

# A Função Multiprofissional da Fisioterapia 2

Claudiane Ayres Prochno  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

# A Função Multiprofissional da Fisioterapia 2

Claudiane Ayres Prochno  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 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 di 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>	
F979	<p>A função multiprofissional da fisioterapia 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Claudiane Ayres Prochno. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Função Multiprofissional da Fisioterapia; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-734-5 DOI 10.22533/at.ed.345192310</p> <p>1. Fisioterapia – Brasil. 2. Fisioterapia – Profissão. I. Prochno, Claudiane Ayres. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 615.820981</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

O profissional fisioterapeuta é capaz de realizar consultas, avaliações e reavaliações do paciente coletando dados, solicitando, executando e interpretando exames complementares, visando elaborar o diagnóstico cinético-funcional. Através de sua avaliação, tal profissional está apto a eleger as intervenções e condutas fisioterapêuticas adequadas a cada caso clínico, objetivando tratar as diferentes disfunções de saúde em toda a sua extensão e complexidade, estabelecendo prognóstico, reavaliando condutas e decidindo pela alta fisioterapêutica.

A fim de fundamentar as diversas áreas de atuação da fisioterapia e consolidar a importância de tal profissional nas diversas áreas da saúde e em complementação a edição do volume I do e-book “A Função Multiprofissional da Fisioterapia”, a Editora Atena lança a segunda edição desta obra (A Função Multiprofissional da Fisioterapia II), contemplando 27 novos artigos que demonstram a diversidade de áreas que possibilitam a atuação fisioterapêutica.

Aproveite para se aprofundar ainda mais nessa área de conhecimentos sobre a atuação do profissional fisioterapeuta.

Boa leitura!

Claudiane Ayres Prochno

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DE CINESIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

Diana Divensi  
Arthiese Korb

**DOI 10.22533/at.ed.3451923101**

### **CAPÍTULO 2 ..... 10**

ÉTICA E BIOÉTICA SOB A ÓTICA DE DISCENTES DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Juscimara Lopes de Sousa  
Rose Manuela Marta Santos  
Tatiana Almeida Couto  
Julianna Costa Assis Nogueira  
Raiane Santos Lima  
Sérgio Donha Yarid

**DOI 10.22533/at.ed.3451923102**

### **CAPÍTULO 3 ..... 18**

EFICÁCIA DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA: SOB A PERCEPÇÃO DE PACIENTES NA QUALIDADE DA RECUPERAÇÃO

Jociana Lourenço de Pontes  
Elenita Lucas de Andrade  
Douglas Pereira da Silva  
Fabiana Veloso Lima  
Sônia Mara Gusmão Costa

**DOI 10.22533/at.ed.3451923103**

### **CAPÍTULO 4 ..... 35**

EXPERIÊNCIAS DO FISIOTERAPEUTA NA EQUIPE DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA, SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Maria Eliza Nunes Solano  
Fernanda Mariany de Almeida Menezes Freire  
Matheus Madson Lima Avelino  
Alana Jucielly Lima de Moraes  
Francisca Jerbiane Silva Costa  
Ana Karine Alves Maia  
Gilvan Elias da Fonseca Neto  
Lúcia de Fátima de Carvalho Sousa  
Yara Thereza Souza Menezes  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Thayane Suyane de Lima Gurgel

**DOI 10.22533/at.ed.3451923104**

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO ERÉTIL PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL - ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO	
Fernanda Jabur Wesley Justino Magnabosco Carla Elaine Laurienzo da Cunha Andrade Eliney Ferreira Faria Mônica de Oliveira Orsi Gameiro João Luiz Amaro Hamilton Akihissa Yamamoto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923105</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>62</b>
FISIOTERAPIA NA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: REVISÃO DE LITERATURA	
Ramon Souza Tazoniero	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923106</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
GRAU DE MOBILIDADE DE PACIENTES INTERNADOS EM UCE DE HOSPITAL DA REGIÃO NORTE DO CEARÁ	
Dandara Beatriz Costa Gomes Cristiane Maria Pinto Diniz Nayara Caroline Ribeiro de Oliveira Stefhania Araújo da Silva Tannara Patrícia Silva Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923107</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>78</b>
EFEITOS DO USO DO DISPOSITIVO MIOFUNCIONAL NA SEVERIDADE DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – ESTUDO CLÍNICO	
Jaqueline Antoneli Rech Isis Maria Pontarollo Camila Kich Claudia Bernardes Maganhini Simone Mader Dall’Agnol Franciele Aparecida Amaral	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923108</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>89</b>
INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE RESIDÊNCIA, ATUANDO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Juliana Martins Holstein Antonio Adolfo Mattos de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923109</b>	

