



**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
**(Organizador)**

# **Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 3**

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 3

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
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  
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. Edvaldo Antunes de Faria – 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  
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  
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. 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  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
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. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A398	<p>Alicerces e adversidades das ciências da saúde no Brasil 3 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil; v. 3)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-672-0 DOI 10.22533/at.ed.720190210</p> <p>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 2” é uma obra composta de quatro volumes que tem como foco as bases e as interfaces multidisciplinares dos trabalhos desenvolvidos em diversos locais do país que compõe os diversos capítulos de cada volume. De forma categorizada os trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões tentarão demonstrar ao leitor os princípios de cada área da saúde assim como suas peculiaridades.

Aqui no segundo volume o leitor encontrará estudos desenvolvidos em várias instituições de ensino e pesquisa do país com um enfoque bem claro e direcionado ao sistema fisiológico, muscular e locomotor. Deste modo temos uma abordagem específica e ao mesmo tempo interdisciplinar em torno de conceitos como fibromialgia, cinesioterapia, adaptação, dança, postura, ergonomia, psicomotricidade, coordenação, equilíbrio, puericultura, reflexos primitivos, paralisia cerebral, educação profissional, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, alfabetização em saúde, saúde coletiva, mecânica respiratória, incontinência urinária, fonoaudiologia, esporte, pneumonia nosocomial, assistência de enfermagem, acidentes de trabalho, farmacologia, microagulhamento, Síndrome de Down, Doença de Parkinson, dentre outros diversos.

A fundamentação, e o estabelecimento de conceitos e padrões básicos é muito importante na ciências da saúde uma vez que novos estudos e pesquisas tanto de revisão quanto experimentais sempre se baseiam em técnicas e fontes já publicadas. Assim, destacamos a relevância deste material com informações recentes sobre diversas temáticas da saúde.

Portanto a obra “Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 2” oferece ao leitor teoria bem fundamentada aliada à resultados práticos obtidos pelos diversos grupos de pesquisa em saúde do país, que arduamente desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados de maneira concisa e didática. A divulgação científica de qualidade, em tempos de fontes não confiáveis de informação, é extremamente importante. Por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores apresentarem e divulguem seus resultados.

Desejamos à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A CINESIOTERAPIA APLICADA NO ALIVIO DOS SINTOMAS E NA PROMOÇÃO DE SAÚDE DE PACIENTES PORTADORES DE FIBROMIALGIA	
Daniela Santos Gabriela Cristina Boff Cristianne Confessor Castilho Lopes Eduardo Barbosa Lopes Lucas Castilho Lopes Lilandra Mauryele Chaves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902101</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
ADAPTAÇÕES ESTRUTURAIS DE COLUNA VERTEBRAL, CINTURAS E GRADIL COSTAL EM INDIVÍDUOS PRATICANTES DE BALÉ CLÁSSICO	
Matheus Araújo Medeiros Marina Gonçalves Assis Fernanda Antônia de Albuquerque Melo Romero Sales Frazão Arthur Wagner da Silva Rodrigues Diogo Magalhães da Costa Galdino Italo Colaço de Souza José Roberto Jordão Rodrigues Karolyn Oane Araújo Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902102</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO NO SERVIÇO PÚBLICO JURÍDICO - DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA	
Acácio José Lustosa Mendes Ana Júlia Lisboa Dias de Oliveira Ellen Larissa Bail Gabriela de Almeida Tormes Lucas Gilinski da Cunha Arlete Ana Motter	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902103</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>34</b>
ATUAÇÃO ACADÊMICA NA LIGA DE FISIOTERAPIA ESPORTIVA DA UNCISAL: UMA IMERSÃO NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	
Vinícius Ramon da Silva Santos Maria Jasmine Gomes da Silva Marylia Santos Pereira Marcilene Glay Viana Pessoa Ahyas Sydcley Santos Alves João Victor Pereira Barbosa Ana Letícia dos Santos Lourenço Mylene da Silva Barbosa Samuel Fradique Costa Aline Carla Araújo Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902104</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>41</b>
AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 9 A 11 ANOS DE IDADE	
Lyana Belém Marinho Jandira Janaína da Silva Kuch Karen Luana dos Santos Ivancildo Costa Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902105</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>46</b>
AVALIAÇÃO DOS REFLEXOS PRIMITIVOS DURANTE A CONSULTA DE PUERICULTURA REALIZADA PELO ENFERMEIRO NA ESF	
Janayle Kéllen Duarte de Sales Hercules Pereira Coelho Gilberto dos Santos Dias de Souza Isabelly Rayane Alves dos Santos Victor Hamilton da Silva Freitas Jackeline Kérollen Duarte de Sales Ozeias Pereira de Oliveira Andréa Couto Feitosa Ana Maria Machado Borges Chesla de Alencar Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902106</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>53</b>
CLASSIFICAÇÃO DA LOCOMOÇÃO, ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL	
Fabio Correia Lima Nepomuceno Marcos Barbosa Veiga de Melo Joyce Silva dos Santos Lucas Araújo Santiago Priscila Ruana da Silva Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902107</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>67</b>
EDUCAÇÃO POSTURAL: UM ESTUDO DE SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR-ESTUDANTE DO PROEJA/CTISM/UFSM	
Olga Etelvina da Costa Rohde Mariglei Severo Maraschin Estele Caroline Welter Meereis Lemos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7201902108</b>	

