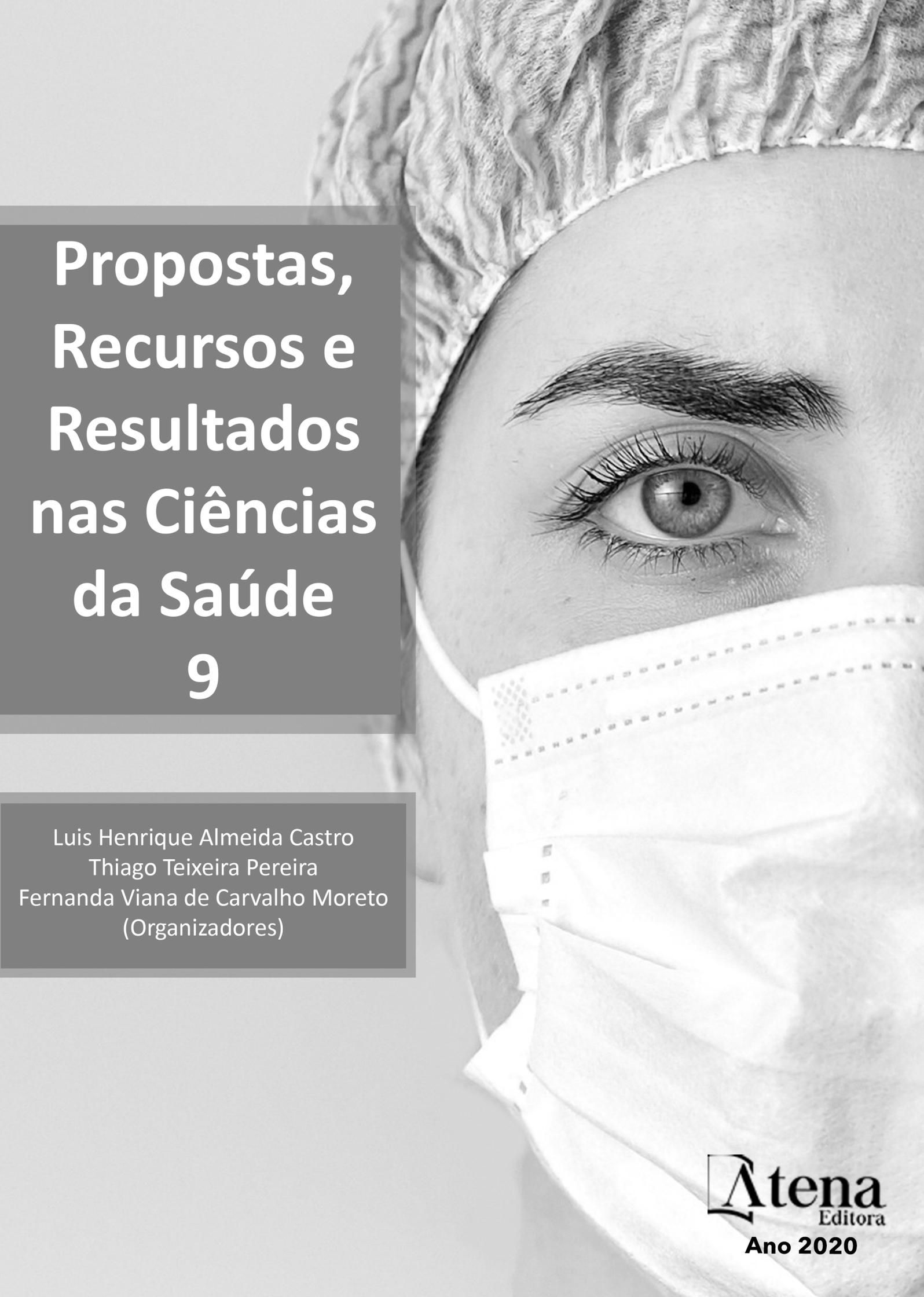


Propostas, Recursos e Resultados nas Ciências da Saúde

9

Luis Henrique Almeida Castro
Thiago Teixeira Pereira
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
(Organizadores)

 **Atena**
Editora
Ano 2020



Propostas, Recursos e Resultados nas Ciências da Saúde

9

Luis Henrique Almeida Castro
Thiago Teixeira Pereira
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
(Organizadores)

