como em suas dinâmicas. Existem ainda visões semelhantes, na comparação entre os dois universos, para o entendimento do nível micro e macro, considerando que tudo é um único processo que se encontra em constante movimento e mudança, em contextos extremamente interdependentes e complementares. (SILVA, 2015).

Conforme Santos *et al.* (2007) na década de 60, Peter Senge apresentou as abordagens referentes à Quinta Disciplina, que servem como embasamento para o Pensamento Sistêmico. Algumas transformações ocorridas com a educação nos últimos tempos influenciam e modificam o pensar e fazer educação.

Alternativas de compreensão das organizações constituem-se particular desafiador entre os estudos organizacionais, embora as organizações existam, não existem compreensões suficientemente consistentes que unam o macro ao micro universo organizacional. (SILVA, 2015).

Para Lima *et al.* (2021) os indicadores sociais colaboram para a organização dos serviços de saúde, avaliam avanços, retrocessos e estagnação em vários pontos da sociedade. O Plano de Ação de Saúde Mental Abrangente entre 2013-2020 da OMS, que traçou quatro objetivos primordiais:

[...] liderança e governança mais eficazes para a saúde mental; a prestação de serviços de saúde mental e assistência social abrangentes e integrados em ambientes comunitários; implementação de estratégias de promoção e prevenção; e fortalecimento dos sistemas de informação, evidências e pesquisas. (OMS, 2013).

A partir do Pensamento Sistêmico embasado nas ideias de Peter Senge busca-se incrementar as metodologias sistemáticas de ensino. Até porque a abordagem sistêmica caminha lidar com a complexidade dos sistemas, o realismo dos modelos, e a resolutividade dos problemas, auxiliando na resolução dos agravos em saúde mental.

À medida que o sistema é simplificado, perde o realismo, mas se torna de maior resolutividade. Em contraposição, na medida em que se aumenta o realismo do modelo proposto, mais complexo se torna o sistema e de mais difícil resolução. (SILVA, 2015).

A definição de um problema emerge dentro de determinado cenário social e cultural, a princípio se reconhece que todas as demandas são importantes, entretanto a dinâmica social e política confere destaque aos atributos e aos problemas que são considerados condições sociais problemáticas à população. Juntamente com o contexto cultural, elementos estruturais, no Brasil a organização do Estado e a Constituição Federal, também configuram que cabe ao governo o dever da saúde do povo, inclusive a saúde mental. (BRASIL, 2001; FUKS, 2000).

A disputa em torno da definição dos problemas sociais possui uma dimensão na herança histórica local/contextual, responsável pela geração do repertório de recursos culturais disponíveis. (SHIKI, 2004; CUNHA e AUGUSTIM, 2014). Os recursos simbólicos contidos nas leis são abstratos demais para definir o sentido do meio ambiente e o meio ambiente. Eles apenas estabelecem conflitos gerais.

No sentido do meio ambiente, como problema social não é gerado exclusivamente por categorias que o definem, também depende da configuração dos contornos do problema ambiental no âmbito das disputas locais. Exhaustivamente os problemas relacionados ao meio ambiente são exemplificados quanto à disputa de terras, questões imobiliárias, ameaça na destruição de moradias populares, como núcleo do problema ambiental da cidade saúde mental e social, quando se fala do meio ambiente. (FUKS, 2000).

Na 65.a Assembleia Mundial de Saúde na resolução WHA 65.4 sobre os transtornos mentais e a necessidade de resposta integral coordenada entre os setores sanitários e sociais, preparou um plano de ações integral para saúde mental com foco em quatro pilares: promoção, prevenção, tratamento e reabilitação. O homem que tem seu lugar na sociedade encontra situações e ambientes de vulnerabilidade onde estão expostos. (OMS, 2013). Por conseguinte, observa-se que ocorre um avanço quanto à preocupação sobre meio ambiente, sendo exhaustivamente discutido, em função da degradação da natureza e consequente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades quanto no campo. Entre outras razões, esta situação decorre do mau gerenciamento ambiental advindo do setor

público e privado. O desenvolvimento social abrange outras dimensões além da ecológica, implicando em última análise na melhor qualidade de vida e na saúde mental e social.

