



# Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

  
Atena  
Editora  
Ano 2020



# Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

  
Atena  
Editora  
Ano 2020

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

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-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

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. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
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. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
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> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
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 Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
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. 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª 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 do Paraná  
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. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
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. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
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. Euvaldo 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. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
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 Alborno – 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. Lillian 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. Dr. 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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

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:** Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P963 Processos de avaliação e intervenção em fisioterapia 2 /  
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 978-65-5706-490-0

DOI 10.22533/at.ed.900202710

1. Fisioterapia. I. Ferrari, Fabiana Coelho Couto Rocha  
Corrêa (Organizadora). II. Título.

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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. Neste livro “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará 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 “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2” 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

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PANDEMIA PELO NOVO CORONAVÍRUS ASSOCIADA À SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PACIENTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Fernanda Ferreira de Sousa  
Gustavo Henrique Melo Sousa  
José Francisco Miranda de Sousa Júnior  
Rosana Maria Nogueira Gonçalves Soares  
Cynthia Glaysy Couto Lima  
Jéssica Aparecida Guimarães da Costa  
Thaynara Maria da Silva Sousa  
Jonas Silva Diniz  
Adriano Silva de Castro  
Larissa Cristiny Gualter da Silva Reis  
Sâmia Vanessa Oliveira Araújo  
Elisângela Neres de Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.9002027101**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **IMPACTOS VENTILATÓRIOS DA CIRURGIA BARIÁTRICA SOB A ÓTICA FISIOTERAPÊUTICA**

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

**DOI 10.22533/at.ed.9002027102**

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **OS BENEFÍCIOS ENTRE A PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA NAS VIAS AÉREAS - CPAP EM COMPARAÇÃO COM O MODO DE PRESSÃO POSITIVA EM VIAS AÉREAS A DOIS NÍVEIS -BIPAP NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Fernanda Ferreira de Sousa  
Gustavo Henrique Melo Sousa  
José Francisco Miranda de Sousa Júnior  
Rosana Maria Nogueira Gonçalves Soares  
Rosalice Campos de Sousa  
Taciane da Silva Guimarães  
Jéssica Aparecida Guimarães da Costa  
Adriano Silva de Castro  
Sâmia Vanessa Oliveira Araújo  
Elisângela Neres de Andrade  
Daniel Chrystiann de Araujo Oliveira  
Flames Thaysa Silva Costa

**DOI 10.22533/at.ed.9002027103**

**CAPÍTULO 4.....33**

**EFEITOS DOS EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA PRESSÃO ARTERIAL DE IDOSOS HIPERTENSOS – REVISÃO INTEGRATIVA**

Larissa Kelly Carvalho da Silva  
Érica Maria de Oliveira Silva  
Georgia Araujo Aguiar  
Igor Cardoso Araújo  
Jaqueline Fontenele da Silva  
Marcelo Andrade Ribeiro  
Samara Rodrigues Leal  
Shirley Pontes da Silva  
Kenia Mendes Rodrigues Castro

**DOI 10.22533/at.ed.9002027104**

**CAPÍTULO 5.....44**

**FOTOBIMODULAÇÃO APLICADA AS DOENÇAS VASCULARES E CEREBROVASCULARES – REVISÃO DE LITERATURA**

Gabrielle Naressi Valverde  
Larissa de Lima Nobre  
Eduardo Guirado Campoi  
Henrique Guirado Campoi  
Robson Felipe Tosta Lopes  
Gabriel Pádua da Silva  
Edson Donizetti Verri  
Oswaldo Luiz Stamato Taube  
Bruno Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.9002027105**

**CAPÍTULO 6.....54**

**ATUAÇÃO DE UM ESTAGIÁRIO DE FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL – RELATO DE VIVÊNCIA**

Taisa Freire Mororó de Sá  
Carla Jordana de Oliveira Nascimento  
Rodolfo Silvestre Alcantara  
Antonio Rafael da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.9002027106**

**CAPÍTULO 7.....58**

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO NEURAL NO TRATAMENTO DE CONDIÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Andressa Barros da Silva Pinheiro  
Bárbara Carvalho dos Santos  
Matilde Nascimento Rabelo  
Suellen Aparecida Patricio Pereira  
Ana Rosa Oliveira Sousa  
Karla Fontenele de Melo  
Letícia Maria de Araújo Silva  
Caroline Rodrigues de Barros Moura

Nádyá Rakeł Almeida Rêgo  
Renata Yáskara Silva Alves  
Hyrlłanny Pereira dos Santos  
Daccione Ramos da Conceição  
**DOI 10.22533/at.ed.9002027107**

**CAPÍTULO 8..... 69**

**A PRÁTICA DA HIDROGINÁSTICA COM IDOSOS: ALTERNATIVA À SAÚDE FÍSICA E MENTAL**

Gabriele Hauenstein

**DOI 10.22533/at.ed.9002027108**

**CAPÍTULO 9..... 71**

**A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DISFUNÇÃO DO EQUILÍBRIO POSTURAL E MARCHA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Marcos Vinicius Carvalho Guimarães

Márcio Luiz dos Santos

Andrea Cristina de Lina Pardini

**DOI 10.22533/at.ed.9002027109**

**CAPÍTULO 10..... 85**

**QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA DURANTE O TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

Jaíne Dalmolin

Camila Baldissera

Giulia Brondani Greff

Graziana Oliveira Nunes

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Luana Farias dos Santos

Suelen Braga do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.90020271010**

**CAPÍTULO 11..... 93**

**FOTOBIMODULAÇÃO EM RADIODERMITE**

Fabiana dos Santos Ferreira

Tháís Nogueira de Oliveira Martins

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

**DOI 10.22533/at.ed.90020271011**

**CAPÍTULO 12..... 98**

**OS BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO EDEMA CAUSADO PELA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Tânia Regina Warpechowski

