



Análise Crítica das Ciências da Saúde 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2019

60
B/MIN

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Análise Crítica das Ciências da Saúde 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a 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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A532	Análise crítica das ciências da saúde 2 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Análise Crítica das Ciências da Saúde; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-338-5 DOI 10.22533/at.ed.385192305 1. Farmacologia – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 615.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O segundo volume da coleção “Análise Crítica das Ciências da Saúde” possui vinte e oito capítulos estruturados em dois contextos diferentes, mas que são intrínsecos e se correlacionam diretamente. Os mecanismos de saúde pública e seus estudos jamais estarão desconectados da área do ensino em saúde, assim congregamos neste volume temáticas que transitam nessas duas grandes áreas, analisando com perspicácia e de forma crítica cada trabalho.

Com enfoque direcionado ao processo saúde-doença, ensino desenvolvimental, primeiros socorros, validação e desenvolvimento de protocolos, práticas integrativas, saúde do trabalhador, aleitamento materno, saneamento básico, fatores sócio-econômicos, divulgação e ensino em saúde a obra apresenta dados substanciais de informações que ampliarão o conhecimento do leitor e que contribuirão com a formação e possíveis avanços nos estudos correlacionados às temáticas abordadas.

Pelas novas diretrizes curriculares, os cursos na área da saúde têm como finalidade geral: “Levar os alunos dos cursos de graduação em saúde a aprender a aprender que engloba aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer, garantindo a capacitação de profissionais com autonomia e discernimento para assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado aos indivíduos, famílias e comunidades”. Visando Alcançar esse contexto essa obra se torna relevante e fundamental no sentido de discutir saúde pública e suas diversas ramificações atuais.

Finalmente destacamos que tanto este segundo volume quanto o primeiro desta obra intitulada “Análise Crítica das Ciências da Saúde” é significativa e atua, mérito de inúmeros profissionais que estimulam a ciência no nosso país assim como da Atena Editora que fomenta a cada novo livro a possibilidade de produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Desejamos que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DO TERRITÓRIO EM SAÚDE NO CONTEXTO DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA	
Maria Alice Gadelha Maciel da Nóbrega Camila Rayana Ângelo de Figueiredo Luanna Helena Baracuhy Sodré de Mello Maria Tereza Dantas de Oliveira Moreira Layza de Souza Chaves Deininger	
DOI 10.22533/at.ed.3851923051	
CAPÍTULO 2	7
BREVE ESTUDO ACERCA DA SOCIOLOGIA DE PIERRE BOURDIEU E SUAS IMPLICAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE E NO ENSINO DE GRADUAÇÃO	
Emillia Conceição Gonçalves dos Santos Gabryella Vencioneck Barbosa Rodrigues Edilce Menezes dos Anjos Nascimento Roseane Braga Lobo Raimunda Nery Marques Holanda. Shellsy Anne Aquino Gabriel Vieira de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.3851923052	
CAPÍTULO 3	21
ATIVIDADE DE JOGO NA EDUCAÇÃO FÍSICA SOB UMA PERSPECTIVA DE ENSINO DESENVOLVIMENTAL	
Giseli Paes Rech Matuchaki Renato Porto de Borba Maria Cleusa Freitas Sérgio	
DOI 10.22533/at.ed.3851923053	
CAPÍTULO 4	24
CONHECIMENTO DOS CUIDADORES DE IDOSOS SOBRE PRIMEIROS SOCORROS EM CASO DE QUEDA: REVISÃO DA LITERATURA	
Danielle Auxiliadora Malheiros Jocilene de Carvalho Miraveti	
DOI 10.22533/at.ed.3851923054	
CAPÍTULO 5	32
CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA	
Suely Alves Fonseca Costa Allison Scholler de Castro Villas Boas Sarah Tavares Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.3851923055	

CAPÍTULO 6	42
VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA O PRÉ-NATAL DE RISCO HABITUAL NA ATENÇÃO BÁSICA	
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida Isabela Tramontini Benevenuto Greicy César do Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.3851923056	
CAPÍTULO 7	48
DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MÓVEL CARTEIRINHA DIGITAL PARA GESTÃO E CONTROLE DE VACINAS EM ADULTOS	
Bauer Danylo do Nascimento Maciel Sílvia Cristina Nunezz Mardoqueu Martins da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.3851923057	
CAPÍTULO 8	65
DIÁLOGO COM O REFERENCIAL TEÓRICO DE MICHEL FOUCAULT NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL INFANTOJUVENIL	
Naiana Alves Oliveira Viviane Ribeiro Pereira Clarissa de Souza Cardoso Valéria Cristina Christello Coimbra	
DOI 10.22533/at.ed.3851923058	
CAPÍTULO 9	73
MADRINHA QUERIDA – UMA VIDA DEDICADA AO PRÓXIMO E A FÉ	
Daniella de Souza Barbosa Sandra Fernandes Pereira de Mélo Marcella Belmont da Costa Taliny Zubisarranya Teoclaudylyanny Teotônio de Farias	
DOI 10.22533/at.ed.3851923059	
CAPÍTULO 10	79
O SABER MÉDICO SOB A ÓPTICA DO CUIDADO	
Douglas Carlos Tuni Aline Martinelli Piccinini Michele Cristina Minozzo dos Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.38519230510	
CAPÍTULO 11	85
PRIMEIRO CICLO DE EVENTOS DA LIGA ACADÊMICA INTERDISCIPLINAR DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (LIRAD) NA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB)	
Isabella de Miranda Meurer Maria Eduarda Minatti Barbara Spengler Machado Heloise Buss Fernando Cezar Tiepo Filho Rodrigo Rodacki Maíra Otaviano Furlan João Guilherme Brasil Valim João Eduardo Hennings Hunzicker	