O valor econômico ou o custo de oportunidades dos recursos ambientais, muitas vezes não é observado no mercado por intermédio do sistema de preços. Desse modo, Motta (2006) destaca que, no entanto, como os demais bens e serviços presentes no mercado, seu valor econômico deriva de seus atributos, com a peculiaridade de que estes atributos podem ou não estar associados ao uso. Os usos e não-usos dos recursos ambientais encerram valores que necessitam de avaliação para se fazerem as opções entre usos e não-usos. O lazer faz parte da vida do indivíduo, cada vez mais assistimos a degradação de áreas ao ar livre, espaço utilizado pela população, gratuitamente, para descarregar o estresse vivenciado no dia a dia e promover a saúde mental.

No relatório da ONU (2020) cita o estudo realizado no Centro Médico do Hospital Infantil de Cincinnati nos Estados Unidos sobre os altos níveis de poluição do tráfego rodoviário e o alto índice de ansiedade. Enfatiza a necessidade de áreas e corredores verde, uma maneira de proporcionar ambientes saudáveis à saúde mental de motoristas e da população, uso de energia limpa como o transporte elétrico e não motorizado.

A questão ambiental surgiu a três décadas, até então, com relatos sobre poluição da água, mortandade de peixes, poluição visual ligada às propagandas em *outdoor*, à poluição do ar e às perturbações das doenças dela advindas. (SANTOS, 2021). De acordo com Branco (2004), o próprio termo preservacionismo aplicava-se tão-somente à proteção contra a erosão do solo.

A presença do homem está ligada a preservação e manutenção das condições naturais do meio ambiente para a qualidade de vida das gerações futuras. (PELEGRINI, 2006). As tecnologias avançaram e trouxeram melhor qualidade à vida do homem, especialmente nas atividades corriqueiras, entretanto esse avanço tornou os produtos tecnológicos rapidamente descartáveis e substituíveis. O doloroso impacto da destruição do meio ambiente, por meio de impactos constantes, desencadeia insegurança, além da ansiedade e depressão, quadro como transtorno do pânico estresse pós-traumático pode tornar inviável a preservação da vida dos seres humanos. (MEIRELLES, 2019).

Nos dias atuais, a questão ambiental, além de ser do interesse dos cientistas, dos profissionais da saúde, dos profissionais do direito e dos ecologistas, também vem sendo analisada pela sociedade em geral.

A questão ambiental está se tornando um assunto obrigatório nas salas de aula, nas discussões de políticas regionais, nacionais e internacionais, nas agendas dos executivos, tal fato está acontecendo em decorrência de um relacionamento entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, que acabou por modificar o ponto crítico de vida em sociedade.

2.2 Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativa, de revisão literatura sistemática.

Para tanto se escolheu como fonte de busca a *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) para localizar artigos publicados na íntegra, online, entre os anos de 2000 a 2020, utilizando os termos saúde mental, abordagem sistêmica, meio ambiente.

Os 11 (onze) artigos dos anos de 2009; 2012; 2013; 2014; 2015; 2017; 2020; 2021; foram baixados *online*, lidos na íntegra, sendo anotados os fatos importantes sobre o tema de pesquisa. Os dados encontrados foram analisados e discutidos a luz de outras bibliográficas relevantes disponíveis.

2.3 Análise dos resultados

Para Montibeller Filho (2004) se destaca que em princípio, considerada isoladamente, uma formação social concreta pode apresentar-se positivamente em relação ao desenvolvimento sustentável. Entretanto, em geral, os economistas ambientais não são explícitos em relação à questão mais relevante, pois que coerente com uma visão humanista, a saber, quando à probabilidade de se alcançar em escala planetária, no capitalismo, o novo padrão de desenvolvimento.

Nesse contexto, sustentabilidade é uma terminologia que recentemente ganhou popularidade e que, de uma maneira geral, significa a utilização de determinado recurso natural de tal forma que ele permaneça continuamente disponível. Contudo, o termo é utilizado de maneira vaga e equivocadamente em certas circunstâncias. Assim, Zilberman (1997) destaca que esse termo é definido como a garantia de que as futuras gerações terão iguais oportunidades de acesso aos recursos oferecidos atualmente pelo planeta.

Há também a argumentação, de acordo com o mesmo autor, que a sustentabilidade se refere a tipos de desenvolvimento que são economicamente viáveis, não agridem ao ambiente e são socialmente justos. Entretanto, é necessário aprender como manter os recursos ambientais, de forma a continuarem a prover benefícios à população humana e a outras formas de vida no planeta.