Ana Helena Braga Pires

**DOI 10.22533/at.ed.90020271012**

**CAPÍTULO 13..... 107**

**O EFEITO DA GINÁSTICA LABORAL ASSOCIADA A MASSOTERAPIA SOBRE O QUADRO ÁLGICO DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Casiane da Silva Carvalho  
Paula Soares da Silva  
Flávio Boechat de Oliveira  
Gabriela Pereira Avolio  
Francisco Lúcio Alves da Silva  
Tatiana Ferreira Ribeiro  
Vanessa Rodrigues da Costa Cabral  
Rafael de Oliveira Nogueira Barreto  
Caroline Moreno de Azevedo  
Rodrigo Gomes de Souza Vale

**DOI 10.22533/at.ed.90020271013**

**CAPÍTULO 14..... 118**

**PRINCÍPIOS ERGONÔMICOS INFLUENCIANDO A SAÚDE DO CIRURGIÃO DENTISTA**

Maria Paula Camara Rossetti  
Isabella Trench Anunciato de Miranda  
Maria Fernanda Pedroso Antunes  
Luciene Patrici Papa

**DOI 10.22533/at.ed.90020271014**

**CAPÍTULO 15..... 124**

**IDENTIFICAÇÃO DE ESCOLIOSE EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Bibiana Mafaldo Consi  
Daniela Virote Kassick Müller  
Andriele de Lima Herrera  
Natálie Queiroz da Rosa  
Carolina Barcellos da Silva Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.90020271015**

**CAPÍTULO 16..... 128**

**REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÕES NA COLUNA VERTEBRAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Bárbara Carvalho dos Santos  
Matilde Nascimento Rabelo  
Suellen Aparecida Patricio Pereira  
Ana Rosa Oliveira Sousa  
Francelly Carvalho dos Santos  
Dinara Maria Taumaturgo Soares  
Karla Fontenele de Melo  
Caroline Rodrigues de Barros Moura  
Hyrllanny Pereira dos Santos  
Nádyá Rakel Almeida Rêgo  
Renata Yáskara Silva Alves  
Arlene Maria da Silva Santos

**DOI 10.22533/at.ed.90020271016**



**CAPÍTULO 17..... 138**

**TERAPIA DE LIBERAÇÃO POSICIONAL E POMPANGE NA DOR E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CERVICALGIA: REVISÃO DA LITERATURA**

Cíntia Helena Ritzel

Monaliza Prestes Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.90020271017**

**CAPÍTULO 18..... 147**

**ANÁLISE DO EFEITO AGUDO NO USO DE TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS EM PONTOS GATILHOS SOBRE A TEMPERATURA DA PELE: UM ESTUDO PILOTO**

Larissa Moura Santos Ramos

Luma Soares Lustosa

Ana Verena Alves Calmon Almeida

Talita Leite dos Santos Moraes

Brunielly Santana Rezende

Jader Pereira de Farias Neto

Walderi Monteiro da Silva Junior

**DOI 10.22533/at.ed.90020271018**

**CAPÍTULO 19..... 156**

**DRY NEEDLING E SUA APLICAÇÃO NA SÍNDROME DA DOR MIOFASCIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Matilde Nascimento Rabelo

Bárbara Carvalho dos Santos

Suellen Aparecida Patricio Pereira

Ana Rosa Oliveira Sousa

Karla Fontenele de Melo

Caroline Rodrigues de Barros Moura

Daccione Ramos da Conceição

Samara da Silva Barbosa

Letícia Maria de Araújo Silva

Hyllanny Pereira dos Santos

Nádya Rakel Almeida Rêgo

Renata Yáskara Silva Alves

**DOI 10.22533/at.ed.90020271019**

**CAPÍTULO 20..... 167**

**A INFLUÊNCIA DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL SOBRE A FORÇA MUSCULAR EM ATLETAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Aldir de Miranda Motta Neto

Felipe Lima Rebêlo

José Erickson Rodrigues

Mariana Bárbara Cabral Accioly

Renata de Souza Lima

**DOI 10.22533/at.ed.90020271020**

<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>178</b>
<b>EFEITOS CLÍNICOS E BIOMECÂNICOS DA UTILIZAÇÃO DE ÓRTESE VALGIZANTE SOB MEDIDA NA OSTEOARTRITE MEDIAL DO JOELHO</b>	
Adriana Lucia Pastore e Silva	
Alberto Tesconi Croci	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271021</b>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>194</b>
<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BANDAGEM RÍGIDA NA ESTABILIZAÇÃO DO TORNOZELO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO STAR EXCURSION BALANCE TEST</b>	
Isabela Kalline Fidelix Magalhães	
Epamela Sulamita Vitor de Carvalho	
Jéssica Maria dos Santos	
Natália Goulart Fonsêca Acioli	
Alexsandra de Souza Pedrosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271022</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>207</b>
<b>PERFIL FUNCIONAL DE CORREDORES DE RUA EM ARACAJU: UM ESTUDO PILOTO</b>	
Ana Verena Alves Calmon Almeida	
Luma Soares Lustosa	
Isabela Venancio Leão	
Victor Augusto Barreto Monteiro	
Larissa Moura Santos Ramos	
Talita Leite dos Santos Moraes	
Jader Pereira de Farias Neto	
Walderi Monteiro da Silva Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271023</b>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>218</b>
<b>AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO EM CALOUROS DE FISIOTERAPIA FRENTE À PRIMEIRA AVALIAÇÃO DE ANATOMOFISIOLOGIA HUMANA I</b>	
Isabela de Almeida Rocha	
Gerlaine Lucena dos Santos	
Iasmine Monise Costa Conceição	
Paulo Autran Leite Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271024</b>	
<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>226</b>
<b>O CAVALO DA EQUOTERAPIA: PERCEPÇÃO DO FISIOTERAPEUTA SOBRE O TREINAMENTO DO CAVALO</b>	
Angela Dubiela Julik	
Eliane Gonçalves de Jesus Fonseca	
Patricia Pacheco Tyski Suckow	
Josiane Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271025</b>	

