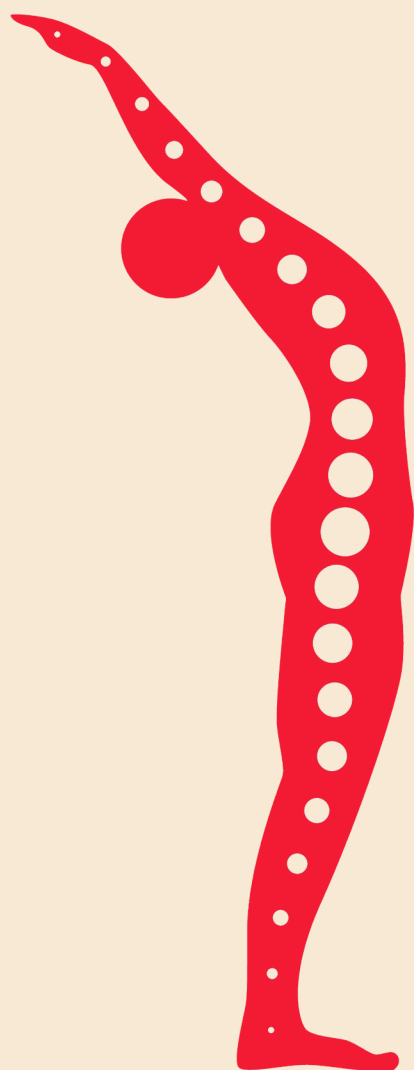


Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari  
(Organizadora)

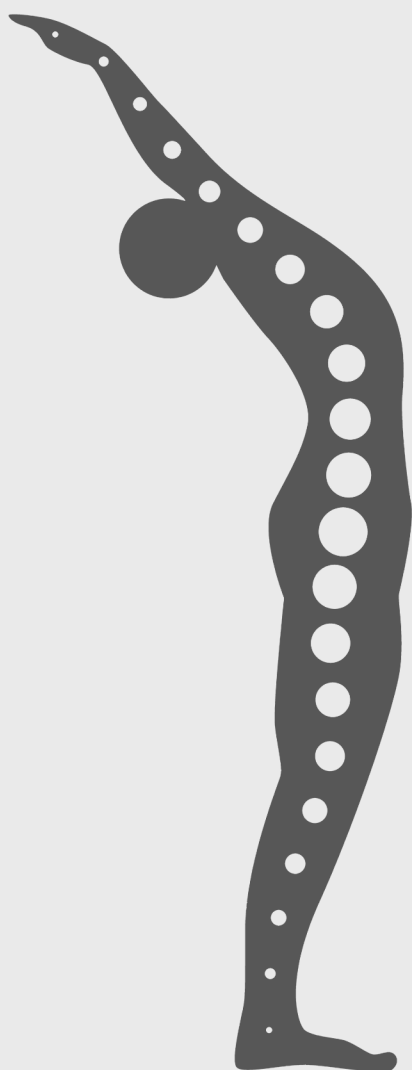
# Fisioterapia na Atenção à Saúde 3



**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 Cremo

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  
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. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
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

#### **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  
Profª Drª 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  
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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia 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 Deusulina 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  
Danyele 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  
Danyele 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**



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

Data de aceite: 03/08/2020

**Yasmim Caroline Borcem da Silva**

Unama- Belém do Pará

**Antonio Cardoso Neto**

Unama- Belém do Pará

**Emyly Monteiro Correa**

Unama- Belém do Pará

**Gabriel Coelho Fernandes**

Unama- Belém do Pará

**Geovanna Romana Matos Amaral Ferreira**

Unama- Belém do Pará

**João Pereira da Silva Neto**

Unama- Belém do Pará

**Ingrid Fernandes Silva e Silva**

Unama - Belém do Pará

**Jeysa da Conceição Batista dos Anjos**

Unama- Belém do Pará

**Lissa Oliveira Abreu**

Unama- Belém do Pará

**Maria Caroline Gama Ferraz**

Unama- Belém do Pará

**RESUMO: Introdução:** Segundo Joseph Pilates, os benefícios do método só dependem da execução dos exercícios com fidelidade aos seus princípios. Consistindo em exercícios físicos cuja característica principal é o trabalho resistido e o alongamento dinâmico,