Em um meio ambiente estável, economicamente resolvido e socialmente harmônico o indivíduo se encontra sem doenças. Indivíduos que não formulam problemas de saúde mental tem cada vez mais procurados assistência de serviço social e humano. O psicólogo necessita desconstruir o papel especialista objetivo e apolítico, construindo uma aliança sustentável com os clientes. (SOTERO e RELVAS, 2012).

Na realidade a sustentabilidade social perdeu seu valor em detrimento de um sistema gerador de desigualdades, com a concentração fundiária nas mãos de poucos, expulsando grande parte da população para as periferias das cidades gerando miséria, pobreza, abuso de drogas lícitas e ilícitas, violência, desemprego, entre outras tantas mazelas sociais. (NEY e HOFFMANN, 2009). Cabe urgentemente a formulação de um planejamento social que contemple educação, saúde, trabalho, renda, habitação, aposentadoria as atuais e as

novas gerações.

É substancial que os problemas ambientais e a crise urbana sejam avaliados de forma integrada, interdisciplinar e global, desconsiderando a existência de fronteiras políticas entre as diferentes nações. (CUNHA e AUGUSTIM, 2014). Ou seja, a preservação do meio ambiente para garantir a qualidade de vida, é uma questão de responsabilidade mundial, que exige um trabalho em conjunto por parte dos mais diversos países.

O aumento crescente da conscientização da sociedade em benefício da preservação ambiental vem provocando pressões de entidades não governamentais e de comunidades sobre os governos e as empresas para que estas admitam a responsabilidade sobre os estragos provocados ao meio ambiente, para que assim então seja realizada uma administração voltada à consciência ecológica. (CUNHA e AUGUSTIM, 2014).

Os casos de sofrimento mental aumentam consideravelmente, muitos relacionados à ansiedade e a depressão, distúrbios psiquiátricos de uma sociedade que vive cada vez mais pressionada. Alguns pacientes apresentam outras comorbidades clínicas, outros vivenciam o desemprego e o gênero feminino vive ansiedade em relação ao sexo oposto. (GULLICH *et al.*, 2013).

O assunto é complexo e envolve fatores políticos, econômicos, sociais nas sociedades. A saúde mental é parte da saúde em geral, abrange aspectos físicos, mental e social, além de fatores socioeconômicos. (OMS, 2013).

Para que os detrimientos ambientais não alcancem maiores proporções, isto é, estrago irreversível será indispensável que todos se unam. Os problemas que circundam a realidade ambiental do país determinam que soluções imediatas sejam tomadas, ainda que sejam parciais, preliminares e incertas. A educação ambiental será diretamente imprescindível para conscientizar a sociedade e, desta maneira, conseguir uma participação mais ativa.

Atualmente, vivenciamos a pandemia do coronavírus que criou um ambiente com fatores de risco ambiental para o homem e trouxe problemas de saúde mental para os trabalhadores da saúde e a população em geral. Os atendimentos da psicologia *on-line* e abordagens de atendimento coletivo para lidar com o aumento de pacientes que sofrem de solidão pela quarentena, distúrbios de depressão e/ou ansiedade. São doenças que causam inúmeros problemas e que necessita de abordagem sistêmica. (CAMPOS *et al.*, 2020).

No transcorrer dos últimos anos, observa-se o aparecimento de uma nova realidade social, que se formou a partir dos avanços tecnológicos em todas as áreas do conhecimento científico. Entretanto, o desenvolvimento econômico, que propicia o aumento de riquezas para alguns, tem como consequência um efeito indesejável, sendo que ao invés de aumentar, acaba por diminuir a qualidade de vida da população.

Cabe ao psicólogo, do ponto das terapias sistêmicas pós-modernas não ser um agente neutro, mas ter um posicionamento consciente e ético. A abordagem sistêmica surge na década de 50 a partir de profissionais insatisfeitos como a psicologia desenvolvida

aproximando com a Terapia Familiar Sistêmica, veem a família como vários micros sistemas que funcionam a partir das características gerais familiares. (CELESTINO e BUCHER-MALUSCHKE, 2015).