**CAPÍTULO 9 ..... 79**

EFEITOS AGUDOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO NOS PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM DOIS EQUIPAMENTOS

Ana Flávia Câmara Figueiredo  
Yhohannes Ítalo Gonçalves  
Ricília Cirene Silva Medeiros Cruz  
Bárbara Karine do Nascimento Freitas  
Fábio Henrique Medeiros Bezerra  
Jessy Brenda dos Santos Moreira  
Kênia Fernanda Santos Medeiros  
Keven Anderson de Oliveira Araujo  
Letícia Câmara de Moura  
Luanna Kaddyja Medeiros Azevedo  
Mirela Silva dos Anjos  
Catharinne Angélica Carvalho de Farias

**DOI 10.22533/at.ed.7201902109**

**CAPÍTULO 10 ..... 92**

ESCOLA DE POSTURA ADAPTADA PARA CRIANÇAS: UMA ESTRATÉGIA DE ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE PARA O ENSINO DA FISIOTERAPIA NA SAÚDE COLETIVA

Mary Lee dos Santos  
Jorge Costa Neto  
Cinthia Kelly Campos de Oliveira Sabadini  
Mariza Aparecida Alves  
Cristian de Souza Freitas  
Giselle Carvalho Maia

**DOI 10.22533/at.ed.72019021010**

**CAPÍTULO 11 ..... 100**

EXPANSIBILIDADE TORACOABDOMINAL EM INDIVÍDUOS PRATICANTES DE BALÉ CLÁSSICO

Matheus Araújo Medeiros  
Marina Gonçalves Assis  
Fernanda Antônia de Albuquerque Melo  
Romero Sales Frazão  
Arthur Wagner da Silva Rodrigues  
Diogo Magalhães da Costa Galdino  
Italo Colaço de Souza  
José Roberto Jordão Rodrigues  
Karolyn Oane Araújo Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.72019021011**

**CAPÍTULO 12 ..... 107**

FATORES ASSOCIADOS AO COMPROMETIMENTO MOTOR DAS CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Clarissa Cotrim dos Anjos  
Monique de Cássia Lima Britto  
Anna Carolina Correia  
Marina Mendes Macedo  
Cristiano Costa Santana  
Lara Alves de Andrade Lyra  
Maria do Desterro da Costa e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.72019021012**



**CAPÍTULO 13 ..... 118**

FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PREVENTIVA COM AUXILIO DO INSPIROMETRO DE INCENTIVO NOS PROFESSORES DA ESCOLA EBI CENTRO DE EDUCAÇÃO ADVENTISTA

Cristianne Confessor Castilho Lopes  
Amanda Gallina  
Daniela dos Santos  
Eduardo Barbosa Lopes  
Lucas Castilho Lopes  
Lilandra Mauryele Chaves

**DOI 10.22533/at.ed.72019021013**

**CAPÍTULO 14 ..... 122**

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM INDIVÍDUOS PRATICANTES DE BALÉ CLÁSSICO

Matheus Araújo Medeiros  
Marina Gonçalves Assis  
Fernanda Antônia de Albuquerque Melo  
Romero Sales Frazão  
Arthur Wagner da Silva Rodrigues  
Diogo Magalhães da Costa Galdino  
Italo Colaço de Souza  
José Roberto Jordão Rodrigues  
Karolyn Oane Araújo Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.72019021014**

**CAPÍTULO 15 ..... 130**

FUNÇÃO MUSCULAR DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES SEDENTÁRIAS E PRATICANTES DE CROSSFIT - ESTUDO COMPARATIVO

Nathalia Aiello Montoro  
Grazielle Aurelina Fraga de Sousa  
Fabiana de Souza  
Mariane Camila da Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.72019021015**

**CAPÍTULO 16 ..... 142**

IMPORTÂNCIA DA ESPIRITUALIDADE NA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES DURANTE O TRATAMENTO HEMODIALÍTICO

Francisco Leonardo da Silva Feitosa  
José Leonardo Gomes Coelho  
Messias Gomes Filho  
Emanuella Rodrigues Coelho  
Paloma de Souza Melo  
Pamella Rosena de Oliveira Mota  
Bruno Pinheiro Maximo  
Rafael de Carvalho Mendes  
Karine Guiot Araújo  
Virgínia Gadelha dos Santos  
Janaína Carneiro Lima  
Milena Silva Costa

**DOI 10.22533/at.ed.72019021016**

**CAPÍTULO 17 ..... 150**

INCLUSÃO DA FAMÍLIA NO ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO EM ATRASO DE LINGUAGEM:  
UM PERCURSO PELA LITERATURA

Beatriz Araujo dos Santos  
Irani Rodrigues Maldonade

**DOI 10.22533/at.ed.72019021017**

**CAPÍTULO 18 ..... 157**

INFLUÊNCIA DA DANÇA NA CAPACIDADE FUNCIONAL E INDEPENDÊNCIA NAS ATIVIDADES  
DE VIDA DIÁRIAS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

Eduardo Duarte Machado,  
Marcella Dias Mazolini Mendes  
Mayane Fiorot Siomoni  
Luciana Carrupt Machado Sogame  
Mariangela Braga Pereira Nielsen