<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>239</b>
<b>PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE ANATOMIA HUMANA NOS CURSOS DE FISIOTERAPIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	
Thais Norberta de Oliveira	
Leonardo Dina da Silva	
Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira	
Kananda Jorge Pereira	
Neivado Ramos da Silva	
Julyanna Aparecida Saraiva	
Tiago Santos de Oliveira	
Luanna Gabryelle Alves de Sousa	
Mylena Rodrigues Gonçalves	
Bruna da Silva Matos	
Gerdane da Conceição Sousa	
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.90020271026</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>245</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>246</b>

# CAPÍTULO 13

## O EFEITO DA GINÁSTICA LABORAL ASSOCIADA A MASSOTERAPIA SOBRE O QUADRO ÁLGICO DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 03/09/2020

### **Casiane da Silva Carvalho**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<https://orcid.org/0000-0001-8194-8335>

### **Paula Soares da Silva**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/8791237050723318>

### **Flávio Boechat de Oliveira**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/0128015172782093>

### **Gabriela Pereira Avolio**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/9216972858689664>

### **Francisco Lúcio Alves da Silva**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/7386945687180897>

### **Tatiana Ferreira Ribeiro**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/5909543881926733>

### **Vanessa Rodrigues da Costa Cabral**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/7068727362880141>

### **Rafael de Oliveira Nogueira Barreto**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/2261610438510120>

### **Caroline Moreno de Azevedo**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/684556824052936>

### **Rodrigo Gomes de Souza Vale**

Universidade Estácio de Sá - Docente do curso  
de Fisioterapia  
Cabo Frio - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/2560385858295114>

**RESUMO:** Com as transformações sociais e reformas educacionais enfrentadas ao longo do tempo, mudanças ocorreram na profissão do docente. Estresses impostos pelas longas jornadas de trabalho e movimentos repetitivos resultam em dores musculoesqueléticas e problemas posturais. O objetivo foi analisar os efeitos da ginástica laboral associada a massoterapia em professoras da educação infantil. Estudo longitudinal, composto por 10 professoras da educação infantil de uma escola particular com média de 26,85±12,24 anos. Foi aplicado o Inventário Breve de Dor, composto por

9 itens subdivididos em duas partes: Intensidade da dor e interferência da dor em aspectos da vida. É avaliada de 0 (sem dor) a 10 (pior dor possível). Outro instrumento utilizado para verificar intensidade da dor foi a Escala visual analógica (EVA), mensurada de 0 (nenhuma dor) a 10 (pior dor imaginável). A intervenção da laboral ocorreu durante 20 minutos, uma vez na semana, por 03 meses. Após os alongamentos foram associadas técnicas de massoterapia por cerca de quatro minutos para cada voluntária. Atendimentos em grupo, sendo somente individual a massoterapia. Para analisar os efeitos da intervenção foi utilizado teste t *student* para amostras pareadas e adotado valor de  $p < 0,05$  para significância estatística. Estudo aprovado sob número CAAE: 07617918.5.0000.5284. Houve redução da dor significativa após intervenção medidas através da EVA ( $7,2 \pm 3,8$  vs  $3,1 \pm 1,3$ ;  $p = 0,001$ ). Sobre o questionário aplicado houve melhora significativa pós intervenção nos Itens 3-número que melhor descreve a pior dor que você sentiu nas últimas 24 horas ( $6,4 \pm 2,7$  vs  $2,2 \pm 1,1$ ;  $p = 0,001$ ); 5-número que melhor descreve a média da sua dor ( $5 \pm 1,8$  vs  $2 \pm 1,1$ ;  $p = 0,002$ ); 9A-Atividade geral ( $5,5 \pm 2,7$  vs  $1,7 \pm 1,5$ ;  $p < 0,001$ ) e 9F-Sono ( $3,8 \pm 2,2$  vs  $1,1 \pm 1,2$ ;  $p = 0,005$ ). Conforme os achados conclui-se que a ginástica laboral associada a massoterapia proporcionaram melhora significativa do quadro algico dessas professoras.

**PALAVRAS - CHAVE:** Ginástica laboral; Massoterapia; Dor musculoesquelética; Professoras.

## THE EFFECT OF LABORAL GYMNASTICS ASSOCIATED WITH MASSOTHERAPY ON THE AGRICULTURE OF CHILDREN'S EDUCATION TEACHERS

**ABSTRACT:** With the social transformations and educational reforms faced over time, changes have occurred in the teaching profession. Stresses imposed by long working hours and repetitive movements result in musculoskeletal pain and postural problems. The objective was to analyze the effects of labor gymnastics associated with massage therapy in teachers of early childhood education. Longitudinal study, composed of 10 teachers of early childhood education in a private school with an average of  $26.85 \pm 12.24$  years. The Brief Pain Inventory was applied, consisting of 9 items divided into two parts: Pain intensity and pain interference in aspects of life. It is evaluated from 0 (without pain) to 10 (worst possible pain). Another instrument used to check pain intensity was the Visual Analogue Scale (VAS), measured from 0 (no pain) to 10 (worst pain imaginable). The work intervention took place during 20 minutes, once a week, for 03 months. After stretching, massage techniques were associated for about four minutes for each volunteer. Group care, with massage therapy being individual only. Student t test for paired samples was used to analyze the effects of the intervention and a p value  $< 0.05$  was adopted for statistical significance. Study approved under CAAE number: 07617918.5.0000.5284. There was a significant reduction in pain after intervention measured by VAS ( $7.2 \pm 3.8$  vs  $3.1 \pm 1.3$ ;  $p = 0.001$ ). Regarding the questionnaire applied, there was a significant improvement after the intervention in Items 3-number that best describes the worst pain you felt in the last 24 hours ( $6.4 \pm 2.7$  vs  $2.2 \pm 1.1$ ;  $p = 0.001$ ); 5-number that best describes the average of your pain ( $5 \pm 1.8$  vs  $2 \pm 1.1$ ;  $p = 0.002$ ); 9A-General activity ( $5.5 \pm 2.7$  vs  $1.7 \pm 1.5$ ;  $p < 0.001$ ) and 9F-Sleep ( $3.8 \pm 2.2$  vs  $1.1 \pm 1.2$ ;  $p = 0.005$ ). According to the findings, it can be concluded that the gymnastics associated with massage therapy significantly improved the pain of these teachers.