André Luiz Leonardi Giaretta

DOI 10.22533/at.ed.38519230511

CAPÍTULO 12 89

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO CONTEXTO RURAL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Marcio Rossato Badke
Márcia Vaz Ribeiro
Vera Lucia Freitag
Caroline Ciliane Ceretta
Indiara Massuquini Fonseca
Elisa Vanessa Heisler
Maria Denise Schimith
Sílvia Maria Alves Caldeira

DOI 10.22533/at.ed.38519230512

CAPÍTULO 13 103

**REFORMA AGRÁRIA E A LUTA PELA VIDA: VIVÊNCIAS EM UM ACAMPAMENTO
MST**

Cindy Nogueira Moura
Everton Alves Olegário
Lucineide Alves Vieira Braga
Maria Djair Dias

DOI 10.22533/at.ed.38519230513

CAPÍTULO 14 108

SABERES CIRCENSES: A ARTE NA EDUCAÇÃO FÍSICA

José Francisco Baroni Silveira
Antônio Camilo Teles Nascimento Cunha

DOI 10.22533/at.ed.38519230514

CAPÍTULO 15 114

**TRABALHO DOCENTE NO ENSINO MÉDIO E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DO
PROFESSOR**

Cawana da Silva do Nascimento
Grace Gotelip Cabral
Paulo Roberto de Lima Mendes

DOI 10.22533/at.ed.38519230515

CAPÍTULO 16 125

**ATENDIMENTO A MÚLTIPLAS VÍTIMAS DE TRAUMA EM SIMULADO NA GRANDE
JOÃO PESSOA**

Everton Alves Olegário
Cindy Nogueira Moura
Henrique de Oliveira Ribeiro
Leonardo Guimarães da Penha
Yuri Soares Loss

DOI 10.22533/at.ed.38519230516

CAPÍTULO 17 130

CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM
UMA CLÍNICA DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: AGRAVOS E
IMPACTOS À SAÚDE DO TRABALHADOR

Bárbara Rodrigues Alves Mesquita
Raquel Soares Pedro
Mariana Crisostomo Custodio
Rômulo Frutuoso Antunes
Marcelo Nery dos Santos Junior
Magda Guimarães de Araujo Faria
Delson Silva
Cristiane Helena Gallasch

DOI 10.22533/at.ed.38519230517

CAPÍTULO 18 141

ALEITAMENTO MATERNO E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES
DE DOIS ANOS NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC

Vanessa Fátima Felício
Ana Paula de Abreu
Marta Nichelle do Amaral

DOI 10.22533/at.ed.38519230518

CAPÍTULO 19 154

SENTIMENTOS SÃO SEMPRE UMA SURPRESA: RELATO DE TRANSEXUAIS
ACERCA DO PROCESSO DE TRANSEXUALIZAÇÃO

Helena Ribeiro Hammes
Mariana Fonseca Laroque

DOI 10.22533/at.ed.38519230519

CAPÍTULO 20 159

DIFICULDADES NO SANEAMENTO BÁSICO EM CIDADES DESENVOLVIDAS
SOBRE ÁREAS DE VÁRZEAS: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE AFUÁ - PA

Ana Patrícia Dias da Cunha Nepomuceno
Luiz Sergio Vanzela
Joésio Rodrigues da Silva

DOI 10.22533/at.ed.38519230520

CAPÍTULO 21 176

ERROS DE PRECRIAÇÃO: UM PROBLEMA DE SAÚDE

Álef Lamark Alves Bezerra
Ednan Cardoso de Sousa
Gabriel Mendonça Diniz Lima
David Henrique Vieira Vilaca
Ricardo Montenegro Nóbrega De Pontes
Maria Cristina Rolim Baggio

DOI 10.22533/at.ed.38519230521

CAPÍTULO 22 182

SITUAÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS FRENTE AS LEIS TRABALHISTAS

Álef Lamark Alves Bezerra
Ariel Patrick Alves Bezerra
Ricardo Montenegro Nóbrega de Pontes
Francisco Ramos de Brito

DOI 10.22533/at.ed.38519230522

CAPÍTULO 23 188

MANEJO DA AGITAÇÃO PSICOMOTORA NO CENÁRIO DAS EMERGÊNCIAS PSQUIÁTRICAS

Maria Juliana de Arruda Queiroga
Débora Costa Marques
Ianny de Almeida Santiago
Eveline de Almeida Silva Abrantes

