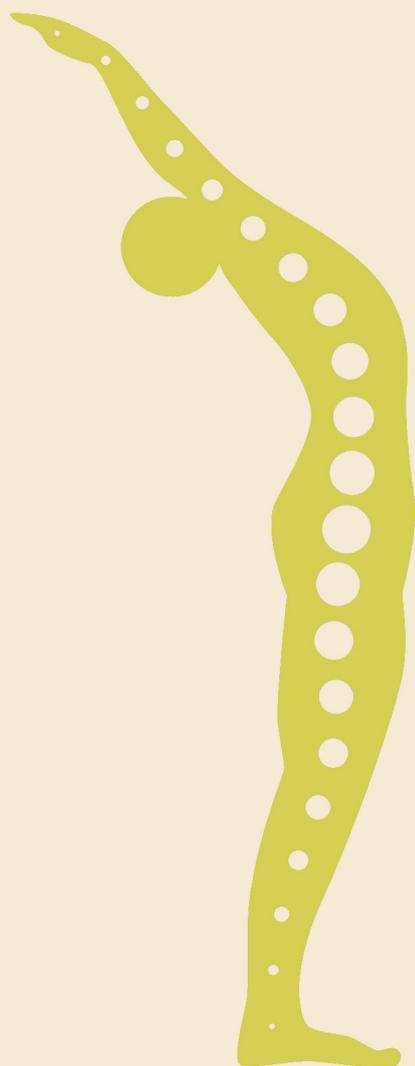


Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

# Fisioterapia na Atenção à Saúde

## 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

# Fisioterapia na Atenção à Saúde 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos 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, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

#### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F537 Fisioterapia na atenção à saúde 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-327-9  
DOI 10.22533/at.ed.279201808

1. Fisioterapia – Brasil. 2. Atenção à saúde. I. Ferrari, Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa.

CDD 615.82

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

As ciências da saúde ou ciências médicas são áreas de estudo relacionadas a vida, saúde e/ou doença. A fisioterapia faz parte dessa ciência. Nesta coleção “Fisioterapia na Atenção à Saúde” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Os volumes abordarão de forma categorizada, interdisciplinar, através de demandas atuais de conhecimento, trabalhos, pesquisas, e revisões de literatura nas diversas áreas da fisioterapia.

A fisioterapia é a ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas.

Para que o fisioterapeuta possa realizar seu trabalho adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Fisioterapia na Atenção à Saúde” apresenta conhecimento fundamentado, com intuito de contribuir positivamente com a sociedade leiga e científica, através de oito artigos, que versam sobre vários perfis de pacientes, avaliações e tratamentos.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para a exposição e divulgação dos resultados científicos.