**DOI 10.22533/at.ed.72019021018**

**CAPÍTULO 19 ..... 170**

LÚDICO: NO CÉREBRO, SAÚDE E INICIAÇÃO ESPORTIVA

Paulo Francisco de Almeida Neto  
Leonardo Ferreira Silva  
Karluzza Araújo Moreira Dantas  
Conceição de Maria Lima Nascimento  
Brunna Rafaella Do Carmo Silva  
Ana Carla Gomes Canário

**DOI 10.22533/at.ed.72019021019**

**CAPÍTULO 20 ..... 186**

MECANISMO FISIOPATOLÓGICO, PREVENÇÃO E CONDUTA TERAPÊUTICA DA PNEUMONIA  
NOSOCOMIAL

Raimundo Monteiro da Silva Neto  
Cicero Rafael Lopes da Silva  
Igor Lucas Figueredo de Melo  
João Lucas de Sena Cavalcante  
Crystianne Samara Barbosa Araújo  
Maria Leni Alves Silva  
João Vitor de Andrade Barreto Lopes  
Maria Elisa Regina Benjamin de Moura  
Danilo Ferreira de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.72019021020**

**CAPÍTULO 21 ..... 195**

O USO DO BRINQUEDO TERAPÊUTICO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A CRIANÇA  
HOSPITALIZADA

Thaís Jéssica dos Santos Clementino  
Cicero Rafael Lopes da Silva  
Maria Eugênia Novais de Araújo  
João Vitor de Andrade Barreto Lopes  
Crystianne Samara Barbosa Araújo  
Maria Leni Alves Silva  
Isabelle Cabral de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.72019021021**

**CAPÍTULO 22 ..... 203**

PERCEPÇÃO DE GESTORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR EM ESCOLAS DA CIDADE DE FORTALEZA

Leonardo Coelho Rodrigues  
Bruna Araújo de Menezes  
Janielle Cardoso da Silva  
Lucas Cadmio Silveira Loureiro  
Rosane de Almeida Andrade  
Danilo Bastos Moreno

**DOI 10.22533/at.ed.72019021022**

**CAPÍTULO 23 ..... 215**

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA COM RELAÇÃO AO PROGRAMA PIBID E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Rosana Cabral Pinheiro  
Ágna Retyelly Sampaio de Souza  
Luiz Carlos Soares Marcelino  
Cícero Johnny Alves Mota  
Cícero Bruno Moura de Souza  
Anderson Ramom Amaral Leite  
André Luís do Nascimento Mont' Alverne  
Gabriel Henrique de Souza Silva  
Maria Joseneide de Sousa Santiago  
José Edson Ferreira da Costa  
João Oliveira Alves  
Glauce Albuquerque Alencar

**DOI 10.22533/at.ed.72019021023**

**CAPÍTULO 24 ..... 227**

PERFIL RESPIRATÓRIO DE INDIVÍDUOS PRATICANTES DE BALLET CLÁSSICO

Matheus Araújo Medeiros  
Marina Gonçalves Assis  
Fernanda Antônia de Albuquerque Melo  
Romero Sales Frazão  
Arthur Wagner da Silva Rodrigues  
Diogo Magalhães da Costa Galdino  
Italo Colaço de Souza  
José Roberto Jordão Rodrigues  
Karolyn Oane Araújo Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.72019021024**

**CAPÍTULO 25 ..... 236**

PREVENÇÃO DE ACIDENTES NO AMBIENTE DE TRABALHO

Luana Cristina Rodrigues Venceslau  
Ingrid Lima Felix de Carvalho  
Antonia Samara Pedrosa de Lima  
Diana Alves Ferreira  
Maria Leni Alves Silva  
Maria Elisa Regina Benjamin de Moura  
Cristianne Samara Barbosa de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.72019021025**

<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>242</b>
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES APÓS TRANSPLANTE RENAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	
Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão Benedita Célia Leão Gomes Fabiana Pereira da Silva Maria Rute Gonçalves Moraes Paula Rayanne Amorim Correia Wochimann de Melo Lima Pinto Rafael Mondego Fontenele Rose Daiana Cunha dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.72019021026</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>256</b>
SELEXIPAG E O TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR	
Ana Luiza Caldeira Lopes Amarildo Canevaroli Júnior Laís Lobo Pereira Sarah Isabela Magalhães Costa Natália Carvalho Barros Franco Carmen Weber Dalazen	
<b>DOI 10.22533/at.ed.72019021027</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>262</b>
SINAIS PRODRÔMICOS NA DP: PREVALÊNCIA DA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL	
Mariângela Braga Pereira Nielsen Lucas Santana Ydléia Félix dos Santos Elga Gering Janaina Patrocínio de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.72019021028</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>270</b>
USO DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DA CICATRIZ DE ACNE: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	
Raphaela Farias Teixeira Ariana Teresa Mateus Ventura Letícia Briany de Carvalho Lessa Clarissa Cotrim dos Anjos Renata Sampaio Rodrigues Soutinho Maria do Desterro da Costa e Silva Sandra Adriana Zimpel Aline Carla Araújo Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.72019021029</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>282</b>
UTILIZAÇÃO DA EQUOTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DE DOWN: REVISÃO DE LITERATURA	
Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares Micheline Keila de Oliveira Ferreira Wanessa Alves Carneiro Azevedo de Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.72019021030</b>	

**CAPÍTULO 31 ..... 290**

QUEDAS EM IDOSOS: RISCOS, OCORRÊNCIAS, CONSEQUÊNCIAS E PREVENÇÃO – REVISÃO DE LITERATURA

Roselene da Silva Souza

Rosane Seeger da Silva

Leatrice da Luz Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.72019021031**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 304**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 305**

## UTILIZAÇÃO DA EQUOTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DE DOWN: REVISÃO DE LITERATURA

### **Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Pós-graduação em Saúde da criança e do  
adolescente, Recife, PE.