realizados em conjunto com a respiração respeitando os seguintes princípios: controle, precisão, centralização, fluidez de movimento, concentração e respiração. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é analisar através de busca de artigos científicos a eficácia do método Pilates como recurso terapêutico para melhorar o equilíbrio e flexibilidade de pessoas idosas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PubMed, PEDRo, Cochrane e Scielo por dois revisores independentes. Para tal, foram contemplados artigos completos cujos temas abordassem o método Pilates para melhora e/ou manutenção do equilíbrio e flexibilidade de idosos, nos idiomas português e inglês, indexados entre 2009 e 2018. Os critérios de inclusão aplicados foram artigos com publicação de 2009 a 2018, que abordassem o método Pilates e que participassem do estudo idosos com idade igual ou maior que 60 anos. **Resultados:** Foram selecionados 60 artigos relacionados ao tema. Após a análise dos títulos e resumos, e a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, foram selecionados 6 artigos. Os estudos pesquisados mostram que com o processo de envelhecimento o equilíbrio e a flexibilidade são capacidades físicas que ficam prejudicadas, podendo comprometer a

saúde física, uma vez que aumentam o risco de quedas em idosos, mostraram ainda que, o método Pilates é mais um recurso eficaz para melhora e/ou manutenção destas variáveis.

**Conclusão:** Diante dos resultados obtidos, conclui-se que os exercícios de Pilates são mais um recurso capaz de melhorar o equilíbrio e flexibilidade de idosos, podendo assim também diminuir a ocorrência de quedas em idosos e prevenir diversas patologias ortopédicas.

**PALAVRAS – CHAVE:** Pilates, Idosos; Exercícios; Flexibilidade; Equilíbrio.

## THE EFFECTIVENESS OF THE PILATES METHOD IN IMPROVING THE BALANCE AND FLEXIBILITY OF THE ELDERLY: A SYSTEMATIC REVIEW

**ABSTRACT: Introduction:** According to Joseph Pilates, the benefits of the method only depend on the execution of the exercises with fidelity to its principles. Consisting of physical exercises whose main characteristic is resistance work and dynamic stretching, performed in conjunction with breathing, respecting the following principles: control, precision, centralization, fluidity of movement, concentration and breathing. **Objective:** The objective of the present study is to analyze through the search for scientific articles the effectiveness of the Pilates method as a therapeutic resource to improve the balance and flexibility of elderly people.

**Methodology:** This is a systematic review carried out in the LILACS, MEDLINE, PubMed, PEDRo, Cochrane and Scielo databases by two independent reviewers. To this end, complete articles were considered whose themes addressed the Pilates method to improve and / or maintain balance and flexibility of the elderly, in Portuguese and English, indexed between 2009 and 2018. The inclusion criteria applied were articles published from 2009 to 2018, who approached the Pilates method and who participated in the study elderly people aged 60 years or older. **Results:** 60 articles related to the theme were selected. After analyzing the titles and abstracts, and applying the established inclusion criteria, 6 articles were selected. The researched studies show that with the aging process, balance and flexibility are physical capacities that are impaired, which can compromise physical health, since they increase the risk of falls in the elderly, they also showed that the Pilates method is another resource effective for improving and / or maintaining these variables. **Conclusion:** In view of the results obtained, it is concluded that Pilates exercises are another resource capable of improving the balance and flexibility of the elderly, thus being able to also reduce the occurrence of falls in the elderly and prevent various orthopedic pathologies.

**KEYWORDS:** Pilates, Elderly; Exercises; Flexibility; Balance.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a expectativa de vida tem aumentado consideravelmente e, conseqüentemente, observa-se um crescimento mundial da população idosa. Estudos indicam que em 2050 existirão 2 bilhões de pessoas no mundo com mais de 60 anos e, portanto, a sociedade enfrentará novos desafios, tais como o gerenciamento de cuidados

e de custos na área da saúde. Neste sentido, cabe aos profissionais da referida área desenvolver e implementar estratégias capazes de melhorar a capacidade física, cognitiva e psicológica dos idosos, impactando positivamente na qualidade de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O envelhecimento é caracterizado pela redução na eficácia das habilidades motoras, dentre elas, perda de flexibilidade, diminuição da mobilidade articular e da força muscular. É necessário que haja programas de exercícios físicos direcionados à população idosa e tais programas devem objetivar a melhora tanto dos aspectos físicos quanto dos cognitivos e sociais, uma vez que para o idoso é fundamental o desenvolvimento de atividades que trabalhem o corpo de forma global. (TOZIM *et al.*, 2014).