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
MUDANÇAS ANGULARES DOS JOELHOS EM GENO VARO E GENO VALGO IDENTIFICADAS EM RADIOGRAFIAS	
Anderson Gonçalves Passos Geieli Ferreira de Oliveira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
A IMPORTÂNCIA DO LÓCUS DE CONTROLE NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR	
Ricardo Ribeiro Badaró Ana Paula Almeida Ladeia Karla Katarine Rodrigues Teixeira Bastos Keyla Iane Donato Brito Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DE ESCALAS FUNCIONAIS NA AVALIAÇÃO OBJETIVA DE INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR	
Ricardo Ribeiro Badaró Ana Paula Almeida Ladeia Karla Katarine Rodrigues Teixeira Bastos Keyla Iane Donato Brito Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
EFEITOS DO ALONGAMENTO ANTES DE EXERCÍCIOS RESISTIDOS NO DESEMPENHO MUSCULAR E FUNCIONAL DE PESSOAS SAUDÁVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Maria Marta Oliveira Ferreira de Sousa Monaliza de Sousa Moura Mariana Antônia de Carvalho Ferreira Daniel dos Santos Nunes Veronica Letícia Magalhães da Silva Mayara Monteiro Andrade Eva Karoline Rodrigues da Silva Marcelino Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>35</b>
MEDIDA IMEDIATA DA FLEXIBILIDADE APÓS LIBERAÇÃO MIOFASCIAL LOMBAR ATRAVÉS DA VENTOSATERAPIA	
Emerson Belarmino de Freitas Luciana Maria de Moraes Martins Soares Lucas Soares Ferreira Míria Mendonça Ferreira Galvão Júlio Cezar Felinto dos Santos Lyege Kaline Araújo Falcão Elza Carollyne da Silveira Cruz Emille Rodrigues dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018085</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>45</b>
INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES EM INDIVÍDUOS COM DORES LOMBARES	
Admilson de Castro Chaves Filho	
Kétura Rhammá Cavalcante Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018086</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>54</b>
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE PÓS-FRATURA DE TORNOZELO ESQUERDO: RELATO DE CASO	
Maria das Graças da Silva	
Deuselina Ribeiro do Nascimento Neta	
Daniele de Abreu Alves	
Haynara Hayara Mágulas Penha	
João Francisco Monteles Terceiro	
Thais Lopes Pacheco	
Jean Douglas Moura dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018087</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>62</b>
ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM INDIVÍDUO ADULTO COM DOENÇA DE ALEXANDER	
Maria das Graças da Silva	
Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos	
Celina Araújo Veras	
Tiago Pereira de Amorim Costa	
Kendla Costa Lima	
Luana de Moraes Silva	
Jade Gabrielle do Vale Moraes Silva	
Kiara Vanyse Pereira Machado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018088</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>67</b>
UMA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM UM PACIENTE COM ESPONDILOLISTESE: UM ESTUDO DE CASO	
Pedro Guilherme Campos Lima	
Deysi Micaelli Rodrigues Cantarelli	
Allana Núbia Santos Araújo	
Carolina Cunha Carvalho	
Luana Marcela Nascimento da Silva	
Maria Déborah Monteiro de Albuquerque	
Hanna Karoline Amorim da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2792018089</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>83</b>
EFETIVIDADE DA BANDAGEM ELÁSTICA NO TRATAMENTO DE DOR LOMBAR CRÔNICA INESPECÍFICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Larissa Kelly de Araújo Cardoso	
Jordano Leite Cavalcante de Macêdo	
Caroline Rodrigues Barros de Moura	
Paulo Roberto Pereira Borges	
Letícia de Sousa Vidal	
Jariane Carvalho Rodrigues	
Roseany Barros Moraes Lago	
Camila Lima de Carvalho	
Ana Carolina Ramos de Castro	
Denise Ribeiro da Silva	

Joana D'arc do Nascimento Oliveira

Danielle de Brito Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.27920180810**

**CAPÍTULO 11 .....87**

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS EFEITOS DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Larissa Kelly de Araújo Cardoso  
Luana de Moura Monteiro  
Caroline Rodrigues Barros de Moura  
Paulo Roberto Pereira Borges  
Celina Araújo Veras  
Lucília da Costa Silva  
Ana Talita Sales da Silva  
Vandelma Lopes de Castro  
Daniel da Silva Gomes  
Amanda Virginia Teles Rocha  
Sarah Lays Campos da Silva  
Leticia de Deus da Silva Sales

**DOI 10.22533/at.ed.27920180811**

**CAPÍTULO 12 .....92**

**OS EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL**

Bárbara Pires Corveloni  
Laura Beatriz Gouveia Silva  
Ryvia Stéfany Fernandes dos Santos  
Ana Karla dos Santos Caixeta  
Naiara Rodrigues dos Santos  
Priscila Nunes Pereira  
Ester Rosa de Brito  
Sabrina Araújo da Silva  
Cássia Randelle Oliveira Ribeiro  
Ana Cristina Gouveia Morais  
Gabrielly Stertz  
Eliane Gouveia de Morais Sanchez

**DOI 10.22533/at.ed.27920180812**

**CAPÍTULO 13 .....98**

**BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO ALIVIO DA DOR LOMBAR DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**

Ângela Cristina de Arruda  
Marcia Cristina Bortoleto Rotta Ribas

**DOI 10.22533/at.ed.27920180813**

**CAPÍTULO 14 .....104**

**BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA COMO RECURSO TERAPÊUTICO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Elaine Glauce Santos de Souza  
Izabelle Cassiana Silva de Moraes  
Danielle Maria de Souza Chaves

