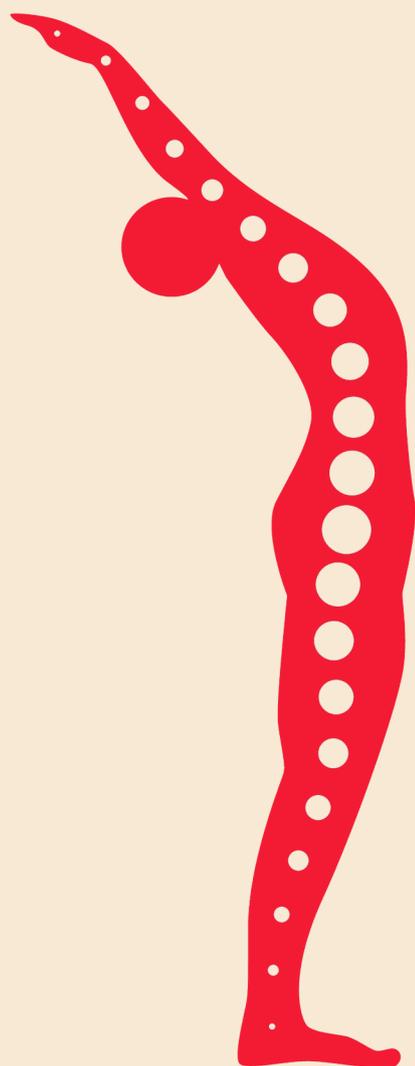


Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

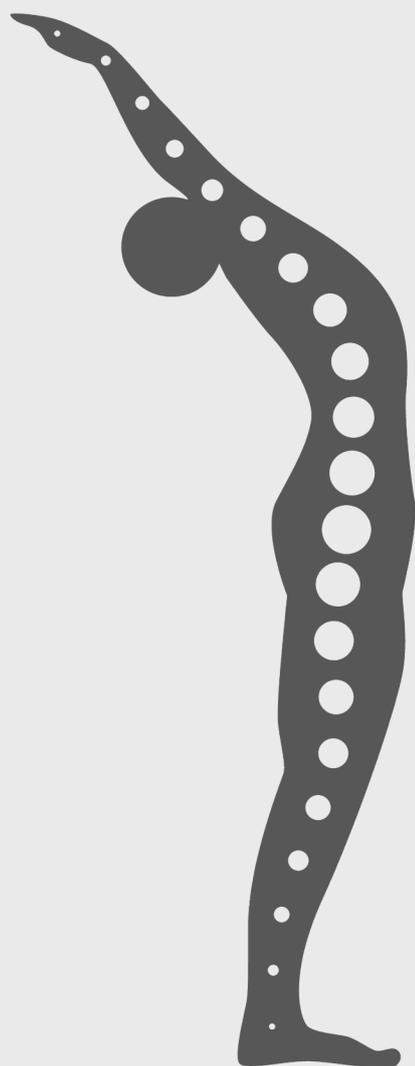
# Fisioterapia na Atenção à Saúde 3



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

# Fisioterapia na Atenção à Saúde 3



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

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

#### **Conselho Técnico Científico**

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

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

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

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

F537 Fisioterapia na atenção à saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-309-5

DOI 10.22533/at.ed.095201708

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

CDD 615.82

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

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
CARACTERÍSTICAS MOTORAS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DE LITERATURA	
Bruna Cristina Campos Pereira Beatriz Julia Pimenta Eloisa Araujo de Souza Lázara Raíssa Faria Oliveira Bianca Vieira Santos Maristela Lúcia Soares Campos Viviane Francisco dos Santos Jéssica dos Santos Fernandes Andressa Souza Rodrigues Bárbara Pires Corveloni Sarah Felipe Santos e Freitas Joana Darc Borges de Sousa Filha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
ANÁLISE DA TAXA DE INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL: CENÁRIO ATUAL	
Izabel Mendes de Souza Joana Darc Borges de Sousa Filha Amanda Oliveira da Silva Iara Macário Silverio Samira Lobo Lopes Nathália Rodrigues de Jesus Deivid Leôncio Gomes da Costa Oswaldo Luidi Fernandes Santos José Francisco Dias dos Anjos Matheus Ferreira Cardoso Isabela Coelho de Melo Laura Silva Assis Paniago	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>13</b>
MICROCEFALIA NO ESTADO DA BAHIA (2015 A 2019): UMA ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA E VALORIZAÇÃO DA FISIOTERAPIA	
Carolayne Fernandes Prates Alana Maria Alves Costa Tarcísio Viana Cardoso Luma Lopes da Silva Juliane Silva Soares Gustavo Ferreira Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>23</b>
USUÁRIOS COM ALTO RISCO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: FATORES RELACIONADOS COM O ESTRESSE	
Karina Mary de Paiva Danúbia Hillesheim Luís Rafaeli Coutinho Rodrigo Vasconi Sáez Brown Patrícia Haas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017084</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>33</b>
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS FATORES DE RISCO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL PELO USO DE UM SOFTWARE ESTIMADOR DE RISCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA	
Luís Rafaeli Coutinho Hidelbrando Ferreira Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017085</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>46</b>
ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTINUA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Gabriele Miranda da Silva Taiza de Maria Santos de Almeida Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos Laís Rodrigues Moura Fagner Neres Carvalho Luana de Moraes Silva Deuselina Ribeiro do Nascimento Neta Thais Lopes Pacheco Richele Jorrara de Oliveira Sales Wilka da Conceição Sousa de Queiroz Giovanna Patresse da Paz Soares Sousa Jessica Maria Santos Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017086</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>60</b>
INFLUÊNCIA DO MÉTODO BOBATH EM UM PACIENTE PORTADOR DE SÍNDROME DE DOWN: ESTUDO DE CASO	
Ana Paula Rodrigues Camargo Alana Suzy de Matos Silva Daiane Alves da Silva Jéssica Venâncio Messias de Araújo Raiane Cardoso Barreto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017087</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>70</b>
PILATES SOBRE RODAS: REPERCUSSÕES DA PRÁTICA NA SAÚDE FUNCIONAL DE CADEIRANTES APÓS LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA	
Luciana Maria de Moraes Martins Soares Emerson Belarmino de Freitas Emille Rodrigues dos Santos George Marques Fernandes da Silva Glenda Yohana Maria do Nascimento Pereira de Araújo Hugo Batista Ferreira Jéssica Andressa de Oliveira Assunção Marianna Costa Xavier Maria Samyla Henrique da Silva Maysa Pereira Alves Mikeulangelon Estefano Mamede de Souza Paula Thalita Arcanjo de Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0952017088</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>80</b>
DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR NA CRISE DE AUSÊNCIA DA INFÂNCIA ASSOCIADA AO TDAH – RELATO DE CASO	
Mariana de Sousa Silva Oliveira	