DOI 10.22533/at.ed.38519230523

CAPÍTULO 24 200

ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE: OFICINAS DE ORIENTAÇÃO EM DISPOSITIVOS SOCIAIS EM MUNICÍPIO DE REGIÃO FRONTEIRIZA BRASILEIRA

Gladys Amélia Velez Benito
Roberth Steven Gutiérrez Murillo
Derlis Gustavo Adolfo Duarte Zoilán
Michael Alberto Gutiérrez Sánchez

DOI 10.22533/at.ed.38519230524

CAPÍTULO 25 213

OS FATORES SOCIOECONÔMICOS DA MORTALIDADE MATERNA NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ (SC), NO PERÍODO DE 1996 A 2013

Jéssica Tozatti
Patrícia Pereira de Oliveira
Lucimare Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.38519230525

CAPÍTULO 26 220

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS CLIMATÉRICOS E FATORES ASSOCIADOS EM MULHERES RESIDENTES EM CHAPECÓ-SC

Mariana Martins De Moraes
Patrícia Pereira De Oliveira
Lucimare Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.38519230526

CAPÍTULO 27 233

REGISTROS DE ENFERMAGEM NO FATURAMENTO HOSPITALAR PÚBLICO

Ellen Souza Ribeiro
Ana Lígia Barbosa Messias
Fernando Roberto Dörnte
Flávia Rosana Rodrigues Siqueira
Mônia Alves Mendes de Souza
Minoru German Higa Júnior

DOI 10.22533/at.ed.38519230527

CAPÍTULO 28 240

SAÚDE DO TRABALHADOR: ORGANIZAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES DE AGRAVOS DE SAÚDE EVIDENTES NO DECORRER DO TRABALHO NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Rafaela de Oliveira da Silva
Magda Guimarães de Araujo Faria
Donizete Vago Daher
Regina Lucia Monteiro Henriques
Alex Simões de Mello
Delson Silva

DOI 10.22533/at.ed.38519230528

SOBRE O ORGANIZADOR 251

CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA

Suely Alves Fonseca Costa

Mestre e Especialista em Enfermagem Pediátrica e Neonatal. Docente do curso de enfermagem na Universidade Nove de Julho. Enfermeira do Departamento de Pediatria na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo São Paulo- São Paulo

Allison Scholler de Castro Villas Boas

Mestre e Especialista em Enfermagem Pediátrica. Docente do curso de enfermagem na Universidade Nove de Julho. São Paulo-São Paulo.

Sarah Tavares Monteiro

Enfermeira. Graduada em Enfermagem na Universidade Nove de Julho. São Paulo-São Paulo

RESUMO: Introdução: O atendimento a parada cardiorrespiratória (PCR) infantil requer conhecimento e execução eficiente de condutas padronizadas para a melhora do prognóstico de vida livre de sequelas. Objetivo: Identificar e comparar o conhecimento dos enfermeiros matriculados no curso de Especialização em Enfermagem Pediátrica que atuam na prática profissional e dos que ainda não atuam sobre PCR infantil. Método: Pesquisa quantitativa. Foram entrevistados 69 enfermeiros atuantes em unidades pediátricas, e 31 não atuantes, matriculados no mesmo curso de especialização. Resultados: Os dados mostram que não houve

diferença significativa entre os dois grupos de profissionais a respeito do conhecimento sobre a PCR; a maioria dos enfermeiros demonstrou ter conhecimento suficiente sobre esse assunto; no entanto, alguns ainda têm dificuldade em aspectos que envolvem esse atendimento. Conclusão: Os enfermeiros têm o conhecimento teórico necessário para realizar o atendimento em PCR, mas a falta de atualizações contínuas pode interferir em sua atuação.

PALAVRAS CHAVE: Parada Cardíaca. Enfermagem Pediátrica. Conhecimento

NURSES' KNOWLEDGE ABOUT CARDIORESPIRATORY ARREST IN PEDIATRICS AND NEONATOLOGY

ABSTRACT: INTRODUCTION: Treating infant cardiorespiratory arrest (CRA) requires knowledge and efficient execution of standardized procedures so as to improve the prognosis of a life free of aftereffects. Objective: To identify and compare the knowledge of nurses who are enrolled in the Pediatric Nursing Specialization Course who are currently practicing professionals to that of those who are enrolled but have not yet worked with infant CRA. Method: Quantitative research, 69 nurses currently working in pediatric units and 31 non-practicing nurses, all of whom are enrolled in the same specialization course. Results: The data

show that there was no significant difference between the two interviewed groups; the majority of the nurses demonstrated sufficient knowledge of the topic. However, some professionals still struggled with some of the aspects involved in this type of treatment. Conclusions: Nurses have the theoretical knowledge necessary to treat CRA, but the lack of continuing education can interfere with their performance.