**KEYWORDS:** Labor gymnastics; Massage therapy; Musculoskeletal pain; Teachers.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os professores ocupam um lugar importante para a sociedade, uma vez que são os profissionais que preparam todos os cidadãos para a vida. De acordo com as transformações sociais e as reformas educacionais que o mundo veio enfrentando ao longo do tempo, muitas mudanças também ocorreram na profissão do docente (SOUZA e LEITE, 2011).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) n.9.394/96, nos artigos 12, 13, 14 afirma que o docente não se restringe à sala de aula, mas que ele contempla relações com a comunidade, gestão da escola, planejamento de projetos pedagógicos, participação nos conselhos entre outras atividades. Mudanças organizacionais estão intensificando o trabalho do professor e havendo desregularização da demanda das tarefas sobre o docente (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2009).

Branco *et al.* (2011) observaram que à sobrecarga de trabalho podem ocasionar dor, sendo a coluna vertebral o maior alvo de queixas. Segundo eles, isso acontece devido aos esforços físicos realizados em uma carga horária de trabalho com média de 40 horas semanais que de acordo com os professores não é o suficiente para confeccionar os materiais que são utilizados em suas aulas, portanto, muitos professores levam para casa atividades que deveriam ser executadas dentro das horas já mencionadas.

Um dos reflexos dessa alta carga de trabalho é o aparecimento de dores musculoesqueléticas. Existe um conjunto de sinais e sintomas como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, limitação do movimento que pode aparecer concomitante ou não e que determinam os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). A dor é ocasionada devido lesões teciduais que pode estar relacionada a questões biológicas, psicológicas e devido aos esforços físicos. Tem sido descrita como uma experiência sensorial e emocional desagradável. É uma das causas de baixa produtividade no emprego, afastamento do trabalho, licenças médicas, indenizações trabalhistas, benefícios previdenciários, entre outros (CORDEIRO, KHOURI e CORBETT, 2008).

Segundo Magnago *et al.* (2014) o termo saúde do trabalhador refere-se a um campo do saber que visa compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde/doença. Diante disso, considera-se imprescindível a promoção de saúde primária para a melhor realização do trabalho. A queixa de dores musculoesqueléticas apresenta prevalência em vários setores evidenciando-se como importante dificuldade no campo de saúde do trabalhador em todas as faixas etárias em nível mundial, manifestando-se em diferentes graus de capacidade funcional.

A dor é uma sensação desprazerosa e subjetiva. Cada indivíduo sente de uma forma e está relacionada com as tarefas dos trabalhadores. Isso pode nos fornecer subsídios para que mudanças sejam feitas, adaptando o ambiente de trabalho de acordo com as condições dos profissionais que atuam no mesmo. São importantes que conheçam os fatores prejudiciais para manifestações de ocorrência de dores em profissionais da



educação para que haja de fato a prevenção, conscientização e para que possa diminuí-la ou eliminá-la (BARBOSA *et al.*, 2014).

De modo que a atividade profissional seja realizada com conforto e eficiência, diferentes programas de promoção à saúde vêm sendo adotados pelas empresas, dos quais o mais frequentemente é a Ginástica Laboral. Essa foi trazida para o Brasil em 1969 pelos executivos nipônicos da Ishikavajima Estaleiros, no Rio de Janeiro. É uma atividade que visa amenizar os efeitos deletérios da dor reduzindo o sofrimento laboral através de exercícios físicos específicos desenvolvidos no local de trabalho. Grandes empresas estão adotando a Ginástica Laboral como uma possibilidade de prevenção aos afastamentos do trabalho, redução de atestados médicos, acidentes de trabalho e aumento da produtividade (BARBOSA *et al.*, 2014).

Além da ginástica laboral, existe a massoterapia que é uma técnica relaxante. Ela pode ser aplicada com objetivo de diminuir o quadro doloroso, pois seus efeitos fisiológicos como ativação da circulação periférica reduzida, diminuição da tensão, ansiedade, espasmos musculares contribuem para que haja relaxamento na musculatura afetada tendo somente algumas contraindicações como câncer, problemas cardiovasculares, inflamações agudas, trombose, entre outros. A massoterapia atua no tecido muscular utilizando técnicas de deslizamentos sobre a região que está afetada pela dor. Esses deslizamentos podem ser realizados utilizando o polegar, a palma da mão e a mão fechada (ANTUNES *et al.*, 2017).

Visto isso, a presente pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos da ginástica laboral associada a massoterapia em professoras da educação infantil.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo longitudinal, de caráter quase experimental, descritivo e quantitativo. Realizado na instituição privada de ensino, Escola Vovô Lima, localizada no Centro de São Pedro da Aldeia - Rio de Janeiro, que oferece atendimento na Educação Infantil.

A amostra da presente pesquisa foi composta por professoras da educação infantil da escola Vovô Lima em São Pedro da Aldeia. Os critérios de inclusão foram professoras do sexo feminino que trabalham na modalidade da Educação Infantil no mínimo três anos, com carga horária diária de 4 horas, e com faixa etária acima de 18 anos de idade. Já os critérios de exclusão foram professoras que ficaram afastadas de suas funções até seis meses, acidentes ou traumas nos últimos seis meses.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estácio de Sá sendo respeitados os aspectos éticos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e aprovada sob o parecer CAAE: 07617918.5.0000.5284. Também foi apresentado à escola um termo de anuência para a realização do trabalho naquela instituição. Após, foi realizado um convite às professoras para que participassem da pesquisa. Além disso, foram fornecidas, antes dos questionários informações detalhadas a

respeito dos procedimentos do estudo. Todas as professoras participaram voluntariamente e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido declarando-se de acordo com sua participação na pesquisa.

