



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Comunicação Científica e Técnica em Medicina

# 4

 **Atena**  
Editora  
Ano 2020



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Comunicação Científica e Técnica em Medicina

# 4

### **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 do Paraná

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

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

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

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

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. 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

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 do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. 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. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. 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. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

C741 Comunicação científica e técnica em medicina 4 [recurso eletrônico]  
/ Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-394-1

DOI 10.22533/at.ed.941201609

1. Médicos. 2. Medicina – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto,  
Benedito Rodrigues da.

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

## APRESENTAÇÃO

Dando continuidade à obra “Comunicação científica e técnica em medicina” mais uma vez focaremos os nossos esforços em apresentar ao nosso leitor produção científica de qualidade relacionada as atualidades e novas abordagens aplicadas na medicina. O princípio desta obra se fundamentou no fato de que o avanço do conhecimento sempre está relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, deste modo, objetivamos na sequencia desta obra com os novos volumes aprofundar o conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico e da saúde. É fato que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

O período atual, em que a pesquisa aplicada à saúde recebeu todos os holofotes, demonstra o quão valioso é o trabalho dos docentes e acadêmicos aqui publicados. A ciência vive um período em que o conhecimentos tradicional aliado às novas possibilidades tecnológicas, possibilitam a difusão de novos conceitos, embasando assim a importância da título dessa obra, haja vista que um determinado dado científico para ser reproduzido precisa também ser muito bem embasado metodologicamente. Portanto, esta obra, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como assistência farmacêutica, pediatria, farmacotécnica, mama, matriz dérmica, cirurgia, ponto de safena, doença inflamatória intestinal, assistência de enfermagem, saúde do homem, doenças cardiovasculares, Alzheimer, alterações biopsicossociais, educação sexual, medicamentos, hipertensão, arterial, diálise renal, práticas interdisciplinares, tecnologia em saúde, diabetes mellitus, cuidado pré-natal, disfunção erétil, hemodinâmica, anatomopatologia, dentre outros diversos temas relevantes.

Deste modo a obra “Comunicação científica e técnica em medicina – volume 4” pretende dar continuidade à obra já iniciada pela Atena Editora, apresentando ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso parabenizamos a estrutura da Atena Editora pela continuidade do trabalho e por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Mais uma vez desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NO PREPARO E MANIPULAÇÃO DAS DOSES DE MEDICAMENTOS PEDIÁTRICO**

Anny Louisy de Sousa Macêdo  
Esthefani Freitas Costa Gonçalves  
Lúcelia Maria Carneiro da Silva  
Hyan Ribeiro da Silva  
Carlos Antônio Alves Macedo Júnior  
José Chagas Pinheiro Neto  
Alice Lima Rosa Mendes  
Kevin Costner Pereira Martins  
Marcos Antônio Pereira Carvalho  
Hillary Marques Abreu  
Wilker Delleon da Silva Sirqueira  
Francilene Vieira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.9412016091**

### **CAPÍTULO 2..... 7**

#### **ANÁLISE DO USO DE TELA OU MATRIZ DÉRMICA ACELULAR ASSOCIADA A IMPLANTE DE SILICONE EM RECONSTRUÇÕES MAMÁRIAS**

Ralf Berger  
Marcelo Augusto de Souza  
Rafael de Castro e Souza Pires  
Carlos Alberto Lima Utrabo  
Fábio Postiglione Mansani  
Alfredo Benjamin Duarte da Silva  
Pedro Henrique de Paula  
Fernanda Gaia de Quadros Forters

**DOI 10.22533/at.ed.9412016092**

### **CAPÍTULO 3..... 13**

#### **ASPECTOS DE MANEJO NAS CIRURGIAS CARDÍACAS QUE UTILIZAM PONTES**

Maria Eduarda Magalhães Prado Pedrosa  
Andréa Leite Nascimento Andrade  
Emiliano Miguel Esteves dos Santos  
Francisco David de Souza e Silva  
Luana Paz Sabóia Bandeira  
Marco Antônio Camardella da Silveira Júnior  
Rebeca Mualém de Moraes Santos  
Renan Silva Galeno  
Thaysa Lima Magalhães  
Victor de Oliveira Bessa  
Vitória Sena Braga  
Daniela Machado Bezerra

**DOI 10.22533/at.ed.9412016093**

**CAPÍTULO 4..... 18**

**SÍNDROME DO ENCARCERAMENTO E SUAS CAUSAS ANATOMOPATOLÓGICAS**

Gabriella Costa de Resende  
Ana Cecilia Rabelo Nobuyasu  
Ana Clara Honorato Chaves  
Caroline Divina Gomes da Silva Brito  
Daniella Mendes de Souza Sobrinho  
Danielle Teixeira  
Isabela Carla Rodrigues  
Isabella Costa de Resende  
João Lucas Ferreira Vaz  
João Luiz Gouvea Neto  
Mariana Carvalho Caleffi  
Susana de Miranda Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.9412016094**

**CAPÍTULO 5..... 25**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS CASOS DE INTERNAÇÕES POR DOENÇA DE CROHN E COLITE ULCERATIVA EM GOIÁS DE 2010 A 2018**