### **Micheline Keila de Oliveira Ferreira**

Centro Universitário Maurício de Nassau,  
Departamento de Fisioterapia, Recife, PE.

### **Wanessa Alves Carneiro Azevedo de Lima**

Centro Universitário Maurício de Nassau,  
Departamento de Fisioterapia, Recife, PE.

**RESUMO: Introdução.** A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética, associada a uma distribuição cromossômica inadequada, de etiologia e fatores de risco multifatoriais. A equoterapia, como recurso do tratamento conservador, promove maior interação social e melhora na qualidade de vida dessas crianças. **Objetivo.** Descrever, através de evidências científicas, a utilização da equoterapia no tratamento da Síndrome de Down. **Método.** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE via PUBMED, LILACS e SCIELO, no período de fevereiro à junho de 2019, com os artigos publicados nos últimos 5 anos, associando os descritores e o operador booleano AND. Foi utilizada a estratégia de busca e seleção de artigos do The Prisma Statement, sendo incluídos os artigos que

contemplassem o tema e excluídos os artigos de revisão, artigos com abordagem cirúrgica e artigos experimentais. **Resultados.** A busca gerou um total de 48 referências. Com a exclusão das duplicatas, restaram 12 referências. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 4 artigos foram selecionados para esta revisão, onde a utilização da equoterapia promoveu melhora na força dos membros superiores e inferiores, melhora no equilíbrio e tônus postural, além de maior socialização e resposta a estímulos, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dessas crianças. **Considerações finais.** A equoterapia como recurso não invasivo promoveu melhora funcional e na qualidade de vida dessas crianças. A avaliação de novos parâmetros ou a associação com outras terapias parece ser um bom ponto de partida para novos estudos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Terapia com animais. Reabilitação. Síndrome de Down.

### USE OF EQUOTHERAPY IN THE TREATMENT OF DOWN SYNDROME: LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Introduction.** Down Syndrome (DS) is a genetic condition, associated with an inadequate chromosomal distribution, etiology and multifactorial risk factors. Equine therapy,

as a resource for conservative treatment, promotes greater social interaction and improvement in the quality of life of these children. **Goal.** Describe, through scientific evidence, the use of equine therapy in the treatment of Down Syndrome. **Method.** A literature review was carried out, with a search of articles indexed in the MEDLINE databases via PUBMED, LILACS and SCIELO, from February to June 2019, with articles published in the last 5 years, associating the descriptors and the Boolean operator AND. The article search and selection strategy of The Prisma Statement was used, including the articles that considered the theme and excluded review articles, articles with a surgical approach and experimental articles. **Results.** The search generated a total of 48 references. With the exclusion of duplicates, there were 12 references. After application of the eligibility criteria, 4 articles were selected for this review, where the use of equine therapy promoted improvement in upper and lower limb strength, improvement in balance and postural tonus, in addition to greater socialization and response to stimuli, contributing to a better quality of life for these children. **Final considerations.** Equine therapy as a non-invasive resource promoted functional improvement and the quality of life of these children. The evaluation of new parameters or the association with other therapies seems to be a good starting point for new studies.

**KEYWORDS:** Animal therapy. Rehabilitation. Down's syndrome.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), ou trissomia do cromossomo 21, é uma condição genética que leva a uma distribuição cromossômica inadequada durante a fase de meiose, cuja etiologia está associada ao excesso de material genético associada a fatores de risco como idade materna, mecanismos de não-disjunção, infecções ou exposição à radiações (CHAMPAGNE; DUGAS, 2010). O cromossomo 21 representa o menor dos autossomos humanos, contendo cerca de 255 genes. A trissomia da banda cromossômica 21q22, referente à 1/3 desse cromossomo, tem sido relacionada aos sinais patognomônicos da SD (GODZICKI *et al.*, 2010).

A trissomia pode ser classificada em: simples (onde erro ocorre na primeira divisão celular, onde a nova célula recebe um cromossomo a mais do par 21, ocorrendo o mesmo em todas as células), mosaicismo (onde o erro de distribuição cromossômica ocorre na segunda ou terceira divisão, permitindo a presença de células normais e células com a trissomia 21) e translocação (o cromossomo extra do par 21 sofre uma quebra e une-se a outro par, geralmente o par 14, considerada rara) (CHAVES; ALMEIDA, 2018). Epidemiologicamente, a maior prevalência está associada ao primeiro tipo (GODZICKI *et al.*, 2010).

As manifestações clínicas estão associadas a presença de cabeça menor e um pouco achatada na parte posterior, pescoço curto com excesso de pele na nuca, olhos amendoados com presença de prega epicântica, distantes um do outro, com

fenda palpebral oblíqua, podendo ocorrer nistagmo e estrabismo além das manchas de Brushfield; Ressalta-se também as alterações auditivas e cognitivas, com a presença significativa do retardo mental (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Entre os principais métodos diagnósticos, a realização de exames durante o período pré-natal, tais como: Ultrassonografia transabdominal, dosagens bioquímicas no sangue, amniocentese ou a cordocentese, além da cariotipagem, podem contribuir para uma detecção precoce (RIBEIRO *et al.*, 2017). Este último é o único exame que pode confirmar o diagnóstico de SD, assim como identificar o tipo de trissomia, favorecendo o aconselhamento genético oferecido aos pais da criança sobre a possibilidade do nascimento de outro filho com a síndrome (GODZICKI *et al.*, 2010).