Para verificar a prevalência e nível da dor foi aplicado o Inventário Breve de Dor. É um instrumento de 9 itens subdivididos em duas partes: a primeira avalia a intensidade da dor e, a segunda, a interferência da dor em aspectos da vida (atividades em geral, humor, habilidade para caminhar, sono, trabalho, relacionamento com outras pessoas e aproveitamento da vida). A intensidade e a interferência da dor é avaliada em uma escala numérica de 0 (sem dor) a 10 (pior dor possível).

Outro instrumento utilizado foi a Escala visual analógica (EVA) para dor que é um instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor. Trata-se de uma linha com as extremidades numeradas de 0-10. Em uma extremidade da linha é marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginável”. Pede-se, então, para que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento é a escala comumente usada para avaliar a intensidade e a severidade da dor.

Os instrumentos de avaliação foram entregues dentro de um envelope branco para cada voluntária, e a mesma orientada a entrar em uma pequena sala da escola, que foi reservada para a avaliação desta intervenção, onde todas responderam e devolveram devidamente no mesmo dia.

O presente estudo contou com uma conversa inicial em roda com todas as participantes para que fosse explicado sobre a importância da prevenção da doença em nosso dia a dia no trabalho e os benefícios relacionados aos exercícios de flexibilidade e relaxamento. Após isso, foi realizada a intervenção da ginástica laboral, aproximadamente 20 minutos, uma vez na semana no período de 03 meses, totalizando 13 sessões. Para a realização da intervenção foi utilizado a área externa da escola que é um pátio coberto com um bom espaço para os exercícios.

Foi aplicado um protocolo de exercícios terapêuticos de rápida e fácil execução em membros superiores: Alongamentos com movimentos de inclinação, flexão, extensão e rotação da cervical bilateralmente com auxílio da mão, extensão e flexão de punhos e dedos bilateralmente, adução do ombro bilateralmente, flexão de ombro, inclinação de tronco bilateralmente e circundação da cintura escapular anterior e posterior e de punho bilateralmente. Em membros inferiores: pernas semiabertas colocar a mão nas pontas dos pés realizando flexão de joelho, joelhos semi flexionados fazer movimentos circulares, flexão de tronco, extensão de tronco, circundação de tornozelo, flexão de joelho alongando o quadríceps, extensão de joelho com a mão posicionada na pontada do pé, entre outros alongamentos.

Todas as posições foram mantidas durante 15 segundos sendo realizados de forma coordenada com a respiração através de comandos verbais. Após o alongamento foi realizado dinâmicas coletivas em roda utilizando bola de plástico com movimento

de dissociação da cintura ao passar a bola de um lado para o outro. Além disso, foram utilizados cabos reaproveitados de utensílios de limpeza que servem para varrer para atividade em dupla, onde cada dupla fez a rotação do cabo utilizando as mãos esticadas e movimentando a articulação do ombro.

É necessário ressaltar que todas as atividades tiveram acompanhamento de música ambiente e a cada dia de intervenção uma dinâmica coletiva com bolas e danças onde repetiam-se todos os movimentos já citados acima para tornar o ambiente mais lúdico.

Ao término de cada sessão da ginástica laboral iniciou-se as técnicas de massoterapia com cerca de quatro minutos para cada voluntária, diante disso, foi necessário a ajuda de uma das voluntárias para a utilização de um cronômetro de celular para que todas tivessem o mesmo tempo de atendimento.

As voluntárias foram atendidas em grupo, sendo somente individual a intervenção com as técnicas de massoterapia, na qual as pacientes ficaram sentadas em uma cadeira para o início das técnicas de deslizamento superficial (30 segundos); 2) deslizamento profundo (30 segundos); 3) amassamento (um minuto); 4) fricções com os polegares (um minuto); 5) fricções com os quatro dedos (um minuto) sobre a região do trapézio (ABAD *et al.*, 2010).

Os dados foram tratados pelo programa Microsoft Excel e apresentados como média e desvio-padrão. Para analisar os efeitos da intervenção foi utilizado o teste *t student* para amostras pareadas. O estudo adotou valor de  $p < 0,05$  para a significância estatística.

### 3 | RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 10 professoras com média de idade de  $26,85 \pm 12,24$  anos de idade.

A figura 1 apresenta os locais de maior prevalência de dor das professoras pesquisadas.

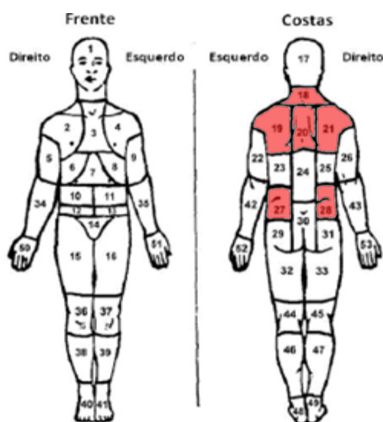


Figura 1 - Locais de maior prevalência de dor.

Observando a figura 1 nota-se que as regiões da coluna cervical e lombar foram as que mais prevaleceram o quadro de dor.

Os resultados obtidos na análise de dor através da escala de EVA pré e pós intervenção estão apresentados no gráfico 1.

