

# TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios



**Tassiane Maria Alves Pereira**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios



**Tassiane Maria Alves Pereira**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **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  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª 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. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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 Miraniide 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. 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  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza 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. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
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  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
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 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/UFGA  
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
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  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
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

## Temas em fisioterapia e terapia ocupacional: pesquisa e desafios

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Tassiane Maria Alves Pereira

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

T278 Temas em fisioterapia e terapia ocupacional: pesquisa e desafios / Organizadora Tassiane Maria Alves Pereira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-194-4

DOI 10.22533/at.ed.944211806

1. Fisioterapia. 2. Terapia Ocupacional. I. Pereira, Tassiane Maria Alves (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

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Temas em Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Pesquisa e Desafios” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Este volume irá expor de forma categorizada e interdisciplinar pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que discutem sobre recursos fisioterapêuticos envolvidos nas mais amplas situações clínicas com enfoque na reabilitação funcional.

O objetivo central foi apresentar de forma categorizada e objetiva estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Os estudos estão relacionados às doenças neurológicas, respiratórias, cardiovasculares e musculoesqueléticas, nas quais buscam evidências terapêuticas para tratamento dessas disfunções.

As doenças relacionadas aos sistemas corporais supracitados apresentam grande relevância científica com a justificativa de que estas disfunções promovem comprometimentos funcionais, emocionais e sociais significativos visto que, podem prejudicar a qualidade de vida e independência daqueles que as possuem.

Este volume apresenta vários temas que vem discutindo sobre as propostas fisioterapêuticas, baseando-se em evidências científicas para fundamentar e elucidar os resultados eficazes das técnicas, na mesma proporção que, oferece embasamento científico para acadêmicos, professores e profissionais que visam aprimorar seus conhecimentos.

A obra Temas em Fisioterapia e Terapia Ocupacional expõe uma produção teórica com resultados bem delimitados obtidos através de metodologias bem desenvolvidas afim de fornecer um material de rigor científico e excelência, visando ainda, a estrutura da Atena Editora que preza pela divulgação de estudos consistentes, autênticos e confiáveis com a mesma segurança que os pesquisadores depositam ao expor e divulgarem suas pesquisas.

Tassiane Maria Alves Pereira

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A INFLUÊNCIA DA HIDROTERAPIA NO DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Isabela Maria da Silveira  
Ludimila Pereira de Rezende  
Victoria Peixoto Cruz  
Evandro Marianetti Fioco  
Edson Alves de Barros Júnior  
Edson Donizetti Verri  
Saulo Cesar Vallin Fabrin

**DOI 10.22533/at.ed.9442118061**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **ALTERAÇÕES DAS RESPOSTAS VENTILATÓRIAS E QUIMIORREFLEXAS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO DA LITERATURA**

Isadora Ibrain da Freiria Furquim  
Marina de Toledo Durand

**DOI 10.22533/at.ed.9442118062**

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **ALTERAÇÕES NEUROFISIOLÓGICAS NA FIBROMIALGIA**

Láís Nathalya Menezes de Souza  
Dayanne Cristine Queiroz de Albuquerque  
Paulo Henrique Melo

**DOI 10.22533/at.ed.9442118063**

### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **ALTERAÇÕES POSTURAIS POR AGRAVAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPORO-MANDIBULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Thayná Costa dos Santos  
Vanessa de Jesus Alves Almendra  
Ana Vannise de Melo Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.9442118064**

### **CAPÍTULO 5..... 39**

#### **ANÁLISE BIOMECÂNICA DA MARCHA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Marcelo Mendes de Oliveira  
Menilde Araújo Silva Bião  
Vitor Sotero dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.9442118065**

**CAPÍTULO 6..... 50**

**ANÁLISE DAS FORÇAS DE PRESSÃO PLANTAR DO ATLETA CORREDOR DE RUA COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR SUBMETIDO À MANIPULAÇÃO CERVICAL**

Rafael do Nascimento Bentes

**DOI 10.22533/at.ed.9442118066**

**CAPÍTULO 7..... 60**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E FISIOPATOLÓGICA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL, ISQUÊMICO OU HEMORRÁGICO, NA INFÂNCIA**