 **Atena**
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Luiza Batista

Revisão: Os 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. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

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. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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
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. 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
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
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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
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
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a 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
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 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. Me. 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P965	<p>Propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde 9 [recurso eletrônico] / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Thiago Teixeira Pereira, Fernanda Viana de Carvalho Moreto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-129-9 DOI 10.22533/at.ed.299202306</p> <p>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil. I. Castro, Luis Almeida. II. Pereira, Thiago Teixeira. III. Moreto, Fernanda Viana de Carvalho.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Segundo Bachelard, “um discurso sobre o método científico será sempre um discurso de circunstância, não descreverá uma constituição definitiva do espírito científico”; considerando a amplitude dessa temática, uma obra que almeje lançar foco em propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde, naturalmente terá como desafio a caracterização de sua abordagem metodológica. Neste sentido, este e-Book foi organizado de modo a apresentar ao leitor 171 artigos seriados justamente por este elo comum que une, na ciência, a proposta (objetivo), o recurso (viabilidade) e o resultado (evidência): o método de pesquisa per si.

Dos seus nove volumes, os dois primeiros são dedicados aos relatos de caso, relatos de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Já no intuito de apresentar e estimular o diálogo crítico construtivo, tal qual o conhecimento dos recursos teóricos disponíveis frente aos mais variados cenários em saúde, os volumes três, quatro e cinco exploram estudos de revisão da literatura que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas no intuito de delimitar condutas para a prática clínica.

Por fim, os volumes de seis a nove compreendem os resultados quali e quantitativos das mais diversas metodologias de intervenção em saúde: estudos comparativos, ensaios clínicos e pré-clínicos, além de ações em políticas públicas na área de saúde coletiva.

Com a intelecção dos tópicos tratados nessa obra, espera-se – tanto quanto possível – contribuir no processo de ampliação, fundamentação e fomento da discussão e reflexão científica na interface entre propostas, recursos e resultados nas Ciências da Saúde.

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Fernanda Viana de Carvalho Moreto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR DE ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO EM MACEIÓ-AL	
Eliane Costa Souza Karen Bastos de Amorim Bruna Cavalcante Figueira Mariana Kerley da Silva Duarte Igor Galvão de Almeida Marques Mirelly Raylla da Silva Santos Giane Meyre de Assis Aquilino	
DOI 10.22533/at.ed.2992023061	
CAPÍTULO 2	11
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALIGNAS EM AUTOPSIADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	
Priscila Angélica Seiko Sato Lisie Tocci Justo Luvizutto	
DOI 10.22533/at.ed.2992023062	
CAPÍTULO 3	23
PESQUISA DE <i>Acanthamoeba</i> spp. NA ÁGUA E NA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	
Veridielza Buginski Lemes Leonilda Correia dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.2992023063	
CAPÍTULO 4	30
POLITRAUMATIZADO EM CHOQUE MEDULAR POR TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR	
Kennet Anderson dos Santos Alvarenga Rubia Soares de Sousa Gomes Tony Carlos Rodrigues Junior Larissa Gabrielle Rodrigues Luiza Gomes Santiago Thaís Ferreira Perigolo Débora Nagem Machado Clarice Maria Fonseca Leal Letícia Luísa Mattos Emanuel Costa Sales Juliana Pires José Fernanda Alves Luz	
DOI 10.22533/at.ed.2992023064	
CAPÍTULO 5	36
PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA UNIVERSIDADE: EXTENSÃO COM ATENDIMENTO AMBULATORIAL PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL	
Ana Vitória Rodrigues de Sousa Fernandes Jenania Lima Oliveira Paula Matias Soares Daniele Vasconcelos Fernandes Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.2992023065	

CAPÍTULO 6 42

PREVALÊNCIA DE QUADRO DEPRESSIVO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA

Fernanda Yukari Hieda Takahashi
Caroline Suemi Ogusuku
Fernanda Giorgetti Ragoni
Ieda Francischetti
Eduardo Federighi Baisi Chagas