Idosos sedentários apresentavam menor flexibilidade e mobilidade da coluna lombar em relação aos idosos ativos fisicamente. Esta diminuição da flexibilidade pode levar a dificuldade em realizar atividades de vida diária, o que acarreta dependência desses indivíduos e comprometimento da qualidade de vida (TOZIM *et al.*, 2014).

O equilíbrio consiste na habilidade de manter estáveis as atividades motoras que controlam o corpo, mediante perturbações estáticas ou dinâmicas. A preservação do equilíbrio é um processo complexo, que exige a integração dos sistemas nervoso, locomotor, sensorial e vestibular, para que seja possível a manutenção do centro de gravidade dentro da base de sustentação (RODRIGUES *et al.*, 2009).

O método Pilates consiste em uma atividade física, composta por uma série de exercícios, desenvolvidos por Joseph Pilates, cuja principal característica é um trabalho de condicionamento físico baseado na respiração e consciência corporal, através de princípios que pregam o menor gasto de energia e a globalidade dos movimentos. A prática do método envolve o uso de molas como recurso de resistência e/ou o próprio corpo, produzindo movimentos harmônicos, precisos, frutos da concentração e controle das estruturas corporais. Com os exercícios do método, é possível conquistar benefícios em relação ao fortalecimento muscular, a flexibilidade, a resistência e a estabilização postural, fatores normalmente comprometidos em idosos, os quais interferem na capacidade de manutenção do equilíbrio (RODRIGUES *et al.*, 2009).

Esta pesquisa se justifica por perceber que durante o processo de envelhecimento o equilíbrio e a flexibilidade são capacidades físicas que ficam comprometidas, podendo contribuir para o aumento do risco de quedas e conseqüentemente de patologias, principalmente em idosos sedentários. Isto faz com que o indivíduo idoso perca independência e capacidade funcional refletindo de forma direta e negativa em sua qualidade de vida. Neste sentido questiona-se até que ponto o método Pilates interfere na melhora da qualidade vida de idosos?

## 2 | OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é analisar através de busca de artigos científicos a eficácia do método Pilates como recurso terapêutico para melhorar o equilíbrio e flexibilidade de pessoas idosas.

## 3 | METODO

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, tendo sua coleta realizada no período de fevereiro a junho de 2019. A análise literária foi realizada através das seguintes bases de dados: LILACS, MEDLINE, PubMed, PEDRo, Cochrane e Scielo com os seguintes descritores utilizados no processo de revisão, feita através da consulta ao Decs (Descritores em Ciência da Saúde). Estes foram utilizados de formas distintas, adaptando-se a cada base de dados, como: Pilates, Idosos; Exercícios; Flexibilidade; Equilíbrio. As obras idênticas, repetidas em bases virtuais diferentes foram eliminadas, considerou-se seu primeiro registro. Foram selecionados para este estudo somente artigos que na leitura demonstrasse semelhanças, como método Pilates utilizando como fonte de dados, periódicos da área da saúde. Primeiramente as obras foram armazenadas em computador, para que em seguida fosse realizada uma pré-seleção com a leitura dos resumos. Nesta fase buscou-se a relação entre conteúdo, título, resumo e se atendiam ao objeto do presente estudo. Na fase de seleção as obras foram lidas na íntegra. Realizado a triagem das obras foi obtido 18 artigos. Na fase da interpretação as obras foram lidas e analisadas. A seleção dos artigos se deu através dos seguintes critérios de inclusão: Estudos que continham os descritores supracitados. Com período de publicação: 2009 a 2018. Foram excluídos artigos em que suas amostras não tinham idosos como público alvo.

## 4 | RESULTADOS

O fluxograma que demonstra o processo de identificação e seleção dos estudos encontra-se na **Figura 1**. Com a busca nas bases de dados supramencionadas, foram coletados 60 artigos. Contudo, a partir da leitura e análise dos títulos e resumos, e baseado nos critérios de inclusão previamente estabelecidos 6 estudos foram incluídos como amostra para este estudo.