Entre os recursos utilizados no tratamento conservador, a Equoterapia é um método de reabilitação que engloba as esferas física, cognitiva, social e educacional do praticante (GODZICKI *et al.*, 2010). O cavalo faz com que o praticante realize movimentos tridimensionais verticais e horizontais, mesmo que involuntariamente em cima do dorso do cavalo, e esses movimentos são únicos, sendo que nenhum outro equipamento ou aparelho consegue simulá-los (COSTA *et al.*, 2017). As atividades sobre o cavalo aumentam os períodos de atenção, possibilitando maior concentração e melhor disciplina, facilitando o aprendizado a despeito das limitações intelectuais, psicológicas e físicas dos diversos tipos de comprometimentos neurológicos e motores (COSTA *et al.*, 2017).

O objetivo desse estudo é descrever, através de evidências científicas, a utilização da equoterapia no tratamento de crianças com síndrome de Down.

## MÉTODO

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE via PUBMED, LILACS e SCIELO, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS: Terapia com animais, reabilitação e Síndrome de Down, bem como seus correspondentes na língua inglesa, no período entre fevereiro e junho de 2019, com os artigos publicados entre os anos de 2015 a 2019. Os descritores foram combinados entre si, utilizando o operador booleano AND.

Os artigos foram incluídos por: artigos indexados nas bases de dados selecionadas, com textos completos e gratuitos, publicadas nos períodos de 2015 a 2019 nos idiomas inglês, espanhol e português, além de contemplarem o tema proposto. Foram excluídos artigos de revisão, artigos com abordagem cirúrgica e artigos experimentais.

Para a seleção dos artigos utilizou-se como base a estratégia do *The Prisma Statement* (**Figura 1**). A tabulação e análise dos dados foram realizadas de forma



descritiva, utilizando uma tabela contendo estudos que responderam à questão norteadora desta revisão. Os tópicos de interesse foram: título do artigo, autor e ano, objetivos, instrumentos utilizados e resultados. Logo após leitura na íntegra dos artigos selecionados, foram descritos o que cada artigo trazia que respondesse a pergunta norteadora, possibilitando observar, descrever e classificar os dados, com intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca gerou um total de 48 referências. Com a exclusão das duplicatas, restaram 12 referências. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 4 artigos foram incluídos para esta revisão. Entre os principais resultados encontrados, a utilização da equoterapia promoveu melhora na força dos membros superiores e inferiores, melhora no equilíbrio e tônus postural, além de maior socialização e resposta a estímulos, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dessas crianças. Os estudos foram dispostos conforme as **Tabelas 1 e 2**.

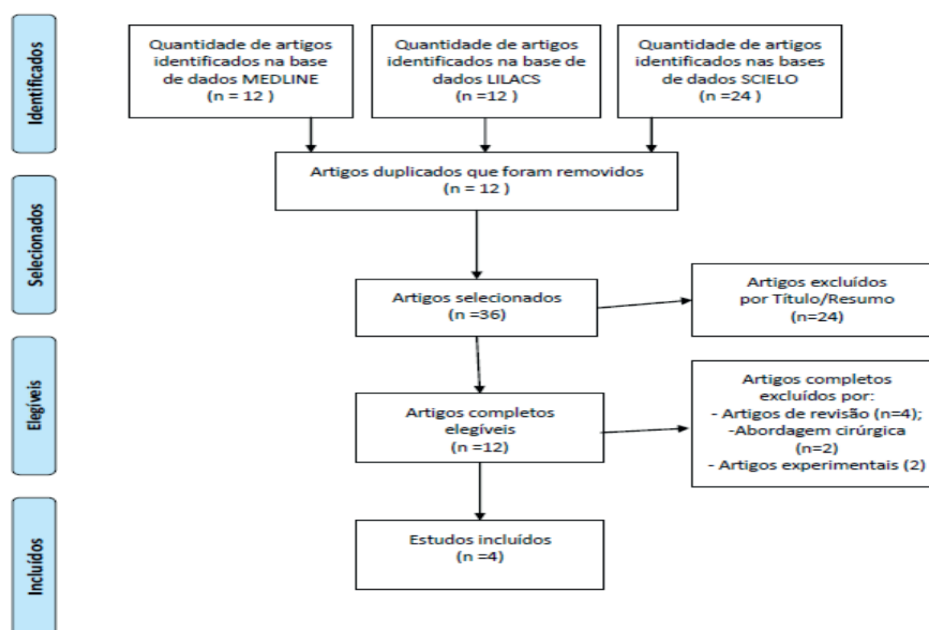


Figura 1. Fluxograma para estratégia e seleção dos artigos incluídos

AUTOR/ANO	FAIXA ETÁRIA	AMOSTRA (n)	INTERVENÇÃO	PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO
Rosaroi <i>et al.</i> , 2013	03-15 anos	11	equoterapia	Frequência : 1 dia por semana Duração: 45 min por sessão Tempo de tratamento: 4 meses
Jamili <i>et al.</i> , 2013	4-13 anos	33	equoterapia e fisioterapia convencional	Duração : A avaliação foi realizada uma única vez

Valéria <i>et al.</i> , 2017	06-14 anos	4	equoterapia	Frequência: 1 vez por semana Duração:18 sessões Tempo de tratamento: 3 meses
Debbie <i>et al.</i> , 2012	05-16 anos	16	equoterapia	Frequência: 2 vezes por semana Duração: 6 semanas Tempo de tratamento: 3 meses Intervalo : 1 semana

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos – Autor e ano, objetivo e protocolo de intervenção.