DOI 10.22533/at.ed.2992023066

CAPÍTULO 7 56

PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM OU SEM LESÕES INTRAEPITELIAIS CERVICAIS NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Léia Carolina Lucio
Marina Rayciki Sotomayor
Indianara Carlotto Treco
Janaína Carla da Silva
Valquíria Kulig Vieira
Angela Khetly Lazarotto
Leonardo Garcia Velasquez

DOI 10.22533/at.ed.2992023067

CAPÍTULO 8 63

PREVENÇÃO E CONTROLE DE HEPATITES B E C

Kamila Mayara Mendes
Andréa Timóteo dos Santos Dec
Margarete Aparecida Salina Maciel
Mackelly Simionatto

DOI 10.22533/at.ed.2992023068

CAPÍTULO 9 69

PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES DURANTE O TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Karine Rodrigues Felipe
Sandro Seabra Gonçalves
Roberta Montello Amaral
Samara Kelly de Souza Oliveira
Amanda Gonçalves Borges
Mônica Miguens Labuto
Gláucia dos Santos Athayde Gonçalves
João Daniel Blaudt
Rogério Vieira de Mello
José Massao Miasato

DOI 10.22533/at.ed.2992023069

CAPÍTULO 10 86

PROJETO DE INTERVENÇÃO EM UMA UNIDADE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE MANHUAÇU-MG

Mariana Cordeiro Dias
Arthur Mendes Porto Passos
Carolina Amorim Ribeiro
Emilly de Almeida Costa
Gabriela Heringer Almeida
Gabriela de Oliveira Carvalho
Isabelle Vieira Pena

Larissa Nogueira Paulini Crescencio
Leonardo Soares Vita
Lucas Prata de Oliveira
Patrícia da Mata Huebra
Thiara Guimarães Helena Oliveira Pôncio

DOI 10.22533/at.ed.29920230610

CAPÍTULO 11 94

PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR E SUA INTERFACE COM A FORMAÇÃO MÉDICA

Giovana Lais Penha
Ana Carolina Garcia Braz Trovão

DOI 10.22533/at.ed.29920230611

CAPÍTULO 12 105

QUEBRA DE TABU: O MITO DA MENSTRUACÃO PARA MENINOS E MENINAS DO ENSINO MÉDIO

Paulo Henrique Azuaga Braga
Vitória Pereira Firmino
Raphael Viana de Paula Leite

DOI 10.22533/at.ed.29920230612

CAPÍTULO 13 117

RECÉM-NASCIDO ICTÉRICO EM USO DE FOTOTERAPIA EM TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: PROCESSO CUIDATIVO

Tamires de Nazaré Soares
Cleise Ellen Ferreira Pantoja
Márcia Helena Machado Nascimento
Jessica Veiga Costa
Pedrina Isabel Baia Pinto
Rubenilson Caldas Valois
Hallessa de Fátima da Silva Pimentel
Glenda Roberta Oliveira Naiff Ferreira
Gilvana de Carvalho Moraes
Everton Luis Freitas Wanzeler

DOI 10.22533/at.ed.29920230613

CAPÍTULO 14 128

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA FORMA DE GARANTIR A DEMOCRACIA

Sabrina Sgarbi Tibolla
Luiz Alfredo Roque Lonzetti

DOI 10.22533/at.ed.29920230614

CAPÍTULO 15 132

TECIDO ADIPOSEO É O PRINCIPAL COMPONENTE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL PARA DISTINGUIR ESTADO NUTRICIONAL EM MENINOS PÚBERES: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Ana Claudia Rossini Venturini
Pedro Pugliesi Abdalla
Thiago Cândido Alves
André Pereira dos Santos
Franciane Goes Borges
José Augusto Gonçalves Marini
Vitor Antonio Assis Alves Siqueira
Dalmo Roberto Lopes Machado