Bruna Schneider Ribeiro

Guilherme Casini

Bruna do Rocio Oliveira

Acácio José Lustosa Mendes

Ayrton Alves Aranha Junior

Djanira Aparecida da Luz Veronez

**DOI 10.22533/at.ed.9442118067**

**CAPÍTULO 8..... 69**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA REDUÇÃO DO COMPROMETIMENTO MOTOR E NA MELHORA DA MARCHA DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON – REVISÃO DE LITERATURA**

Lízia Daniela e Silva Nascimento

Ana Karla de Sousa Silva

Isabella Marculino Freire

Maria Clara Marques Santana

Flávia Alessandra Alves Barbosa Bezerra

Sâmia de Sousa Machado

Vanessa Porto Mendes Pereira

João Pedro Alves Gomes

Josué das Chagas e Silva

Miguel Mendes de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.9442118068**

**CAPÍTULO 9..... 77**

**AVALIAÇÃO DA DOR NEONATAL NOS PROCEDIMENTOS DE FISIOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA SISTEMÁTICA**

Mycaele Sampaio do Carmo

Sara Maria de Castro Pereira

Lilian Melo de Miranda Fortaleza

**DOI 10.22533/at.ed.9442118069**

**CAPÍTULO 10..... 90**

**DORES E QUALIDADE DE VIDA EM PAIS E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA**

Mariana Barbosa Vieira

Lilian Melo de Miranda Fortaleza

Clara Louise Araujo Reis

**DOI 10.22533/at.ed.94421180610**

**CAPÍTULO 11..... 102**

**EVIDÊNCIAS DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE DOR MUSCULOESQUELÉTICA:  
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Andressa Letícia Ferreira Hora

Renata Pessoa Portela

**DOI 10.22533/at.ed.94421180611**

**CAPÍTULO 12..... 110**

**O USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA (VNI) NO SUPORTE RESPIRATÓRIO  
DE PACIENTES EM TRATAMENTO DE COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Rayla Costa Oliveira

Leonarda Maria de Lima Silva

Lilian Luz Leopoldo

Maria Gabrielly Fontes Oliveira

Milena da Silva Cruz

Yan de Lima Borges

**DOI 10.22533/at.ed.94421180612**

**CAPÍTULO 13..... 117**

**ORGANIZAÇÃO SENSORIO MOTORA DO AUTISMO SOB A VISÃO DA INTEGRAÇÃO  
SENSORIAL**

Franciely Maria da Silva Chaves

Maria Gracielle Rocha Matos

Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos

**DOI 10.22533/at.ed.94421180613**

**CAPÍTULO 14..... 129**

**PERFIL DE LESÕES NEURAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE –  
REVISÃO DE LITERATURA**

Adriana Cavalcanti de Macedo Matos

Fernanda Nascimento Silva

Ranna Elizabeth Ferreira Mota

**DOI 10.22533/at.ed.94421180614**

**CAPÍTULO 15..... 137**

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS JOGADORES DE BEACH TENNIS**

Paloma dos Santos Costa

Ana Paula Siqueira Sabbag

Luiz Carlos Rodrigues Guanabara

**DOI 10.22533/at.ed.94421180615**

**CAPÍTULO 16..... 150**

**TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO COM THRESHOLD NO AUMENTO DA  
FORÇA E RESISTÊNCIA MUSCULAR DE PACIENTES ADULTOS SOB VENTILAÇÃO  
MECÂNICA: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Tassiane Maria Alves Pereira

Aline Aragão Baracho

Samara Cristine Jorge de Carvalho

Danyele Holanda da Silva  
Marly Rocha Ferreira  
Abimael de Carvalho  
Neivaldo Ramos da Silva  
Luanna Gabryelle Alves de Sousa  
Kamila Barbosa dos Santos  
Ingrid da Silva Melo  
Indiara Lorena Barros Ribeiro da Silva  
Janaína de Moraes Silva