KEYWORDS: Heart Arrest. Pediatric Nursing. Knowledge

1 | INTRODUÇÃO

Entende-se por parada cardiorrespiratória (PCR) a cessação súbita e inesperada da atividade mecânica cardíaca, associada à ausência da respiração (AHA, 2015). Estimativas realizadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia revelam que, apesar dos avanços decorridos na saúde, muitas vidas ainda são perdidas anualmente no Brasil. Contudo, não se tem uma dimensão exata do problema pela falta de estudos e estatísticas a esse respeito. Sabe-se que os avanços ocorridos se estendem à legislação vigente sobre o acesso público à desfibrilação, e também a respeito do treinamento em ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Nesse cenário, acredita-se que ocorrem no país cerca de 200.000 PCRs por ano, sendo a metade no próprio ambiente hospitalar (GONZALEZ, 2013).

Durante o atendimento da PCR o tempo é variável importante, estimando-se que para cada minuto em que a vítima fica sem RCP, cerca de 10% de sua chance de sobrevivência fica diminuída, motivo pelo qual a maior parte das vítimas morre fora do hospital sem intervenção da equipe de saúde (AEHLERT, 2007).

O sucesso da reanimação, além de ser tempo dependente, pois a melhora do índice de sobrevivência está diretamente ligada ao tempo entre a ocorrência da PCR e o início das manobras de RCP, também está relacionado à harmonia, sincronismo, capacitação da equipe para o atendimento e estrutura organizada. Assim, a falta de uniformidade das condutas e a assistência inadequada concorrem para falhas que podem colocar em risco o sucesso da reanimação e, conseqüentemente, a vida do paciente (GUILHERME et al, 2017).

A parada cardíaca infantil frequentemente representa um evento terminal de um choque progressivo ou da falência respiratória, esta última é responsável pela maior parte dos casos registrados (AHA, 2015). Outras complicações também podem ser classificadas como emergências pediátricas, dentre elas, as mais comuns são: convulsões e febre; obstrução da via aérea superior por corpo estranho; estridor laríngeo; patologia respiratória, mal asmática e bronquite aguda; diarreia; desidratação; intoxicações (INEM, 2012).

Em todas essas situações requer pessoas treinadas para atuar com conhecimento, seriedade e respeito. Daí a importância atribuída aos enfermeiros, em especial, de conhecer os principais aspectos que envolvem esse atendimento, visto que, ele é o profissional da saúde que permanece mais tempo em contato com o paciente.

Além disso, ele é quem coordena a equipe de enfermagem durante esse processo, tem encargo contínuo nos procedimentos, por exemplo, dar início às manobras de ressuscitação, monitorização do ritmo cardíaco, os sinais vitais, a desfibrilação, a administração de medicamentos, as anotações, o controle do posicionamento das pessoas e a notificação ao médico, assim como apoio à família (GUILHERME et al, 2017). A partir dessas reflexões surgiu a seguinte indagação: Qual o conhecimento do enfermeiro sobre o atendimento em situação de emergência cardiorrespiratória em pediatria e neonatologia?

O presente trabalho visa a identificar e comparar o conhecimento dos enfermeiros que atuam e dos que ainda não atuam em unidades de atendimento pediátrico e/ou neonatal sobre parada cardiorrespiratória em neonatos e crianças; e dar oportunidades a reflexões sobre aspectos diretamente ligados ao atendimento de emergência pediátrico e neonatal.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Buscando atingir os objetivos propostos no estudo, optou-se por delinear caminhos que pudessem guiar aos resultados almejados. Então, fez-se necessário uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa que incluiu decisões sobre quando e com que frequência os dados foram coletados em um estudo (POLIT, 2004). Tal metodologia justifica-se no mesmo, pois se propõem analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre parada cardiorrespiratória pediátrica e neonatal.

O estudo foi realizado no campus de pós-graduação de uma universidade privada, localizada na região centro-oeste na cidade de São Paulo.

Os participantes foram 69 enfermeiros matriculados no curso de especialização nesta área, que atuam na unidade intensiva pediátrica e neonatal, e 31 enfermeiros também matriculados no mesmo curso que ainda não atuam nessas unidades. Os quais foram convidados para realizar um teste contendo 08 questões objetivas abordando o conhecimento sobre PCR como: causas, sinais, tratamento e assistência trans e pós-parada cardíaca em neonatologia e pediatria.

A entrevista ocorreu no campus da universidade em horário de aula, autorizado pelos professores presentes. Foram entrevistadas 03 turmas, sendo 02 do período da manhã e 01 do período noturno. Critérios de inclusão: Ser graduado em enfermagem, estar cursando o curso de pós-graduação em enfermagem neonatal/pediátrica, estar ciente e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Critérios de exclusão: Não ser graduado em enfermagem, não estar cursando o curso de pós-graduação em enfermagem neonatal/pediátrica, não aceitar participar da pesquisa, não ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados durante o período de 2015 a 2017, após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) da Universidade Nove de Julho Parecer

número 1281739 e assinatura do TCLE pelos participantes; conforme preconizado pelo Conselho Nacional de Saúde, Lei 196/96.