**CAPÍTULO 10 ..... 98**

INTERAÇÃO ENTRE O FISIOTERAPEUTA E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA ABORDAGEM DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Gislainy Luciana Gomes Câmara  
Thayane Suyane de Lima Gurgel  
Sabrina Lisboa Bezerra  
Moisés Costa do Couto  
Israel Alexandre de Araújo Sena  
Aline Helene Silva Fernandes  
Keylane de Oliveira Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.34519231010**

**CAPÍTULO 11 ..... 109**

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM CRIANÇAS COM ESCOLIOSE NO PERÍODO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gabriela Milena Amoras da Costa  
Ana Gabriela Carvalho Bezerra  
Amanda Marinho Borges  
Maria de Nazaré Ataíde Consolação  
Monique Oliveira Aleixo dos Santos  
Yasmim Vieira Sousa  
Rafael Antônio Lima da Silva  
Larissa de Almeida Barros  
Michelle Castro da Silva Holanda

**DOI 10.22533/at.ed.34519231011**

**CAPÍTULO 12 ..... 118**

LEVANTAMENTO DO INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO DE SAÚDE DO TRABALHADOR PARA LER/DORT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Josiane Fernandes Dimer  
Aline dos Santos Tomasini

**DOI 10.22533/at.ed.34519231012**

**CAPÍTULO 13 ..... 130**

MOBILIZAÇÃO NEURAL EM PACIENTES COM LOMBOCIATALGIA

Richele Jorrara de Oliveira Sales  
Danielly e Silva Castelo Branco de Areia Leão  
Russmann Deynne Coelho Miranda  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá

**DOI 10.22533/at.ed.34519231013**

**CAPÍTULO 14 ..... 139**

O USO DA HIDROTERAPIA NO TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON - REVISÃO DE LITERATURA

Loriane Francisca Tarnopolski Borges  
Camila Kich  
Maria Eduarda Tarnopolski Borges

**DOI 10.22533/at.ed.34519231014**

**CAPÍTULO 15 ..... 144**

O USO DE ANIMAIS EM ENSINO E PESQUISA CIENTÍFICA: PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

Maria Luísa Valiatti Zanotti  
Caio Gomes Reco  
Luiza Handere Lorencini  
Henrique Soares Pulchera  
Danilo Nagib Salomão Paulo  
Marcela Souza Lima Paulo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231015**

**CAPÍTULO 16 ..... 150**

OBESIDADE E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: O USO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Luana Pereira Paz  
Arlete Ana Motter  
Natalye Victoria da Costa Arsie  
Regina Helena Senff Gomes  
Rúbia Bayerl  
Vanessa Silva de Quevedo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231016**

**CAPÍTULO 17 ..... 154**

LASERTERAPIA VERSUS TÉCNICA DE COMPRESSÃO ISQUÊMICA: A AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS EFEITOS TERAPÊUTICOS E FUNCIONAIS DA CONTRATURA DO MÚSCULO TRAPÉZIO

Andréa Costa dos Anjos Azevedo  
Paulo Henrique Gomes Mesquita  
Elza Carolinne Arruda de Brito  
Denilson de Queiroz Cerdeira

**DOI 10.22533/at.ed.34519231017**

**CAPÍTULO 18 ..... 169**

PERFIL DE PACIENTES COM OSTEOARTROSE DO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DAS CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL

Camila Kich  
Marilene Duarte  
Claudia Bernardes Maganhini  
Franciele Aparecida Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.34519231018**

**CAPÍTULO 19 ..... 176**

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA DE PARKINSON DE UMA UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE FISIOTERAPIA DO ESTADO DO PARÁ. UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Leticia Cardoso Pinto  
Leandra Cristina Coelho Barroso  
Niele Silva de Moraes  
Mariângela Moreno Domingues  
Renata Amanajás de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231019**

**CAPÍTULO 20 ..... 184**

**POSICIONAMENTO PÉLVICO E A INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES**

Gabrielle De Souza Santos  
Zâmia Aline Barros Ferreira  
Karla Cavalcante Silva de Moraes  
Nayara Alves de Sousa  
Bráulio Dutra Farias Melo  
Félix Meira Tavares  
Rosana Porto Cirqueira  
Juliana Barros Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.34519231020**