**DOI 10.22533/at.ed.27920180814**

<b>CAPÍTULO 15 .....</b>	<b>112</b>
ACCELEROMETRIA COMO MEDIDA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO EM AMBIENTE AQUÁTICO PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)	
Amanda Maria da Conceição	
Caroline de Cássia Batista de Souza	
Maria Clara Porfirio de Souza	
Kétura Rhammá Cavalcante Ferreira	
Leiliane Patrícia Gomes de Macêdo	
Malki-çedheq Benjamim Celso da Silva	
Ana Vitória de Moraes Inocêncio	
Marco Aurélio Benedetti Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27920180815</b>	
<b>CAPÍTULO 16 .....</b>	<b>122</b>
ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS DO TRATAMENTO HIDROTERAPÊUTICO EM FIBROMIALGIA	
Taiane Oliveira Pereira	
Taynara Lorrana Oliveira Araujo	
Ana Paula da Silva Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27920180816</b>	
<b>CAPÍTULO 17 .....</b>	<b>131</b>
USO DE APLICATIVO INTEGRADO COM REALIDADE VIRTUAL PARA TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DE FIBROMIALGIA	
Gustavo Molina Figueiredo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27920180817</b>	
<b>CAPÍTULO 18 .....</b>	<b>136</b>
A EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NO ALIVIO DA DOR EM PORTADORES DE FIBROMIALGIA	
Mariana dos Anjos Furtado de Sá	
Paulo César Sales Pedroso	
Lenise Ascensão Silva Nunes	
Elis Maria Sardinha Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27920180818</b>	
<b>CAPÍTULO 19 .....</b>	<b>140</b>
EFEITO DO AUTOCUIDADO E DA CINESIOTERAPIA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE MULHERES COM OSTEOARTRITE	
Karine Davino da Silva	
Izabel Ferreira Gomes	
Karen Mirelly do Nascimento Pessôa	
Luciana Maria Silva de Seixas Maia	
Manuella Batista de Oliveira Hornsby	
Ana Izabela Sobral Oliveira-Souza	
Gisela Rocha de Siqueira	
Angélica da Silva Tenório	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27920180819</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>155</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>156</b>

## ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM INDIVÍDUO ADULTO COM DOENÇA DE ALEXANDER

Data de aceite: 03/08/2020

**Maria das Graças da Silva**

Centro Universitario Uninovafapi  
Teresina-PI

**Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Celina Araújo Veras**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Tiago Pereira de Amorim Costa**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Kendla Costa Lima**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Luana de Moraes Silva**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Jade Gabrielle do Vale Moraes Silva**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Kiara Vanyse Pereira Machado**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**RESUMO:** A doença de Alexander é um tipo de leucodistrofia rara do sistema nervoso central

que geralmente é fatal, originalmente definido pela neuropatologia característica, que consiste em abundantes fibras de Rosenthal dentro do citoplasma e processos de astrócitos (MESSING et al, 2018). Do ponto de vista clínico, a doença tem três formas, infantil, juvenil e adulta, sendo a primeira de pior prognóstico (GÓMEZ-PINEDO et al, 2017). **Objetivos:** Avaliar a resposta de equilíbrio à intervenção fisioterapêutica em paciente com sequela da doença de Alexander em indivíduo adulto. **Métodos:** Paciente do sexo masculino, 39 anos, com diagnóstico clínico de doença de Alexander e hemiplegia à direita, utilizava muleta canadense unilateral esquerda e faixa elástica para estabilizar o tronco. Na admissão foi aplicada a Balance Scale revelando um alto risco de queda. Os objetivos e condutas envolviam fortalecimento, equilíbrio e coordenação. As intervenções tiveram uma frequência de 3 vezes por semana e duração de 50 minutos, com um total de 23 atendimentos. **Resultados:** O paciente adquiriu melhor controle de tronco em pé e sentado sem apoio, mais segurança em realizar transferências posturais possibilitando a troca da muleta canadense por uma bengala de quatro apoios. Na avaliação final, o resultado da Balance Scale saiu de um score inicial de 28 para 43 pontos, mostrando melhora do

equilíbrio. **Conclusão:** A abordagem fisioterapêutica aplicada nesse caso foi capaz de obter ganhos de equilíbrio na fase adulta na doença de Alexander.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia, Doença de Alexander, Equilíbrio.