AUTOR/ANO	FAIXA ETÁRIA	AMOSTRA (n)	INTERVENÇÃO	PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO
Rosaroi <i>et al.</i> , 2013	03-15 anos	11	equoterapia	Frequência : 1 dia por semana Duração: 45 min por sessão Tempo de tratamento: 4 meses
Jamili <i>et al.</i> , 2013	4-13 anos	33	equoterapia e fisioterapia convencional	Duração : A avaliação foi realizada uma única vez
Valéria <i>et al.</i> , 2017	06-14 anos	4	equoterapia	Frequência: 1 vez por semana Duração:18 sessões Tempo de tratamento: 3 meses
Debbie <i>et al.</i> , 2012	05-16 anos	16	equoterapia	Frequência: 2 vezes por semana Duração: 6 semanas Tempo de tratamento: 3 meses Intervalo : 1 semana

Tabela 2. Características dos estudos incluídos – Desfecho e resultado

Um estudo transversal realizado por Jamili et al (2013) , constituído por 33 crianças com Síndrome de Down em ambos os sexos, com idade entre 4 à 13 anos, com o objetivo de verificar a aquisição de marcos motores em crianças com síndrome de Down que realizavam a equoterapia e a fisioterapia convencional, foram utilizadas algumas variáveis importantes para comparar os benefícios da equoterapia e da fisioterapia convencional como : aquisição de marcos motores, equilíbrio estático e dinâmico, força muscular e tempo de tratamento.

O estudo supracitado realizou-se uma comparação entre os dois grupos, o grupo 1 de crianças que praticavam a equoterapia e o grupo 2 crianças que realizavam a fisioterapia convencional em solo, os pesquisadores utilizaram um questionário biopsicossocial , escalas de desenvolvimento motor (EDM) e a escala de força muscular de Danills ,ainda elaborando outro questionário contendo dados pessoais, dos participantes da pesquisa: peso, altura , idade em meses, cumprindo

as etapas do desenvolvimento motor (rolar ,sentar ,ajoelhar, semiajoelhar , ficar em pé e marcha) e doenças associadas. Quanto aos resultados referente aos marcos motores observou-se que houveram melhoras em ambos os grupos , porém a aquisição dos marcos motores foi mais evidente no grupo 2 ,das crianças que realizaram fisioterapia convencional , devido ao tempo de tratamento.

Segundo o estudo realizado por Valéria et al (2017) , com 21 indivíduos com síndrome de Down, entre 6 e 16 anos de idade, com dois grupos distintos , um grupo experimental que praticavam a equoterapia e outro grupo que não praticavam equoterapia, foram realizados testes de coordenação motora o teste de Pearson com base nos resultados observou-se que o grupo da equoterapia os resultados foram superiores quando comparados ao grupo controle, demonstrando que indivíduos que praticam equoterapia tem melhor desempenho em testes que envolvem equilíbrio , lateralidade, força e velocidade, portanto quanto maior o tempo que o indivíduo pratica a equoterapia maior serão os ganhos das variáveis em questão .

De forma semelhante, Debbie et al (2012) utilizou um desenho de medidas repetidas para um coorte de crianças com déficits de equilíbrio com uma amostra de conveniência de 16 indivíduos entre 5 e 16 anos de idade que apresentaram problemas de equilíbrio a mesma foi medida e padronizada em uma versão infantil da escala de equilíbrio de Berg para adultos . os resultados obtidos demonstrou que a equoterapia é considerada uma estratégia variável para reduzir os déficits de equilíbrio e melhorar o desempenho das habilidades de vida diária em crianças com problemas de equilíbrio leve a moderado.

Em outro estudo feito por Rosário et al (2013) um estudo de caso longitudinal sem grupo controle, com uma amostra de 11 crianças , selecionadas entre 3 e 15 anos de idade com Síndrome de Down com objetivo de analisar quais modificações , geraram a equoterapia , como intervenção fisioterapêutica , no desenvolvimento motor grosso e na qualidade de vida de crianças com retardo psicomotor . o teste utilizado foi o teste psicomotor de Vayer, e o método global de reabilitação de Horse ( MGRC) compreende uma terapia de movimento que facilita a construção ou reconstrução do padrão sensorial motora através da combinação e da repetição dos estímulos apropriados de acordo com a evolução das funções motoras nos estágios de desenvolvimento.

O estudo supracitado descreve as 3 seções como compostas de testes ordenados para marcos de idade que uma criança com desenvolvimento normal poderia realizar sem dificuldade , as principais variáveis foram , função motora grossa e percepção da qualidade de vida . os resultados mostraram uma melhora na função motora grossa mais não na velocidade da marcha , especialmente na área de joelho , rastejando e em pé, as melhorias são mais evidentes após o tratamento continuado , em relação a variável qualidade de vida , observou -se progressão crescente da percepção de bem -estar.