Júlia Carvalho Garcia de Assis  
Ariane Padilha Zanon  
Bárbara Santos Rodrigues  
Carla Lima Falcão  
Felipe Vaz de Paula  
Gabriela Maria Rezende Rodrigues  
Gabryela Mendonça David  
Joyce Karolyn Lopes de Souza  
Lara Letícia Bessa Fernandes  
Nicole Rodrigues Martins  
Susana de Miranda Gomes  
Tayla Figueiredo Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.9412016095**

**CAPÍTULO 6..... 29**

**ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM À PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FASE DE PRÉ-TRANSPLANTE**

Uanderson Gomes dos Santos  
Queuam Ferreira Silva de Oliveira  
Lucas Gomes Lima  
Elaine Guedes Fontoura  
Sara Neves de Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.9412016096**

**CAPÍTULO 7..... 40**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME CARDIORRENAL AGUDA TIPO 1: IMPORTÂNCIA DOS BIOMARCADORES NO DIAGNÓSTICO PRECOCE EM IDOSOS**

Fernanda Abade Lemos

Lucas Gomes Lima  
Queuam Ferreira Silva de Oliveira  
**DOI 10.22533/at.ed.9412016097**

**CAPÍTULO 8.....47**

**ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO NA UTI NEONATAL**

Nathália Araújo Sena  
Maria Julianne Lima Carloto  
Cláudio Martins Correia Lima

**DOI 10.22533/at.ed.9412016098**

**CAPÍTULO 9.....56**

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS TRABALHADORES EM UMA FÁBRICA DE VÁRZEA GRANDE**

Lucca Aldigueri Trentin  
Juliana Dal Ponte Carvalho  
Khaila Corrêa Batista  
Luciano Alves Berté  
Taisa Guimarães de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.9412016099**

**CAPÍTULO 10.....62**

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS**

Matheus Ribeiro Bizuti  
Maiara Vanusa Guedes Ribeiro  
Débora Tavares de Resende e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.94120160910**

**CAPÍTULO 11.....67**

**DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA ONLINE PARA DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DAS DEMÊNCIAS**

Aline Laginestra e Silva  
Gustavo de Azevedo Carvalho  
Karla Helena Vilaça

**DOI 10.22533/at.ed.94120160911**

**CAPÍTULO 12.....76**

**EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA ESTADUAL ABÍLIO CAIXETA, PARA ALUNOS DO 2º AO 6º ANO**

Leonardo Mota e Silva  
Sheila Mara Gonçalves Marra  
Camila Alves Teixeira  
Gabriel da Silva  
Isabella Reis Santiago  
Ana Carolina Resende Ribeiro

Ana Paula Martins de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.94120160912**

**CAPÍTULO 13..... 80**

**ELETROCONVULSOTERAPIA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO REFRACTÁRIA**

Karine Rebelatto Muniz

Ana Caroline Carvalho Prado

Bárbara Santos Rodrigues

Camila Costa Alcantara

Gabrielly Gomes dos Santos

Geovana Louise Franco

Hygor Lobo Neto Camargo Lopes

Lara Dias Castro Cavalcante

Luma Guimarães Souza

Júlia Nascimento Zaiden

Maria Luiza Jorge Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.94120160913**

**CAPÍTULO 14..... 87**

**FATORES CONTRIBUINTES PARA A INCIDÊNCIA DE QUEDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Amanda Luíza Santos Teixeira

Ana Carolina Barbosa dos Santos

Igor Rangel Leandro

Isadora Gonçalves Costa

Tamires Teixeira Mesquita

Vitor Magalhães Silva

Allysson Thiago Cramer Soares

Luzimar Rangel Moreira

Diana Maria Alarcón Torres

**DOI 10.22533/at.ed.94120160914**

**CAPÍTULO 15..... 102**

**GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA FARMÁCIA MUNICIPAL**

Pollyana Ferreira Ferro

Aline Bazi da Silva

Ana Luisa de Souza

Andressa Lorrany Batista Almeida

Marcelo Ribeiro Faria

**DOI 10.22533/at.ed.94120160915**

**CAPÍTULO 16..... 107**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E RELIGIOSIDADE**

Karol Silva Andrade

Laís Lobo Pereira

Monnalisa Silva Lima

Morganna Silva Lima

Sarah Isabela Magalhães Costa

Yasmin Fagundes Magalhães  
Lara Cândida de Sousa Machado  
**DOI 10.22533/at.ed.94120160916**

**CAPÍTULO 17..... 110**

**IMPACTOS SOCIAIS EM CRIANÇAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: COMPREENSÕES A PARTIR DA TEORIA TRANSCULTURAL DE LEININGER**

Sara Neves de Miranda  
Queum Ferreira Silva de Oliveira  
Lucas Gomes Lima  
Elaine Guedes Fontoura  
Uanderson Gomes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.94120160917**

**CAPÍTULO 18..... 118**

**METODOLOGIAS ATIVAS NA APRENDIZAGEM DE NEUROANATOMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA UTILIZANDO MÚSICA E DANÇA**

Sayonara Nogueira de Souza  
Mayara da Silveira Souza Matos  
Renato Faria da Gama

**DOI 10.22533/at.ed.94120160918**

**CAPÍTULO 19..... 128**

**O EFEITO DO USO DO CELULAR NA MARCHA DE IDOSOS**

Vinícius Batalini Rodrigues  
Laura Rezende Ferreira Franco  
Francielle Rodrigues Guimarães  
Vanessa Fonseca Vilas Boas  
Regiane Luz Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.94120160919**