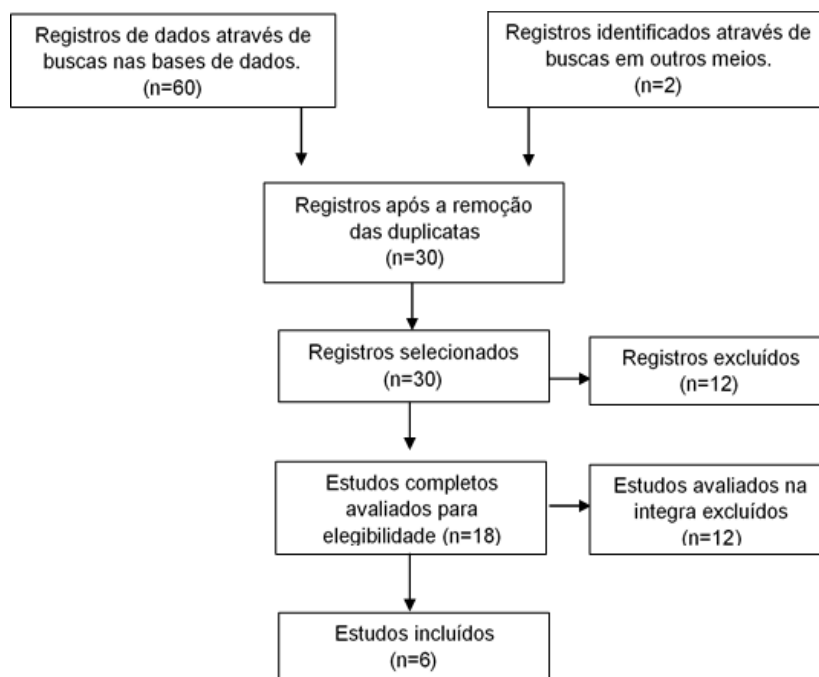


Figura 1. Algoritmo da seleção de estudos. Pará, 2019.

AUTOR	ANO	LOCAL DA PUBLICAÇÃO	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
<b>Rodrigues; et al.</b>	2009	Brasil	O grupo Pilates realizou um programa de exercícios do método pelo período de oito semanas, com frequência de duas vezes semanais e duração de 60 minutos em cada sessão. O grupo controle não sofreu nenhum tipo de intervenção.	Observou-se que houve melhora significativa no equilíbrio estático de idosas saudáveis que foram submetidas à prática do método Pilates.
<b>Tozim; et al.</b>	2014	Brasil	O Grupo Pilates realizou treinamento com o método Pilates, enquanto o controle recebeu palestras. A avaliação foi composta por testes específicos de dor (Escala Visual Analógica), flexibilidade (Sentar e Alcançar, Ângulo Poplíteo) e qualidade de vida (SF-36)	O Grupo Pilates apresentou melhora da flexibilidade no teste Sentar e Alcançar ( $p=0,033$ ), Ângulo Poplíteo direito ( $p=0,015$ ) e esquerdo ( $p=0,0027$ ), diminuição do nível de dor ( $p=0,0187$ ) e manutenção da qualidade de vida. O grupo controle não apresentou diferença significativa.
<b>Macedo; et al.</b>	2016	Brasil	foi submetido a 2 sessões de MPS por semana, durante 12 semanas e grupo controle não realizou nenhum exercício físico regular nesse período.	GP apresentou melhora nos movimentos de flexão de quadril ( $p<0,001$ ), flexão de ombro ( $p=0,014$ ), adução de ombro ( $p=0,003$ ) e abdução de ombro ( $p<0,001$ ). Ao comparar os grupos, observou-se melhores resultados para o GP nos movimentos de flexão de quadril ( $p=0,026$ ) e extensão de ombro ( $p=0,039$ ).

<b>Guimarães; et al.</b>	2014	Brasil	Pilates com 12 semanas de treinamento. Um formulário foi usado para caracterizar a amostra e aferição da flexibilidade de quadril e de cintura escapular.	Na flexibilidade do quadril os 30 idosos do grupo controle permaneceram na classificação normal e inferior, não apresentando diferenças entre as variáveis ( $p = 0,180$ ) do pré-teste para o reteste.
<b>Rodrigues; et al.</b>	2010	Brasil	Uma série de dez exercícios de Pilates, por oito semanas, duas vezes por semana	A prática do método Pilates gerou melhora significativa do desempenho funcional dos idosos estudadas.