**CAPÍTULO 21 ..... 196**

**SÍNDROME DE BURNOUT EM DISCENTES COM JORNADA DUPLA**

Vinicius De Almeida Lima  
Jordana Batista Da Silva Lima  
Dhaynna Cristiny Barros Silva  
Lays De Souza Albuquerque  
Sara Rosa De Sousa Andrade  
Marcelo Jota Rodrigues Da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.34519231021**

**CAPÍTULO 22 ..... 205**

**PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NA AVALIAÇÃO, PRESCRIÇÃO E HABILITAÇÃO/REABILITAÇÃO DE USUÁRIOS DE PRÓTESES DE MEMBRO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Marcelo Mendes de Oliveira  
Menilde Araújo Silva Bião

**DOI 10.22533/at.ed.34519231022**

**CAPÍTULO 23 ..... 214**

**TÉCNICAS MANUAIS VISCERAIS EM PACIENTES RESTRITOS AO LEITO POR LONGA PERMANÊNCIA**

Bruno da Silva Brito  
Rosângela Guimarães de Oliveira  
Juliana da Silva Brito  
Renata Gomes Barreto  
Wendy Chrystyan Medeiros de Sousa  
Marcos Aparecido Soares Mendes  
Lucia Medeiros Di Lorenzo Carvalho  
Gilberto Costa Teodozio  
Othilia Maria Henriques Brandão Nóbrega  
Katia Jaqueline da Silva Cordeiro  
Lindinalva Vitoriano Velez  
Haydêe Cassé da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.34519231023**

**CAPÍTULO 24 ..... 225**

**TERAPIA DE ESPELHO COMO RECURSO TERAPÊUTICO NA REDUÇÃO DA DOR FANTASMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Tátilla Gabrielle Rolim Cardoso  
Giovanna Patresse da Paz Soares Sousa  
Richele Jorrara de Oliveira Sales  
Ana Vannise de Melo Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.34519231024**

<b>CAPÍTULO 25 .....</b>	<b>235</b>
USO DO LASER NO TRATAMENTO DE ÚLCERAS DIABÉTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ionara Pontes da Silva</li> <li>Bruna Rafaela Viana Macêdo</li> <li>Maria de Fátima de Carvalho Calaça</li> <li>Paloma Lima de Meneses</li> <li>Gabriel Mauriz de Moura Rocha</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231025</b>	
<b>CAPÍTULO 26 .....</b>	<b>242</b>
USO DO GUA SHA BRASIL NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DO NEUROMA DE MORTON: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorena Vidal Almeida Reis</li> <li>George Alberto da Silva Dias</li> <li>Andréa De Cassia Lima Guimarães</li> <li>Paulo Henrique dos Santos Moraes</li> <li>Paola Paulo de Oliveira</li> <li>Ingrid Ferreira dos Santos</li> <li>Samarina Pompeu Braga Gonçalves</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231026</b>	
<b>CAPÍTULO 27 .....</b>	<b>250</b>
EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA REPETITIVA SOBRE O COMPORTAMENTO ELETROFISIOLÓGICO DOS MÚSCULOS QUADRÍCEPS FEMORAL E TIBIAL ANTERIOR EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR: ESTUDOS DE CASOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Débora Araújo do Nascimento</li> <li>Caio Henrique Oliveira Pinto Brandão</li> <li>Patrícia Emanuela Pereira de Gois</li> <li>Ianne Monise Soares Medeiros</li> <li>Valeria Ribeiro Nogueira Barbosa</li> <li>Gilma Serra Galdino</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231027</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>259</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>260</b>

## O USO DE ANIMAIS EM ENSINO E PESQUISA CIENTÍFICA: PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

### **Maria Luísa Valiatti Zanotti**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Acadêmica do curso de Medicina  
Vitória - ES

### **Caio Gomes Reco**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Acadêmico do curso de Medicina  
Vitória - ES

### **Luiza Handere Lorencini**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Acadêmica do curso de Medicina  
Vitória - ES

### **Henrique Soares Pulchera**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Acadêmico do curso de Medicina  
Vitória - ES

### **Daniilo Nagib Salomão Paulo**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Docente do curso de Medicina  
Vitória - ES