Mayra Juliane Firmino de Melo  
Lorena Fernandes das Chagas Carvalho Simões  
Karina Kely da Silva Nascimento  
Mariana da Silva Andrade  
Marcella Cabral de Oliveira  
Mylca Lucyara Alves

**DOI 10.22533/at.ed.0952017089**

**CAPÍTULO 10 ..... 94**

**A EFICÁCIA DA UTILIZAÇÃO DA GAMETERAPIA NA MELHORA DA FUNCIONALIDADE EM DIFERENTES  
DESORDENS NEUROLÓGICAS E BIOLÓGICAS**

Mariana dos Anjos Furtado de Sá  
Paulo César Sales Pedroso  
Lenise Ascensão Silva Nunes  
Elis Maria Sardinha Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.09520170810**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

**PLANEJAMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM RELATO  
DE EXPERIÊNCIA**

Celina Araújo Veras  
Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos  
Josimeire dos Santos Vieira  
Kátia Patrícia Soares Andrade  
Lilene Camila de Sousa Eusébio  
José Wennas Alves Bezerra  
Huda Pereira Araújo  
Débora Thalia Rodrigues Carvalho  
Paulo Roberto Pereira Borges  
Lilian Kelly Alves Limeira

**DOI 10.22533/at.ed.09520170811**

**CAPÍTULO 12 ..... 105**

**AValiação DOS ASPECTOS MOTORES E FUNCIONAIS APÓS COMPROMETIMENTO POR GUILLAIN-  
BARRÉ: RELATO DE CASO**

Renata Borges Silva de Oliveira  
Lara Oliveira Carrijo  
Fabiana da Silva Barbosa  
Lília Marques Vilela  
Ana Paula Oliveira Borges

**DOI 10.22533/at.ed.09520170812**

**CAPÍTULO 13 ..... 112**

**EXERCÍCIO DE VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO COMO INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA  
DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Adriana Biral de Jesus da Silva  
Suzana Sgarbi Braga  
Penha Valéria Lago da Gama  
Ana Carolina Coelho de Oliveira  
Juliana Pessanha de Freitas  
Aline Reis Silva  
Arlete Francisca dos Santos  
Bruno Bessa Monteiro de Oliveira  
Mariel Patricio de Oliveira Junior  
Francisco José Salustiano da Silva

**CAPÍTULO 14 ..... 127**

**FRAGILIDADE EM IDOSOS SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE**

Luana Beatriz Almeida Souza  
Isadora Prado de Araújo Vilela  
Juliana Ventura Mesquita  
Claudia Heloísa Santos Santana  
Júlia Mansur Braga  
Luciana Xavier Prado  
Keila Marcia Ferreira de Macêdo  
Juliana Alves Ferreira  
Mariana de Assis Campos  
Ana Lúcia Rezende Souza  
Dionis de Castro Dutra Machado  
Daisy de Araújo Vilela

**DOI 10.22533/at.ed.09520170814**

**CAPÍTULO 15 ..... 136**

**INTERNAÇÕES POR QUEDAS, FRATURAS DE FEMUR E FRATURAS DE MEMBROS EM IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL**

João Henrique Nunes de Miranda  
Yolanda Rakele Alves Leandro Furtado  
Angela Maria Ferreira de Moura  
Juliana Alves de Medeiros  
Andreia de Souza Melo Oliveira  
Jéssica Gonçalves de Sousa  
Alaíde Alves dos Santos  
Washington Maciel da Silva Lucena  
Hara Tallita Sales Dantas  
Daniel dos Santos da Silva  
Tainá Alves de Souza  
Anna Thays Leal de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.09520170815**

**CAPÍTULO 16 ..... 147**

**INTERVENÇÃO DOMICILIAR PARA CUIDADORES DE IDOSOS: RELATO DE CASO**

Rute dos Santos Sampaio  
Larissa Chaves Pedreira  
Nildete Pereira Gomes  
Catarina Santos Araújo  
Ana Keila Carvalho Vieira da Silva  
Larissa de Melo Marques  
Andrea Oliveira de Souza  
Lélia Mendes Sobrinho de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.09520170816**

**CAPÍTULO 17 ..... 154**

**A EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES CINÉTICO FUNCIONAIS CAUSADAS PELO PARKINSON**

Ana Paula de Carvalho Souza  
Amanda Virginia Teles Rocha

Bárbara Leite da Silva  
Danyelete Holanda da Silva  
Denise Miranda Silva  
Ellen de Souza Marciel  
Ingred Rayana Martins Costa e Silva  
Janaína de Moraes Silva  
Maria Clara Pereira Paiva  
Maria Marta Oliveira Ferreira de Sousa  
Maria Yasmin da Conceição Chagas  
Wilka da Conceição Sousa de Queiroz

**DOI 10.22533/at.ed.09520170817**

**CAPÍTULO 18 ..... 163**

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES DEPENDENTES E SEU IMPACTO NAS AÇÕES DOMICILIARES DE CUIDADORAS IDOSAS**

Nildete Pereira Gomes  
Larissa Chaves Pedreira  
Rute dos Santos Sampaio  
Catarina Santos Araújo  
Lélia Mendes Sobrinho de Oliveira  
Andrea Oliveira de Souza  
Elaine de Oliveira Souza Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.09520170818**

**CAPÍTULO 19 ..... 174**

**A UTILIZAÇÃO DO MINI EXAME DO ESTADO MENTAL COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO ESTADO MENTAL E COGNITIVO EM PACIENTES IDOSOS COM DEMÊNCIA**