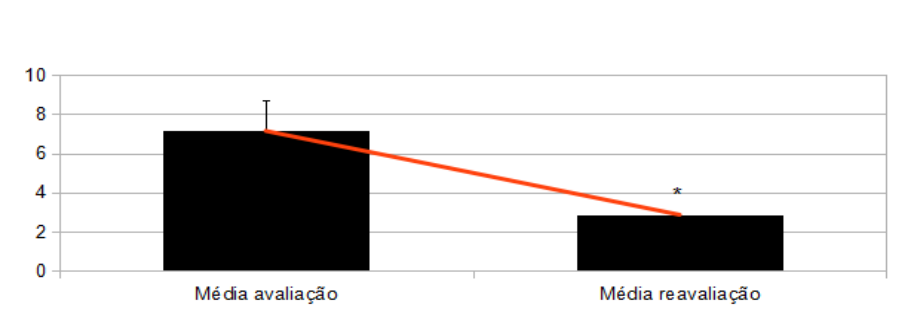


Gráfico 1 – Média dos resultados da EVA antes e após a intervenção.

\* p = 0,001

Observando o gráfico 1 pode-se ver que houve uma redução da dor significativa, entre os resultados antes e após a intervenção medidas através da EVA (7,2±3,8 vs 3,1±1,3; p=0,001).

Na tabela 1 estão expostos os resultados pré e pós intervenção do inventário breve para dor.

Pares	N	t	Significância
Q1PRE X Q1POS	7	-,55	,604
Q3PRE X Q3POS	7	6,54	0,001
Q4PRE X Q4POS	7	,37	,727
Q5PRE X Q5POS	7	5,20	,002
Q6PRE X Q6POS	7	2,39	,054
Q9APRE X Q9APOS	7	7,59	,000
Q9BPRE X Q9BPOS	7	7,13	,000
Q9CPRE X Q9CPOS	7	1,98	,095
Q9DPRE X Q9DPOS	7	4,11	,006
Q9EPRE X Q9EPOS	7	3,04	,023
Q9FPRE X Q9FPOS	7	4,32	,005
Q9GPRE X Q9GPOS	7	5,20	,002

N – número de participantes; t – teste T pareado

Tabela 1 - Resultados do inventário breve para dor pré e pós intervenção.

Na tabela 1 observa-se que houve melhora significativa entre pré e pós nos Ítems: Q3-Circule o número que melhor descreve a pior dor que você sentiu nas últimas 24 horas ( $6,4\pm 2,7$  vs  $2,2\pm 1,1$ ;  $p=0,001$ ); Q5-Circule o número que melhor descreve a média da sua dor ( $5\pm 1,8$  vs  $2\pm 1,1$ ;  $p=0,002$ ); Q9A-Atividade geral ( $5,5\pm 2,7$  vs  $1,7\pm 1,5$ ;  $p<0,001$ ); Q9B-Humor ( $7,4\pm 2,7$  vs  $1,2\pm 1,1$ ;  $p<0,001$ ); Q9F-Sono ( $3,8\pm 2,2$  vs  $1,1\pm 1,2$ ;  $p=0,005$ ) e Q9G-Habilidade para apreciar a vida ( $6\pm 1,8$  vs  $2\pm 1,1$ ;  $p=0,002$ ).

## 4 | DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos, pode-se observar que houve uma redução significativa do quadro algico das professoras da educação infantil após a intervenção da GL e massoterapia. Esses achados confirmam a hipótese inicial que através da GL associada a técnicas de massoterapia ocorreria melhora do quadro algico dessa amostra pesquisada.

Nesse mesmo sentido Freitas-Swerts e Robazzi (2014) realizaram um programa de GL compensatória em 30 trabalhadores do setor administrativo de uma instituição pública de ensino superior. Utilizaram para avaliar questionários de caracterização dos trabalhadores, Escala de Estresse no Trabalho e Diagrama de Corlett para identificar dor. A cada sessão o alongamento era realizado em um segmento do corpo e na 10ª semana: combinação de todos os exercícios de cervical, MMSS e MMII. Concluíram que a laboral promoveu a diminuição do quadro algico na maioria dos seguimentos corporais avaliados. Todavia, no presente estudo, apesar da forma de abordagem diferente, sendo utilizado os alongamentos em MMSS e MMII em todas sessões e a massoterapia, os resultados também foram positivos ocorrendo diminuição do quadro de dor.

Soares *et al.* (2018) fizeram uma pesquisa com 15 funcionários, de ambos os sexos, de um restaurante universitário. Os voluntários foram submetidos ao Questionário Bipolar de Fadiga/Dor, Escalas de Estresse Percebido e do Trabalho. Participaram de doze sessões de treinamento lúdico empresarial (TLE) que são atividades recreativas, exercícios, brincadeiras em grupo na qual cada sessão durava de 20 a 30 minutos. No pré-teste evidenciou-se a presença de índices elevados de fadiga e distúrbios algicos ao final do expediente, além de níveis moderados de estresse percebido e do trabalho. Com a aplicação do TLE, constatou-se uma redução significativa dos distúrbios algicos ( $p=0,013$ ) e da fadiga ocupacional ( $p=0,018$ ). Na atual pesquisa semelhante a esta, também foi realizado trabalho com algumas dinâmicas dentro da GL para tornar o ambiente mais lúdico e mostrou-se eficaz.

Bezerra e Félix (2015) realizaram um estudo com 20 professores que foram submetidos ao preenchimento de 2 questionários: um antes das condutas que avaliava a dor e o outro após, referente aos resultados e mudanças encontradas após a implantação da GL. Foi realizado exercícios de alongamentos e relaxamentos, 3 vezes na semana, totalizando 10 encontros. Concluíram que a coluna é local com maior queixa de dor,

seguidos de ombros, punhos e joelhos e uma pequena prevalência em quadris e mãos. E os professores identificaram a GL como uma atividade positiva que se mostra eficaz na diminuição não só do cansaço (fadiga), mas também na redução do estresse. Esses achados corroboram com o presente estudo, pois a coluna também foi o local com maior prevalência de dor relatada pelas professoras e após a GL foi alcançada redução do quadro algico.