A adoção de uma política ambiental mais adequada com leis mais rígidas, fiscalização, monitoramento ambiental apropriado e permanente, investimentos maiores em pesquisas de solução ecologicamente sustentável para os problemas ambientais e apoios fiscais as empresas, será a opção mais viável para dominar os detrimientos e impactos negativos causados ao meio ambiente. Não obstante, na educação ambiental é necessário ainda atender aos valores éticos, ou seja, respeitar os valores que fazem parte da cultura humana local. (BILERT, 2014).

Destaque-se, de acordo com Grün (1996), que se configura fundamental executar uma abordagem hermenêutica para buscar a dimensão ética e política da educação ambiental. De acordo com essa perspectiva, a concepção de educação ambiental precisa ir além do limiar epistemológico, produzindo uma abordagem ambiental por meio de uma tematização das áreas do conhecimento em um ponto de vista ético-histórico que se estenda para além do currículo. Isso se deve ao fato de que tudo o que é transmitido nas escolas influencia a maneira como os educandos compreendem as relações existentes entre cultura e o meio ambiente. (GRÜN, 1996).

A abordagem sistêmica contempla que o *habitus* do indivíduo, grupo e sociedade moderna é a família, escola, trabalho, grupos sociais e cultura de massa, onde a interação acontece em todos os locais com processos mentais acionados pelo ambiente de interação. Com lutas entre agentes, relações de força, distribuição das formas econômicas, culturais e sociais nos segmentos sociais. (CELESTINO e BUCHER-MALUSCHKE, 2015).

Portanto, ao se utilizar um enfoque global, tendo por base uma extensa perspectiva interdisciplinar, a educação ambiental designa uma realidade dentro da qual se distingue a existência de uma profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial. Sendo assim, de acordo com Cheney apud Grün (1996), evidencia-se que os seres humanos são socialmente edificados e os sujeitos e as comunidades são biorregionalmente construídos.

No transcorrer dos últimos anos, observa-se o aparecimento de uma nova realidade social, que se formou a partir dos avanços tecnológicos em todas as áreas do conhecimento científico. Entretanto, o desenvolvimento econômico, que propicia o aumento de riquezas para alguns, tem como consequência um efeito indesejável, sendo que ao invés de aumentar, acaba por diminuir a qualidade de vida da população.

A educação ambiental, sob a base interdisciplinar, colabora para que se explique a vinculação dos atos do presente com as decorrências do futuro. Portanto, a educação ambiental precisa ser direcionada à comunidade local, despertando o interesse das pessoas para que estas tenham participação em um processo ativo, que intente buscar a solução dos problemas dentro da conjuntura das peculiaridades que caracterizam a realidade específica de uma determinada comunidade. (GRÜN, 1996).

A questão da preservação do meio ambiente é um fator que atua diretamente na qualidade de vida e na saúde mental da população. Assim, aspectos que garantam qualidade de vida, somente estarão assegurados se o progresso local permitir aos integrantes da comunidade uma vida com dignidade, com respeito às garantias dadas pelos direitos humanos e com a preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

Por conseguinte, emerge que a qualidade de vida, ademais de depender do respeito aos direitos humanos e a dignidade do ser humano, igualmente depende do respeito ao meio ambiente, cuja destruição resulta em consequências que atingem diretamente a vida humana. Por sua vez, o respeito ao meio ambiente está ligado ao desenvolvimento de políticas públicas e práticas econômicas que garantam um desenvolvimento sustentável, ou seja, a produção de tecnologias que não contribuam para a degeneração ambiental. (CUNHA e AUGUSTIM, 2014).

O meio ambiente e o indivíduo não adoecem sozinho, a realidade física e social contribui para o adoecimento clínico e mental como também para a cura de ambos. O que vai determinar a finalização o processo é a dinâmica pessoal e os recursos financeiros. (SOUSA e COSTA, 2017).

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

É certo que, a solução para grande parte dos problemas ambientais passa, basicamente, pela educação ambiental, pelas ações coletivas, pela conscientização e engajamento da população, que ao mesmo tempo é a via para encaminhar as questões de preservação da biodiversidade, dos mananciais, da ocupação territorial e de tantos outros problemas.

O binômio meio ambiente – saúde mental está diretamente ligada à dinâmica do crescimento populacional e a obrigação moral para com os demais seres vivos e para com as futuras gerações. Tem-se como principal desafio do desenvolvimento, atender às necessidades e aspirações de uma população cada vez maior.