Os dados foram analisados descritivamente, com indicação de frequência absoluta e relativa sendo apresentados sob a forma de tabelas. A criteriosa leitura das respostas permitiu o agrupamento de percepções similares, podendo ser quantificadas pela frequência em que se aparecem as respostas. Foram tabulados separadamente os acertos e erros das questões sobre o atendimento em Parada Cardiorrespiratória pediátrica e neonatal.

3 | RESULTADOS

Os resultados da análise de dados foram apresentados seguindo a ordem dos enfermeiros que atuam na área de pediatria/neonatal e após os que não estão atuando, apontando as maiores dificuldades de cada grupo e ressaltando as similaridades e diferenças entre eles. Os dados foram apresentados em forma de tabela conforme apresentado a seguir:

Tipos de Questões	N=69 Respostas (%)		
	Acertos	Erros	Total
1. Causas mais frequentes de PCR em pediatria/neonatalogia	93,0	7,0	100,0
2. Sinais indicativos de presença de PCR em crianças/neonatos	75,0	25,0	100,0
3. Sinais clínicos que antecipam a PCR em crianças/neonatos	61,0	39,0	100,0
4. Dose de adrenalina na PCR em pediatria/neonatalogia	84,0	16,0	100,0
5. Relação compressão/ventilação	64,0	36,0	100,0
6. Etapas a seguir na PCR.	51,0	49,0	100,0
7. Joule/kg utilizada no início da desfibrilação pediatria/neonatal	55,0	45,0	100,0
8. Cuidados de enfermagem pós RCE.	77,0	23,0	100,0

Tabela 1. Conhecimentos dos enfermeiros que atuam na área de pediatria/neonatal sobre PCR

Dos 100% (N= 69) dos entrevistados que atuam na área de pediatria/neonatal, observa-se que 93% (64,17) têm algum conhecimento relacionado às causas mais frequentes de PCR em pediatria/neonatalogia no que se refere à falha do sistema respiratório. Igualmente pode-se dizer que 84% (57,96) destes enfermeiros sabem fazer uso de adrenalina na PCR para uma terapia medicamentosa adequada. Em contrapartida, também se observa dificuldades destes mesmos profissionais em identificar a sequência correta nesse atendimento, tais como: A = via aérea; B = respirações; C = compressões torácicas – circulação, quando em neonatologia ou CAB em pediatria; a serem seguidas nesse procedimento somando 49% (33,81) de erros nesse quesito. Quanto aos sinais indicativos de presença de parada cardiorespiratória em crianças e neonatos tais como: Apnéia, inconsciência e ausência de pulso central palpável, houve 75% (51,75) de acertos.

Apenas 61% (42,09) dos entrevistados acertaram a questão sobre a avaliação

dos sinais clínicos que antecipam a PCR em crianças/neonatos tais como: frequência cardíaca diminuída, uso da musculatura acessória e estado de oxigenação.

Em relação à assistência de enfermagem após o restabelecimento da circulação espontânea como cateterismo orogástrico e vesical, posicionamento adequado, administração de drogas de manutenção, entre outros; identificou-se 77% (53,13) de acertos.

Como também estes profissionais mostraram um déficit no conhecimento sobre a medida Joule carga/kg ao iniciar a desfibrilação cardíaca nas crianças/neonatos atingindo uma taxa de erros de 55% (37,95). No que diz respeito à relação compressão/ventilação ao atender uma vítima em pediatria/neonatalogia na presença de um ou dois socorristas conforme as diretrizes da American Heart Association 64% (44,16) dos entrevistados acertaram a questão.

A tabela 2 mostra a frequência relativa de acertos e erros dos enfermeiros entrevistados que não atuam na área de pediatria/neonatal.

Tipos de Questões	N= 31 Respostas (%)		
	Acertos	Erros	Total
1. Causas mais frequentes de PCR em pediatria/neonatalogia	84,0	16,0	100,0
2. Sinais indicativos de presença de PCR em crianças/neonatos	65,0	35,0	100,0
3. Sinais clínicos que antecipam a PCR em crianças/neonatos	13,0	87,0	100,0
4. Dose de adrenalina na PCR em pediatria/neonatalogia	74,0	26,0	100,0
5. Relação compressão/ventilação	71,0	29,0	100,0
6. Etapas a seguir na PCR.	61,0	39,0	100,0
7. Joule/kg utilizada no início da desfibrilação pediatria/neonatal	68,0	32,0	100,0
8. Cuidados de enfermagem pós RCE.	77,0	23,0	100,0

Tabela 2. Conhecimentos dos enfermeiros que não atuam na área de pediatria/neonatal sobre PCR

Já em relação ao conhecimento dos enfermeiros que ainda não atuam na área de pediatria/neonatal sobre PCR em crianças/neonatos, dos 100% (N=31) ao serem questionados sobre os cuidados de enfermagem em pacientes pós-parada cardiorrespiratória infantil, observou-se 77% (23,87) de respostas corretas, mesma margem de acertos que tiveram os profissionais que já atuam nessas unidades. Quanto aos sinais indicativos de presença de PCR houve 35% de erros (10,85), o que revela desvantagem em relação ao grupo anterior que foi de 25% (17,25).