DOI 10.22533/at.ed.29920230615

CAPÍTULO 16	147
TRITERPENÓIDES COM ESQUELETO CICLOARTANO DO GÊNERO <i>Combretum</i> E POTENCIAL FARMACOLÓGICO	
Jaelson dos Santos Silva	
Amanda Maciel Lima	
Gerardo Magela Vieira Júnior	
Mariana Helena Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.29920230616	
CAPÍTULO 17	159
UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BIOMOLÉCULAS ATRAVÉS DO USO DE ROTULAGEM NUTRICIONAL	
Flávia Andréia Fracaro	
Juliana Jardini Brandão	
Hilton Marcelo de Lima Souza	
DOI 10.22533/at.ed.29920230617	
CAPÍTULO 18	168
USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS	
Núbia Maria de Sousa	
Márcia Maria Mendes Marques	
Janaina Alvarenga Aragão	
Victor de Jesus Silva Meireles	
Francisco Gilberto Fernandes Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.29920230618	
CAPÍTULO 19	180
VACINAÇÃO É IMPORTANTE!	
Felício de Freitas Netto	
Fabiana Postiglione Mansani	
Bruna Heloysa Alves	
Mariane Marcelino Fernandes	
Andrielle Cristina Chaikoski	
DOI 10.22533/at.ed.29920230619	
SOBRE OS ORGANIZADORES	185
ÍNDICE REMISSIVO	187

PESQUISA DE *Acanthamoeba* spp. NA ÁGUA E NA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 23/03/2020

Veridielza Buginski Lemes

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Foz do Iguaçu – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/3624906958566511>

Leonilda Correia dos Santos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Foz do Iguaçu - Paraná

<http://lattes.cnpq.br/9314738507456992>

RESUMO: *Acanthamoeba* spp. são protozoários de vida livre que podem ser encontrados em uma grande variedade de ambientes e sob as mais diversas condições. Podem causar ceratite, lesão cutânea, infecção nasofaríngea, infecção disseminada e encefalite granulomatosa amebiana. Além disso, interage em endossimbiose com bactérias ou outros micro-organismos, atuando como reservatório desses agentes. Devido a *Acanthamoeba* spp. estar presente na água tratada, ser resistente a desinfetantes, presente no ambiente hospitalar e ser reservatório de micro-organismos; temos como objetivo deste trabalho, pesquisar o protozoário *Acanthamoeba* spp. em amostras

de água e papel, sendo materiais utilizados na higienização das mãos de profissionais da Enfermagem. Para a recuperação dos cistos foi utilizado o meio de cultura Caldo Mueller Hinton e para o teste de viabilidade o azul de tripano. A leitura microscópica foi feita em 100x e 400x, sendo o resultado expresso em: presença de cistos viáveis, presença de cistos inviáveis e ausência de cistos.

PALAVRAS-CHAVE: *Acanthamoeba* spp., Higienização, Protozoário.

RESEARCH OF *Acanthamoeba* spp. IN WATER AND HAND HYGIENIZATION

ABSTRACT: *Acanthamoeba* spp. are free-living protozoa that can be found in a wide variety of environments and under the most diverse conditions. They can cause keratitis, skin lesion, nasopharyngeal infection, disseminated infection and amoebic granulomatous encephalitis. Besides that, it interacts in endosymbiosis with bacteria or other microorganisms, acting as a reservoir for these agents. Due to *Acanthamoeba* spp. be present in the treated water, be resistant to disinfectants, present in the hospital environment and be a reservoir of microorganisms; we have as objective of this work, to research the protozoan

Acanthamoeba spp. in samples of water and paper, being materials used in hand hygiene of nursing professionals. For the recovery at the cysts was used Mueller Hinton broth culture medium and for the viability test was used the trypan blue. Microscopic reading was performed at 100x and 400x, the result being expressed in: presence of viable cysts, presence of non-viable cysts and absence of cysts.

KEYWORDS: *Acanthamoeba* spp., Hygienization, Protozoan.

1 | INTRODUÇÃO

O gênero *Acanthamoeba* compreende um grupo de amebas de vida livre que vem, ao longo dos anos, ganhando importância no meio científico devido à possibilidade de causar sérias infecções humanas, algumas vezes fatais. A *Acanthamoeba* passa por dois estágios durante seu ciclo de vida: um trofozoíto vegetativo e um estágio de cisto resistente. Essas amebas resistem a extremas condições de temperatura e de pH, bem como ao cloro e a outros sistemas de desinfecção (KHAN, 2006).