**CAPÍTULO 20..... 137**

**O QUE PODEMOS APRENDER COM OS VÍDEOS BRASILEIROS DO YOUTUBE SOBRE RETINOPATIA DIABÉTICA?**

Elaine Chaves Franca  
Etiane Silva de Matos  
Débora Souto de Souza  
Edson da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.94120160920**

**CAPÍTULO 21..... 151**

**PARTICIPAÇÃO FAMILIAR NO SUPORTE INFORMAL DE IDOSOS COM DOENÇAS CRÔNICAS**

Maria Vieira de Lima Saintrain  
Ana Karine Lima Moreira  
Janayne de Sousa Oliveira  
Nathalie Barreto Saraiva Vilar  
Davi Oliveira Bizerril

Caroline Ferreira Martins Lessa  
Caroline Barbosa Lourenço  
Walda Viana Brígido de Moura

**DOI 10.22533/at.ed.94120160921**

**CAPÍTULO 22..... 157**

**PERCEPÇÕES DE GESTANTES SOBRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL DE RISCO HABITUAL**

Érika Eberlline Pacheco dos Santos  
Raquel Werner  
Diana Fátima de Brazil  
Aline Cammarano Ribeiro  
Graciela Dutra Senhem

**DOI 10.22533/at.ed.94120160922**

**CAPÍTULO 23..... 167**

**PERFIL DOS USUÁRIOS DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS DE UM CENTRO TERAPÊUTICO DE ARAGUARI-MG**

Pollyana Ferreira Ferro  
Maria Paula Roncaglia Pelegrini  
Mariana Castanheira Silva  
Mariana Vilela Alves  
Mileid Corrêa de Sousa Blanco  
Natália Nogueira Lança  
Nauale Monique Lima

**DOI 10.22533/at.ed.94120160923**

**CAPÍTULO 24..... 170**

**RELAÇÃO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL COM O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO**

Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes  
Leda Aparecida Vaneli Nabuco de Gouvêa  
Gicelle Galvan Machineski  
Rita de Cássia Domansky  
Gabriela Caroline Paludo  
Pamela Regina dos Santos  
Iago Augusto Santana Mendes  
Diego Santana Cação

**DOI 10.22533/at.ed.94120160924**

**CAPÍTULO 25..... 187**

**RELEVÂNCIA HISTÓRICA DA VALVOPLASTIA MITRAL PERCUTÂNEA POR BALÃO NO TRATAMENTO DA ESTENOSE MITRAL GRAVE**

Sara Cristine Marques dos Santos  
Ivan Lucas Picone Borges dos Anjos  
Tháís Lemos de Souza Macedo  
Maria Clara Carvalho da Costa  
Alexandre Augustus Brito de Aragão  
Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto

Ricardo Trajano Sandoval Peixoto  
Esmeralci Ferreira  
Ivana Picone Borges de Aragão  
**DOI 10.22533/at.ed.94120160925**

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>203</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>204</b>

## O EFEITO DO USO DO CELULAR NA MARCHA DE IDOSOS

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 02/06/2020

### **Vinicius Batalini Rodrigues**

Centro Universitário das Faculdades Associadas  
de Ensino (UNIFAE)  
São João da Boa Vista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/8131720290711176>

### **Laura Rezende Ferreira Franco**

Centro Universitário das Faculdades Associadas  
de Ensino (UNIFAE)  
São João da Boa Vista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/4182112253888579>

### **Francielle Rodrigues Guimarães**

Centro Universitário das Faculdades Associadas  
de Ensino (UNIFAE)  
São João da Boa Vista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/0067874661961629>

### **Vanessa Fonseca Vilas Boas**

Centro Universitário das Faculdades Associadas  
de Ensino (UNIFAE)  
São João da Boa Vista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/2224906429479569>

### **Regiane Luz Carvalho**

Centro Universitário das Faculdades Associadas  
de Ensino (UNIFAE)  
São João da Boa Vista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/7045301513594911>

**RESUMO:** INTRODUÇÃO: Com o processo de envelhecimento há um declínio das funções sensoriais motoras com prejuízo da estabilidade postural. Distrações cognitivas secundárias

interferem nesta estabilidade. Poucos estudos exploram o uso do celular como dupla tarefa e seu efeito na locomoção. OBJETIVOS: Investigar o efeito do uso do celular na marcha de idosos. METODOLOGIA: Participaram deste estudo 25 idosos (GI) de  $71 \pm 5$  anos e 30 adultos (GA) de  $23 \pm 2,3$  anos. A velocidade da marcha foi coletada durante a execução de 4 tarefas (1 – marcha simples; 2 – DT de digitar ao celular; 3 – DT de dialogar ao celular, 4 – DT de nomear os dias da semana ao contrário sem celular). RESULTADO: Houve redução significativa na velocidade da marcha do GI entre a tarefa simples (0,84m/s) e de digitar ao celular (0,42m/s  $p<0,00$ ), dialogar ao celular (0,53m/s  $p<0,00$ ) e nomear os dias da semana (0,55m/s  $p<0,00$ ). Já para o GA só houve diferença ao digitar ao celular (0,97m/s  $p=0,001$ ). Não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre a velocidade da marcha simples (1,15m/s), associada a tarefa de dialogar (1,06m/s) e nomear dias da semana ao contrário (1,05m/s). CONCLUSÃO: As distrações cognitivas e motoras decorrentes do uso do celular afetaram a marcha do GI. Sendo assim, o uso do celular pode prejudicar a estabilidade postural por dividir a atenção dos idosos e predispor ao aumento do risco de quedas, devendo ser considerado em programas de prevenção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso; Marcha; Telefone Celular.