Na abordagem sistêmica o foco do atendimento vai além do indivíduo doente, avança quanto à dinâmica familiar, secundariamente, nem menos importante, está o meio ambiente que se vive onde a doença mental nasce.

REFERÊNCIAS

BARCIOTTTE, M. L.; SACCARO JÚNIOR. A importância da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos. **Repositório do Conhecimento do IPEA**, Brasília, ed. 74, n. 9 p. 1-2, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9139>

BILERT, V. S. de S. Educação ambiental como instrumento de desenvolvimento sustentável: perspectivas contemporâneas no ensino superior. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.7, n.1, p.73-93, jan./jun. 2014.

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2004. (Coleção Polêmica).

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico, 2001.

BRÜGGER, P. Visões estreitas na educação ambiental. **Ciência hoje**, v. 24, n. 141, p. 62-65, ago. 1998.

CAMPOS, M. R. SCHRAM, J. M de A.; EMMERICK, I. C. M.; RODRIGUES, J. M. Carga de doença da covid-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 36, v. 11 p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n11/e00148920/pt/> Acesso: 26 abr. 2021.

CELESTINO, V. R. R.; BUCHER-MALUSCHKE, J. S. Um novo olhar para a abordagem sistêmica na psicologia. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, Franca, v.18, n.3, p.318-329, 2015.

CUNHA, B. P.; AUGUSTIM, S (org.) **Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais**. Caxias do Sul: Educs, 2014.

FUKS, M. Definição de agenda, debate público e problemas sociais: uma perspectiva argumentativa da dinâmica do conflito social. **BIB**, Rio de Janeiro, n. 49, p. 79-84, 1. sem. 2000. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/bib-pt/bib-49/510-definicao-de-agenda-debate-publico-e-problemas-socais-uma-perspectiva-argumentativa-da-dinamica-do-conflito-social/file>. Acesso em: 20 ago. 2020.

GULLICH, I.; RAMOS, A. B.; ZAN, T. R. A; SCHERER, C.; SASSI-MENDONZA, R. A. Prevalência de ansiedade em pacientes internados num hospital universitário do sul do Brasil e fatores associados. **Rev. Bras. epidemiol**, Brasília, v. 16. n. 3, p. 644-657, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/rjrbepid/a/nX9YYs4s7k76ZwcPGX7QvLn/?format=pdf&lang=pt>Acesso em 30 mar. 2021.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

LIMA, G. da C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente. soc.**, Campinas, n. 5, pág. 135-153, 1999. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X1999000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago. 2020.

LIMA, I B. de; BARNARDI, F. A.; YAMADA, A. B.; VINVI, A. L. T.; RIJO, R. P. C. L.; ALVES, D.; FUREGATO, A. R. F. O uso de indicadores para a gestão dos serviços de saúde mental. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online], Ribeirão Preto, v. 29, e3409, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/r/lae/article/view/184974>. Acesso em 30 mar. 2021.

MEIRELLES, J. M. L. de. Meio ambiente e saúde mental: uma perspectiva jurídica da solidariedade. XVI Congresso Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (COPENDI), Belo Horizonte, 15 a 17 de 2007, **Anais** [...], p. 191-205. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/conpedi2/anteriores/XVI+Congresso+Nacional+-+Belo+Horizonte+\(15%2C+16+e+17+de+novembro+de+2007\).pdf](https://s3.amazonaws.com/conpedi2/anteriores/XVI+Congresso+Nacional+-+Belo+Horizonte+(15%2C+16+e+17+de+novembro+de+2007).pdf) Acesso em 30 mar. 2021.

MONTIBELLER FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2004.

MOTTA, R. S. da. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

NEY, M. G.; HOFFMANN, R. Educação, concentração fundiária e desigualdade de aprendizagem no meio rural brasileiro. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 47, n. 1, pág. 147-181, mar. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032009000100006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 de ago. 2020.

OLIVEIRA, K. O. **Pensamento Sistêmico**: bases epistemológicas e paradigmáticas da construção do conhecimento nas ciências da administração. Montevidéu, p. 1-12, 2012. Disponível em: <https://www.kelipereiradeoliveira.com/site/wp-content/uploads/2018/07/basesepistemologicaseparadigmaticasdaconstrucaoedoconhecimentonascienciasdaadministra88204.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Plan acción sobre salud mental 2013-2020**. Genebra: OMS, 2013. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf;jsessionid=B2BDA10152374FB1F5D27AC5E8220A9D?sequence=1 Acesso em: 10 abr. 2021.