Porém ao questionarmos sobre a avaliação dos sinais que antecipam a PCR estes profissionais demonstraram certa dificuldade, onde apenas 13% (8,97) dos entrevistados acertaram a questão proposta. Ao comparar este resultado entre os dois grupos, observa-se que há diferença de 48% no conhecimento com vantagem para o primeiro grupo.

No entanto no que se referem à terapia medicamentosa, mais precisamente ao uso de adrenalina na PCR obteve-se 74% (22,94) de respostas corretas; e sobre a medida Joule carga/kg ao iniciar a desfibrilação cardíaca nas crianças/neonatos houve

68% (21,08) de acertos. Margens de acertos muito próximos do grupo de enfermeiros que já atuam na prática como demonstrado anteriormente.

No quesito restabelecimento da circulação espontânea eficaz houve 39% de erros (12,09), ou seja, uma grande parte dos entrevistados dos que ainda não trabalham na área pediatria/neonatal assim como, os enfermeiros atuantes nas unidades pediátricas 49% (57,96) demonstraram não ter conhecimento sobre o método de CAB ou ABC ao iniciar as manobras de RCP.

A quantidade das compressões/ventilações também elege uma RCP de qualidade, destes entrevistados nota-se que 71% (22,01) as realizariam em quantidade suficiente para o sucesso da reanimação demonstrando vantagem em relação ao grupo dos enfermeiros atuantes em áreas pediátricas/neonatal que foi de 64% (44,16).

4 | DISCUSSÃO

A pesquisa em enfermagem com enfoque na atuação da equipe de enfermagem frente a uma parada cardiorrespiratória, na criança e no recém-nascido, é uma estratégia que visa diminuir a mortalidade infantil em nível mundial.

Embora a equipe de enfermagem tenha importância significativa no que se refere ao atendimento em parada cardiorrespiratória pediátrica e neonatal, os estudos afirmam que há uma falta de conhecimento teórico acerca desse procedimento, e a minoria dos enfermeiros frequentam cursos de capacitação de relevância com esse enfoque (ALMEIDA, 2011; SILVA, SANTOS & GONÇALVES, 2012; ABRANTES, 2015; NEVE, 2014). Concordamos com Abrantes (2015) que a insegurança, a falta de habilidade técnica, inexperiência profissional, falta de atenção, além do desconhecimento técnico científico são fatores determinantes para o insucesso de um atendimento de emergência pediátrica e neonatal.

Em crianças, a RCP é indicada na bradicardia com hipoperfusão, frequência cardíaca menor que 60 batimentos por minuto com sinais de choque sem melhora com oxigenação adequada. Seus resultados poderão levar à lesão cerebral irreversível e morte, uma vez que não sejam estabelecidas as medidas adequadas para restabelecer o fluxo sanguíneo e a respiração (AHA, 2015).

De acordo com a AMERICAN HEART ASSOCIATION (2015) o sucesso na assistência dependerá basicamente dos seguintes passos: Prevenir a PCR, identificando e intervindo prontamente nas situações de dificuldade respiratória e/ou instabilidade circulatória com risco de deterioração para insuficiência respiratória; choque e, finalmente, PCR; Tratar a PCR imediatamente, principalmente antes de ocorrer assistolia; Manter uma adequada pressão de perfusão coronariana durante as manobras de RCP, através de compressões torácicas efetivas e do uso de potente vasoconstritor; Identificar os casos de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso e desfibrilar prontamente; Tratar a miocardiopatia pós-parada;

Estabilizar o paciente no período pós-PCR antes de transportá-lo para uma unidade de cuidados terciários.

O treinamento frequente e repetitivo de todos estes passos, mediante cursos teórico-práticos com divulgação dos protocolos e recomendações mais atualizadas da ressuscitação cardiopulmonar como acontece nos Cursos de Suporte Básico e Avançado de Vida em Pediatria padronizado pela Associação Americana de Cardiologia é de fundamental importância (AHA, 2015).

A simulação de situações e a execução repetida das condutas e das manobras padronizadas de maneira eficiente e organizada levarão, sem dúvida, ao melhor atendimento das crianças em situações de alto risco, com melhora do prognóstico de vida sem sequelas.

Bertolo (2014) enfatizou que os enfermeiros são capazes de reconhecer sinais e sintomas de uma PCR em pediatria, porém durante o atendimento relatam ter algumas dificuldades no atendimento, dentre as quais a inexistência de uma padronização no atendimento, levando os enfermeiros a terem dúvidas e dificuldades no momento da diluição e administração de fármacos e no reconhecimento das manobras de ressuscitação específicas para crianças. O que pode justificar a forma heterogeneia de agir dos enfermeiros durante a reanimação pediátrica e neonatal.