**DOI 10.22533/at.ed.94421180616**

**CAPÍTULO 17..... 160**

**UTILIZAÇÃO DO METÓDO DE BOBATH NA PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Suzy Sthephany Almeida de Andrade  
Alicia de Sousa Rodrigues  
Rayla Geovana Cardoso Loureiro  
Giovanna Alves Feitosa  
Rogleson Albuquerque Brito

**DOI 10.22533/at.ed.94421180617**

**SOBRE O ORGANIZADORA ..... 166**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 167**

# CAPÍTULO 4

## ALTERAÇÕES POSTURAIS POR AGRAVAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPORO-MANDIBULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/06/2021

### Thayná Costa dos Santos

Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas – Uninovafapi  
Teresina – PI  
<http://lattes.cnpq.br/0246644477860851>

### Vanessa de Jesus Alves Almendra

Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas – Uninovafapi  
Teresina – PI  
<http://lattes.cnpq.br/1933270817881062>

### Ana Vannise de Melo Gomes

UNIFOR- Universidade de Fortaleza  
<http://lattes.cnpq.br/2987761932651374>

**RESUMO:** A disfunção temporomandibular (DTM) é uma anormalidade da articulação temporomandibular. Essa disfunção é considerada uma condição multifatorial que é um conjunto de distúrbios que afetam a articulação, os músculos mastigatórios e as estruturas adjacentes do sistema estomatognático. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre alterações posturais e a disfunção temporomandibular através de uma pesquisa sistemática. **Metodologia:** Este estudo tratou-se de uma Revisão Sistemática de Literatura. O estudo foi realizado entre os anos de 2020 e 2021, através de uma busca online nas plataformas de base de dados: CAPES, LILACS, MEDLINE e PubMed. **Resultados:** Durante a busca, foram

encontrados 30 artigos; sendo selecionados 15 e ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão restaram apenas 06 artigos para a realização do estudo. **Conclusão:** Os resultados obtidos entre os estudos evidenciaram que as principais alterações posturais relacionadas à Disfunção Temporomandibular foram hiperlordose lombar, anteversão pélvica, geno varo, ombros elevados e lordose cervical.

**PALAVRAS - CHAVE:** Disfunção Temporomandibular, Alterações Posturais, Equilíbrio, Postura.

### POSTURAL CHANGES BY AGGRAVATING TEMPORO-MANDIBULAR JOINT DYSFUNCTIONS: A SYSTEMATIC REVIEW

**ABSTRACT:** Temporomandibular disorder (TMD) is an abnormality of the temporomandibular joint. This dysfunction is considered a multifactorial condition that is a set of disorders that affect the joint, the masticatory muscles and the adjacent structures of the stomatognathic system. **Objective:** To evaluate the correlation between postural changes and temporomandibular disorder through systematic research. **Methodology:** This study was a systematic literature review. The study was carried out between the years 2020 and 2021, through an online search on the database platforms: CAPES, LILACS, MEDLINE and PubMed. **Results:** During the search, 30 articles were found; 15 were selected and when applying the inclusion and exclusion criteria only 6 articles remained for the study **Conclusion:** The results obtained between the studies showed that the main postural changes related to

Temporomandibular Dysfunction were lumbar hyperlordosis, pelvic anteversion, genu valgum, elevated shoulders and cervical lordosis.

**KEYWORDS:** Temporomandibular Dysfunction, Postural Changes, Balance, Posture.

## 1 | INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma anormalidade da articulação temporomandibular. Essa disfunção é considerada uma condição multifatorial que é um conjunto de distúrbios que afetam a articulação, os músculos mastigatórios e as estruturas adjacentes do sistema estomatognático (WIEST et al., 2019). Os principais sinais e sintomas que podem ser identificados nas alterações da articulação temporomandibular são: dores musculares e articulares, limitações de movimentos, ruídos de desvios articulares nos movimentos mandibulares, dor facial, dores de cabeça e má postura cervical (TACON et al., 2017).

