

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 2

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-161-6

DOI 10.22533/at.ed.616210806

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

A qualidade de vida é um fator associado diretamente à saúde, consideramos que quando existe em determinado ambiente fatores que promovem a qualidade de vida de uma população conseqüentemente observamos diminuição da existência de doenças. Assim, já é muito bem caracterizado que, não somente os fatores considerados “médicos” podem alterar de forma determinante a saúde dos indivíduos, mas outros fatores associados ao contexto social, cultural e econômico também precisam ser levados em consideração ao se estabelecer a presença de uma determinada doença na comunidade.

A tríade hospedeiro, ambiente e saúde precisa estar muito bem caracterizada, haja vista que a diminuição de saúde pode ser causada por fatores biológicos, mas também “não-biológicos” afetando o ambiente e conseqüentemente o hospedeiro, assim, a interação entre agentes infecciosos e receptores vai além da biologia. Deste modo o avanço dos progressos científicos e tecnológicos é fundamental pois coopera no sentido de maior entendimento dos agentes causadores de enfermidades, mas também precisa estar aliado à compreensão de fatores sociais e econômicos, como educação, renda e hierarquia. Fato este que, no atual momento em que vivemos, pode ser nitidamente observado e avaliado no contexto da pandemia causada pelo novo Coronavírus.

A obra “Medicina Progresso Científico, Tecnológico, Econômico e Social do País – Volume 3” trás ao leitor mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde. É fato que a evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, e aqui objetivamos influenciar no aumento do conhecimento e da importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Portanto, temos o prazer de oferecer ao leitor, em quatro volumes, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Salientamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso novamente parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A SÍNDROME DA LEUCOENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSÍVEL (PRES) E SUA RELAÇÃO COM PACIENTES RENAIIS E TERAPIA IMUNOSSUPRESSORA

Mariana Reis Chaves
Hialli Santos Cavalcanti
Ana Laura Cardoso Costa
Carlos Augusto Farias Bicalho Valenzuela
Ana Sara Negre Téó
Marcus Vinícius Silva Rufael
Ana Júlia Moreno Rabelo
Roberto Paulino da Silva Filho
Yan Costa Araújo
Larissa Hermann de Siqueira Damas de Andrade
Natália Amorim Soares
Igor Carvalho Lopes

DOI 10.22533/at.ed.6162108061

CAPÍTULO 2..... 8

ANÁLISE DA FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS ÚLCERAS GÁSTRICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS MULTIFATORIAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Stéffany Alves de Almeida
Thiago Queirós Rodrigues
Jenifer Sayuri Takahashi Sunahara Teodoro
Larissa Prado Campos
Emilly Ferreira Lima
Mariana Dias Cabral
Nicolle Ferreira Machado
Cesar Rodrigues de Sousa Filho
Paula Cristina Oliveira Lemos
Mariana Soerger
Letícia Borges Paes Leme
Reverson Araújo Mota

DOI 10.22533/at.ed.6162108062

CAPÍTULO 3..... 13

ANSIEDADE E CÂNCER DE MAMA: INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA

Rogger Rhoan Ramos Aguiar
Charles Eduardo Sena da Silva
Nadson Henrique Gonçalves Rodrigues
Celina Aparecida Gonçalves Lima
Yessa Nathany Oliveira Netto de Jesus
Janaína Gonçalves Schmidt de Paula
Mariza Dias Xavier
Barbara Leticia Rodrigues Bicalho
Simone Valéria Dias Souto
José Mansano Bauman

Claudiana Donato Bauman

DOI 10.22533/at.ed.6162108063

CAPÍTULO 4..... 27

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO DA
UBS CENTRO SOCIAL URBANO DO AREAL EM PELOTAS, RS**

Juber Mateus Ellwanger

Amanda Gradaschi Correa

Daniela Takito

Gianna Truys Biscardi

Jéssica Thamony Carlos Gonçalves

Nathália de Castro Gayer

Priscila Ribas

DOI 10.22533/at.ed.6162108064

CAPÍTULO 5..... 37

**CÂNCER DE PELE: ESTRATÉGIAS DE FOTOPROTEÇÃO E FOTOEXPOSIÇÃO SOLAR
EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