Taiza de Maria Santos de Almeida  
Gabriele Miranda da Silva  
Eric da Silva  
Antonia Mariane de Sousa Pereira  
Leticia de Deus da Silva Sales  
Luana de Moraes Silva  
Danyelete Holanda da Silva  
Edna Maria Chaves Silva  
Jessica Maria Santos Dias  
Maria Helenilda Brito Lima  
Daniele Silva Ferreira  
Vitória Silva Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.09520170819**

**CAPÍTULO 20 ..... 182**

**O IMPACTO DA REALIDADE VIRTUAL APLICADA A REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM PARKINSON**

Ana Carine de Oliveira Melo Martinez  
Karine Mayara Scienza  
Ítala Maiara da Silva dos Anjos Chian  
Alysson Rodrigues Pereira  
Victor Almeida Cardoso de Oliveira Arnaut

**DOI 10.22533/at.ed.09520170820**

**CAPÍTULO 21 ..... 194**

**ESTUDO COMPARATIVO DO EQUILÍBRIO, DOR E FUNCIONALIDADE NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS**

Diogo Pereira Cardoso de Sá  
Alana Suzy de Matos Silva

Denis Marques Dantas de Góes

Lara Fabiane Nink Cardoso

Valeria de Jesus Amorim

**DOI 10.22533/at.ed.09520170821**

**CAPÍTULO 22 ..... 206**

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DO USO DO FNP NO TRABALHO DE EQUILÍBRIO E FORÇA EM IDOSOS**

Patrícia Cardoso Magalhães Medeiros

Ana Clara Soares Leite

Graciele Gomes Damasceno

Shirley Pontes da Silva

Taiane Oliveira Pereira

Ana Paula da Silva Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.09520170822**

**CAPÍTULO 23 ..... 216**

**IMPORTÂNCIA DOS ESTÍMULOS COGNITIVOS EM IDOSOS**

Crislaine Pereira da Silva

Fernanda Ferreira Maria

Raul Xisto Nogueira

Emerson de Oliveira Figueiredo

Jucinara Oliveira Guilhermina Paniago

**DOI 10.22533/at.ed.09520170823**

**CAPÍTULO 24 ..... 219**

**ATIVIDADE FÍSICA COMO TERAPIA PARA ANTI PRIVAÇÃO DO SONO EM IDOSOS**

Diogo Pereira Cardoso de Sá

Daiane Alves da Silva

Ana Beatriz Rodrigues Saldanha

Ana Caroline da Silva de Jesus

Jéssika de Souza Gobbi

**DOI 10.22533/at.ed.09520170824**

**CAPÍTULO 25 ..... 230**

**A EFICÁCIA DO MÉTODO PILATES NA MELHORA DO EQUILÍBRIO E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Yasmim Caroline Borcem da Silva

Antonio Cardoso Neto

Emyly Monteiro Correa

Gabriel Coelho Fernandes

Geovanna Romana Matos Amaral Ferreira

João Pereira da Silva Neto

Ingrid Fernandes Silva e Silva

Jeysa da Conceição Batista dos Anjos

Lissa Oliveira Abreu

Maria Caroline Gama Ferraz

**DOI 10.22533/at.ed.09520170825**

**CAPÍTULO 26 ..... 237**

**O EFEITO DO MÉTODO PILATES NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Gabriel Coelho Fernandes

Antonio Cardoso Neto

Emyly Monteiro Correa

Geovanna Romana Matos Amaral Ferreira

João Pereira da Silva Neto  
Ingrid Fernandes Silva e Silva  
Jeysa da Conceição Batista dos Anjos  
Lissa Oliveira Abreu  
Maria Caroline Gama Ferraz  
Yasmim Caroline Borcem da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.09520170826**

**CAPÍTULO 27 ..... 244**

EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS COMO RECURSOS DE INCREMENTO E MANUTENÇÃO DA MOBILIDADE DO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Mikaelly Santos Miranda  
Isabele Monise Ramalho Brandão  
Aline Carla Araújo Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.09520170827**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 251**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 252**

# CAPÍTULO 17

## A EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES CINÉTICO FUNCIONAIS CAUSADAS PELO PARKINSON

Data de aceite: 03/08/2020

Data de submissão: 04/06/2020

### **Ana Paula de Carvalho Souza**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3384559308139009>

### **Amanda Virginia Teles Rocha**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4072097637489013>

### **Bárbara Leite da Silva**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1343518357239558>

### **Danyele Holanda da Silva**

Faculdade Maurício de Nassau REDENÇÃO  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2638460155655240>

### **Denise Miranda Silva**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

<http://lattes.cnpq.br/7572022000947728>

### **Ellen de Souza Marciel**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5313469488832323>

### **Ingred Rayana Martins Costa e Silva**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7444784149309895>

### **Janaína de Moraes Silva**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5868860642668768>

### **Maria Clara Pereira Paiva**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7810591566819000>

### **Maria Marta Oliveira Ferreira de Sousa**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4181534386166477>

### **Maria Yasmin da Conceição Chagas**

Universidade Estadual do Piauí -UESPI  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9413047190784887>

### **Wilka da Conceição Sousa de Queiroz**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2286064818002726>

**RESUMO:** A fisioterapia vem se mostrando cada vez mais eficaz no tratamento das disfunções da Doença de Parkinson (DP), é imprescindível a sua realização já na fase

inicial da doença, pois a mesma age minimizando e retardando a sua evolução, melhorando a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes. Possui efeitos benéficos uma vez que, se utiliza da prática de exercícios, com o objetivo de manter ou recuperar funções afetadas ou perdidas com a progressão das manifestações clínicas. Analisar a efetividade de intervenções fisioterapêuticas para as disfunções decorrentes da Doença de Parkinson. Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada a partir das bases de dados: Scielo, BVS e Lilacs, usando como descritores: “Fisioterapia e Parkinson”, e os respectivos em inglês. Os critérios de inclusão foram artigos em português e inglês, entre 2013 e 2019 completos e disponíveis nas bases de dados, sendo excluídos revisões, com pacientes com outras doenças e artigos em que foram usadas outras intervenções além da fisioterapia. Foram encontrados um total de 288 artigos, e após uma análise selecionou-se 10. As intervenções foram fisioterapia convencional, fisioterapia associada a jogos, a pistas auditivas, a realidade virtual e a terapia aquática. Dentre os efeitos atingidos, estão a melhora nas atividades da vida diária, equilíbrio, controle postural, atividade mental, cognição, comportamento, humor, tremor, rigidez muscular, marcha e influência no menor risco de quedas em pacientes com a DP. Conclui-se que todas as intervenções se mostraram eficazes para as disfunções da DP, mostrando efeitos positivos principalmente na marcha, equilíbrio e qualidade de vida. No entanto, é necessário que os estudos acompanhem um maior número de indivíduos, com intervenções e um acompanhamento mais duradouro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Efetividade; Fisioterapia; Parkinson.

## THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN FUNCTIONAL KINETIC DYSFUNCTIONS CAUSED BY PARKINSON

**ABSTRACT:** Physical therapy has been shown to be increasingly effective in the treatment of Parkinson’s Disease (PD) dysfunctions, it is essential to perform it in the initial phase of the disease, as it acts by decreasing and delaying its evolution, improving the quality of patients’ life and functionality. It has beneficial effects since it uses exercise to maintain or recover functions that are affected or lost with the progression of clinical manifestations. To analyze the effectiveness of physical therapy interventions for dysfunctions resulting from Parkinson’s Disease. This is a bibliographic review, carried out from the databases: Scielo, BVS and Lilacs, using as descriptors: “Physical Therapy Specialty and Parkinson”, and the respective ones in Portuguese. The inclusion criteria were articles in Portuguese and English, between 2013 and 2019, complete and available in the databases, revisions were excluded, as well as articles with patients with other diseases and the ones in which interventions other than physical therapy were used. We found a total of 288 articles, and after an analysis, 10 were selected. The interventions were conventional physical therapy, physical therapy associated with games, hearing aids, virtual reality and aquatic therapy. Among the effects achieved, are the improvement in activities of daily living, balance, postural control, mental activity, cognition, behavior, mood, tremors, muscle stiffness, march and decreasing risk of falls in patients with

PD. Concludes all interventions were shown to be effective for PD disorders, showing positive effects mainly on the march, balance and quality of life. However, it is necessary that studies follow a larger number of individuals, with interventions and longer-term monitoring.

**KEYWORDS:** Effectiveness; Physical Therapy; Parkinson.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma das doenças crônico-degenerativas que mais vem crescendo na população, estando presente principalmente a partir da quinta década de vida, afetando diretamente os movimentos voluntários e automáticos do corpo, efeito decorrente de alterações na função dos gânglios da base <sup>4</sup>. A mesma está em segundo lugar nas doenças degenerativas mais comuns, com incidência maior em homens do que em mulheres <sup>2,5,17</sup>, com um aumento significativamente grande na faixa etária de idosos entre 65 e 90 anos <sup>1</sup>.

A DP se caracteriza por uma alteração na função nos gânglios da base e uma redução nas quantidades de dopamina a nível de receptores dopaminérgicos, decorrente da morte de células produtoras de dopamina na região compacta da substância negra e das células produtoras de acetilcolina <sup>4,19</sup>. As principais disfunções advindas da Doença de Parkinson são declínio intelectual e cognitivo, isolamento social, desentusiasmo e dependência para realizar atividades da vida diária, sintomas estes decorrentes de alterações motoras como redução da amplitude de movimento, alterações no equilíbrio e na marcha, bradicinesia, rigidez e tremor em repouso, reduzindo significativamente a qualidade de vida principalmente dos idosos, que são os mais acometidos pela doença <sup>8</sup>.

A fisioterapia vem se mostrando cada vez mais eficaz no tratamento da DP, é imprescindível a sua realização já na fase inicial da doença, pois a mesma age minimizando e retardando a evolução da doença, melhorando a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes <sup>1,0,3</sup>. Possui efeitos benéficos uma vez que, se utiliza da prática de exercícios, com o objetivo de manter ou recuperar funções afetadas ou perdidas com a progressão das manifestações clínicas, como exercícios para relaxamento, fortalecimento muscular, equilíbrio, alongamento, mobilidade, marcha e exercícios respiratórios <sup>6,11,20</sup>.

Diante do fato do uso cada vez mais comum dos tratamentos fisioterapêuticos, e das discussões constantes sobre os seus benefícios para o tratamento da Doença de Parkinson, o objetivo do estudo é analisar os efeitos de tratamentos fisioterapêuticos para as disfunções de pacientes acometidos pelo Parkinson.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica que busca analisar os efeitos que a fisioterapia proporciona na Doença de Parkinson. A busca de artigos foi realizada nas bases de dados:

SciELO, BVS e Lilacs, no período de junho a agosto de 2019, utilizando os seguintes descritores: “Fisioterapia e Parkinson”, “Physical Therapy Specialty and Parkinson”.

Os critérios de inclusão foram artigos escritos nos idiomas português e inglês, dentre os quais séries de casos, relato de caso, estudo prospectivo, estudo pragmático, estudo exploratório e transversais, estudo clínico, estudos randomizados, ensaios clínicos, relato de caso, publicados entre 2013 a 2019, e se os mesmos estavam em sua versão completa disponível nas bases de dados. Para os critérios de exclusão foram considerados os fatos de serem revisões bibliográficas, artigos publicados em anos anteriores aos estabelecidos, pacientes com outras doenças além da DP, e se não estavam relacionados com o objetivo principal do estudo.

### 3 | RESULTADOS

Foram encontrados um total de 166 artigos na base de dados BVS, um total de 56 na base SciELO e 66 na base de dados Lilacs, totalizando quase 288 artigos. Em seguida, foi realizada uma análise detalhada para que fosse possível obter artigos relevantes para a revisão. Foi possível a partir da análise, por meio da leitura dos títulos e dos resumos, selecionar um total final de 10 artigos, dos quais 8 são em português e 2 em inglês, foram selecionados atendendo aos critérios de inclusão e exclusão pré estabelecidos.

Foram encontrados artigos sobre a Doença de Parkinson relacionados a tratamentos fisioterapêuticos como: fisioterapia convencional, por meio de jogos, associada a pistas auditivas, intervenção com realidade virtual e terapia aquática.