Costa *et al.* (2017) fizeram um estudo com colaboradores da Diretoria de unidade e vigilância de atenção à saúde do Piauí. Foram 32 funcionários selecionados, divididos em três grupos, sendo o primeiro grupo, submetido à GL preparatória, o segundo, fortalecimento muscular e o terceiro, grupo controle, contou com Educação Permanente. A intervenção foi realizada 3 vezes por semana, durante um mês, totalizando 12 sessões. Concluíram que, tanto a GL quanto o Exercício Resistido não foram efetivos nos grupos estudados para melhora da qualidade de vida e sintomas algicos nesses trabalhadores, inferindo que o tempo de tratamento não foi suficiente para que os resultados fossem positivos. Diferente do trabalho atual onde com 13 sessões, porém adicionando a massoterapia, mostrou que a GL proporcionou uma redução do quadro algico.

Antunes *et al.* (2017) realizaram um estudo quase experimental, no qual a amostra foi composta por 20 mulheres, divididas em dois grupos. O primeiro grupo (A) teve 10 sessões de massoterapia e o segundo (B) receberam 10 sessões de pompage, ambas as técnicas na região cervical. Utilizaram a Escala Visual Analógica para ver o grau da dor e o Questionário SF-36 para a qualidade de vida, antes e após o período experimental. Ao comparar os grupos pré e pós intervenção, verificou-se melhora significativa da qualidade de vida apenas no grupo submetido a pompage, sendo positivo a massoterapia na melhora do quadro algico. Em relação a presente pesquisa, as técnicas aplicadas de massoterapia foram eficazes nas professoras que apresentavam dor na região cervical, mostrando ser uma técnica que quando associada contribui na melhora da dor.

Durante a presente pesquisa foram encontradas algumas limitações onde todas as professoras da escola foram convidadas a participar da intervenção com a Ginástica Laboral associado a Massoterapia, porém somente 10 aceitaram a participar. Pode-se perceber que muitas pessoas ainda não conhecem os benefícios da prevenção para a melhor qualidade de trabalho principalmente nas escolas. Mostrou-se então que é necessário ser realizada a promoção a saúde nas escolas para que tomem conhecimento da importância da atuação da fisioterapia no ambiente de trabalho, contribuindo no alívio da dor, prevenção de lesões, aumento da produtividade e benefícios físicos e psicológicos.

Entretanto o momento do relaxamento através da massoterapia foi o mais valorizado pelas professoras, todas as vezes elas aguardavam este momento ansiosamente. Mumford (2010) mostra através de seu livro que a massagem é uma maravilhosa terapia para compartilhar entre as pessoas pois promove uma forte sensação de bem-estar, reduz o stress e até alivia os sintomas de doenças comuns, como dores osteomusculares e



ansiedade.

## 5 | CONCLUSÃO

Conforme os achados do presente estudo conclui-se que a GL associada a massoterapia proporcionaram melhora significativa do quadro álgico dessas professoras. Verificou-se uma prevalência de dores musculoesqueléticas das professoras pesquisadas, mais predominante na região da coluna.

Desta forma, pode-se observar que as técnicas associadas podem ser utilizadas como recurso terapêutico para dores musculoesqueléticas não somente em escolas e professoras, mas também em outros ambientes de trabalho, semelhantes ao estudado na presente pesquisa.

Ressalta-se a necessidade de estudos que associam a GL e massoterapia. Sendo assim, sugere-se que futuros estudos com a aplicação das técnicas sejam realizados. Recomenda-se também investigar os efeitos de mais sessões semanais de forma intercalada, assim como, possuir um número maior de participantes, onde os resultados poderão ser melhor observados.

## REFERÊNCIAS

ABAD, CCC; ITO, LT; BARROSO, R; UGRINOWITSCH, C; TRICOLI, V. Efeito da Massagem Clássica na Percepção Subjetiva de Dor, Edema, Amplitude Articular e Força Máxima Após Dor Muscular Tardia Induzida Pelo Exercício **Rev Bras Med Esporte**, v.16, n.1, p.39-40, 2010.

ANTUNES, MD; FAVORETO, AD; NAKANO, MS; MORALES, RC; JUNIOR, JRN; OLIVEIRA, DV; BERTOLINI, SMMG. Análise comparativa dos efeitos da massoterapia e pompage cervical na dor e qualidade de vida em mulheres. **ConScientiae Saúde**, v.16, n.1, p.109-115, 2017.

ASSUNÇÃO, AA; OLIVEIRA, DA. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. **Educação & Sociedade**, v.30, n.1, p.349-72, 2009.

BARBOSA, PH; CARNEIRO, F; DELBIM, LR; HUNGER, MS; MARTELLI, A. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento. **Archives of Health Investigation**, v.3, n.5, p.57-65, 2014.

BEZERRA, GMR; FÉLIX, KD. Os benefícios da ginástica laboral para prevenção de dores osteomusculares em professores da escola Gesner Teixeira/Gama-DF. **Rev de Saúde da Fiaciplac**, v.2, n.1, p.40-50, 2015.

BRANCO, JC; SILVA, FG; JANSEN, K; GIUSTI, PH. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. **Fisioter Mov.**, v.24, n.2, p.307-14, 2011.

CORDEIRO, Q.; EL KHOURI, M.; CORBETT, CE. Dor musculoesquelética na atenção primária à saúde em uma cidade do Vale do Mucuri, nordeste de Minas Gerais. **Acta Fisiatr.**, v.15, n.4, p.241-4, 2008.

COSTA, FLS; DE SOUSA, LMN; DE OLIVEIRA, LMN; DE CARVALHO, MMG. Avaliação da Dor, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Funcionários da SESAPI Submetidos à Ginástica Laboral e a Exercício de Fortalecimento. **Rev. Saúde em Foco**, v.4, n.2,p.3-14, 2017.

FREITAS-SWERTS, FCT; ROBAZZI, MLOCC. The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. **Rev Lat Am Enfermagem**, v.22, n.4, p.629-36, 2014.

MAGNAGO, TSBS; DE LIMA, ACS; PROCHNOW, A; CERON, MDS; SCHARDONG, AC; SCALCON, CB. Fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Rev enfer UERJ**, v.22, n.4, p.526-32, 2014.