## FISIOTHERAPEUTIC APPROACH IN ADULT INDIVIDUALS WITH ALEXANDER DISEASE

**ABSTRACT:** Alexander's disease is a rare type of central nervous system leukodystrophy that is usually fatal, originally defined by Characteristic neuropathology, consisting of abundant Rosenthal fibers within the cytoplasm and astrocytes processes (MESSING et al, 2018). From a clinical point of view, the disease has three forms, infant, juvenile and adult, being the first with the worst prognosis (GÓMEZ-PINEDO et al, 2017). **Objectives:** To evaluate the balance response to physical therapy intervention in a patient with sequelae of Alexander's disease in an adult individual. **Methods:** Male patient, 39 years old, with clinical diagnosis of Alexander's disease and hemiplegia on the right, used a left unilateral Canadian crutch and elastic band to stabilize the trunk. On admission, the Balance Scale was applied, revealing a high risk of falling. The objectives and conducts involved strengthening, balancing and coordination. The interventions had a frequency of 3 times a week and duration of 50 minutes, with a total of 23 calls. **Results:** The patient acquired better control of trunk standing and sitting without support, more safety in performing postural transfers enabling the exchange of the Canadian crutch for a cane of four supports. In the final evaluation, the balance scale result went from an initial score of 28 to 43 points, showing improved balance. **Conclusion:** The physiotherapeutic approach applied in this case was able to achieve balance gains in adulthood in Alexander's disease.

**KEYWORDS:** Physiotherapy, Alexander's disease, Balance.

## INTRODUÇÃO

A doença de Alexander (DA) é uma leucodistrofia que causa a destruição da mielina e sua fisiopatologia envolve a formação de fibras de Rosenthal, inclusões citoplasmáticas nas células da glia que também foram observadas em alguns gliomas (PINEDO et al, 2017). A doença tem três formas diferentes: infantil, juvenil e adulto; a forma infantil tem o pior prognóstico (ZAVER, DOUTHIT, 2019).

As formas de início tardio apresentam um curso clínico mais lento, com os achados iniciais geralmente referentes ao tronco cerebral e ao cerebelo. A forma infantil compreende cerca de 42% dos indivíduos afetados, a juvenil, cerca de 22%, e a forma adulta, cerca de 33% (SRIVASTAVA, 2015). Os estudos radiológicos revelam desmielinização periventricular, pacientes com tempo de sobrevida longo apresentam desmielinização extremamente grave, afetando quase toda a substância branca (PINEDO et al, 2017).

Esse distúrbio neurológico fatal é causado por mutações heterozigotas no GFAP o

gene que codifica o principal filamento intermediário dos astrócitos. Como o GFAP não é expresso em outras células do SNC, o AxD é um distúrbio específico do astrócito. A expressão de um GFAP mutante nos astrócitos é suficiente para causar uma doença neurológica devastadora, caracterizada em bebês e crianças pequenas por convulsões, retardo psicomotor e morte em poucos anos (OLABARRIA, GOLDMAN, 2017).

Até 2002, o diagnóstico definitivo era feito por biópsia cerebral, revelando fibras de Rosenthal. A disponibilidade do sequenciamento do gene GFAP aumentou a frequência do diagnóstico desse distúrbio raro, mas enquanto várias outras alterações mutacionais foram descritas, a descrita anteriormente não provou causar DA. Uma vez descoberta, uma mutação patogênica pode estar presente em membros da família, alguns dos quais são assintomáticos ou minimamente afetados devido à expressividade variável. Infelizmente, não existem terapias curativas para DA. A maioria dos pacientes com doença de início no adulto morre com idade média de  $25 \pm 2,1$  anos após o início dos sintomas. Atualmente, o manejo envolve palição de sintomas e aconselhamento genético quando necessário (MESSING et al, 2018).

Apesar disso, o custo de um diagnóstico perdido ainda pode ser extremamente alto. A Doença de Alexander de início adulto é uma leucodistrofia genética rara que pode se apresentar em qualquer idade com uma grande variação na apresentação. Por esse motivo, os profissionais de saúde devem suspeitar de DA quando há achados clínicos e de imagem inexplicáveis consistentes com o diagnóstico (ZAVAR, DOUTHIT, 2019).

## **METODOLOGIA**

Paciente do sexo masculino, 39 anos, com diagnóstico clínico de doença de Alexander e hemiplegia à direita, utilizava muleta canadense unilateral esquerda e faixa elástica para estabilização do tronco. O exame clínico funcional apresentou apraxia em hemicorpo direito, hipertonicidade, ausência de sincinesias e linguagem normal.

Na admissão foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg (Balance Scale) que consiste em 14 itens, cada item vai de 0 a 4 pontos, avaliando o equilíbrio funcional comum ao cotidiano, o escore máximo que pode ser atingido é de 56 pontos sendo que valores abaixo de 45 pontos são preditivos para quedas, indicando importante alteração de equilíbrio.