A articulação temporomandibular (ATM) é uma das articulações mais complexas e especializadas do corpo, podemos classificá-la: tipo gínglimo, tipo sinovial e possui um disco articular com superfícies fibrocartilaginosas e é composta pelo processo condilar, fossa da mandíbula e tubérculo articular do osso temporal. Essa articulação permite os movimentos de elevação, retração, protrusão e deslizamento lateral e é composta pelos principais músculos mastigatórios: pterigóideo (lateral, medial e temporal), masseter e temporal (CHAVES et al., 2017). A desordem dessas estruturas podem estar relacionadas à fatores de interferências oclusais, traumas, fatores psicológicos, lesões degenerativas e alterações posturais que ocasiona uma má funcionalidade da mandíbula já que postura, mastigação e deglutição dependem do bom funcionamento dessa articulação.

Existe uma forte relação do Sistema Estomatognático com a postura corporal por influência das cadeias musculares no sistema mastigatório. O Sistema Estomatognático (S.E) é um conjunto formado por estruturas estáticas (mandíbula, maxilar, arcos dentários, ATMs e osso hióide) e dinâmicas (músculos mastigatórios, supra e infra-hioideos, pela língua, lábios e bochecha) que atuam em conjunto, sendo equilibradas e controladas pelo sistema nervoso central realizando as funções estomatognáticas: sucção, respiração, deglutição, fala e mastigação. (ANDRADE et al., 2017).

Lomas et al. (2018) afirma que a avaliação clínica e o diagnóstico de DTM podem ser alcançados no contexto da atenção primária e, em certos casos, pode ser gerenciado usando uma abordagem conservadora. Em seus estudos, afirmaram também que o exame de imagem não é fundamental, mas deve ser considerada quando os sintomas forem graves ou quando houver histórico de trauma. Na maior parte dos casos, um teste de terapia conservadora pode ser oferecido antes do encaminhamento para atendimento especializado.

O COVID-19 pode estar associado ao aumento de sintomas psicológicos como

ansiedade e depressão em virtude do período de isolamento social. Esses sintomas possuem associação as disfunções temporomandibulares e bruxismo levando ao surgimento e desenvolvimento de ambas as afecções (Silva et al., 2021). Nessa circunstância, consideramos que uma desordem mecânica das estruturas que compõe todo o sistema estomagnático desencadeia efeitos indesejáveis que podem evoluir de acordo com a gravidade dessa disfunção.

Com isso, é possível considerar que essa perturbação mecânica proporciona assimetria na mobilidade da articulação, podendo evoluir para uma patologia muscular e postural. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a correlação entre alterações posturais e a disfunção temporomandibular através de uma pesquisa sistemática para que possam ser obtidas formas de intervenção eficazes a esta disfunção.

## 2 | METODOLOGIA

Este estudo tratou-se de uma Revisão Sistemática de Literatura. O estudo foi realizado através de uma busca online nas plataformas de base de dados: CAPES, Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), MEDLINE e PubMed no período de junho de 2020 à maio de 2021.

Foram utilizados artigos publicados entre 2016 e 2021 contendo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Disfunção Temporomandibular”, “Alterações Posturais”, “Equilíbrio”, “Postura” e termos em espanhol e inglês, para que o estudo apresente abordagens extensas e elucidativas.

Os estudos incluídos na amostra foram àqueles disponíveis na integra em periódicos listados e publicados entre os anos de 2016 e 2021, realizados com presença de pacientes com diagnóstico de DTM, artigos publicados em português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão utilizados no nosso estudo foram revisões literárias ou sistemáticas e artigos duplicados. A análise dos artigos foi realizada mediante a leitura de seus referentes resumos, após isso, a leitura completa de seu conteúdo seguida de uma análise crítica dos estudos que serão incluídos, dando ênfase nos objetivos, métodos e principais resultados de cada estudo.