Em geral, os enfermeiros são os primeiros profissionais a presenciar uma vítima em PCR no hospital. Por esse motivo precisam ter conhecimento técnico atualizado, como também habilidades práticas para contribuírem de forma efetiva e decisiva na conduta da RCP e na assistência à criança (INEM, 2012; ALMEIDA, 2011; SILVA, SANTOS & GONÇALVES, 2012; ABRANTES, 2015). Sendo assim, corroboramos com outros autores, nos quais referem que os profissionais de enfermagem necessitam de capacitação técnica e científica voltada para o atendimento pediátrico em parada cardiorrespiratória (ALMEIDA, 2011; SILVA, SANTOS & GONÇALVES, 2012; ABRANTES, 2015; NEVE, 2014).

Ao refletirmos mais profundamente sobre esse assunto, percebemos que o enfermeiro apresenta déficit de conhecimento sobre essa temática desde a sua formação, embora estudos mais recentes mostrarem índices mais favoráveis.

Estudo, realizado por Peterlini (1996), mostra que alunos do último período do curso de enfermagem não apresentam nível de conhecimento adequado para atuar na assistência à criança em PCR, principalmente, em relação ao tamanho da cânula endotraqueal, dosagem da epinefrina e necessidade de avaliação das radiografias da criança politraumatizada.

Já em estudo mais recente realizado com alunos do 8º semestre da graduação em enfermagem, de uma universidade privada de São Paulo, que buscou conhecer o preparo dos graduandos para atender corretamente uma ocorrência de parada cardiorrespiratória, os dados mostraram que o índice médio obtido de respostas certas sobre o total de questionários aplicados foi superior aos erros, ou seja, os estudantes têm conhecimento suficiente para atender uma pessoa vítima de PCR (REIS & FERREIRA,

2007). Estudos realizados por Silva (2016) e Menezes (2009), nessa mesma temática, realizado com enfermeiros que atuam em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência revelaram que, embora os resultados demonstrassem que esses profissionais têm conhecimento a respeito de reanimação cardiopulmonar, eles necessitam de cursos de capacitação e atualização para melhor desempenho no atendimento, como também demonstraram os resultados no presente estudo.

É importante ressaltar que a adequada reanimação cardiorrespiratória básica, assim como o rápido acesso ao sistema de emergência, associados à oferta de um suporte de vida avançado com prevenção de sequelas é essencial para se obter um bom prognóstico no atendimento à criança (ZORZELA, GARROS & CAEN, 2007).

Estudo de Almeida (2011), nessa mesma temática, realizado com enfermeiros que atuam em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência revelou que, embora os resultados demonstrem que esses profissionais têm conhecimento a respeito de reanimação cardiopulmonar, eles necessitam de cursos de capacitação e atualização para melhor desempenho no atendimento, o que reforça os resultados do presente estudo.

Pesquisa realizada por Abrantes (2015) ainda revela que o tempo médio de atualização dos profissionais sobre a reanimação cardiorrespiratória são 18 meses; o que contraria as recomendações da literatura, nas quais referem que o tempo máximo ideal de reciclagem sobre esse procedimento é de seis meses (BELLAN, ARAÚJO & ARAÚJO, 2010).

Neste estudo a principal dificuldade sobre a PCR onde a vítima é uma criança apresentada pelos enfermeiros, tanto os que atuam em unidades pediátricas, como também, os que ainda não trabalham se constitui na manipulação dos fármacos e no conhecimento acerca das diluições e frações. Destaca-se que a administração do fármaco é de responsabilidade da enfermagem e, quando mal administrado, pode causar problemas à criança e piorar o quadro de saúde instalado. Por isso, é importante que o profissional esteja consciente e seguro para tal atividade e que possua os conhecimentos e acesso às informações necessárias (SILVA, 2007).

Acrescenta-se que a enfermeira se torna elemento mediador da equipe por meio de sua experiência, capacitação e liderança, exercendo funções de planejamento da unidade, de admissão e avaliação da criança em estado crítico. A sua vivência na sala de emergência da unidade de atendimento pediátrico, permite conhecer o envolvimento emocional de cada integrante da equipe na atenção a criança e sua família em situação de PCR.

Ressalta-se que conforme a Lei que regulamenta o exercício profissional da enfermagem (SÃO PAULO, 2007) cabe ao enfermeiro assistir o paciente em estado crítico, mas para isso é necessário que ele tenha conhecimento suficiente para tal, pois as chances de sucesso no atendimento de parada cardiopulmonar são bem maiores quando realizada por profissionais adequadamente treinados (BELLAN, ARAÚJO & ARAÚJO, 2010).

Logo, a atuação da enfermagem como elemento de integração na organização da assistência à criança na sala de emergência da Unidade de Atendimento Pediátrico é resultado da experiência profissional com a criança hospitalizada e sua família, do planejamento da unidade com relação aos recursos humanos e materiais, do relacionamento interpessoal da equipe, a criança e sua família, do conhecimento e habilidade decorrentes da capacitação em emergência pediátrica com a educação permanente da equipe de enfermagem para que se possa garantir o cuidado emergencial.