Autor/ Ano	Tipo de estudo	Métodos	Resultados	Conclusão
PAZ et al (2019)	Estudo prospectivo	24 pacientes. No grupo fisioterapia convencional (FC) foram aplicados exercícios visando melhorar a amplitude de movimento, bradicineisa, ajustes posturais e marcha. No grupo treinamento em esteira e cinesioterapia (TEC) exercícios visando melhorar a aptidão física, mobilidade e independência funcional durante 28 sessões.	Mostrou resultado significativo para o grupo TEC, e para o grupo FC apenas UPDRS* total.	A FC melhorou o estado clínico geral dos pacientes, enquanto a esteira ergométrica e cinesioterapia melhoraram aspectos físicos-funcionais e clínicos.

SOUZA, W.C et al (2018)	Estudo piloto exploratório e transversal	9 pacientes, 20 sessões de Fisioterapia convencional e caminharam ouvindo uma música com ritmos alternados, foram usados como avaliação os testes (TEB) <sup>***</sup> , (FESI) <sup>****</sup> e (PDQ-39) <sup>*****</sup> .	Melhora significativa ( $p \leq 0,05$ ) da velocidade da marcha, do medo de quedas (FES-I) e da auto avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (PDQ-39) nos domínios da atividades da vida diária e cognição. Não se observou melhora no TEB.	As pistas auditivas contribuíram para melhora dos parâmetros avaliados, exceto quanto ao equilíbrio.
COSTA et al (2018)	Séries de casos	5 indivíduos, avaliados pela TEB, Timed Up and Go, (UPDRS) e pela Escala Hoehn e Yahr, antes e após 25 minutos de intervenção com realidade virtual, durante 4 encontros.	Observou-se significância estatística na condição com olhos fechados e pés juntos na variável amplitude médio-lateral ( $p=0,043$ ).	Ocorreu uma discreta melhora no equilíbrio em indivíduos com Doença de Parkinson após a realização da realidade virtual.
SOUZA et al (2018)	Séries de casos	11 indivíduos, classificados nos estádios 1 a 3 da Escala Hoehn e Yahr, participaram de 14 sessões onde praticaram 4 jogos no Kinect Adventures e foram avaliados pela (MoCA) <sup>**</sup> .	Só as atividades do PDQ-39 do domínio da vida diária demonstraram melhora estatisticamente, os escores da MoCA, em geral, permaneceram os mesmos.	O treinamento da realidade virtual promoveu melhoria nas atividades do PDQ-39 no domínio de vida diária, mas não foi efetivo nos outros domínios avaliados.
FONTOURA et al (2017)	Estudo prospectivo	20 indivíduos, 10 sessões, divididos em dois grupos, o controle (GC) tratado com fisioterapia convencional e o experimental (GE) metade do tempo com fisioterapia convencional e a outra metade realizou a realidade virtual(RV).	Redução nos escores de todos os domínios da UPDRS e do PDQ-39 de ambos os grupos, sendo significativo apenas no grupo da GE.	A RV aliada à fisioterapia é um método eficiente, influenciando no aspecto clínico e melhora da QV de indivíduos com DP.
NOGUEIRA et al (2017)	Estudo clínico	9 pacientes, submetidos a 20 sessões de terapia com uso dos jogos do Nintendo Wii Fit plus®, a Escala de Equilíbrio de Berg foi utilizada para avaliar o equilíbrio dos pacientes em condições de pré e pós-intervenção.	Foram observadas melhoras significativas em relação às dimensões de provas estacionárias e transferência da Escala de Equilíbrio de Berg.	A terapia por RV foi efetiva na melhora do equilíbrio dos pacientes envolvidos no estudo.
RAMOS et al (2016)	Estudo clínico	11 voluntários, até o estágio 3 da escala de Hoehn e Yahr, participaram de 12 sessões de cinesioterapia e depois de realidade virtual, avaliados por Timed Get Up and Go, TEB, teste de caminhada de 10 metros, Escala de Eficácia de Quedas e o Perfil de Saúde de Nottingham. Após as intervenções por um questionário qualitativo.	Não houve diferença estatística nas variáveis analisadas, porém no questionário qualitativo a maioria dos pacientes demonstrou preferência pela realidade virtual.	Apesar de os resultados não apresentarem diferenças estatísticas, a realidade virtual pode ser uma nova ferramenta associada à fisioterapia tradicional.

LEMES et al (2015)	Série de casos	16 indivíduos, entre os estágios 1,5 a 3 na escala de Hoehn e Yahr modificada(HY), UPDRS, Escala de Estadiamento HY modificada, Escala de Depressão Geriátrica (GDS), Mini-exame do estado mental (MEEM), Índice de Katz e duas ilustrações visomotoras. Receberam 20 sessões de intervenção fisioterapêutica.	Foram encontradas diferenças significantes entre os valores pré e pós (P=0,03) e entre o pós e o follow up (P=0,03) para a execução das duas ilustrações visomotoras. Quanto aos demais desfechos não foram encontradas diferenças significantes.	A intervenção realizada foi efetiva para o sistema perceptual em indivíduos com DP. Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes para a avaliação nas escalas MEEM, GDS e Índice de Katz.
PIRES et al (2014)	Estudo prospectivo	11 pacientes, 24 sessões, um grupo realizou fisioterapia regular (FR) e o segundo realizou-a associada a pistas auditivas musicais (PM), avaliados pelas escalas: (UPDRS), Berg Balance Scale (BBS), teste Timed Up and Go (TUG), tempo necessário e número de passos para percorrer 10 metros.	Não foram obtidos resultados estatisticamente significativos, no entanto verificou-se uma tendência de melhoria clínica no grupo PM, contrariamente ao grupo FR, entre as avaliações 1 e 2 na UPDRS total.	Reforçam a importância do desenvolvimento de estudos utilizando pistas auditivas musicais como complemento à fisioterapia.
SILVA et al (2013)	Estudo clínico	13 pacientes, entre os estágios 1 a 3 da doença (Hoehn-Yahr), submetidos a 16 sessões de fisioterapia aquática (FA) avaliados pela PDQ-39.	Depois da FA, ocorreu uma redução estatisticamente significativa ( $p < 0,0001$ ) tanto no escore total do PDQ-39 quanto em todos os seus domínios ( $p=0,032$ )	A FA proporcionou uma melhora na qualidade de vida dos pacientes com doença de Parkinson neste estudo.