No que se refere as limitações do estudo , foi evidenciado por meio da literatura

em relação aos quatro estudos selecionados, a pouca quantidade de estudos comparativos no que diz respeito aos benefícios adquiridos no tratamento de crianças portadoras de Síndrome de Down praticantes de equoterapia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equoterapia, como recurso não invasivo e terapêutico, promoveu melhora funcional no equilíbrio, na força muscular e no déficit cognitivo, assegurando uma melhor qualidade de vida dessas crianças. A avaliação de novas variáveis ou a associação com outras terapias parece ser um bom ponto de partida para novos estudos que venham a enriquecer a temática proposta.

## REFERÊNCIAS

1. Champagne, D., & Dugas, C.; Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with Down syndrome: Case reports. **Physiotherapy Theory and Practice**, 2010 - 26(8), 564–571.
2. CHAVES LO, ALMEIDA RJ. Os benefícios da equoterapia em crianças com Síndrome de Down., **Revista brasileira Ciência e Movimento** 2018 26(2):153-159.
3. Copetti F, Mota CB, Graup S, Menezes KM, & Venturini EB, Angular kinematics of the gait of children with Down's syndrome after intervention with hippotherapy, **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, 2007 v. 11, n. 6, p. 503-507, nov./dec.
4. Costa VSF, Silva HM, Azevêdo M, Silva AR, Cabral LLP, Barros JF, Effect of hippotherapy in the global motor coordination in individuals with Down Syndrome, **Fisioter Mov.** 2017;30(Suppl 1):S229-40.
5. Espindula AP, Ribeiro MF, Souza LAPS, Ferreira AA, Ferraz MLF, Teixeira VPA, Effects of hippotherapy on posture in individuals with Down Syndrome, **Fisioter. Mov.**, Curitiba, - 2016 - v. 29, n. 3, p. 497-506.
6. Godzicki B, Silva PA, Blume LB, Down's Syndrome and the use of swings to acquire the ability to sit independently, **Fisioter Mov.** 2010 jan/mar;23(1):73-81.
7. Leite JC, Neves JCJ, Vitor LGV, Fujosawa DS, Controle Postural em Crianças com Síndrome de Down: Avaliação do equilíbrio e da Mobilidade Funcional, **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, 2018 - v.24, n.2, p.173-182.
8. Ribeiro MF, Espindula AP, Ferreira AA, Souza LAPS, Teixeira VPA, Electromyographic evaluation of the lower limbs of patients with Down syndrome in hippotherapy, **Acta Scientiarum. Health Sciences** Maringá - 2017, v. 39, n. 1, p. 17-26.
9. Rosario-Montejoa O. del, Molina-Rueda F, Muñoz-Lasac S, Alguacil-Diegob IM, Efectividad de la terapia ecuestre em niños com retraso psicomotor, **Neurología**.2015;30(7):425–432.
10. Silkwood-Sherer DJ, Killian CB, Long TM, Martin KS, Hippotherapy—An Intervention to Habilitate Balance Deficits in Children With Movement Disorders: A Clinical Trial, **Physical Therapy**, May 2012 Volume 92 Number 5 f 707.

11. Toble AM, Basso RP, Lacerda AC, Pereira K, Regueiro EMG, Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso, **Fisioter Mov.** 2013 jan/mar;26(1):231-8.
12. Torquato JA, Lança AF, Pereira D, Carvalho FG, Silva RD, A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia, **Fisioter. Mov.**, Curitiba, 2013 - v. 26, n. 3, p. 515-524, jul./set.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**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 (Universidade Candido Mendes - RJ). 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 (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. 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, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## TÍTULO REMISSIVO

### A

Acidentes de trabalho 21, 29, 236, 237, 238, 239, 240, 241  
Acne 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280  
Adaptação 12, 14, 15, 16, 43, 65, 68, 87, 160, 170, 228, 229, 303  
Alfabetização em saúde 92, 93, 94, 95, 98  
Alongamentos 1, 4, 6, 9, 72, 75, 76, 118, 119, 121, 161  
Assistência de enfermagem 195, 196, 197, 198, 246, 249, 250, 254  
Atividade Motora 50, 157, 168

### B

Balé 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 100, 101, 102, 103, 105, 122, 123, 124, 125, 128, 227, 228, 229, 230, 234  
Brinquedo 184, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

### C

Cérebro 53, 54, 55, 86, 170, 172, 173, 174, 175, 263, 267  
Cicatriz 103, 231, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 279, 280  
CIF 53, 54, 55, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66  
Cinesioterapia 1, 3, 6, 10, 139  
Coordenação 41, 42, 43, 44, 52, 66, 87, 88, 95, 133, 159, 161, 181, 182, 217, 258, 287  
Crianças com deficiência 157, 158, 160, 161, 166, 168  
Crossfit 130, 134, 137, 138, 140

### D

Dança 11, 12, 14, 15, 17, 18, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 157, 159, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 211, 214, 227, 228, 229, 230, 234, 235  
Desempenho Profissional 20  
Diálise renal 142, 143, 144  
Doença de Parkinson 262, 263, 264, 265, 268, 269  
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica 79, 80, 81, 88, 89

### E

Educação Física 17, 65, 77, 87, 88, 95, 98, 99, 167, 171, 182, 183, 184, 203, 204, 205, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226  
Educação Postural 67, 68, 69, 70, 72, 77  
Educação Profissional 67, 69, 77  
Enfermeiro 46, 47, 48, 49, 50, 52, 195, 196, 197, 201