### **Marcela Souza Lima Paulo**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Docente do curso de Medicina  
Vitória - ES

**RESUMO:** O objetivo desse estudo foi analisar os indicadores éticos ao uso de animais no ensino e na pesquisa científica e o nível de conhecimento e de interesse dos alunos do curso de Fisioterapia sobre o tema ética animal. Foi realizada uma pesquisa transversal e descritiva com amostra de estudantes do primeiro ao décimo período do curso de Fisioterapia de uma Instituição superior da área de saúde, no período de abril a junho de 2018. Foi enviado um questionário elaborado no *Google Forms* e encaminhado para o e-mail e *WhatsApp* dos estudantes, cujo preenchimento foi feito de forma voluntária. As informações coletadas foram tabuladas e os dados foram analisados pelo programa SPSS. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP). O questionário foi preenchido por 41 acadêmicos, com idade média de 22 anos, sendo que 64,7% eram do sexo masculino. A maioria dos estudantes informou que nunca tiveram aula teórica e/ou prática com algum tipo de animal em atividades de ensino e pesquisa. No entanto, consideraram importante o uso para fins de ensino e concordam que, na pesquisa científica, os estudos com animais são imprescindíveis para os avanços dos conhecimentos na área de saúde. Os resultados mostram que os alunos de Fisioterapia levam em consideração a utilização eticamente adequada de animais em atividades

didático-científicas, com o emprego de métodos alternativos quando possível e veem necessidade de conhecimento sobre o tema para sua formação acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ética em Pesquisa. Experimentação Animal. Animais de Laboratório. Estudantes. Fisioterapia.

## THE USE OF ANIMALS IN TEACHING AND SCIENTIFIC RESEARCH: PERCEPTION OF PHYSIOTHERAPY ACADEMICS

**ABSTRACT:** The objective of this study was to analyze the ethical indicators to the use of animals in teaching and scientific research and the level of knowledge and interest of the students of the Physiotherapy course on animal ethics. A cross-sectional and descriptive survey was conducted with a sample of students from the first to the tenth period of the Physiotherapy course of a Higher Health Institution, in the period from April to June 2018. It was sent a questionnaire prepared in Google Forms and forwarded to the email and WhatsApp students, whose completion was done voluntarily. The information collected was tabulated and the data were analyzed by the SPSS program. The study was approved by the Committee on Ethics in Human Research (CEP). The questionnaire was completed by 41 academics, with a mean age of 22 years, and 64.7% were male. Most students reported that they never had a theoretical and/or practical lesson with any kind of animal in teaching and research activities. However, they consider it important to use it for teaching purposes and agree that, in scientific research, animal studies are essential for the advancement of health knowledge. The results show that students of Physiotherapy take into account the ethically appropriate use of animals in educational activities-with the use of alternative methods when possible and see need for knowledge on the subject for their academic training.

**KEYWORDS:** Ethics, Research. Animal Experimentation. Animals, Laboratory. Students. Physical Therapy Specialty.

### 1 | INTRODUÇÃO

Nas pesquisas científicas e no ensino, muitas atividades utilizam animais de laboratório com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre determinado assunto e na busca de benefícios aos seres humanos e animais (DANIELSKI, 2011, p. 72). Apesar dos avanços tecnológicos, a utilização de animais nessas atividades continua sendo de fundamental importância na obtenção de resultados mais precisos. Contudo, deve-se utilizar de boas práticas para manutenção de animais em laboratório, proporcionando bem-estar e melhores condições de manejo; adequando-se às normativas atuais vigentes que a legislação exige (RÊGO, 2019, p. 74).

O uso de animais nos meios acadêmicos deve ser regido pelos Princípios Gerais da Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica (DBCA), criada pelo Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA). Tais princípios consistem nas

práticas de cuidados que exigem comprometimento real com o bem-estar animal, o respeito pela contribuição que os animais oferecem para atividades de ensino ou de pesquisa científica, e apresenta mecanismos para uma análise ética de seu uso (BRASIL, 2016).