5 | CONCLUSÃO

O estudo possibilitou identificar que os enfermeiros recebem o conhecimento científico necessário para realizar o protocolo de PCR, mas a falta de experiência na prática e estudo contínuo interfere no momento de uma ocorrência.

Em geral não houve diferença significativa entre os enfermeiros que atuam em unidades pediátricas e os que ainda não têm experiência prática nessa área sobre o procedimento da PCR, exceto na questão sobre o uso da adrenalina.

Ressaltamos que é dever do enfermeiro realizar cursos de aprimoramento e estudos sobre o assunto sempre que possível; e das instituições de saúde oferecer cursos de aprimoramento e atualizações de protocolos periodicamente e sempre que necessário, para que os profissionais de saúde estejam sempre atualizados e capacitados para atender a vítima. Isso permite que o profissional atue de forma mais assertiva sem correr riscos decorrentes de condutas erradas durante a RCP.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, A. W. B. et al. Conhecimentos, atitudes e práticas da enfermagem sobre parada cardiorrespiratória em unidade de cuidados intermediários de neonatologia: **Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano**, v. 25, n. 1, p. 97-101, 2015.

AEHLERT, B. **ACLS, advanced cardiac life support**: emergências em cardiologia: suporte avançado de vida em cardiologia: um guia para estudo, 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.

AHA. AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das Diretrizes da AHA 2015: atualização das diretrizes de RCP e ACE**. American Heart Association. Guidelines CPR, ECC. 2015. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>, acesso em 20/12/2017.

ALMEIDA, A. O. et al. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [Internet]. mar-abr 2011 [acesso em: 29/05/2016];19(2):[08 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_06_5.

BELLAN MC, ARAÚJO IEM, ARAÚJO S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 6, p. 1019-27, nov-dez 2010.

BERTOLO, V. F. et al. Conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar dos profissionais da saúde

da emergência pediátrica. **RevEnferm UERJ**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 546-50, jul/ago 2014.

GONZALEZ, M. M. I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da sociedade brasileira de cardiologia: resumo executivo. **ArqBrasCardiol**, v. 100, n. 2, p. 105-13, 2011.

GUILHERME, M. I. S. et al. O atendimento de enfermagem em casos de parada cardiorrespiratória (PCR). **Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem CBCENF**. 2015. Disponível em:<http://apps.cofen.gov.br/cbcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/152368.E12>.

INEM. **Normas, emergências pediátricas e obstétricas**. Manual TAS. Versão 2.0; 2012.

MENEZES, M. G. B. et al. O conhecimento dos profissionais e enfermagem sobre atendimento de reanimação cardiopulmonar em Pará de Minas, Papagaios e Pitangui/MG. **SynThesis Revista Digital**. Pará de Minas, v.1, n. 1, p. 293-307, 2009. Disponível em: www.fapam.edu.br/revista. Acesso em: 20/12/2017.

NEVE, T.S. et al. Atualização no atendimento a vítima pediátrica em parada cardiorrespiratória. **Revista rede de cuidados em saúde**. v. 7, n. 1, 2014.

PETERLINI, M. A. S. et al. Reanimação Cárdiorrespiratória e Cerebral (RCRC) em pediatria. O conhecimento dos graduandos de enfermagem. **Acta Paul Enf**. São Paulo, v. 9, n. 2, p. 68-74, 1996.
POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004, 450p.

REIS, H. H.; FERREIRA, G. M. M. Conhecimento dos graduandos de oitavo semestre do curso de enfermagem do centro universitário Nove de Julho sobre parada cardiorrespiratória. **ConScientiae Saúde**. São Paulo, v. 6, n. 1, p. 89-103, 2007.

SÃO PAULO. **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Principais legislações para o exercício de enfermagem 2007. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, São Paulo, 2007.

SILVA, D. O. et al. Preparo e administração de medicamentos: análise de questionamentos e informações da equipe de enfermagem. **Rev Latino- AmEnferm**, v. 15, n. 5, set-out 2007.

SILVA, K. C. B. et al. Conhecimento de enfermagem na parada cardiorrespiratória em crianças. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v. 14, n. 1, p. 87-94, abr, 2016.

SILVA, P. L. N.; SANTOS, S.; GONÇALVES, R. M. D. A. Atuação da equipe de enfermagem frente a uma parada cardiorrespiratória em recém-nascido dentro de um centro obstétrico. **Revista Digital. Buenos Aires**, v. 17, n. 175, diciembre 2012. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em: 20/12/2017.

ZORZELA, L.; GARROS, D.; CAEN, A. R. The new guidelines for cardiopulmonary resuscitation: a critical analysis. Novas recomendações para reanimação cardiopulmonar. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n2s0/a08v83n2s0.pdf>. Acesso em: 20/12/2017.

SOBRE O ORGANIZADOR

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany.

Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-338-5