Ensino Médio 71, 78, 203, 204, 205, 211, 213, 214  
Equilíbrio 13, 14, 41, 43, 44, 57, 70, 87, 88, 96, 97, 102, 124, 133, 159, 162, 229, 282, 285, 286, 287, 288, 294, 295, 296, 298, 300, 302  
Ergonomia 20, 31, 32, 87, 240  
Espiritualidade 142, 143, 144, 146, 147, 148  
Esporte 64, 87, 88, 132, 139, 140, 159, 167, 170, 179, 180, 181, 184, 204, 211, 296, 301  
Exercício aeróbico 79, 80, 82, 86, 87  
Exercício físico 64, 88, 130, 131, 133, 206  
Exercícios 3, 4, 6, 7, 9, 10, 29, 72, 75, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 94, 95, 97, 118, 119, 120, 121, 132, 133, 138, 140, 161, 162, 293, 295, 296, 300

## F

Família 41, 42, 46, 47, 48, 50, 52, 57, 66, 70, 150, 151, 152, 153, 155, 198, 199, 201, 226, 301  
Farmacologia 256  
Fatores de risco 93, 95, 98, 108, 112, 133, 187, 191, 193, 213, 239, 249, 260, 282, 283, 292, 293, 295, 296, 297, 298, 299, 300  
Fibromialgia 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 140  
Fisioterapia 1, 2, 3, 7, 9, 10, 17, 19, 34, 36, 37, 39, 53, 60, 64, 65, 79, 80, 88, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 105, 107, 109, 110, 111, 117, 118, 119, 120, 121, 128, 130, 133, 138, 139, 157, 159, 160, 167, 168, 235, 262, 264, 267, 282, 285, 286, 287, 289, 294, 302, 304  
Fonoaudiologia 113, 115, 150, 152, 153, 155, 156  
Formação docente 216, 220, 225  
Funcionalidade 3, 13, 53, 54, 55, 58, 60, 64, 65, 66, 102, 109, 124, 136, 137, 138, 143, 165, 229, 299

## G

Gestores escolares 203, 213  
Gravidade 81, 108, 109, 111, 113, 114, 116, 117, 134, 164, 276

## H

Hospitalização 81, 189, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 292

## I

Imunossupressor 243, 245, 254  
Incontinência Urinária 130, 131, 132, 137, 138, 139, 140, 298  
Indução Percutânea de Colágeno 271, 274  
Infecção 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 249  
Internação 81, 162, 166, 186, 187, 188, 197, 199, 200



## L

Linguagem 75, 95, 96, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 167, 210

## M

Mecânica respiratória 101, 123

Microagulhamento 270, 271, 272, 275, 278, 280

## P

Paralisia cerebral 53, 54, 55, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 107, 108, 110, 112, 113, 116, 117, 157, 160, 162, 164, 166, 167, 168

PIBID 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Pneumonia Nosocomial 186, 187, 188

Postura 12, 17, 22, 25, 28, 30, 56, 57, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 77, 92, 94, 95, 97, 98, 99, 103, 107, 108, 125, 153, 164, 216, 228, 229, 230, 231, 298

Pressões respiratórias máximas 122, 123, 124, 126, 129, 232, 235

Prevenção 7, 9, 19, 32, 48, 49, 70, 77, 94, 96, 118, 119, 120, 157, 165, 178, 186, 188, 190, 192, 211, 219, 236, 237, 238, 239, 240, 252, 268, 290, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 302

Prevenção de acidentes 236, 238, 240

Prognóstico 56, 63, 109, 188, 252, 262

Promoção da saúde 3, 40, 48, 72, 92, 98, 211, 219, 236, 238, 296

Psicomotricidade 41, 42, 44, 45, 162, 182

Puericultura 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52

## Q

Qualidade de Vida 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 27, 30, 31, 32, 47, 51, 65, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 81, 89, 118, 120, 121, 131, 133, 138, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 159, 211, 219, 236, 237, 240, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 282, 285, 287, 288, 290, 291, 296, 299, 300

## R

Reabilitação 19, 63, 65, 80, 81, 87, 88, 89, 107, 114, 115, 117, 132, 133, 138, 140, 144, 160, 164, 200, 219, 238, 243, 282, 284, 287, 294

Recreação 170, 172, 178, 219

Reflexos primitivos 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52

## S

Satisfação no emprego 20

Saúde coletiva 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 240, 294, 296, 302

Saúde do trabalhador 20, 67, 237, 238, 239, 240, 241  
Saúde do trabalhador-estudante 67  
Síndrome de Down 167, 168, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 289  
Sintomas gastrointestinais 262, 264, 265, 267  
Sistema cardiorrespiratório 118, 119, 120

## T

Terapêutica 18, 29, 142, 143, 144, 153, 156, 160, 165, 186, 188, 191, 199, 202, 252, 253, 270, 272, 276  
Terapia com animais 282, 284  
Tórax 11, 13, 15, 16, 17, 101, 102, 105, 124, 229, 235  
Transplante renal 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255  
Transtornos do desenvolvimento da linguagem 150  
Tratamento 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 28, 30, 36, 47, 51, 60, 61, 65, 81, 88, 94, 107, 110, 113, 115, 116, 117, 139, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 154, 178, 186, 191, 192, 196, 197, 200, 206, 238, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 267, 270, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 292, 295, 297

## U

Uptravi 256, 257

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-672-0