### THE EFFECT OF MOBILE PHONE ON THE ELDERLY GAIT

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: With the ageing process there is a decline in sensory-motor

functions with impaired postural stability. Secondary cognitive distractions interfere with this stability. Few studies have explored the use of cell phones as a dual-task and its effect on locomotion. **OBJECTIVES:** To investigate the effect of mobile phone use on the elderly gait. **METHODOLOGY:** 25 elderly people aged  $71 \pm 5$  years (GI) and 30 adult people aged  $23 \pm 2.3$  (GA) years participated in this study. Gait speed was collected during the execution of 4 tasks (1 – simple march, 2 – DT from typing on the cell phone, 3 – DT from talking on the cell phone, 4 – DT naming the days of the week in the opposite order without a cell phone). **RESULT:** There was a significant reduction in speed of the gait of the elderly between the single-task (0.84m/s) and typing on the cell phone (0.42m/s  $p < 0.00$ ), talking on the cell phone (0.53m/s  $p < 0.00$ ) and naming the days of the week (0.55m/s  $p < 0.00$ ). For young people, there was only a difference when typing on the cell phone (0.97m/s  $p = 0.001$ ). There was no significant difference ( $p > 0.05$ ) between the simple gait speed (1.15m/s), associated with the task of dialogue (1.06m/s) and name days of the week in the opposite order (1.05m/s). The cognitive and motor distractions resulting from the mobile phone use affected the GI gait. Thus, the use of cell phones can impair postural stability by dividing the attention of the elderly and predisposing them to an increased risk of falls, and should be considered in prevention programs.

**KEYWORDS:** Aged; Gait; Cell Phone.

## 1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade global. As modificações demográficas estão relacionadas diretamente com uma maior procura por serviços de saúde (CIOSAK et al. 2011) Diante desta realidade, esforços têm sido direcionados a fim de esclarecer os fatores que contribuem para um envelhecimento saudável (ROSA et al., 2016).

O processo natural de envelhecimento possui como características fisiológicas a diminuição da massa muscular, a redução da acuidade visual, o declínio cognitivo e alterações na mobilidade, na marcha e no equilíbrio, tornando difícil a realização de atividades simples como levantar-se de uma cadeira podendo predispor a consequências funcionais, cuja a principal é a queda (LAURENCE; MICHEL, 2017; ELIAS FILHO et al., 2019). Segundo Elias Filho et al. (2019), um em cada quatro idosos brasileiros residentes na comunidade experimentou pelo menos um episódio de queda nos 12 meses anteriores.

O dramático aumento no número de quedas com o envelhecimento tem sido amplamente investigado. Pesquisas mais recentes têm descrito que tais índices estão relacionados com a associação das alterações fisiológicas do envelhecimento e a realização da dupla-tarefa (DT) (BAKER et al., 2018). Segundo Tomas-Carus et al. (2019), no cotidiano, as pessoas frequentemente tendem a realizar suas tarefas motoras combinadas com uma tarefa cognitiva ou sensitiva. Essa dupla-tarefa reduz a atenção na tarefa motora principal, aumentando potencialmente o risco de queda.

O uso do aparelho celular enquanto se caminha é um fenômeno corriqueiro na vida real. Em 2015, os americanos trocaram 1,89 trilhão de mensagens de texto (KRASOVSKY;

WEISS; KIZONY, 2018) e aproximadamente um a cada três pedestres americanos atravessam as ruas utilizando seus celulares (STRUBHAR; RAPP; THOMAS, 2017).

Enviar mensagens de texto e dialogar no celular cria uma distração visual e/ou auditiva significativa e requer habilidades motoras brutas e finas, além de recursos cognitivos associados à dificuldade da tarefa (KRASOVSKY; WEISS; KIZONY, 2018; TIAN et al., 2018). Segundo Hashiish et al. (2017) dialogar enquanto caminha é um exemplo de atividade da vida real, e tem sido investigada como uma DT durante a locomoção.

Embora diversas evidências demonstrem que o desempenho da DT está relacionado com a idade, os dados sobre o efeito da idade em ambiente ecológico, como a caminhada associada ao uso de celular são escassos.

## 2 | OBJETIVOS

Avaliar o efeito do uso do celular na velocidade da marcha de adultos e idosos.

## 3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal com amostra de conveniência constituída de 25 idosos (65-80 anos) residentes na comunidade de São João da Boa Vista - SP (GI) e de 30 adultos (19-35) também residentes na comunidade (GA). Todos foram informados dos objetivos e procedimentos do estudo, e foram solicitados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (CAAE: 01939318.3.0000.5382).