### 3 I RESULTADOS

Autor/Ano	Objetivo	Métodos	Principais Resultados
Oltamari-Navarro et al. 2016	Investigar a influência da presença de DTM na postura postural equilíbrio em idosos por meio de plataforma de força.	Estudo de Amostragem Probabilístico realizado através do questionário de anamnese, avaliação da articulação temporomandibular (ATM) e exame muscular, em 150 idosos: 103 mulheres e 47 homens. Foi dividido em 2 grupos: G1 (experimental, n = 95), com DTM ; G2 (controle, n = 55), sem DTM. O equilíbrio postural foi avaliado por meio do teste de apoio unipodal em plataforma de força, permitindo as seguintes medidas: centro de pressão do pé, velocidade média de oscilação e frequência do COP nas direções ântero-posterior e medial / lateral.	Não foi encontrada diferença significativa entre os grupos para todos os parâmetros de equilíbrio, por exemplo, presença e gravidade da DTM, presença de dor à palpação de TMJ e de músculos mastigatórios e cervicais.
Cortese et al. 2017	Estimar a frequência e avaliar alterações posturais como fator de risco para distúrbios temporomandibulares.	Estudo de interseção transversal descritiva foi realizado com 243 crianças de 10 a 15 anos. A Avaliação Postural Estática foi realizada através de fotografias que foram tiradas dos pacientes. Os resultados foram registrados e analisados usando a média, desvio padrão, ANOVA, OR, porcentagens e Intervalos de confiança de 95%.	As alterações posturais mais frequentes foram hiperlordose lombar, anteversão cefálica e genuvalgo.
Santillana et al. 2018	Descrever as alterações posturais mais frequentes, de acordo com o tipo de DTM.	Estudo de estatística descritiva com 30 mulheres de 27,4 anos com diagnóstico de DTM. Foi feita uma análise postural (três incidências) que foi realizada com auxílio de uma grade de acetato nas dependências do Bacharelado em Fisioterapia do BUAP Os resultados foram analisados com estatística descritiva no programa SPSS v20.	Pacientes com DTM apresentam alterações posturais; Principalmente posição frontal da cabeça, inclinação pélvica e ombro elevado, com compromisso especial com o diagnóstico muscular e combinado.
Sousa et al.2019	Analisar a associação entre DTM e postura da cabeça.	Estudo descritivo de delineamento epidemiológico transversal realizou coleta de dados de 100 mulheres com idade acima de 17 anos utilizando um questionário auto-explicativo de triagem com 10 questões e para avaliação postural utilizou a fotogrametria e marcadores adesivos em pontos anatômicos específicos. As análises dos ângulos foram realizadas pelo software de Avaliação Postural. Os dados coletados foram analisados por meio da utilização do software SPSS 22.0 for Windows, também foi utilizada a análise do coeficiente de correlação de Pearson para verificar a relação existente entre a DTM e a Postura anterior da Cabeça.	Os sintomas mais evidenciados foram os associados à DTM miogênica, na análise postural não houve valores significativos que correlacione a DTM com ângulo de inclinação da cabeça e com postura anterior da cabeça, apresentando uma diferença significativa apenas para o ângulo de elevação do ombro.

Wiest et al. 2019	Identificar o nível de correlação existente entre a severidade da DTM e a postura corporal, bem como evidenciar as diferenças existentes na postura corporal nos diferentes graus de severidade.	Estudo observacional sendo divididas em grupo sem DTM e grupo com DTM. Foram utilizados o questionário e o software Digital Image-Based Postural Assessment de avaliação postural por fotogrametria com 71 Mulheres de 18 a 35 anos. Foi realizada análise estatística com ANOVA de um fator e teste de correlação Tau B de Kendall.	A lordose cervical e a pulsão da pele se apresentam em aumento conforme o acréscimo da severidade da DTM, enquanto o ângulo de inclinação se apresenta em menor grau, tendendo à retroversão.
Amaral et al. 2020	Determinar relação entre a presença de RDC / TMD, eletromiografia de superfície do masseter músculos temporais anteriores, postura cervical e flexibilidade em mulheres com DTM.	Estudo Prospectivo Transversal Observacional constituídos por pacientes com diagnóstico de DTM em 50 mulheres de 27,0 ± 6,37 anos. Foram analisados os ângulos da cabeça, EMGs da musculatura mastigatória, músculos masseter e temporal anterior avaliados bilateralmente. Os resultados foram analisados com o software IBM SPSS 20.	Sujeitos com musculatura e DTM mista apresentaram menor rotação cervical para a direita quando comparados com aqueles com DTM articular.