O comportamento de cada pessoa com relação ao uso dos animais varia muito e depende de diversos fatores, assim como a atitude das pessoas com as quais temos contato nos influencia, sendo que o modo de elas agirem faz com que tenhamos uma reação de sensibilidade ou não para com os animais (Souza, 2016, p. 169). No entanto, vale destacar que pesquisadores, professores e usuários de animais para fins de ensino ou de pesquisa científica são responsáveis pelos aspectos relacionados ao bem-estar dos animais. É de sua competência, no planejamento ou na condução de projetos ou protocolos, considerar que os animais são seres sencientes e que o seu bem-estar é fator essencial durante a condução das atividades de ensino ou de pesquisa científica (BRASIL, 2016).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar a percepção dos alunos do curso de Fisioterapia, de uma instituição superior da área de saúde, a respeito da ética no uso de animais em atividades de ensino e pesquisa científica.

## 2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, em que foram entrevistados estudantes do curso de Fisioterapia de uma instituição superior da área de saúde de Vitória, Espírito Santo.

Foram incluídos no estudo alunos de ambos os sexos, do primeiro ao último período, e que concordaram em participar da pesquisa. Foram excluídos os alunos que não estavam regularmente matriculados ou que estavam afastados por motivo pessoal ou aqueles que não concordaram em participar da pesquisa.

As variáveis investigadas foram idade, gênero, curso de graduação, indicadores de interesse pelo tema “ética animal” e indicadores éticos do uso de animais na pesquisa científica e no ensino.

Um questionário foi utilizado para o levantamento das variáveis, elaborado e aplicado através do *Google Forms*, e enviado a todos os alunos através dos endereços eletrônicos e *WhatsApp*. Os dados tabulados em planilha de Excel foram organizados e analisados, utilizando o programa estatístico SPSS versão 25.0. Os resultados foram apresentados utilizando métodos de estatística descritiva, como frequências, percentuais, mediana, médias e desvio padrão.

O estudo seguiu as recomendações da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da EMESCAM, sob N° 2.360.415.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 41 estudantes de Fisioterapia respondeu ao questionário. A média de idade foi de  $22 \pm 5$  anos, sendo que 64,7% eram do sexo masculino, diferente do estudo realizado por Masson (2013, p.138) em que 83% dos participantes eram do sexo feminino.

Os dados obtidos no presente estudo, através do questionário, buscam evidenciar o posicionamento dos alunos quanto aos diferentes aspectos da utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica. Observa-se que a maioria dos alunos não recebeu conhecimento prévio ou teve experiências com o uso de animais em atividades acadêmicas, conflitando com os dados obtidos por Feijó (2008, p. 13). Já estudo realizado por Masson (2013, p. 139) evidenciou nos alunos equivalência entre as respostas daqueles que afirmam ter conhecimento ou não do assunto. É comum o uso de animais em cursos de graduação da área de Ciências da Saúde, entretanto, a instituição analisada parece não exigir este tipo de conhecimento para os acadêmicos de Fisioterapia.

Apesar dos estudantes de Fisioterapia não apresentarem informação prévia sobre o assunto, consideram importante a utilização de animais para fins de ensino (61,0%) e concordam que a pesquisa científica (53,7%) com animais é imprescindível para o avanço do conhecimento na área da saúde. De acordo com Silva (2016, p. 169), o uso de animais com a finalidade de ensino e pesquisa é um assunto polêmico que apresenta divergentes opiniões por parte das pessoas envolvidas nesta prática, como alunos e professores. A utilização de animais em aulas práticas possibilita a visualização de estruturas anatômicas, o que torna o conteúdo das aulas menos abstrato proporcionando assim aos estudantes novas metodologias para a formação acadêmica. Entretanto, a questão de usar ou não animais deve considerar a real necessidade de treinamento pelos estudantes, cabendo aos docentes a responsabilidade de estimular o aprendizado baseado na discussão de valores éticos relativo ao respeito à vida (DANIELSKI, 2011, p. 77).

Quando questionados sobre a substituição dos animais por métodos alternativos, 63,6% informaram não conhecer tais alternativas, mas concordam que esses métodos podem substituir o uso de animais para finalidade de ensino (76,4%) e pesquisa (48,4%). No entanto, 42,2% informaram não saber se é viável a substituição dos animais na pesquisa. Verificou-se que 55,8% acreditam que os animais devem continuar sendo utilizados, mesmo que alternativas possam ser aplicadas. Os métodos alternativos são procedimentos validados e internacionalmente aceitos que garantam resultados semelhantes e com reprodutibilidade para atingir, sempre que possível, a mesma meta dos procedimentos substituídos por metodologias que: a) não utilizem animais; b) usem espécies de ordens inferiores; c) empreguem menor número de animais; d) utilizem sistemas orgânicos ex vivos; ou e) diminuam ou eliminem o desconforto (BRASIL, 2008). Acredita-se que essas alternativas ainda

sejam pouco conhecidas, apesar de existir uma tendência para que as práticas sejam cada vez mais substituídas por métodos alternativos.