Foram considerados critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 65 anos para o GI e igual ou superior a 19 anos para GA, serem capazes de deambular seis metros de forma independente e viverem na comunidade. Foram considerados critérios de exclusão: presença de déficits de mobilidade, sequela de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, doença de Alzheimer, Epilepsia, Neuropatia periférica, Vestibulopatia, déficits cognitivos severos e utilização de prótese de quadril ou joelho.

Os idosos elegíveis foram avaliados em um único momento durante visita agendada pelos pesquisadores. O protocolo completo de avaliação da pesquisa durou aproximadamente 1 hora e 30 minutos. Inicialmente foi realizada a coleta de dados antropométricos e clínicos, como pressão arterial, frequência cardíaca, estatura, peso, número de comorbidades, utilização de medicamentos, ocorrência de quedas. Durante a avaliação foram aplicados os testes do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), seguidos pelo teste de velocidade da marcha.

Para a realização do teste foi solicitado que o paciente deambulasse 10 metros. Foi mensurado o tempo, em segundos, entre o segundo metro e o oitavo metro, já que os dois primeiros metros (período de aceleração) e os dois últimos (período de desaceleração) não foram incluídos no cálculo (MARTINEZ et al., 2016). O valor da velocidade foi obtido pela divisão da distância de seis metros pelo tempo em segundos que foi aplicado em condição

simples de marcha e associado a dupla tarefa de digitar ao celular, responder questões ao celular, e nomear os dias da semana em ordem inversa (tarefa cognitiva tradicional). A ordem dos testes foi randomizada. O efeito do treino foi minimizado pela realização de duas tarefas de aprendizagem antes da coleta.

A pressão arterial e a frequência cardíaca foram controladas a cada 20 minutos durante a coleta dos dados para assegurar a segurança (como é de rotina em atividades físicas com idosos). O nível de conforto de ambos os grupos foi acompanhado durante a avaliação. Ao sinal de fadiga, um intervalo para descanso foi realizado. Para evitar risco de queda durante o estudo, dois pesquisadoras permaneceram ao lado do paciente durante a manutenção do equilíbrio.

A análise dos dados apropriou-se da estatística descritiva. Para as variáveis quantitativas, as medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão) foram calculadas. Para os valores mensurados em escala ordinal (Mine Exame do estado mental), optou-se pela utilização de teste não paramétrico para amostras independentes - teste de Mann-Whitney - para comparação entre os grupos.

Para a velocidade da marcha as diferenças entre o resultado obtido com as duplas tarefas foram testadas com medidas repetidas ANOVA. O nível de significância foi estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ).

## 4 | RESULTADOS

Participaram deste estudo 25 idosos,  $70,96 \pm 5,17$  anos e 30 adultos  $23 \pm 2,26$  anos que já utilizavam celular por mais de 2 anos. Em relação a escolaridade, 15% dos idosos avaliados apresentaram ensino superior completo, 50% ensino médio completo e 35% ensino fundamental completo.

O perfil da amostra e os resultados do Mini Mental de cada um dos 2 grupos do estudo estão dispostos na Tabela 1.

	GA (N=30)	GI (N=30)	p*
<b>GÊNERO (H/M)</b>	17H/13M	14H/11M	
<b>IDADE (ANOS)</b>	23,31±2,26	70,96±5,17	0,0001*
<b>PESO (Kg)</b>	73,57±14,49	71,44±14,54	0,95
<b>IMC(KG/M<sup>2</sup>)</b>	24,32±4,20	26,21±4,86	0,12
<b>MEEM</b>	29,73±1,1	25,68±3,4	<0,001*

Tabela 1. Perfil demográfico

Tabela 1. M: Mulheres; H: Homens; IMC: Índice de Massa Corporal; Kg: Quilogramas; M: Metros; MEEM: Mini Exame do Estado Mental; p\*: Teste de Mann Whitney

Não houve diferença entre peso e IMC, entretanto houve diferença em relação ao MEEM. Apesar da diferença entre os grupos, o escore acima de 25 no MEEM observado no GI representa padrão acima da faixa de corte para idosos de 1 a 4 anos de escolaridade.

Houve redução significativa na velocidade da marcha dos idosos entre a tarefa única (0,81m/s), de digitar ao celular (0,42m/s  $p<0,00$ ), dialogar ao celular (0,53m/s  $p<0,00$ ) e nomear os dias da semana (0,55m/s  $p<0,00$ ). Já para o GA, só houve diferença ao digitar ao celular (0,97m/s  $p=0,001$ ). Não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre a velocidade da marcha simples (1,15m/s), associada a tarefa de dialogar (1,06m/s) e nomear dias da semana ao contrário (1,05m/s). Estas informações estão demonstradas na Figura 1.

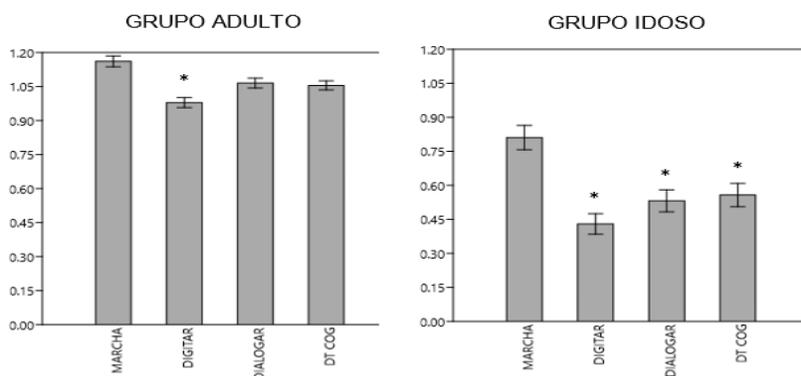


Figura 1. Efeito da dupla tarefa na velocidade da marcha Média e desvio padrão na tarefa simples, digitando ao celular, conversando ao celular e nomeando os dias da semana ao contrário - cognitivo) \*  $=p<0,005$ .