Este protozoário, um dos mais prevalentes na natureza, é encontrado em todo o mundo e tem a capacidade de sobreviver nos mais diversificados ambientes. Já foi encontrado na água (CUBILLA; BIONDO; SANTOS, 2009; SANTOS et al; 2009b), solo, poeira (SILVA; ROSA, 2003), ar, no ambiente hospitalar (SANTOS; PENKAL, 1999), aparelhos de ar condicionado (SANTOS; PENKAL, 1999), lentes de contato, inóculo de cepas bacterianas, vegetais e animais domésticos (SANTOS et al, 2009d) e selvagens (SANTOS et al; 2009c), e como contaminantes em culturas de células de mamíferos, de bactérias e leveduras (MARCIANO-CABRAL; CABRAL, 2003; KHAN, 2006).

No homem, já foi isolado da mucosa nasal e garganta de indivíduos aparentemente normais, de cérebro e pulmão infectado, de lesões de pele de pacientes imunossuprimidos, da córnea (MARCIANO-CABRAL; CABRAL, 2003; SCHUSTER; VISVESVARA, 2004; KHAN, 2006; SIDDIQUI; KHAN, 2012) e da urina (SANTOS et al; 2009a).

Considerando-se que cistos de *Acanthamoeba* resistem a várias condições ambientais adversas, bactérias, leveduras, vírus e protozoários patogênicos fagocitados acabam ficando protegidos da ação de antimicrobianos, desinfetantes e de outras condições desfavoráveis, como dessecação e altas temperaturas, o que favorece ainda mais a dispersão e a permanência desses micro-organismos no ambiente. Portanto, a *Acanthamoeba* pode atuar como um “cavalo de Tróia” para esses micro-organismos (KHAN, 2006).

Diversos estudos demonstram a habilidade da *Acanthamoeba* spp. em promover um ambiente intracelular adequado para a sobrevivência de inúmeros micro-organismos, como vírus, fungos, protozoários e bactérias. Entre as bactérias destacam-se as seguintes: *Aeromonas* spp., *Bacillus cereus*, *Bartonella* spp., *Burkholderia* spp., *Campylobacter jejuni*, *Candidatus Odysella thessalonicensis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Coxiella*

burnetti, *Cytophaga* spp., *Escherichia coli*, *Flavobacterium* spp., *Francisella tularensis*, *Helicobacter pylori*, *Legionella pneumophila*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *M. tuberculosis*, *M. avium*, *M. leprae*, *Parachlamydia Acanthamoebae*, *Pasteurella multocida*, *Prevotella intermédia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Rickettsia*, *Salmonella typhimurium*, *Shigella* spp., *Simkania negevensis*, e *Vibrio cholerae* (KHAN, 2006; SIDDIQUI; KHAN, 2012).

Santos et al. (2009b) encontrou cistos viáveis de *Acanthamoeba* spp. nas seguintes amostras de água (n: total de amostras, n': amostras positivas): água tratada, n: 42, n': 28 (66,67%); lagos, n: 33, n': 22 (66,67%); esgoto, n: 17, n': 10 (58,82%); poços, n: 16, n': 16 (100,00%); e água mineral, n: 13, n': 9 (69,23%). Estes resultados indicam uma grande distribuição desse protozoário na água. Esta elevada ocorrência, associada ao fato da água ser um excelente meio de dispersão, pode facilitar o acesso de *Acanthamoeba* spp. a um hospedeiro susceptível.

Silva e Rosa (2003) coletaram 132 amostras de poeira em dois hospitais. No hospital universitário, das 30 amostras positivas, foram observadas espécies de *Acanthamoeba* em 26 (86,6%); em quatro (13,4%), havia espécies de *Acanthamoeba* e *Naegleria*. No hospital estadual, das 30 amostras positivas, foram identificadas espécies de *Acanthamoeba* em 29 (96,6%), e espécies de *Acanthamoeba* e *Naegleria* em uma (3,4%).

As infecções nos serviços de saúde são prejudiciais tanto para os pacientes quanto para os profissionais, podendo ocasionar sofrimentos e gastos excessivos para o sistema de saúde. O controle de infecções, incluindo as práticas da higienização das mãos, melhora a qualidade no atendimento e a assistência ao paciente. Os benefícios dessas práticas são incontestáveis, desde a redução da morbidade e mortalidade dos pacientes até a diminuição de custos associados ao tratamento dos quadros infecciosos (BRASIL, 2007). Sendo assim, a lavagem das mãos é importante e é a medida individual mais simples e menos onerosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde (BRASIL, 2007).