Tabela 1- Resultado da síntese dos estudos selecionados.

\*Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson; \*\*Escala Cognitiva de Montreal; \*\*\*Teste de Equilíbrio de Berg; \*\*\*\*Escala Internacional de Eficácia de Quedas; \*\*\*\*\*Parkinson's Disease Questionnaire.

Fonte: Autoria Própria

## 4 | DISCUSSÃO

O principal objetivo do estudo foi verificar na literatura os efeitos e benefícios que alguns tratamentos fisioterapêuticos podem trazer aos pacientes com Doença de Parkinson, e como podem melhorar a qualidade de vida assim como análise dos exercícios, métodos de intervenção, avaliação e o quanto se mostraram eficazes na DP.

Os estudos selecionados tiveram em comum a realização de exercícios, formas de tratamento e intervenções buscando a melhora da qualidade de vida, da marcha e do equilíbrio de pacientes de Parkinson. Justifica-se pelo fato dos pacientes da DP encontrarem maiores obstáculos em manter o seu centro de massa corpórea em sua base de apoio, o que explica a instabilidade e falta de equilíbrio, que sua por sua vez interfere diretamente na qualidade de vida<sup>2,4,4,7</sup>, e entre os sintomas relacionados à mobilidade os

distúrbios da marcha são os mais limitantes da doença <sup>17</sup>.

A quantidade de pacientes acompanhados na maioria dos estudos, correspondem a uma amostra relativamente pequena Costa et al. (2018), por exemplo acompanhou apenas cinco indivíduos, e só tiveram quatro encontros onde a realização de gameterapia não chegou a uma hora <sup>2</sup>. Sobre a quantidade de sessões alguns estudos não chegaram ao total de 20 sessões <sup>2,22,21,18</sup>. No estudo de Fontoura et al. (2017) foram realizadas duas sessões semanais por cinco semanas, totalizando apenas 10 sessões, sendo que no grupo de terapia convencional associada a realidade virtual, as 10 sessões são distribuídas, ficando apenas cinco sessões para cada uma das intervenções.

Na maioria dos estudos os pacientes escolhidos estavam classificados nos estágios 1 a 3 da Escala Hoehn e Yahr, parte dos artigos usaram para a avaliação escalas como o Teste de Equilíbrio de Berg (TEB) e a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS), no estudo de Nogueira et al.(2018), foi obtido valores significativos no teste de equilíbrio de Berg, os dados demonstraram melhora significativa para as dimensões 2 e 3 (provas estacionárias) e dimensão 4 (transferências) da Escala de Equilíbrio de Berg após intervenção com Realidade Virtual, no entanto resultados não tão desejáveis para o teste foram encontrados nos estudos de Costa et al. (2018) e principalmente no de Souza, W. C et al.(2018) no qual não se observou nenhuma melhora no TEB.

Na utilização da UPDRS, foram verificados valores significativos nos estudos de Pires et al, os pacientes que fizeram fisioterapia associada a pistas auditivas visuais obtiveram valores melhores do que os que apenas realizaram fisioterapia. Fontoura et al.(2017), em seu estudo analisou através da UPDRS um exame contemplando itens como tremor, rigidez muscular, postura e marcha, e todos estes itens mostraram-se significativamente melhores nos indivíduos que foram submetidos à terapia com Realidade Virtual do que no grupo controle. Resultados não tão bons foram encontrados para essa escala no estudo de Costa et al. (2018), onde não obteve resultados melhores após a intervenção.

As intervenções utilizadas nos estudos analisados foram, fisioterapia convencional, fisioterapia associada a jogos, a pistas auditivas, a realidade virtual e a terapia aquática. Dentre os efeitos atingidos, estão a melhora nas atividades da vida diária, equilíbrio, controle postural, atividade mental, cognição, comportamento, humor, tremor, rigidez muscular, marcha e influência no menor risco de quedas em pacientes com a DP.

Apesar dos muitos efeitos benéficos alguns estudos se destacaram por deixarem a desejar em algum aspecto, como por exemplo o estudo de SOUZA, W. C et al. (2018), em que não foram encontrados resultados positivos no equilíbrio ao analisar a escala de TEB. No estudo de PIRES et al. (2014), LEMES et al. (2015) e de RAMOS et al. (2016) não houveram diferenças estatísticas nas variáveis analisadas, apesar dos pacientes do estudo demonstrarem preferência pelas intervenções usadas em comparação a outras terapias mais convencionais.

## 5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que todas as intervenções se mostraram eficazes para as disfunções da DP, mostrando efeitos positivos principalmente na marcha, equilíbrio e qualidade de vida. No entanto, aos indivíduos que possuem a Doença de Parkinson é necessário um maior desenvolvimento de programas específicos, pois nota-se uma limitação. Dessa forma, por mais que se observe uma melhora em níveis cognitivos e motivacionais, essas respostas positivas aos tratamentos terapêuticos não são significativas, sendo portanto, necessário estudos mais detalhados e realizados de forma mais individualizada dentro dos grupos, é essencial que os estudos acompanhem um maior número de indivíduos, com intervenções e acompanhamentos mais duradouros.