## 5 | DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo são inovadores ao demonstrarem que a dupla tarefa ecológica de dialogar e digitar ao celular afeta de forma negativa a marcha dos idosos.

A marcha foi avaliada pelo teste de velocidade de seis metros (TVM6) que é um instrumento de medida rápida, de baixo custo e com boa reprodutibilidade em idosos da comunidade (MARTINEZ et al., 2016). A realização do TVM6 em idosos foi viável e segura, pois não houve a necessidade de interrupções nem a presença de eventos adversos associados à execução da avaliação.

Vários estudos reconhecem a velocidade da caminhada como um indicador diagnóstico de fragilidade física. Além disso, estudos anteriores relataram que a velocidade da marcha prediz incapacidade em atividades instrumentais e básicas da vida diária (KATO; HATANAKA, 2020), declínio cognitivo (NISHIMURA et al., 2020) e institucionalização (JUNG

et al., 2018). Portanto, a velocidade da caminhada é um preditor confiável de resultados adversos à saúde entre os idosos da comunidade.

Na análise dos valores médios de velocidade de marcha observados neste estudo foi evidenciado que os idosos estavam acima do score de corte de acordo com o Consenso Europeu de sarcopenia (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Por outro lado, conforme esperado foram mais lentos que os adultos. De acordo com Jung et al. (2018), a velocidade da marcha diminui com a idade avançada devido ao menor comprimento do passo, fato que se deve à deterioração da força muscular e diminuição da amplitude de movimento.

Neste estudo, a associação da dupla tarefa (DT) tanto ecológica de falar e digitar ao celular quanto cognitiva convencional de nomear dias da semana ao contrário impactou de forma negativa a velocidade da marcha dos idosos. De acordo com Huijben et al. (2018), com o envelhecimento ocorrem alterações cognitivas, osteomusculares, visuais, vestibulares e proprioceptivas que podem interferir na marcha dos idosos conforme observado nos resultados deste estudo.

Por outro lado, apenas a dupla tarefa de digitar ao celular afetou a velocidade da marcha dos adultos o que corrobora com os achados de Hashish et al. (2017), que avaliaram o efeito da digitação no padrão de marcha de jovens e observaram redução da velocidade e da amplitude de movimento. Estes autores têm sugerido que o envio de mensagens pode ter potencial de predispor lesões durante a marcha.

O impacto do celular na marcha de idosos também foi descrito por Krasovsky et al. (2018), que avaliaram a variabilidade da marcha de idosos e adultos e observaram pior desempenho entre os idosos. Para eles, os adultos com melhor escaneamento visual e flexibilidade cognitiva utilizaram o celular com menor alteração da marcha.

As tarefas cognitivas do dia-a-dia são frequentemente realizadas em condições de dupla tarefa, juntamente com coordenações sensoriais, como dirigir e andar (BAKER et al., 2018). Sua performance está associada à funcionalidade e torna-se mais complexa com a idade. Estudos anteriores sugeriram que o aumento da demanda motora, a diminuição da informação visual e o aumento da carga cognitiva podem afetar a marcha humana em cenários de dupla tarefa (KAO et al., 2015; SAMMY et al., 2015).

Observou-se aqui efeito significativo da tarefa cognitiva (nomeação dos dias da semana em ordem inversa) na velocidade da marcha. Este achado se assemelha a estudos prévios que avaliaram o desempenho de idosos adicionando uma tarefa dupla de contar a partir de 100 (ASAI et al., 2018).

A importância da aproximação de testes físicos, como o TVM6, às condições da vida real tem sido reconhecida. Entretanto, poucos estudos exploram o efeito do uso do celular como DT na marcha de jovens e principalmente de idosos, o que torna este estudo inovador. Observou-se que a performance do GI foi afetada por todas as DT e o efeito mais significativo foi o de digitar ao celular, seguido pela DT cognitiva e DT de conversar ao celular. Vale ressaltar que o simples fato de falar ao celular prejudicou a performance dos

idosos de forma semelhante a tarefa cognitiva convencional de nomear dias da semana ao contrário.

Segundo Lim et al. (2015), enviar mensagens de texto cria uma distração visual significativa e requer habilidades motoras grossas e finas, bem como recursos cognitivos associados à dificuldade da tarefa.

Krasovsky et al. (2018) demonstraram a interferência mútua entre mensagens de texto e a marcha, sendo que a extensão da interferência depende da idade.

Nossos achados são favoráveis a ideia de que o celular pode ser considerado uma dupla tarefa com exigências cognitivas, visuais e motoras.