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas 10 amostras completas para o procedimento: 8 amostras de água, 1 de papel e 1 amostra coletada com *swab* das mãos da pesquisadora após a higienização. Primeiramente foi realizada a padronização das técnicas para pesquisa da *Acanthamoeba* nos materiais acima citados e posteriormente foi realizado o preparo das amostras, do material, o procedimento da cultura e a leitura microscópica.

Sobre o preparo dos materiais, com a água foi coletado amostras de 100mL, 200mL, 500mL e 1L. De cada amostra de água foi centrifugada (2500 rpm por 6 minutos) em tubos de centrífuga, cônicos, graduados em 10mL. O sedimento de 1mL de cada tubo foi armazenado em um tubo estéril e novamente centrifugado deixando o sedimento de 1mL.

Com o papel para secagem das mãos, uma folha de papel foi dobrada e colocada em caldo Mueller Hinton estéril. Deixado em repouso por 30 minutos.

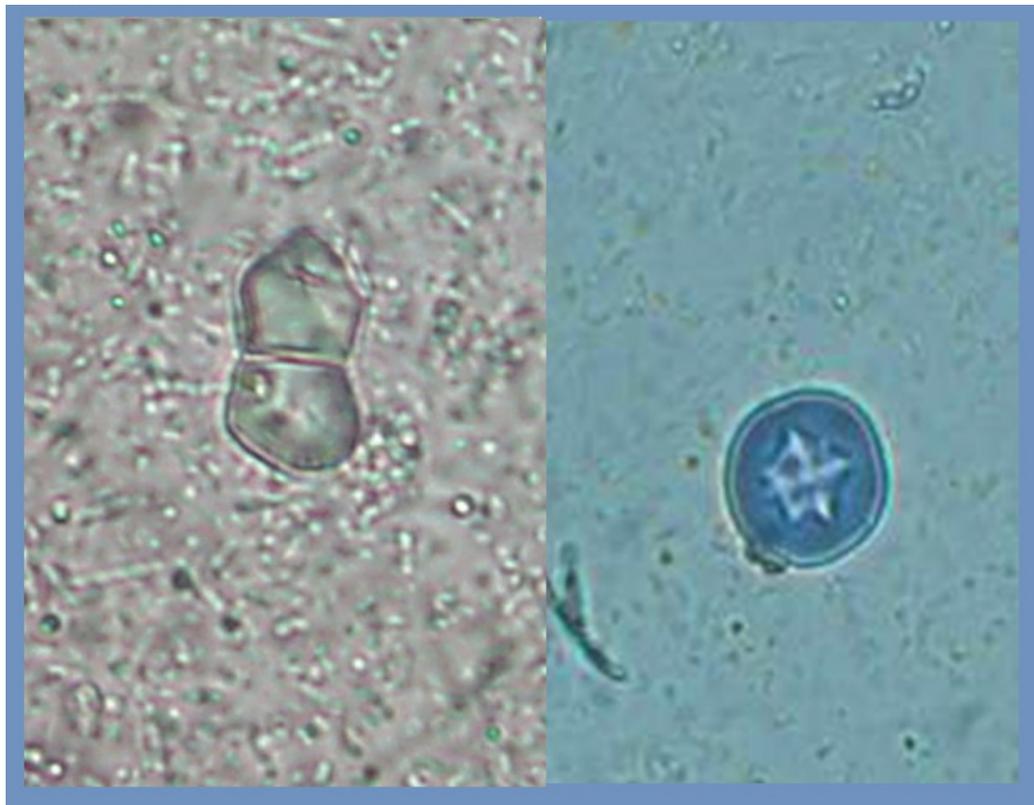
Com as mãos da pesquisadora após a higienização, foram coletadas 1 amostra, utilizando *swab*, das mãos da pesquisadora após a realização da higienização.

Com relação ao preparo do material, todo o material (água para diluição, tubos, ponteiros, lâmina, lamínulas, *swabs*, etc.) utilizado para o desenvolvimento da pesquisa foi autoclavado e passado em micro-ondas durante 3 minutos, para se evitar que cistos presentes no material forneçam um resultado falso-positivo.