Rafael Artur Lopes Souza

Rafael Rocha Lima Matos

Larissa Matos Ventura

Lucinéia de Pinho

Ana Amélia Alkmin Santos

Maria Suzana Marques

DOI 10.22533/at.ed.6162108065

CAPÍTULO 6..... 46

CARCINOMA LOBULAR INVASIVO DA MAMA – RELATO DE CASO

Gabriela Mendonça Zuntini

Ana Rita Regis Borges

Bruna Fernanda Santos Campos

Julia Maria Campos Ugolini

Ritamaris de Arruda Regis

DOI 10.22533/at.ed.6162108066

CAPÍTULO 7..... 49

CRISE TIREOTÓXICA: UM DESAFIO NO DIAGNÓSTICO NA SALA DE EMERGÊNCIA

Clara de Freitas Roque

Ana Paula de Oliveira Silveira

Enzo Brito Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.6162108067

CAPÍTULO 8..... 55

**EPISERV COMO FERRAMENTA DE POPULARIZAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE
PÚBLICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Izadora Rodrigues da Cunha

Thalia Tibério dos Santos

Isabella Gomes Machado

Carolina Ferreira da Silva
Felipe de Andrade Bandeira
Fábio Morato de Oliveira
Edlaine Faria de Moura Villela

DOI 10.22533/at.ed.6162108068

CAPÍTULO 9..... 64

ESCLEROSE SISTÊMICA E O ACOMETIMENTO PULMONAR: RELATO DE CASO

Alysson Ávila Frauzino
Gabriel Nery da Silva Menezes
Thalles Henrique Rodrigues Borges
Severino Correia do Prado Neto
Beatriz Dalcolmo de Almeida Leão

DOI 10.22533/at.ed.6162108069

CAPÍTULO 10..... 71

FATORES ASSOCIADOS AO DESENCADEAMENTO DA NEOPLASIA MAMÁRIA EM HOMENS

Igor Nogueira Nissan
Lucas Resende Neves Teixeira
Jansey Pereira Marques
Sacha Tâmara Nogueira Nissan
João Vitor Frinhani Valadão
Talita Aparecida Rodrigues Leal
Luan Rodrigues dos Santos
Laura Resende Neves Teixeira
Carolina Reis de Souza
Jamily Pereira Marques
Laura Frinhani Valadão

DOI 10.22533/at.ed.61621080610

CAPÍTULO 11..... 81

IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE NECESSIDADES PALIATIVAS NUMA LISTA DE UTENTES – QUE METODOLOGIA USAR?

Maria Luísa Gonçalves Carvalho
Ana Catarina Silva Trindade
Rita Filipa Barros Magalhães
Olga Maria de Oliveira Carmona
Ana Maria Celeste dos Santos Bernardo

DOI 10.22533/at.ed.61621080611

CAPÍTULO 12..... 88

IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Laíssa Teixeira Lazarini
Thamires Siqueira Rocha
Crislaine Eduarda de Oliveira
Fernanda Mara do Nascimento Almada

Daniella Didres Teixeira
Luis Felipe Petronilho Pires
Cíntia Caroline Prado Craveiro
DOI 10.22533/at.ed.61621080612

CAPÍTULO 13..... 94

INIBIDORES SGLT2 E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ATUALIZAÇÕES

Luisa Maria Padre Mendes
Francisca Luzia Soares Macieira de Araújo
DOI 10.22533/at.ed.61621080613

CAPÍTULO 14..... 101

MEDICINA PERSONALIZADA E PESQUISA TRANSLACIONAL: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E ESPECIFICIDADE TERAPÊUTICA

Fábio Ramos de Souza Carvalho
Anna Júlia Faria Caetano
Beatriz Cozzer
Henrique Pessoti Menelli
Iago José Selvati Martins
Izabela Alves de Oliveira Peres
Kézia Julião Silva
Lara Gouvêa de Azevedo
Letícia Cláudio
Letícia Miho Hayashibara
Luisa Campos Gama
Júlia de Lima Gama
Mellise Leão Sousa Hammer
Linda Christian Carrijo Carvalho
DOI 10.22533/at.ed.61621080614

CAPÍTULO 15..... 120

O ANESTESIOLOGISTA E A GESTÃO DO CENTRO CIRÚRGICO: UMA REVISÃO

Paulo Henrique Colchon
DOI 10.22533/at.ed.61621080615

CAPÍTULO 16..... 133

O CARCINOMA MAMÁRIO: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILÁXIA

Abigail Eduarda de Miranda Magalhães
Julia Carla Barros da Silva
Hévellin Talita Sousa Lins
Larissa Silva de Macêdo
Lucas Cristiano da Silva Siqueira
Lucas Eduardo Bezerra de Lima
Lucas Matheus Nascimento Silva
Tayonara dos Santos Melo
Tuanne dos Santos Melo
Weslley Felix de Oliveira