Considerando o uso crescente do celular entre pessoas de todas as idades, e os efeitos devastadores de uma queda na população idosa, este estudo chama atenção para o risco de lesões causadas pelo uso do celular especialmente entre populações vulneráveis. Com a maior dependência mundial por tecnologia, campanhas de conscientização serão necessárias, assim como programas de reabilitação que considerem o uso do celular como dupla tarefa real.

## 6 | CONCLUSÕES

As distrações cognitivas e motoras decorrentes do uso do celular podem ser consideradas como dupla tarefa mais próxima da realidade. A marcha dos idosos foi afetada tanto pela tarefa de dialogar quanto de digitar ao celular indicando que este dispositivo pode prejudicar a estabilidade postural por dividir a atenção dos idosos e predispor ao aumento do risco de quedas, devendo ser considerado em programas de prevenção.

## REFERÊNCIAS

ASAI, Tsuyoshi et al. **Association of fall history with the Timed Up and Go test score and the dual task cost: A cross-sectional study among independent communitydwelling older adults.**

*Geriatrics Gerontology International*, v. 18, n. 8, p. 1189-93, ago. 2018.

BAKER, Joshua et al. **Asymmetric interference between cognitive task components and concurrent sensorimotor coordination.**

*Journal of Neurophysiology*, v. 120, n. 1, p. 330-42, jul. 2018.

BALER, Joshua et al. **Asymmetric interference between cognitive task components and concurrent sensorimotor coordination.**

*Journal of Neurophysiology*, v. 120, n. 1, p. 330-42, jul. 2018.

BRUCKI, Sonia M. D. et al. **Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil.**

*Arquivos de Neuro-psiquiatria*, v. 61, n. 3-B, p. 777-81, set. 2003.

CAMARGOS, Flávia F. O. et al. **Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL).**

*Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 14, n. 3, p. 237-43, maio-jun. 2010.

CASTRO, S. M.; PERRACINI, M. R.; GANANÇA, F. F. **Versão brasileira do Dynamic Gait Index.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 72, n. 6, nov-dez. 2006.

CIOSAK, Suely Itsuko *et al.* **Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 2, p. 1763-8, nov. 2011.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. *et al.* **Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis.** Age Ageing, v. 48, n. 1, p. 16-31, jan. 2019.

ELIAS FILHO, José *et al.* **Prevalence of falls and associated factors in community-dwelling older Brazilians: a systematic review and meta-analysis.** Cadernos de Saúde Pública, v. 35, n. 8, ago. 2019.

HASHISH, Rami *et al.* **Texting during stair negotiation and implications for fall risk.** *Gait Posture*, v. 58, p. 409-14, out. 2017.

HUIJBEN, B. *et al.* **The effect of walking speed on quality of gait in older adults.** *Gait Posture*, v. 65, p. 112-16, jul. 2018.

JUNG, Hee-Won *et al.* **Usual gait speed is associated with frailty status, institutionalization, and mortality in community-dwelling rural older adults: a longitudinal analysis of the Aging Study of Pyeongchang Rural Area.** *Clinical Interventions in Aging*, v. 13, p. 1079-89, 2018.

KAO, Pei-Chun *et al.* **Walking Stability during Cell Phone Use in Healthy Adults.** *Gait Posture*, v. 41, n. 4, p. 947-53, maio 2015.

KATO, K.; HATANAKA, Y. **The influence of trunk muscle strength on walking velocity in elderly people with sarcopenia.** *The Journal of Physical Therapy Science*, v. 32, n. 2, p. 166-72, fev. 2020.

KRASOVSKY, T.; WEISS, P. L.; KIZONY, R. **Older Adults Pay an Additional Cost When Texting and Walking: Effects of Age, Environment, and Use of Mixed Reality on Dual-Task Performance.** *Physical Therapy*, v. 98, n. 7, p. 549-59, jul. 2018.

LAURENCE, B. D.; MICHEL, L. **The Fall in Older Adults: Physical and Cognitive Problems.** *Current Aging Science*, v. 10, n. 3, p. 185-200, 2017.

LIM, Jongil *et al.* **Dual task interference during walking: the effects of texting on situational awareness and gait stability.** *Gait Posture*, v. 42, n. 4, p. 466-71, out. 2015.

LIRA, V. A.; ARAÚJO C. G. S. **Teste de sentar-levantar: estudos de fidedignidade.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 8, n. 2, p. 09-18, mar. 2000.

MARTINEZ, Bruno Prata *et al.* **Viabilidade do teste de velocidade de marcha em idosos hospitalizado.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 42, n. 3, p. 196-202, 2016.

NISHIMURA, Tomohiro *et al.* **Adverse effects of the coexistence of locomotive syndrome and sarcopenia on the walking ability and performance of activities of daily living in Japanese elderly females: a cross-sectional study.** *The Journal of Physical Therapy Science*, v. 32, n. 3, p. 227-32, mar. 2020.

ROSA, Nayza M. B. et al. **Risk of falls in Brazilian elders with and without low back pain assessed using the Physiological Profile Assessment: BACE study.** Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 20, n. 6, p. 502-9, nov-dez. 2016.

SAMMY Licence et al. **Gait Pattern Alterations during Walking, Texting and Walking and Texting during Cognitively Distractive Tasks while Negotiating Common Pedestrian Obstacles.** Plos One, v. 10, n. 7, p. 1-11, jul. 2015.