## 4 | DISCUSSÃO

As análises epidemiológicas, segundo Tacon et al. (2017) mostram que 40% a 70% da população apresenta pelo menos um dos sinais de DTM e que essa disfunção prevalece entre pessoas do sexo feminino (entre 20 e 45 anos).

Alguns estudos mostram que as mulheres são mais afetadas pela DTM devido a uma influência hormonal que seria a concentração de hormônio estrogênico (hormônio sexual feminino). O estudo de Góes et al. (2018) constatou que epidemiologia da disfunção temporomandibular apresenta-se muito prevalente em populações distintas, como idosos, adolescentes e principalmente em adultos jovens. Os sinais e sintomas mais comuns são dor muscular, dor articular, estalido e tensão emocional.

A biomecânica das estruturas cervicais e escapulares está diretamente ligada a articulação temporomandibular e quando há uma falha na biomecânica dessa articulação pode causar anteriorização da cabeça, e um aumento da tensão dos músculos mastigatórios provocando espasmos musculares cada vez piores agravando ainda mais essa disfunção temporomandibular (TACON et al., 2017).

Segundo Carini et al., (2017), o desequilíbrio resultante disfuncional pode ser, por sua vez, responsável pelos estados de dor aguda e crônicos comumente causados pela desordem da articulação temporomandibular, cervical e lombar.

Oltramari-Navarro et al. (2016) em seu estudo, analisaram a influencia da Disfunção Temporomandibular no equilíbrio postural em idosos dividindo-os em dois grupos: O grupo experimental, aqueles com DTM e grupo controle, formado por indivíduos sem DTM. Foram avaliadas as medidas de centro de pressão do pé; velocidade média de oscilação e

freqüência do centro de pressão do pé nas direções ântero-posterior e medial-lateral. Não encontraram significância entre os parâmetros de equilíbrio em ambos os grupos, tanto na presença de dor a palpção articulação e distúrbios musculares temporomandibulares.

Cortese et al. (2017) notaram hiperlordose lombar, que ocorre quando a região pélvica fica mais para trás, anteriorização da cabeça, quando a cabeça repousa poucos centímetros à frente do resto do corpo e genoalgo, condição em que a região pélvica fica mais para trás, ao realizar avaliação postural em crianças de 10 a 15 anos com Disfunção temporomandibular ao avaliarem alterações posturais como fator de risco para essa desordem articular. Já no estudo de Santillana et al. (2018), que caracterizou as alterações posturais mais freqüentes entre mulheres adultas com disfunção temporomandibular através de análise postural, foram encontrados Posição frontal da cabeça, inclinação pélvica e ombro elevado foram os principais achados deste estudo.

Em um estudo realizado por Sousa et al. (2019), os sintomas mais evidenciados foram os associados à DTM miogênica, e que em uma análise postural feita por ele, não há relações entre a DTM com o ângulo de inclinação e a anteriorização da cabeça mas que existe uma diferença significativa apenas para o ângulo de elevação do ombro.

As Disfunções temporomandibulares podem ser classificadas de duas formas, sendo elas miogênicas ou antrogênicas. A DTM miogênica é aquela causada por algum distúrbio muscular e a do tipo antrogênica tem uma origem articular (BIASOTO-GONZALES, 2005). O estudo do de Miranda (2010) alega que geralmente esses dois tipos de disfunção sempre estarão acompanhados uma da outra.

A pesquisa de Wiest et al. 2019, tinha como objetivo analisar se há relação entre a DTM com a postura da cabeça. Seu estudo mostrou que a lordose cervical e a pulsão da pelve se apresentam em aumento conforme o acréscimo da severidade da DTM, enquanto o ângulo de inclinação se apresenta em menor grau, tendendo à retroversão. Esse estudo foi realizado com 71 mulheres que foram divididas em 3 grupos com idades, estatura e pesos diferentes. Sobre a postura corporal, o resultado das análises de comparação entre os três grupos demonstrou que houve diferença para o ângulo da lordose cervical, ângulo de inclinação pélvica e pulsão da pelve.