## REFERÊNCIAS

1. CALNE, D. **A definition of Parkinson's disease.** *Parkinsonism Relat Disord.* 2005;11(Suppl 1):S39-40.
2. COSTA, R. C. S. et al. **Balance training in individuals with Parkinson disease with virtual reality use.** *Fisioter. Bras.* 19(3): f:368-l:376, 2018.
3. CUERDA, R. C. L. **Transtornos de la postura y de la marcha e incidência de caídas en pacientes com enfermedad de Parkinson.** *Rev Neurol.* 2004;38(12):1128-32.
4. DELONG, M. R.; WICHMANN, M. D. **Circuits and circuit disorders of the basal ganglia.** *Arch Neurol.* 2007;64(1):20-4.
5. DINIZ, C.; LIMA, L. O.; CARDOSO, F.; SALMELA, L. T.; PAULA, F. R. **Redução do limite de estabilidade direção-específica em indivíduos leve a moderadamente afetados pela doença de Parkinson.** *Fisioter Pesqui* 2011;18(4):306-10.
6. DOMINGOS, J.; COELHO, M.; FERREIRA, J. J. **Referral to rehabilitation in Parkinson's disease: who, when and to what end?** *Arq Neuropsiquiatr* 2013;71(12):967-2.
7. DUARTE, M.; FREITAS, S. M. **Revision of posturography based on force plate for balance evaluation.** *Rev Bra Fisioter* 2010;14(3):183-92.
8. FILIPPIN, N. T. et al. **Qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson e seus cuidadores.** *Fisioterapia em Movimento, Curitiba,* v. 27, n. 1, p. 57-66, 2014.
9. FONTOURA, B. C. V. et al. **Papel da reabilitação com realidade virtual na capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson.** *Acta Fisiatr.* 2017;24(2):86-91
10. HAASE, D. C. B. V.; MACHADO, D. C.; OLIVEIRA, J. G. D. **Atuação da fisioterapia no paciente com doença de Parkinson.** *Rev Fisioter Mov.* 2008;21(1):79-85.
11. KEUS, S. H.; BLOEM, B. R.; HENDRIKS, E. J. M.; BREDERO-COHEN, A. B.; MUNNEKE, M. **Evidence-based analysis of physical therapy in parkinson's disease with recommendations for practice and research.** *Mov Disord* 2007;22(4):451-60.
12. LEMES, L. B; BATISTETTI, C. L; ALMEIDA, I. A; BARBOZA, N. M; TERRA, M. B; BUENO, M. E. B; SANTOS, S. M. S. **Desempenho cognitivo-perceptual de indivíduos com doença de Parkinson submetidos à fisioterapia.** *ConScientiae Saúde,* 2016;15(1):44-52.

13. MCINTOSH, G. C.; BROWN, S. H.; RICE, R. R.; THAUT, M. H. **Rhythmic auditory-motor facilitation of gait patterns in patients with Parkinson's disease.** J Neurol Neurosurg Psychiatry 1997;62:22-6.
14. NOGUEIRA, P. C.; SILVA, A. M.; KOSOUR, C.; REIS, L. M. **Effect of virtual reality therapy on balance of patients with Parkinson disease.** Fisioterapia Brasil 2017;18(5):547 -552.
15. PAZ, T. S. R.; GUIMARÃES, F.; BRITTO, V. L. S.; CORREA, C. L. **Treadmill training and kinesiotherapy versus conventional physiotherapy in Parkinson's disease: a pragmatic study.** Fisioter Mov. 2019;32:e003201.
16. PIRES, S.; FESTAS, M. J.; SOARES, T.; AMORIM, H.; SANTOALHA, J.; HENRIQUES, A.; PARADA, F. **Pistas auditivas musicais na fisioterapia em grupo de doentes com parkinson.** Arquivos de medicina. 2014;28[6]:162-166.
17. PRINGSHEIM, T.; JETTE, N.; FROLKIS, A.; STEEVES, T. D. **The prevalence of Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis.** Mov Disord. 2014;29(13):1583-90. doi:10.1002/mds.25945.
18. RAMOS, R. **Realidade virtual na reabilitação de portadores da doença de Parkinson Virtual.** Fisioter. Bra s. 17(3): f: 179-i: 187, maio-jun. 2016.
19. RIVLIN-ETZION, M.; MARMOR, O.; HEIMER, G.; RAZ, A.; NINI, A.; BERGMAN, H. **Basal ganglia oscillations and pathophysiology of movement disorders.** Curr Opin Neurobiol. 2006;16(6):629-37.
20. SANTOS, V. V.; LEITE, M. A. A.; SILVEIRA, R.; ANTONIOLLI, R.; NASCIMENTO, O. J. M.; FREITAS, M. R. G. **Fisioterapia na Doença de Parkinson: uma Breve Revisão.** Rev Bras Neurol 2010;46(2):17-25.
21. SILVA, M. D. et al. **Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson.** Fisioter. Pesqui. vol.20 no.1 São Paulo Mar. 2013.
22. SOUZA, M. F. S. **Efeitos da reabilitação virtual na cognição e qualidade de vida de pacientes com doença de Parkinson.** Fisioter. mov. vol.31 Curitiba 2018 Epub Aug 27, 2018.
23. SOUZA, W. C.; PAIM, G. O. L.; FERNANDES, A. B. S.; BOUZADA, M. F.; ORSINI, M. **Efeito de pistas auditivas rítmicas na marcha de pacientes com Doença de Parkinson.** Fisioterapia Brasil 2018;19(1):58-64.
24. TERRA, M. B.; ROSA, P. C.; TORRECILHA, L. A.; COSTA, B. T.; FERRAZ, H. B.; SANTOS, S. M. S. **Impacto da doença de Parkinson na performance do equilíbrio em diferentes demandas atencionais.** Fisioter Pesqui 2016;23(4):410-5.
25. WIRDEFELDT, K.; ADAMI, H. O.; COLE, P.; TRICHOPOULOS, D.; MANDEL, J. **Epidemiology and etiology of Parkinson's disease: a review of the evidence.** Eur J Epidemiol. 2011;26(Suppl 1):S1-58. doi: 10.1007/s10654-011-9581-6.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Assistência domiciliar 164, 170, 173

Atenção primária à saúde 23, 25, 34, 131

Atividade física 23, 26, 27, 28, 30, 32, 35, 36, 37, 92, 101, 178, 179, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 204, 205, 214, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 239, 242, 243, 244, 246, 248, 249, 250, 251

Autismo 2, 4, 5, 6, 8, 47, 48, 53, 55, 59, 98, 99, 100, 102, 103, 104

Autismo infantil 2, 59

Avaliação 3, 5, 6, 33, 35, 37, 47, 51, 53, 61, 64, 68, 71, 73, 77, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 96, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 106, 108, 109, 128, 130, 133, 134, 135, 142, 146, 148, 158, 159, 160, 170, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 189, 195, 196, 197, 199, 201, 203, 204, 212, 213, 214, 219, 223, 226, 228, 229, 234, 236, 241, 242, 243, 251

AVC 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 150, 151

### C

Classificação internacional de funcionalidade 127, 128, 130, 131, 135, 204

Cognição 19, 130, 155, 158, 160, 162, 175, 178, 179, 180, 190, 216, 217, 237, 238