STRUBHAR, A. J.; RAPP, B.; THOMAS, D. **Changes in Gait and Texting Ability During Progressively Difficult Gait Tasks.** International Journal of Exercise Science, v. 10, n. 5, p. 743-53, set. 2017.

TIAN, Yu et al. **What affects gait performance during walking while texting? A comparison of motor, visual and cognitive factors.** Ergonomics, v. 61, n. 11, p. 1507-18, nov. 2018.

TOMAS-CARUS, P. et al. **Dual task performance and history of falls in community-dwelling older adults.** Experimental Gerontology, v. 120, p. 35-9, jul. 2019.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 76, 77, 78, 113

Alzheimer 67, 68, 69, 70, 75, 92, 93, 99, 100, 130

Anartria 18, 19, 21

Anatomopatologia 19

Arterial 14, 15, 16, 20, 31, 37, 40, 42, 44, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 66, 92, 96, 107, 108, 109, 130, 138, 146, 148, 152, 153, 155, 156, 164, 173, 174, 175, 176, 182

Assistência de Enfermagem 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 115

Assistência Farmacêutica 2, 3, 4, 104

### C

Centro de Reabilitação 167

Cirurgia 7, 13, 14, 15, 16, 28, 32, 196

Coração 14

### D

Dependência Química 167, 168, 169

Depressão 80, 81, 82, 83, 85, 86, 92, 93

Diabetes 16, 31, 33, 38, 57, 58, 61, 63, 66, 89, 92, 100, 137, 138, 139, 141, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 161, 170, 171, 174, 175, 176, 182, 183

Disfunção Erétil 57, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 179, 184, 185

Doença 14, 16, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 75, 82, 87, 89, 93, 99, 100, 106, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 130, 137, 138, 139, 140, 144, 146, 151, 154, 161, 172, 174, 175, 176, 182, 189, 191, 192

Doença Renal 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 62, 63, 66, 108, 110, 111, 112, 113, 116

Doenças Cardiovasculares 41, 57, 60, 62, 66, 107, 109, 170, 176

### E

Eletroconvulsoterapia 80, 81, 82, 83, 85, 86

Envelhecimento 67, 68, 89, 98, 99, 100, 101, 128, 129, 133, 139, 155, 156, 170, 171, 172, 176, 177, 181, 182, 183, 184

Epidemiologia 26, 28, 38, 191

Estimulação Elétrica 81

Estoque 102, 103, 104, 106

## **F**

Farmacotécnica 2

Febre Reumática 188, 189, 191

## **G**

Gestão 102, 103, 104, 106, 144, 166

## **H**

Hemodinâmica 40, 188, 189

Hipertensão 16, 31, 36, 37, 40, 57, 58, 59, 60, 61, 66, 89, 92, 107, 108, 109, 148, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 170, 175, 176, 182, 183, 192

## **I**

Idoso 41, 44, 68, 74, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 128, 155, 156, 170, 171, 172, 176, 177, 179, 183, 185

Infância 3, 76, 111, 113, 114, 115, 116

## **M**

Mama 7, 8, 9, 51, 52, 53, 54, 93, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Marcha 128

Matriz Dérmica 7, 8, 9, 10

Medicamentos 1, 2, 3, 4, 5, 34, 43, 44, 74, 82, 83, 90, 102, 103, 104, 105, 106, 130, 170, 172, 175, 178, 182, 191

Música 118, 119, 120, 125, 126, 127

## **P**

Pediatria 2, 3, 4, 5, 54

Ponto de Safena 14

População Idosa 40, 42, 44, 75, 89, 93, 134, 152, 182

Prematuros 47, 49, 52, 54

Prevenção 4, 9, 40, 42, 43, 44, 45, 48, 56, 57, 60, 65, 67, 69, 74, 77, 78, 97, 128, 134, 137, 139, 144, 146, 147, 153, 155, 161, 172, 195

## **Q**

Qualitativa 14, 15, 29, 33, 40, 42, 110, 112, 157, 159, 170, 180

## **R**

Recém-Nascidos 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54

Reconstrução 7, 8, 9, 10

Religiosidade 107, 108, 109

Risco 14, 16, 31, 32, 33, 35, 39, 41, 43, 44, 48, 51, 54, 56, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 82, 83, 84, 90, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 107, 108, 113, 128, 129, 131, 134, 144, 146, 148, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 166, 170, 172, 174, 176, 187, 188, 189, 192, 197, 198

## **S**

Saúde do Homem 56, 57, 61

Sexualidade 76, 77, 78, 79, 170, 171, 172, 176, 177, 179, 182, 183, 184, 185

Síndrome do Encarceramento 18, 19, 20, 21, 22

Sistêmica 40, 58, 59, 61, 84, 92, 107, 108, 109, 152, 155, 156, 176

Sucção Nutritiva 47, 48, 49, 51

## **T**

Tela 7, 8, 9, 10

Telefone Celular 128

Tetraplegia 18, 19

Transplante 29, 62, 64, 66

Transplante Renal 29, 30, 32, 33, 36, 38, 39, 62, 64, 65, 66

## **U**

Usuários de Drogas 167, 169

## **V**

Valvuloplastia com Balão 188, 189

## **Y**

YouTube 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

-  [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)

# Comunicação Científica e Técnica em Medicina

# 4

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Comunicação Científica e Técnica em Medicina

# 4