Quando indagados quanto à inserção de uma disciplina ou conteúdo em “Ciência em Animais de Laboratório”, 34,1% dos alunos informaram que esse conteúdo não deve constar como disciplina obrigatória ou disciplina optativa ou ainda como conteúdo inserido em uma determinada disciplina. Esses dados conflitam com outros resultados da presente pesquisa, quando consideram importante a utilização de animais para fins de ensino e pesquisa científica.

Quase que a totalidade dos estudantes (98,1%) afirmam que deve-se levar em conta a aplicação de Princípios Éticos (Ética Animal) quando se trata da utilização de animais para fins de ensino e pesquisa. A maioria dos alunos entendem que o uso de animais na pesquisa é uma “mal necessário” (58,1%), mas também consideram que existem problemas éticos quanto ao seu uso (76,7%), não concordando que os animais precisam sofrer com os procedimentos experimentais, o que corrobora com os achados de Masson (2013, p. 140) e Feijó (2008, p. 14).

Apesar da divergência de opiniões entre os estudantes que participaram da pesquisa, a grande maioria (94,5%) considera necessária a discussão sobre o uso de animais, mas menos de 50% dos alunos acreditam que o uso de animais em pesquisa é fundamental para sua profissão.

Atualmente verifica-se que a temática “animais de laboratório” vem ganhando cada vez mais espaço no meio acadêmico, passando a fazer parte do cotidiano de estudantes e profissionais da área de saúde. Segundo a Resolução Normativa Nº 39 do CONCEA, é necessário que a instituição de ensino e pesquisa ofereça aos participantes um curso de capacitação no manejo ético de animais vertebrados, para fins de pesquisa e ensino, com informações básicas sobre bem-estar animal, abrangendo características fisiológicas, comportamento, reprodução, nutrição nas espécies de maior utilização, bem como noções sobre sua produção em biotérios e posterior utilização em pesquisas (BRASIL, 2018).

Os indicadores éticos analisados nesta pesquisa podem levantar uma série de informações que reforçam a ideia de que o uso de animais para fins didáticos e científicos, apresentam uma geração de conflitos, especialmente quando a percepção do sofrimento animal é identificada pelos estudantes.

A preocupação com o bem-estar animal permeia as leis que regulamentam a utilização de animais no ensino e na pesquisa científica, assim como a produção e a divulgação de métodos alternativos como ferramentas educacionais humanitárias (Silva, 2016, p. 90). Nessa perspectiva, a inovação das práticas educativas parece ser inevitável. A substituição de animais por novas abordagens e métodos alternativos de ensino e pesquisa, mais humanitários e modernos, deve ser implementada nos currículos dos cursos das áreas de saúde.