Por fim, as amostras foram semeadas em Caldo de Mueller Hinton. Incubadas por 48 horas a $30,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5$ tendo como finalidade de recuperação dos cistos de *Acanthamoeba* spp. (Santos, 2009a). Posteriormente foi realizado o teste de viabilidade com azul de tripano (KHAN, 2006; SANTOS, 2011). A leitura microscópica foi feita em 100x e 400x.

3 | RESULTADOS

Foi realizado o preparo das amostras, do material e o procedimento de cultura. A leitura microscópica foi feita em 100x e 400x e houve presença de cistos viáveis e inviáveis de *Acanthamoeba* spp. (Figura 1) na água e na amostra das mãos da pesquisadora. A presença de cistos viáveis significa que em condições adequadas podem passar para o estágio de trofozoíto que é a fase infectante. Na amostra de papel para secagem das mãos houve presença de cistos inviáveis. A presença de cistos inviáveis nas amostras analisadas são as formas inativas.



a)

b)

Fig.1 – Cistos de *Acanthamoeba* spp., Teste de Viabilidade utilizando Azul de Tripano, cistos viáveis (a), cisto inviável (b), 400x (SANTOS, 2009b).

4 | DISCUSSÃO

Na pesquisa realizada verificou-se a presença de *Acanthamoeba* spp. na água tratada do município de Foz do Iguaçu confirmando o relato de Santos et al. (2009b). Também foram encontrados cistos inviáveis de *Acanthamoeba* spp. em papéis para secagem das mãos e cistos viáveis de *Acanthamoeba* spp. nas mãos da profissional na área de saúde. Na literatura temos relato da presença de *Acanthamoeba* spp. em poeira de hospitais (SILVA; ROSA, 2003), sendo este o primeiro relato da presença de *Acanthamoeba* spp. nas mãos de seres humanos.

Sendo assim, esse protozoário está presente em diversos lugares e são resistentes a várias condições ambientais adversas. Pela relação endossimbiótica entre amebas e patógenos microbianos fagocitados acabam ficando protegidos da ação de antimicrobianos e de outras condições desfavoráveis (KHAN, 2006). Podendo assim, causar doenças, principalmente em indivíduos imunossuprimidos.

5 | CONCLUSÕES

A pesquisa trouxe benefícios pois, contribui em mostrar evidências da presença de cistos viáveis e inviáveis da *Acanthamoeba* spp. em água tratada no município de Foz do Iguaçu, podendo ser uma forma de contrair doenças como ceratite, lesão cutânea, infecção nasofaríngea, infecção disseminada e encefalite granulomatosa amebiana. Além disso, é importante porque futuros estudos podem ser realizados utilizando-se os resultados obtidos dessa pesquisa. A relação endossimbiótica entre amebas e patógenos microbianos pode contribuir para a persistência e disseminação do patógeno tendo implicações significativas para a saúde humana. Do ponto de vista científico, contribui para estudos interdisciplinares sobre endossimbiose envolvendo micro-organismos, como bactérias, fungos e protozoários.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos à Universidade Estadual do Oeste do Paraná por disponibilizar os laboratórios de Enfermagem para pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, 2007.
- CUBILLA, M.; BIONDO, A. W.; SANTOS, L. C. Ocorrência de protozoário oportunista do gênero *Acanthamoeba* em água de recreação. In: **Anais da Mostra de Trabalhos em Saúde Pública**, Cascavel, Paraná, Brasil, 2009.
- KHAN, N. A. *Acanthamoeba*: biology and increasing importance in human health. **FEMS Microbiol Rev.**, Amsterdam. n. 30, 564-595, 2006.
- MARCIANO-CABRAL, F.; CABRAL, G. *Acanthamoeba* spp. as agents of disease in humans. **Clin Microbiol Rev.**, v. 16, n. 2, p. 273–307, 2003.
- SANTOS, L. C. **Laboratório ambiental**. 2.ed. Cascavel: EDUNIOESTE, 2011.
- SANTOS, L. C. et al. Ocorrência de *Acanthamoeba* spp em cães na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil. In: **Anais do 21º Congresso Brasileiro de Parasitologia**, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, 2009d.
- SANTOS, L. C. et al. Ocorrência de *Acanthamoeba* spp em animais selvagens do Refúgio Biológico Bela Vista, Foz do Iguaçu - PR. In: **Anais do 21º Congresso Brasileiro de Parasitologia**, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, 2009c.
- SANTOS, L. C. et al. Ocorrência de *Acanthamoeba* spp. em amostras de água manipuladas no Laboratório Ambiental da Itaipu Binacional. In: **Anais do 21º Congresso Brasileiro de Parasitologia**, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, 2009b.
- SANTOS, L. C. et al. *Acanthamoeba* spp. in urine of critically ill patients. **Emerging Infectious Diseases**, n.