Os objetivos e condutas envolviam fortalecimento, equilíbrio e coordenação. As intervenções tiveram uma frequência de 3 vezes por semana e duração de 50 minutos, com um total de 23 atendimentos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

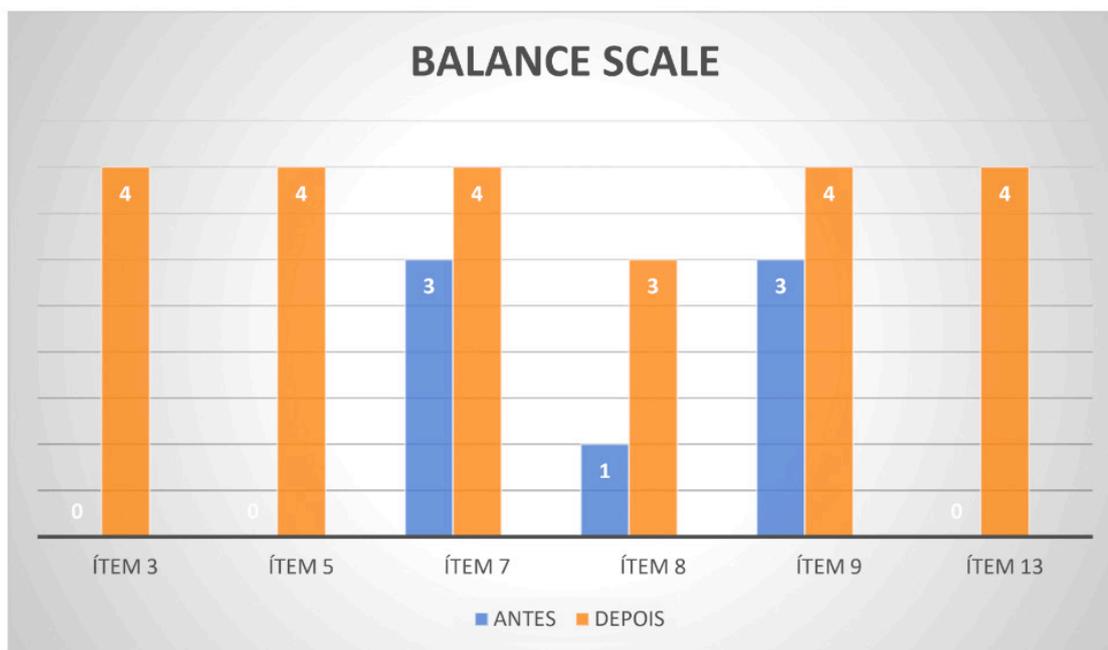


Gráfico 1. Evolução do Score da Balance Scale antes e depois da intervenção fisioterapêutica. ÍTEM 3 Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho ÍTEM 5 Transferências ÍTEM 7 Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos ÍTEM 8 Alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé ÍTEM 9 Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé ÍTEM 13 Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente

A Escala de Equilíbrio de Berg aplicada na admissão revelou um alto índice de queda. Na avaliação final, o resultado da Balance Scale saiu de um score inicial de 28 para 43 pontos, mostrando melhora do equilíbrio com ganhos nos itens destacados no gráfico 1.

O paciente adquiriu melhor controle de tronco em pé e sentado sem apoio, mais segurança em realizar transferências posturais possibilitando a troca da muleta canadense por uma bengala de quatro apoios.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, podemos concluir que a abordagem fisioterapêutica aplicada nesse caso foi capaz de obter ganhos de equilíbrio na fase adulta na doença de Alexander demonstrando a importância da Escala de Balance para quantificação dos resultados da intervenção fisioterapêutica relacionados ao equilíbrio e coordenação.

## REFERÊNCIAS

GÓMEZ-PINEDO et al. Myelin changes in Alexander disease. *Neurologia*. Oct;33(8):526-533. doi: 10.1016/j.nrl.2017.01.019. Epub 2017 Mar 22. 2017.

MESSING et al. Alexander disease. Handbook of Clinical Neurology. Volume 148, Pages 693-700. 2018.

OLABARRIA, M.; GOLDMAN, J. E. Distúrbios dos astrócitos: doença de Alexander como modelo. Revisão Anual de Patologia: Mecanismos de Doenças Vol. 12, janeiro de 2017.