Tiago Henrique dos Santos Souza

DOI 10.22533/at.ed.61621080616

CAPÍTULO 17..... 146

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NO LABORATÓRIO DE SAÚDE DAS AVES E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Benito Guimarães de Brito

Lissandra Souto Cavalli

Tiela Trapp Grassotti

Andresa de Mello Alves

Juliane DÁvila de Oliveira

Ana Vitória Gochthel Silveira

Kelly Cristina Tagliari de Brito

DOI 10.22533/at.ed.61621080617

CAPÍTULO 18..... 155

RELAÇÃO ENTRE ADENOMA HIPOFISÁRIO SOMATOTRÓFICO E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS FOCOS NEOPLÁSICOS E DE COMORBIDADES - UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Bruno Leonardo Cardoso Barros

Rafael Moura Viana

Andrey Maia Silva Diniz

Otávio Augusto Nasser Santos

Rafael Tavares Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.61621080618

CAPÍTULO 19..... 168

RELAÇÃO ENTRE DOENÇA CELÍACA E MICROBIOTA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Ana Clara Lemos Andrade Cunha

Rhayssa Vasconcelos Leitão

Scarlat Marjory de Oliveira Moura

Daniele Brustolim

DOI 10.22533/at.ed.61621080619

CAPÍTULO 20..... 175

REVISÃO INTEGRATIVA DA *PHYSALIS ANGULATA* NA NEUROGENESE EM DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS CRÔNICAS

Marianna Paiva Maciel

Gleicy Kelly China Quemel Medeiros

Glenda Keyla China Quemel

Fabício Diego Medeiros de Souza

Valéria Silva do Vale

DOI 10.22533/at.ed.61621080620

CAPÍTULO 21..... 188

SÍNDROME DE ANGELMAN: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Maria Júlia da Silveira Marques

Sandra Cristina Catelan-Mainardes

DOI 10.22533/at.ed.61621080621

CAPÍTULO 22..... 198

SÍNDROME METABÓLICA X E RESISTÊNCIA À INSULINA EM INDIVÍDUOS DE CARUARU-PE

Bianka Santana dos Santos
Jeaninne Alexandra de Azevedo Silva
Layse Ciane Silveira Cirino de Britto Galvão
Abdias Pereira Diniz Neto
Antônio Lopes Ferreira Neto
Ana Carolina Bezerra Paz
Tiago Ferreira da Silva Araújo
João Ricardhis Saturnino de Oliveira
Caique Silveira Martins da Fonseca
Iasmine Andreza Basilio dos Santos Alves
Janaína Karin de Lima Campos
Vera Lucia de Menezes Lima

DOI 10.22533/at.ed.61621080622

CAPÍTULO 23..... 206

VOLVO DE SIGMOIDE: RELATO DE CASO

Tiago do Sacramento Souza Melo
Laila de Castro Tayer
Arthur Hemétrio Andrade Pereira
Larissa de Castro Tayer
Omar Tayer

DOI 10.22533/at.ed.61621080623

SOBRE O ORGANIZADOR..... 212

ÍNDICE REMISSIVO..... 213

CAPÍTULO 3

ANSIEDADE E CÂNCER DE MAMA: INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Rogger Rhoan Ramos Aguiar

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/4506203549189985>

Charles Eduardo Sena da Silva

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/6822290086543232>

Nadson Henrique Gonçalves Rodrigues

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/2015171967754865>

Celina Aparecida Gonçalves Lima

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/4271675666596064>

Yessa Nathany Oliveira Netto de Jesus

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/7732682826760163>

Janaína Gonçalves Schmidt de Paula

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/4575689367463771>

Mariza Dias Xavier

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/2940438417127462>

Barbara Leticia Rodrigues Bicalho

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/8009092548426678>

Simone Valéria Dias Souto

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/9129162180589106>

José Mansano Bauman

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/1287064675522650>

Claudiana Donato Bauman

Universidade Estadual de Montes Claros
UNIMONTES
Montes Claros – MG
<http://lattes.cnpq.br/8747204592986197>