15, p. 1144-1146, 2009a.

SANTOS, L. C.; PENKAL, M. L. Ar condicionado em hospitais. In: **Anais do 6º Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais**, Brasília, Brasil, 1999.

SCHUSTER, F. L.; VISVESVARA, G. S. Free-living amoebae as opportunistic and non-opportunistic pathogens of humans and animals. **International Journal for Parasitology**, v. 34, n. 9, p. 1001-1027, 2004.

SIDDIQUI, R.; KHAN, N. A. Biology and pathogenesis of *Acanthamoeba*. **Parasites & Vectors**, n. 5, p. 1-13, 2012.

SILVA, M. A.; ROSA, J. A. Isolamento de amebas de vida livre potencialmente patogênicas em poeira de hospitais. **Rev. Saúde Pública**, n. 37, p. 242-246, 2003.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acanthamoeba Spp. 23, 24, 25, 26, 27, 28
Adolescência 8, 106, 108, 113, 136, 137, 141
Atenção Primária 87, 93, 102, 104
Autópsia 11, 12, 13, 20

B

Bilirrubina 118, 119, 121, 122, 123, 124

C

Câncer De Colo Uterino 56, 60
Choque Medular 30, 31, 33, 34, 35
Combretaceae 147, 148, 149, 150, 156, 157, 158
Combretum 147, 148, 149, 150, 152, 154, 156, 157, 158
Composição Corporal 132, 134, 135, 145, 185
Consumo Alimentar 1, 2, 9, 10
Cultura 23, 25, 26, 110, 111, 112, 114, 169

D

Depressão 36, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55
Desinstitucionalização 95
Diabetes 3, 6, 141, 145, 147, 148
Dieta Saudável 1
Doenças Respiratórias 168, 169, 170, 171, 172

E

Educação Médica 94, 103, 179
Enfermagem 10, 23, 28, 35, 40, 46, 54, 63, 88, 99, 104, 117, 118, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 130, 132, 133, 168, 177, 178, 179
Epidemiologia 22, 68, 130

F

Fototerapia 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

G

Gestação 57, 58, 62, 88, 90, 107

H

Hepatites Virais Humanas 64, 65

Higienização 23, 25, 26, 28, 69, 72, 73, 75, 76, 82, 119

HPV 56, 57, 58, 60, 62, 90

I

Icterícia Neonatal 118, 119, 121, 122, 123, 127

Infecções Sexualmente Transmissíveis 87, 91, 92

L

Lesão Intraepitelial Cervical 58

M

Menstruação 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Mortalidade 11, 12, 13, 14, 18, 22, 25, 65, 178

N

Neoplasia 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 62

O

Odontologia 69, 71, 73

P

Plantas Medicinais 149, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179

Politrauma 33, 35

Potencial Biológico 147

R

Rotulagem Nutricional 8, 159, 163, 166, 167

S

Saúde Bucal 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 84

Saúde Mental 36, 37, 39, 44, 52, 53, 54, 94, 95, 96, 97, 100, 102, 103, 104

Saúde Pública 8, 9, 10, 20, 21, 22, 28, 29, 40, 62, 63, 64, 128, 129, 167, 168, 180, 181

Sífilis 87, 88, 89, 90, 91, 92, 147, 148

T

Tecido Adiposo 132, 133, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143

Técnicas De Laboratório 64

Terapia Intensiva Neonatal 117, 118, 120

Traumatismo Raquimedular 30, 31, 32, 35

Triterpenoides 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 156

V

Vacinação 63, 64, 66, 67, 68, 180, 181, 182, 183, 184

Ventosaterapia 36, 37, 38, 39, 40

 **Atena**
Editora

2 0 2 0