PINEDO, U. G.; MORENO M. D.; PIQUER S.S.; GUIU, J. M. Alterações da mielina na doença de Alexander. Edição 8. Vol. 33, outubro de 2018.

SRIVASTAVA et al. Alexander Disease. GeneReviews Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al. Editores. Seattle (WA): Universidade de Washington, Seattle; 1993-2018.

ZAVER, D. B.; DOUTHIT, N. T. Uma nova mutação no gene GFAP da doença de Alexander de início adulto. Case Rep Med., janeiro de 2019.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acelerômetro 112, 113, 115, 116, 117

Acidente vascular cerebral 113, 120, 121

Alongamento 12, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 42, 43, 44, 54, 57, 69, 93, 96, 109, 127, 128, 145

Articulação do joelho 1, 5, 7

Assimetria 1, 114

Autocuidado 12, 21, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154

Avaliação 1, 5, 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 50, 51, 52, 56, 57, 60, 62, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 79, 81, 95, 96, 97, 100, 103, 110, 112, 114, 117, 118, 119, 120, 127, 141, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155

Avaliação de incapacidade 60, 141

### C

Classificação internacional de funcionalidade 55

### D

Dano encefálico crônico 93

Deformidade patológica 1

Disfunção temporomandibular 87, 88, 89, 91

Doença de Alexander 62, 63, 64

Dor 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 37, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 132, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154

Dor crônica 52, 67, 70, 71, 76, 80, 129, 145

Dor lombar 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 61, 69, 71, 75, 83, 84, 85, 86, 98, 99, 100, 101

### E

Educação em saúde 141, 142, 152

Equilíbrio 45, 47, 51, 62, 63, 64, 65, 82, 93, 95, 97, 101, 102, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 128, 143, 153, 154

Espondilolistese 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 80, 81, 82

Exercícios de alongamento muscular 28

## F

Fibromialgia 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 154

Fisioterapia 2, 8, 16, 17, 25, 26, 36, 38, 43, 46, 51, 52, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 67, 71, 75, 84, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 114, 119, 120, 121, 124, 129, 130, 131, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 145, 146, 151, 153, 154, 155

Fisioterapia aquática 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 114, 119, 120, 121

Flexibilidade 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 57, 70, 93, 95, 96, 97, 127, 138

Fratura óssea 55

Funcionalidade 1, 2, 9, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 47, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 93, 94, 114, 140, 142, 145, 148, 150, 151, 154

## G

Geno valgo 1, 2, 3, 4, 7, 8

Geno varo 1, 2, 3, 4, 7, 8

Gestante 98, 100, 101, 102

## H

Hidroterapia 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 120, 122, 123, 124, 125, 129

## I

Incapacidade funcional 51

## K

Kinesio taping 84, 86

## L

Laserterapia 87, 88, 89, 90, 91

Liberção miofascial 35, 37, 42, 43, 44

Lombalgia 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 43, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 67, 71, 83, 84, 85, 86, 98, 100, 101, 102, 103

## M

Método pilates 43, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 70

Modalidades de fisioterapia 67, 71

## **N**

Neonatal 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

Nervo ciático 67, 70, 71, 80

## **O**

Orientação 13, 67, 71, 72, 114, 141, 143, 145, 150, 152

Osteoartrite 103, 132, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 152, 153, 154

## **Q**

Qualidade de vida 28, 37, 45, 46, 47, 52, 54, 58, 59, 67, 70, 78, 80, 97, 102, 105, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 135, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155

## **R**

Realidade virtual 131, 132, 133

Recém-nascido 104, 105, 106, 107, 108, 109

## **S**

Saúde 2, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 25, 26, 28, 29, 33, 37, 38, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 64, 76, 79, 83, 84, 97, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 120, 121, 124, 127, 129, 132, 137, 138, 141, 142, 143, 145, 148, 149, 151, 152, 154, 155

## **T**

Tornozelo 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 93, 95, 96

Transtornos musculares 93

Tratamento 1, 5, 8, 9, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 42, 45, 47, 51, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 67, 69, 70, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 119, 120, 122, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 142, 143, 145

## **U**

Unidade de terapia intensiva neonatal 104, 105, 111

## **V**

Ventosaterapia 35, 41, 42

# Fisioterapia na Atenção à Saúde 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Fisioterapia na Atenção à Saúde

## 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 