## 4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que os acadêmicos de Fisioterapia levam em consideração a utilização eticamente adequada de animais em atividades didático-científicas, com o emprego de métodos alternativos quando possível e veem necessidade de conhecimento sobre o tema para sua formação acadêmica.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. CONCEA. **Resolução Normativa nº 30 de 2 de fevereiro de 2016**. Baixa a Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica - DBCA. Disponível em: <<https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html>>. Acesso em: 09 jul. 2019.
- BRASIL. CONCEA. **Resolução Normativa nº 39 de 20 de junho de 2018**. Dispõe sobre restrições ao uso de animais em procedimentos classificados com grau de invasividade 3 e 4, em complemento à Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica - DBCA. Disponível em: <<https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html>>. Acesso em: 09 jul. 2019.
- BRASIL. **Lei no 11.794, de 8 de outubro de 2008**. Dispõe sobre procedimentos para o uso científico de animais. Disponível em: <<https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html>>. Acesso em: 09 jul. 2019.
- DANIELSKI, J. C. R.; BARROS, D. M.; CARVALHO, F. A. H. **O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras**. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde. v. 5, n. 1, p. 72-84, mar. 2011.
- FEIJÓ, A. G. S.; SANDER, A.; CENTURIÃO, A. D.; RODRIGUES, G. S.; SCHWANKE, C. H. **Análise de indicadores éticos do uso de animais na investigação científica e no ensino em uma amostra universitária da Área da Saúde e das Ciências Biológicas**. *Scientia Medica*, v. 8, n. 1, p. 10-19, jan./mar. 2008.
- MASSON, I. F. B.; BALDAN, C. S.; RAMALHO, V. R.; ESTEVES JUNIOR, I.; MASSON, D. F.; PEIXOTO, B. O.; VILICEV, C. M.; FARCIC, T. S. **Conhecimento e envolvimento de graduandos em fisioterapia acerca dos preceitos éticos da experimentação animal**. Revista Bioética, v. 21, n. 1, p. 136-141, 2013.
- RÊGO, J. F.; SILVA, C. B.; ALCÂNTARA, D. S.; RIBEIRO, I. M. M.; RODRIGUES H. W. S.; COSTA, F. M. J.; MENDONÇA, I. L. Ética e bem-estar em animais de laboratório. RESBCAL, v.7 n.1, p. 69-76, 2019.
- SILVA, R. M.; SANTORI, R. T.; MIRANDA, J. C. **Experimentação animal e ensino**. Revlsta Saúde e Biologia, v. 11, n. 1, p. 90-100, 2016.
- SOUZA, F. M. S. **Preceitos éticos e legais da experimentação animal no Brasil**. Revista UNIFESO - Humanas e Sociais, v. 2, n. 3, p. 168-185, 2016.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**CLAUDIANE AYRES PROCHNO:** Fisioterapeuta pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- CESCAGE (2012), Mestre Ciências Biomédicas Universidade Estadual de Ponta Grossa- UEPG (2018). Atualmente é professora adjunta do curso de Fisioterapia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- (CESCAGE) e professora adjunta do curso de Estética e Cosmetologia do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR - Polo Ponta Grossa). Tem experiência na área de Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato funcional. Pós-graduada em Fisioterapia Cardiovascular, Pós-graduada em Fisioterapia Dermato funcional, Pós- graduada em Gerontologia. E-mail para contato: capfisio-2012@hotmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9434584154074170>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abdominoplastia 18, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34

Amputação 206, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

Animais de Laboratório 145, 148, 149

Articulação temporomandibular 78, 79, 98, 99, 102

Assoalho Pélvico 47, 48, 49, 50, 55, 57, 59, 184, 185, 186, 187, 191, 192, 193, 194, 195

Atenção básica 36, 38, 40, 41, 45

Avaliação 1, 4, 8, 21, 25, 40, 46, 47, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 72, 73, 77, 78, 79, 81, 82, 88, 94, 95, 100, 101, 102, 105, 108, 113, 116, 126, 128, 136, 138, 143, 154, 158, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 172, 174, 175, 176, 179, 181, 182, 184, 185, 187, 190, 191, 192, 193, 195, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 216, 218, 232, 238, 240, 245, 246, 252, 253, 256

### B

Bioética 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 97, 149

Bronquiolite 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Bronquiolite Viral 62, 63, 64, 67, 68

### D

Diabetes 57, 197, 226, 235, 236, 238, 239, 240, 241

Discentes 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 88, 196, 198, 200, 201, 203

Disfunção erétil 47, 48, 49, 51, 59

Doença de Parkinson 139, 140, 143, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Doenças Profissionais 118

Dor 19, 21, 29, 31, 32, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 114, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 210, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 239, 242, 243, 245, 246, 247, 248

Dor Fantasma 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 233

Drenagem Linfática 18, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 75, 243

### E

Eletromiografia 47, 51, 56, 250

Emergência 47, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 123, 214, 218

Equilíbrio Postural 169, 176

Escoliose 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 178

Estimulação Magnética Transcraniana 250, 252

Estudantes 10, 17, 128, 144, 145, 146, 147, 148, 161, 162, 164, 165, 166, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 211, 249

Ética 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 49, 80, 120, 145, 146, 148, 149, 160, 199, 218, 253  
Ética em Pesquisa 4, 13, 49, 80, 145, 146, 160, 253  
Exercício 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 16, 51, 80, 113, 140, 142, 169, 171, 174, 186  
Experimentação Animal 145, 149

## F

Fatores socioeconômicos 98, 99, 102  
Fenômenos psicológicos 98, 99, 102  
Funcionalidade 44, 46, 71, 80, 99, 119, 133, 134, 136, 137, 151, 154, 173, 206, 207, 208, 217, 222, 256