PELEGRINI, S. C. A. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Rev. Bras. Hist.**, São Paulo, v. 26, n. 51, pág. 115-140, jun. 2006. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago. 2020.

SANTOS, A. M. dos; OTANI, N.; FRANZONI, A. M. B.; MELO, P. A. de. Pensamento sistêmico na educação: imprescindibilidade na era do conhecimento. *In*: IV CONFERÊNCIA SUL-AMERICANA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA APLICADA AO GOVERNO ELETRÔNICO, 20, 21, 22 de novembro de 2007, Palmas **Anais** [...].

Palmas: Centro Universitário Integrado de Ciência, Cultura e Arte – CUICA – UFT, 2007.

SANTOS, A. M. dos; FREIBERGER, R. L.; MENDES, D. Meio ambiente e saúde – Análise à luz do pensamento sistêmico. **Archives of Health**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 198-207, 2021. Disponível em: <https://latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/273>. Acesso em: 10 maio 2021.

SHIKI, S. de F. N. Alguns elementos para o debate: desenvolvimento local sustentável. *In*: RUSCHEINSKY, A. (org.). **Sustentabilidade**: uma paixão em movimento. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SOTERO, L.; RELVAS, A. P. A intervenção com clientes involuntários: complexidade e dilemas. *Psicologia & Sociedade*, São Paulo, n. 24, n.1. p. 187-196, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/9RdjBbNcwSTZpdLM4PpjpK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SOUSA, A. E. de; COSTA, L. F. A. da. Abordagem sistêmica comunitária: avaliação de um serviço socioterapêutico de saúde mental em Fortaleza. *Conhecer: debate entre o público e o privado*, Fortaleza, v. 7, n. 18, p.318-329, 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/66031306-Abordagem-sistemica-comunitaria-avaliacao-de-um-servico-socioterapeutico-de-saude-mental-em-fortaleza.html> Acesso em: 10 nov. 2020.

SILVA, Maria das Graças Miranda Ferreira. **A relação das categorias pluralismo e ecletismo epistemológico com a produção do conhecimento na história da educação**. Tese (Doutorado em Educação) - Centro da Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

UNION ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **Investimentos em soluções baseadas na natureza precisam triplicar até 2030**, alerta novo relatório da ONU. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br>

UNION ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **Cuidar do meio ambiente colabora com a saúde mental**. 2019. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/cuidar-do-meio-ambiente-colabora-com-saude-mental>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Relatório conclusivo da comissão instituída pelo reitor para constituir uma agenda de discussão e propor diretrizes para uma política institucional de saúde mental no âmbito da UFMG**. Belo Horizonte: UFMG, 2016. Disponível em: <https://www.ufmg.br/online/arquivos/anexos/Relatorio%20da%20Comiss%E3o%20de%20Saude%20Mental%20da%20UFMG%2010-03-17.pdf>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 53, 54, 59, 60, 99, 121, 194, 196
Aminas biogénicas (ABs) 123, 124, 125, 126, 129, 131, 134, 135, 136
Análise estatística 62, 66, 67, 77
Anatomia animal 92, 97
Arboviroses 81, 84, 90
Arsênio 9, 11, 14, 19, 21
Avaliação geriátrica 27
Aves 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 108, 113, 114, 117, 122, 140

B

Bacillus thuringiensis 81, 84, 85, 90, 91
Bogotá 123, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136

C

Cádmio 9, 10, 12, 16, 19, 20, 22
Câncer de mama 75, 76, 77, 78
Chumbo 9, 10, 11, 15, 19, 20, 22, 24, 41
Colombia 123, 124, 125, 126, 135, 136
Composição corporal 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36
Conservação 105, 120, 141, 143, 146, 159, 203
Constritoras 105, 108
Contaminantes 9, 11, 13, 19, 20, 21, 63, 125, 133, 134
Corujinha-do-mato 92, 93, 96, 97, 100, 101

D

Doenças infecciosas emergentes 137, 140

E

Ecologia 137, 138, 139, 140, 147, 148, 149
Educação básica 52, 54
Ensino 43, 48, 52, 54, 59, 60, 203
Enterococcus faecalis 124, 132, 133
Escorpiões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Escorpionismo 1, 2, 8