MUNFORD S. **A Bíblia da Massagem**. 1ª ed. São Paulo, SP: Editora Pensamento, 2010

SOARES, LCC; LAFETÁ, JC; DURÃES, GM; SANTOS, JO; OLIVEIRA, JAC; DA SILVEIRA, MAIA, MFM. Benefícios de um programa de treinamento lúdico empresarial para funcionários de um restaurante universitário. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.10, n.5, p.2135-2143, 2018.

SOUZA, NA; LEITE, MP. Condições de trabalho e suas repercussões na saúde dos professores da educação básica no Brasil. **Educ Soc.**, v.32, n.117, p.1115-21, 2011.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente Vascular Cerebral 11, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 57  
Agilidade 172, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215  
Alterações Posturais 124, 125, 126, 127, 129, 130, 135  
Ansiedade 15, 8, 18, 104, 110, 116, 120, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225  
Atuação 11, 19, 48, 51, 54, 104, 115, 119, 228, 229

### B

Benefícios 10, 12, 19, 23, 25, 30, 36, 59, 69, 70, 79, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 109, 111, 115, 116, 117, 135, 136, 144, 149, 169, 177, 180, 207, 208, 226, 230

### C

Câncer de Mama 12, 85, 86, 87, 90, 91, 93  
Cervicalgia 13, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146  
Cirurgia Bariátrica 10, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22  
Coronavírus 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8  
Corrida 207, 208, 209, 213, 214, 215, 216  
COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

### D

Dinamômetro de força muscular 178  
Doença Coronavírus 2019 1, 2, 4  
Doença de Parkinson 12, 71, 74  
Doenças Cardiovasculares 11, 13, 33, 35, 43, 44, 45, 46, 47, 50  
Doenças musculoesqueléticas 59, 60  
Dor 13, 14, 10, 13, 16, 18, 50, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 88, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 178, 179, 180, 185, 187, 189, 190, 191, 209, 220, 225  
Drenagem Linfática Manual 12, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106  
Dry Needling 14, 147, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 164, 165, 166

### E

Edema 12, 23, 24, 25, 29, 30, 66, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 116  
Envelhecimento 33, 34, 35, 36, 43, 45, 179

Equilíbrio Postural 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 189  
Equoterapia 15, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238  
Ergonomia 118, 119, 120, 121, 122  
Escoliose 13, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 133, 134, 135, 137  
Estimulação Mecânica vibratória 71, 73, 77, 79, 80  
Exercício 22, 29, 31, 34, 35, 41, 42, 43, 69, 70, 73, 115, 116, 117, 131, 209, 237, 245

## **F**

Fáscia 140, 167, 168, 169  
Fisioterapeuta 15, 58, 124, 127, 128, 156, 226, 245  
Fisioterapia 2, 9, 11, 15, 10, 12, 13, 19, 21, 43, 45, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 74, 83, 104, 105, 107, 115, 124, 125, 128, 129, 130, 132, 137, 142, 146, 147, 156, 157, 158, 176, 177, 194, 197, 205, 206, 207, 218, 220, 225, 227, 239, 241, 242, 243, 244, 245  
Fisioterapia Respiratória 10, 13, 19, 21  
Força muscular 14, 12, 14, 31, 40, 73, 129, 132, 135, 137, 162, 167, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 191, 209, 228  
Fototerapia 93  
Funcionalidade 56, 57, 61, 65, 66, 85, 106, 139, 143, 146, 149, 157, 180, 190, 208

## **G**

Ginástica Laboral 12, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 121, 122

## **H**

Hipertensão 11, 12, 13, 18, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 120

## **I**

Instabilidade Articular 195  
Insuficiência Respiratória 10, 6, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32

## **L**

Laser 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 96, 97

## **M**

Marcha 12, 55, 56, 57, 61, 71, 73, 74, 78, 79, 80, 178, 180, 181, 186, 189, 190, 191, 229, 230, 231  
Massoterapia 12, 107, 108, 110, 112, 114, 115, 116, 141, 144, 145  
Mobilização Neural 11, 58, 59, 60

## **N**

Neoplasia da Mama 85

## O

Obesidade 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 35, 179

Osteoartrite do joelho 178

## P

Pontos Gatilhos 14, 139, 140, 147, 152, 157, 158, 159

Postura 18, 71, 80, 118, 119, 120, 122, 125, 127, 133, 135, 136, 137, 199

Prática 12, 14, 19, 36, 40, 41, 43, 44, 46, 56, 69, 70, 73, 80, 121, 150, 168, 189, 197, 202, 203, 205, 206, 209, 218, 225, 227, 228, 229, 233

Preparação 70, 174, 189, 243

Professores 109, 114, 115, 116, 117

## Q

Qualidade de vida 12, 13, 12, 18, 20, 22, 36, 45, 46, 55, 70, 71, 85, 86, 89, 91, 93, 94, 102, 103, 105, 115, 116, 128, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 157, 162, 164, 178, 180, 225, 245

Quimioterapia 85, 86, 87, 89, 91, 95

## R

Radiodermite 12, 93, 94, 95, 96

Reabilitação 26, 45, 51, 56, 71, 79, 80, 147, 196, 230, 238, 245

Reeducação Postural Global 13, 128, 129, 130, 132, 133, 136, 137

## S

Síndrome Miofascial 139, 143, 144, 145, 157, 158, 162, 163, 164

Síndrome Pré-menstrual 12, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106

Síndrome Respiratória Aguda Grave 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Síndromes da dor miofascial 147

## T

Terapia Manual 60, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 167, 169, 177

Termografia 29, 32, 147, 148, 153

Tornozelo 15, 111, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 211, 213

Treinamento 15, 12, 20, 40, 41, 43, 71, 73, 75, 77, 81, 104, 114, 117, 119, 132, 173, 175, 209, 226, 227, 229, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238

## V

Ventilação Não Invasiva 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32

# Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 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) 

# Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 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) 