Quadro 1. Sinopse dos estudos selecionados para amostra.

## 5 | DISCUSSÃO

O envelhecimento consiste na degeneração progressiva dos sistemas corporais, o que afeta a capacidade de funcionamento do corpo. Além dos fatores biológicos, a redução do desempenho funcional pode estar associada ao sedentarismo, ao tabagismo e à alimentação inadequada. Esses fatores contribuem significativamente para a perda de força, flexibilidade, resistência e capacidade cardiorrespiratória, que por sua vez causam prejuízo no desempenho motor, repercutindo negativamente na autonomia funcional de idosos (RODRIGUES *et al.*, 2010).

O comprometimento de funções motoras provenientes do processo de envelhecimento afetam diretamente a qualidade de vida de pessoas mais velhas, diminuindo suas habilidades em tarefas simples, como caminhar, e tornando difícil a realização de atividades cotidianas (MACEDO *et al.*, 2016).

Dentre as diversas alterações que ocorrem com o envelhecimento, cabe ressaltar as relacionadas ao equilíbrio corporal, que é controlado pela integração entre os sistemas vestibular, neuromuscular, somestésico e visual. À medida que ocorre o envelhecimento desses sistemas, o equilíbrio pode ficar prejudicado, levando a uma diminuição do tempo de reação às instabilidades corporais estáticas e dinâmicas. Sabe-se que o equilíbrio prejudicado tem como principal fator de risco o aumento de quedas em idosos, pois é fundamental para a manutenção da postura e para a estabilização dinâmica, durante atividades de deslocamento do centro de massa. (RODRIGUES *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A flexibilidade é considerada um dos mais importantes componentes da aptidão física, principalmente para o público idoso. Um grau satisfatório de flexibilidade é fundamental para realização das atividades da vida diária, autonomia funcional e saúde geral do indivíduo idoso (MACEDO *et al.*, 2016).

O método Pilates é uma combinação de exercícios focados na estabilização e no fortalecimento da musculatura lombo pélvica, bem como na ativação da musculatura pro-

funda do tronco. Classicamente, o método divide-se em Pilates de Solo (Mat Pilates) ou Pilates com aparelhos, empregando-se o uso de molas e polias. Os princípios do método são: centralização, concentração, controle, precisão, respiração e fluidez. Dentre os benefícios que o método é capaz de promover, destacam-se o aumento da força e resistência muscular, da flexibilidade, do equilíbrio e propriocepção, da coordenação e da consciência corporal (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Os benefícios dos exercícios resistidos, como os que caracterizam o Pilates, foram defendidos por Rodrigues et al. Observou que o trabalho de força oferece melhora da mobilidade física do sujeito idoso, interferindo positivamente em sua forma de executar ações motoras e diminuindo, conseqüentemente, o número de quedas.

## 6 | CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que os exercícios de Pilates são mais um recurso capaz de melhorar o equilíbrio e flexibilidade de idosos, podendo assim também diminuir a ocorrência de quedas em idosos e prevenir diversas patologias ortopédicas.

## REFERÊNCIAS

GUIMARÃES. A. C. A.; et al. **The effect of Pilates method on elderly flexibility**. *Fisioter. Mov.* 27(2):181-8, 2014.

MACEDO. T. L.; et al. **O efeito do Método Pilates de Solo na flexibilidade de idosas**. *ConScientiae Saúde*,15(3):448-456, 2016.

RODRIGUES. B. G. S.; et al. **Avaliação do equilíbrio estático de idosas pós-treinamento com método pilates**. *Rev. Bras. Ci. e Mov.*17(4):25-33, 2009.

TOZIM, B. M.; et al. **Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos**. *ConScientiae Saúde*, 13(4):563-570, 2014.

RODRIGUES. B. G. C.; et al. **Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates**. *Fisioterapia e pesquisa*, 17(4): 300-5, 2010.

OLIVEIRA. M. S.; MESTRINER. R. G. **Efeitos do método pilates sobre o equilíbrio, força muscular e ocorrência de quedas em idosos: Uma revisão de literatura**. *PERSPECTIVA Erechim*, 99-108, 2018.

## 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) 