Esqueleto 14, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

Estanho 9, 10, 13, 18, 19, 20, 22

F

Fragilidade 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36

G

Guaymaral 123, 124, 125, 126, 130, 132, 133, 134, 136

H

Humedales 124, 126, 129, 130, 131, 133

I

Inorgânicos 9, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 21

Inseticidas 81, 86, 88

Intoxicação 1, 2, 3, 4, 14, 15, 21

J

Jaguarão 62, 63, 64, 65, 71, 72

M

Mastectomia 75, 76, 77, 78, 79

Meio ambiente 10, 24, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 65, 72, 81, 85, 90, 120, 146, 147, 203

Mercúrio 9, 10, 12, 17, 19, 20, 24, 25

Metálicos 9, 11, 21

Mosquitos 81, 82, 84, 85, 87, 89, 90

N

Não peçonhentas 104, 119

Neoplasias da mama 75

O

Ossos 15, 16, 18, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 110

P

Pacientes 5, 38, 46, 49, 75, 76, 77, 78, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 178, 179, 181, 183, 184, 186

Pandemias 137, 140, 146, 147

Parâmetro 71

Pet 102, 104, 105, 106, 120

Primeiros socorros 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61

Professores 52, 54, 55, 59, 60, 61

Q

Qualidade de água 62

R

Répteis 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122

S

Salmonella sp. 124, 125, 132, 133

Salud pública 124, 125, 132, 133

SARS-CoV-2 137, 138, 143, 144, 145, 146, 149

Saúde do idoso 26, 27, 29

Saúde mental 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51

Serpente 108, 116, 118, 122

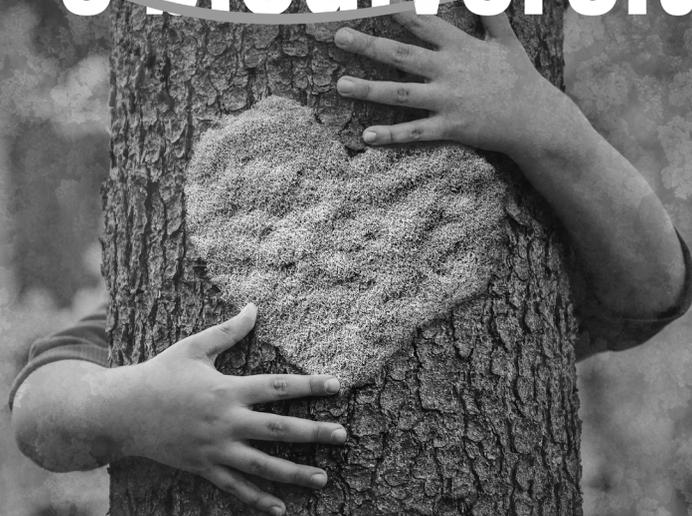
T

Transbordamento 137, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147

V

Veneno 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 108

Saúde, *meio ambiente* e biodiversidade



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

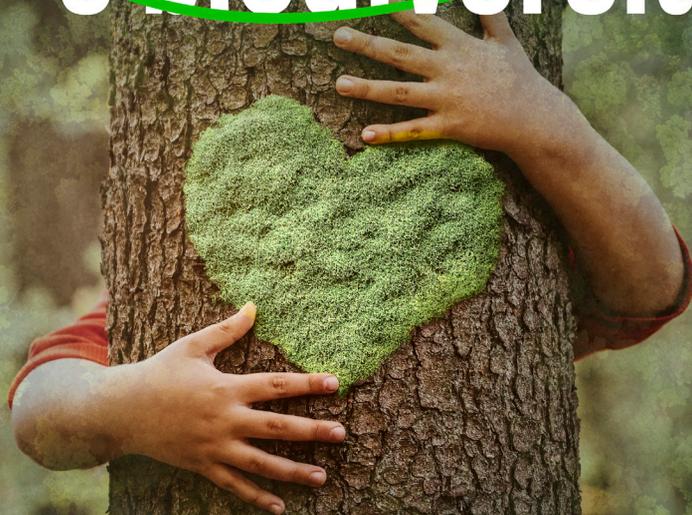
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



 **Atena**
Editora

Ano 2021

Saúde, *meio ambiente* e biodiversidade



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021