Coordenação motora 2, 3, 4, 5, 6, 19, 60, 62, 87, 95, 97, 99, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 209, 242

Crianças 2, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 20, 21, 22, 47, 48, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 66, 67, 68, 69, 80, 82, 87, 89, 91, 92, 93, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 197

Cuidador 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 173

### D

Demência 36, 37, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 185, 216, 218

Desempenho sensório-motor 2

Desenvolvimento neuropsicomotor 18, 21, 62, 63, 68, 80, 81, 87, 90, 99, 101, 102, 103

Doença de Parkinson 112, 113, 115, 119, 122, 124, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 182, 183, 189, 193

Dor 11, 74, 75, 79, 107, 110, 147, 148, 150, 151, 152, 164, 168, 169, 170, 171, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 222, 224, 227, 234, 236, 237, 242, 243

### E

Epidemiologia 14, 20, 22, 33, 35, 135

Epilepsia 8, 18, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93

Equilíbrio 2, 3, 4, 5, 8, 19, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 62, 67, 68, 71, 73, 75, 77, 87, 88, 94, 95, 96,

97, 99, 102, 105, 107, 108, 109, 113, 116, 121, 123, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 242, 244, 245, 246, 247, 249

Estimulação precoce 15, 18, 21, 22, 61, 62, 68, 69, 103

Estimulação transcraniana 46, 47, 48, 50, 56, 58

Estresse 12, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 103, 149, 153, 173, 185, 196, 221, 229, 249

Exercício 36, 71, 112, 113, 117, 122, 123, 152, 190, 192, 201, 234, 241, 242, 243, 245, 251

Exercício de vibração de corpo inteiro 112, 113, 117, 122

Exercício terapêutico 245

## F

Fatores de risco 24, 25, 26, 30, 33, 34, 35, 36, 44, 93, 114, 208, 250

Fisioterapia 2, 2, 3, 4, 5, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 60, 63, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 84, 94, 96, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 116, 121, 123, 124, 134, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 182, 187, 192, 193, 213, 214, 216, 217, 228, 236, 243, 246, 250, 251

Flexibilidade 72, 76, 95, 151, 164, 169, 208, 209, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 244, 245, 249

Fragilidade 89, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 250

Fraturas 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 185, 208, 209, 247

Funcionalidade 15, 19, 56, 58, 61, 62, 68, 71, 73, 77, 78, 94, 108, 110, 116, 127, 128, 130, 131, 135, 144, 155, 156, 164, 166, 169, 171, 194, 195, 196, 197, 201, 202, 204, 224, 227, 242

## H

Hospitalização 8, 129, 137, 208, 246

## I

Idoso 128, 129, 130, 132, 134, 135, 137, 138, 141, 142, 147, 148, 150, 151, 152, 163, 164, 165, 166, 176, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 204, 212, 213, 219, 220, 224, 229, 232, 235, 236, 239, 242, 244, 245, 246, 247, 249, 250

Incapacidade 8, 24, 34, 70, 110, 113, 116, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 196, 197, 204, 239

Infantil 2, 18, 19, 59, 81, 83, 86, 90, 99, 100

## L

Limitação 30, 56, 58, 110, 123, 161, 171, 200, 202, 224, 245, 248

## M

Microcefalia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

Mini exame do estado mental 174, 175, 177, 178, 180

Mobilidade 68, 76, 113, 116, 156, 157, 159, 164, 169, 171, 182, 191, 197, 203, 208, 212, 232, 236, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249

Morbidade 8, 9, 24, 239

Movimento 8, 19, 53, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 76, 77, 78, 95, 105, 108, 109, 110, 116, 118, 124, 142, 146, 156, 157, 161, 168, 182, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 208, 209, 213, 214, 216, 217, 230, 237, 239, 247

## N

Neuromodulação 47, 59

## P

Paraplegia 71, 72, 73, 75, 79

Parkinson 74, 76, 79, 112, 113, 114, 115, 119, 122, 124, 125, 126, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 182, 183, 184, 185, 187, 189, 190, 193

Pilates 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 194, 195, 197, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243

Plataforma vibratória 113, 117, 118, 121, 122

Prevenção 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 25, 30, 33, 34, 44, 75, 76, 107, 145, 151, 170, 175, 180, 201, 203, 209, 211, 214, 243, 244, 246, 248

## Q

Qualidade de vida 3, 14, 15, 20, 30, 44, 61, 67, 68, 77, 79, 80, 82, 90, 95, 96, 103, 105, 106, 110, 114, 116, 125, 135, 144, 149, 151, 153, 155, 156, 158, 159, 161, 162, 164, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 180, 182, 184, 189, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 208, 209, 211, 219, 220, 221, 226, 227, 228, 229, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 246, 250, 251

Quedas 113, 116, 129, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 155, 158, 159, 160, 185, 190, 196, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 231, 232, 235, 236, 238, 244, 246

## R

Reabilitação 13, 14, 15, 18, 24, 59, 68, 69, 71, 72, 76, 78, 79, 94, 100, 101, 104, 105, 107, 108, 111, 117, 121, 161, 162, 168, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 193, 206, 207, 210, 246, 248, 251

Realidade virtual 95, 117, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 192,

Regressão logística 33, 35, 36, 39

## S

Saúde 2, 4, 2, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 44, 45, 50, 55, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 79, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 103, 104, 111, 114, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 158, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 189, 192, 195, 196, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 208, 209, 210, 213, 216, 218, 220, 221, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 235, 236, 239, 240, 242, 243, 244, 246, 250, 251

Saúde do idoso 129, 134, 138, 164, 203, 244, 246

Síndrome de Down 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 94, 95, 97

Síndrome de Guillain-Barré 106, 107, 111

Sono 36, 37, 38, 40, 41, 42, 47, 83, 84, 116, 185, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 228, 229

## T

TDAH 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93

Tetraplegia 71, 73, 76

Transtorno autístico 2

Transtorno do espectro autista 1, 2, 3, 4, 5, 46, 48, 59, 87, 98, 99, 101, 103

Transtornos do desenvolvimento infantil 99

## V

Vídeo game 183, 184, 189

## Z

Zika vírus 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22

# Fisioterapia na Atenção à Saúde 3

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

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

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

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

# Fisioterapia na Atenção à Saúde 3

[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) 