Já sobre a análise do *post hoc* mostrou que todos os resultados de diferença significativa se deram pela comparação do grupo sem DTM com o grupo de pessoas que apresentavam DTM moderado e que este grupo apresentou maior ângulo de lordose cervical, tendência à retroversão pélvica e à pulsão pélvica. Em sua análise através do teste de correlação *Tau-b de Kendall*, os ângulos de lordose cervical, cifose dorsal e inclinação pélvica, assim como a medida de pulsão da pelve, apresentaram uma relação muito fraca e significativa com a severidade da DTM.

Amaral et al. (2020), realizou um estudo com 50 mulheres divididas em três grupos com DTM muscular, articular com mulheres que possuíam esses dois distúrbios, a DTM mista. Seu estudo mostrou que limitações da função mandibular, depressão e dor avaliado

segundo os critérios de diagnóstico de pesquisa para Desordem Temporomandibular (RDC/TMD) não mostrou diferenças quanto ao diagnóstico de DTM e disfunção muscular. Já as Mulheres sem comprometimento articular apresentaram maiores escores de depressão do que aqueles com disfunção em apenas uma das articulações, enquanto aqueles com deficiência bi articular tiveram melhores pontuações do que aqueles com apenas uma articulação comprometida.

## 5 | CONCLUSÃO

Os resultados obtidos entre os estudos evidenciaram que as principais alterações posturais relacionadas à Disfunção Temporomandibular foram hiperlordose lombar, anteversão pélvica, genu varo, ombros elevados e lordose cervical. E que há uma maior frequência dessas alterações em mulheres adultas, já que estão mais propensas a adquirir essa disfunção. Já nos idosos não houve nenhuma evidencia significativa que relacione o Equilíbrio Corporal com a DTM.

Almejamos que um número maior de estudos clínicos seja imprescindível para que haja uma maior percepção sobre as principais alterações posturais em decorrência da DTM. E assim, futuramente, outros estudos do tipo revisão sistemática possam ser realizados com resultados eficazes.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, F.A. et al. **Amplitude de movimento da coluna cervical, postura e atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios na disfunção temporomandibular.** *Fisioter. mov.*, Curitiba, v. 33, 2020.
- ANDRADE, R.A.; CUNHA, M.D.; REIS, A.M.C.S. **Análise morfofuncional do sistema estomatognático em usuários de prótese total convencional do Centro Integrado de Saúde - CIS.** *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 19, n. 5, p. 712-725, Setembro, 2017.
- BIASOTTO-GONZALEZ, D.A. **Abordagem interdisciplinar das disfunções temporomandibulares.** *Manole*, São Paulo: 2005.
- CARINI, F. et al. **Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: overview and current state of art.** *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. v. 88, p. 11-16. 28 de Abril, 2017.
- CHAVES, P.J.; OLIVEIRA, F.M.; DAMAZIO, L.C.M. **Incidência De Alterações Posturais E Distúrbios Temporomandibulares Em Alunos.** *Acta ortop. sutiãs*, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 162-164, Agosto, 2017.
- CORTESE, S. et al. **Postural alterations as a risk factor for temporomandibular disorders.** *Acta odontol. latinoam*. Buenos Aires, v. 30, n. 2, p. 57-61, Agosto, 2017.
- GÓES K.R.B.; GRANGEIRO T.V.G.; FIGUEIREDO V.M.G. **Epidemiologia da disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura.** *J Dent Pub H*, p. 115, 2018.

LOMAS J.; Gurgenci T.; Jackson C.; Campbell D. **Disfunção temporomandibular.** *Aust J Gen Pract.* Abril de 2018.

MIRANDA, R.S. et al. **Relação entre as disfunções temporomandibulares e a postura da cabeça.** *ConScientiae Saúde*, v. 9, n. 4, p. 701-706, 2010.

OLTRAMARI-NAVARRO, P.V.P. et al. **Influence of the presence of Temporomandibular Disorders on postural balance in the elderly.** *CoDAS*, São Paulo, v. 29, n. 2, 2017.

SILVA, E.T.C et al. **A relação dos sintomas de bruxismo e disfunção temporomandibular e a ansiedade ocasionada pela pandemia da COVID-19: uma revisão de literatura.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 2, 2021.