## H

Habilitação 205, 207, 208, 211, 212  
Hidroterapia 139, 141, 143, 169, 173, 174, 175

## I

Idoso 1, 2, 3, 7, 8, 43, 44, 70, 140, 172  
Incontinência Urinária 49, 184, 185, 186, 191, 192, 193, 194, 195

## L

Laser 86, 87, 88, 155, 158, 159, 165, 167, 168, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241  
Lombalgia 130, 131, 132, 133, 135, 136, 138  
Lombociatalgia 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138

## M

Mobilidade 2, 7, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 85, 86, 87, 134, 135, 139, 142, 151, 156, 169, 171, 172, 173, 174, 207, 225, 227, 231  
Mobilização do Sistema Nervoso 131, 133, 138  
Mobilização Neural 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138  
Modalidades de Fisioterapia 62  
Mulheres 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 43, 78, 79, 81, 85, 86, 101, 103, 164, 166, 174, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 202, 203, 217, 222, 242, 247

## N

Neurodinâmica 131, 133

## O

Osteoartrite 169, 171, 174, 175

## P

Papel do Fisioterapeuta 205  
Pelve 113, 184, 185, 186, 190, 191, 192, 193, 194  
Perfil sociodemográfico 176, 179, 180, 181, 188, 196, 198, 199, 201, 202, 203  
Pontos Gatilhos 80, 104, 108, 154, 155, 161, 164, 165, 166  
Pós-operatório 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 48, 72  
Postura 185  
Pré-escolar 110, 115  
Prostatectomia radical 47, 48, 49, 59  
Próteses de membro superior 205, 207, 208, 212  
Psicossomática 196, 197

## Q

Qualidade de vida 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 21, 22, 37, 39, 44, 49, 70, 72, 75, 76, 98, 99, 102, 103, 118, 126, 127, 134, 139, 142, 143, 151, 174, 175, 178, 179, 182, 185, 194, 195, 198, 199, 206, 207, 212, 222, 226, 240, 248

## R

Reabilitação 3, 11, 47, 48, 49, 52, 59, 70, 76, 130, 133, 139, 143, 150, 151, 152, 156, 166, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 224, 225, 227, 233, 234, 252, 256  
Reabilitação do assoalho pélvico 47, 48, 59  
Residência Multiprofissional 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 89, 91, 92, 98  
Restrição ao Leito 215, 223

## S

Saúde da família 36, 38, 41, 43, 45, 46, 128, 174  
Saúde do trabalhador 118, 119, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 197  
Serviço Hospitalar de Fisioterapia 89  
Sinais e sintomas 78, 79, 81, 87, 88, 90, 100, 101, 104, 139, 140, 170, 240  
Síndrome de Burnout 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204  
Sociodemográfico 176, 179, 180, 181, 184, 186, 188, 196, 198, 199, 201, 202, 203

## T

Técnicas Manuais Viscerais 214, 215, 217, 221, 223  
Terapia de Espelho 225, 227, 228, 230, 231, 232, 234  
Transtornos da articulação temporomandibular 98, 99, 102  
Transtornos Traumáticos Cumulativos 118  
Tratamento 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 20, 21, 25, 27, 30, 31, 33, 42, 46, 47, 51, 58, 59, 62, 63, 66, 67, 69, 71, 72, 80, 81, 86, 88, 90, 91, 99, 101, 104, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 126, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 151, 152, 154, 157, 158,

159, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 175, 178, 182, 183, 186, 191, 194, 216, 217, 218, 222, 223, 224, 225, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 245, 247, 248, 254

Trauma de Fêmur 215

Traumatismos da Medula Espinal 250

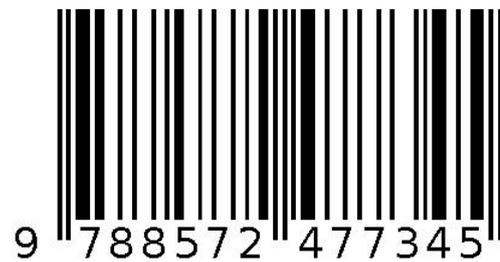
## **U**

Úlceras 231, 235, 236, 237, 238, 239, 240

## **V**

Vírus Sincicial Respiratório Humano 62

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-734-5



9 788572 477345