SOUSA, I.S.F. et al. **Associação Entre Os Distúrbios Temporomandibulares E A Postura Da Cabeça,** *Temas em Saúde.* João Pessoa, v.19, N. 1, p. 73-85, 2019.

SANTILLANA, I.A.E. et al . **Alteraciones posturales frecuentes en pacientes con diferentes tipos de trastornos temporomandibulares.** *Rev. salud pública*, Bogotá, v. 20, n. 3, p. 384-389, Junho, 2018.

TACON, K.C.B. et al. **Análise do perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com disfunção temporomandibular atendidos em uma clínica escola em Anápolis-GO / Profile of patients with temporomandibular dysfunction attended at a clinic school in Anápolis-GO.** *Rev. Educação em Saúde*, Anápolis, Setembro, 2017.

WIEST, D.M. et al . **Severidade da disfunção temporomandibular e sua relação com a postura corporal.** *Fisioter. Pesqui.*, São Paulo , v. 26, n. 2, p. 178-184, Junho, 2019.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente Vascular Cerebral 7, 60, 61, 62, 63, 67, 68

Acupuntura 8, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Alterações Posturais 6, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 50, 51, 160

Análise de Marcha 39

Autismo 8, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 117, 118, 119, 122, 123, 125, 126, 127, 128

Avaliação 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 41, 50, 63, 72, 74, 75, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 94, 95, 97, 98, 100, 106, 113, 128, 129, 131, 133, 134, 137, 139, 147, 154

### B

Bobath 9, 74, 76, 160, 161, 162, 163, 164, 165

### C

COVID 8, 32, 38, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Crianças 6, 7, 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 117, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 160, 162, 163, 164, 165

### D

Desempenho Motor 6, 1, 8, 10

Doença de Parkinson 7, 69, 70, 71, 72, 73, 76

Dor 7, 8, 3, 10, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 41, 50, 53, 56, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 93, 94, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 117, 124, 125, 126, 137, 141, 142, 146

Dor Musculoesquelética 8, 98, 102, 104, 107, 108, 109

### E

Esportes 141, 143, 145

Exercícios Respiratórios 86, 98, 151

### F

Fibromialgia 6, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Fisioterapia 2, 5, 7, 1, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 21, 23, 24, 29, 34, 41, 47, 48, 50, 61, 63, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 95, 98, 99, 100, 101, 108, 110, 122, 126, 137, 139, 145, 146, 147, 159, 160, 162, 163, 165, 166

Fisioterapia Aquática 1, 3, 5, 10, 11, 76

Fisioterapia Neurofuncional 61, 63

## **H**

Hanseníase 8, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136

## **I**

Insuficiência Cardíaca 6, 12, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 62

Integração Sensorial 8, 117, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

## **L**

Lesões 8, 32, 51, 129, 131, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Lesões Neurais 8, 129, 131

## **M**

Marcha 6, 7, 5, 6, 7, 9, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 160, 161

## **N**

Neonatologia 77, 79

Neuroimagem Funcional 61, 63, 103

Neuropediatria 160, 162

## **P**

Paralisia Cerebral 6, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 160, 161, 162, 163, 164, 165

## **Q**

Quimiorreflexo 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21

## **R**

Reabilitação 5, 1, 3, 9, 10, 21, 65, 67, 68, 74, 97, 100, 129, 135, 139, 145, 146, 147, 153, 156, 157, 158, 160, 163, 165, 166

Ressonância Magnética 28, 61, 63, 66

## **S**

Sistema Nervoso Autônomo 12, 15, 17

## **T**

TEA 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126

Terapia de manipulação 50

Terapia Manual 50, 52, 56

Treinamento Muscular Inspiratório 8, 22, 150, 151, 152, 153, 156, 158, 159

## **U**

Unidade de Terapia Intensiva 78, 81, 113, 151, 152

## **V**

Ventilação Mecânica 8, 81, 86, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 159

Ventilação mecânica não invasiva 8, 81, 110, 111, 114, 115, 154

# TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios



-  [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
-  [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios



- 🌐 [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
- 📷 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
- 📘 [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021