RESUMO: O câncer de mama é o mais comum entre as mulheres brasileiras, desconsiderando o câncer de pele não melanoma. É responsável por diversos transtornos psicológicos, entre eles, a ansiedade. Uma estratégia que tem se mostrado eficaz no combate à ansiedade, é a prática de atividade física. **Objetivo:** avaliar os níveis de ansiedade entre mulheres diagnosticadas com

câncer de mama, antes e após a participação em um programa sistematizado de atividades físicas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, analítico e quase-experimental. A amostra foi composta por 22 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, e as variáveis investigadas foram: sociodemográficas, clínicas, comportamentais e antropométricas. Para a avaliação da ansiedade utilizou-se o inventário de ansiedade de Beck. A coleta de dados ocorreu em dois momentos: antes do início das atividades físicas (pré-teste) e após 25 semanas (pós-teste). Na análise estatística calculou-se a média, o mínimo, o máximo e o desvio padrão das variáveis descritivas, além do teste *t* pareado. **Resultados:** a média de idade das participantes foi de 58,05 anos (DP = 8,28) e, em sua maioria realizaram mastectomia total (50,1%). O índice de massa corporal foi de 27,1 no pré-teste e de 26,9 no pós-teste. Os dados obtidos relacionados à ansiedade evidenciaram valores significativos (0,000) no pós-teste, associando-se uma melhora na ansiedade quando comparada com o pré-teste. **Conclusão:** Conclui-se que um programa de atividades físicas sistematizada possui a capacidade de reduzir os níveis de ansiedade entre mulheres com diagnóstico de câncer de mama.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama. Ansiedade. Atividade física.

ANXIETY AND BREAST CANCER: THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY

ABSTRACT: Breast cancer is more common among Brazilian women, disregarding non-melanoma skin cancer. It is responsible for several psychological disorders, among them, anxiety. One strategy that has proven effective in combating anxiety is a physical activity practice. **Goal:** to evaluate anxiety levels among women diagnosed with breast cancer, before and after performing a systematic program of physical activities. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive, analytical and quasi-experimental study. The sample consisted of 22 women diagnosed with breast cancer, and as variables investigated were sociodemographic, clinical, behavioral and anthropometry. For the evaluation of anxiety, Beck's inventory of anxiety was used. Data collection occurred in two moments: before the beginning of the physical activities (pre-test) and after 25 weeks (post-test). For statistical analysis SPSS version 20.0 was used for Windows, where the mean, minimum and standard deviation of the descriptive variables were verified, in addition to the paired t-test. **Results:** the mean number of participants was 58.05 years (SD = 8.28) and, in the majority of cases, they underwent total mastectomy (50.1%). The body mass index was 27.1 in the pre-test and 26.9 in the post-test. The data obtained related to anxiety, showed significant values (0.000) in the post-test, associating an improvement in anxiety when compared with the pre-test. **Conclusion:** It is concluded that a systematized physical activity program has the capacity to reduce anxiety levels among women diagnosed with breast cancer.

KEYWORDS: Breast Cancer. Anxiety. Physical Activity.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença na qual ocorre uma multiplicação desordenada de células a partir da mutação em uma única célula ou em um conjunto de células. Após sofrer mutações, a célula passa a não responder aos estímulos do corpo, interrompendo o processo de morte

celular programada, também chamada de apoptose, se multiplicando desordenadamente, sem sofrer influência dos mecanismos de barreira do organismo, entre os quais a inibição por contato (SEABRA *et al.*, 2016; CÂNDIDO *et al.*, 2016).

Segundo o INCA (2018), o câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres brasileiras, desconsiderando o câncer de pele não melanoma, e representa cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos (SEABRA *et al.*, 2016). As estatísticas indicam aumento em sua incidência em países desenvolvidos, bem como, nos em desenvolvimento, e estima-se 59.700 novos casos por ano no Brasil, enquanto o número em relação a mortalidade representa 14.388, sendo 181 homens e 14.206 mulheres de acordo o SIM (Sistema de informação da mortalidade), 2013.

No momento do diagnóstico de câncer de mama, as mulheres principiam um momento novo em suas vidas, composto por um misto de sentimentos e emoções frente a essa nova realidade, em que se destaca ansiedade, medo, raiva, negação e insegurança (LEITE *et al.*, 2012). Sintoma comum entre mulheres com câncer de mama, a ansiedade, é passível de manifestar-se no momento do diagnóstico, durante todo tratamento, seja cirúrgico ou por meio de terapias adjuvantes como quimioterapia e radioterapia, e, também, durante o seguimento e processo de estabelecimento da “cura” (OLYMPIO, 2008).

A ansiedade é um transtorno considerado doença mental, patologicamente definido como um estado emocional em que o indivíduo acometido se retém as várias perspectivas de futuro, o que gera desconforto (OLYMPIO, 2008). A ansiedade, tornando-se um problema na reabilitação e na expectativa de sobrevida de pacientes oncológicos, por tratar-se de uma doença diferenciada de outras enfermidades crônicas, gerando sentimentos negativos desde o momento do diagnóstico, em função de sua patologia possuir a capacidade de provocar deformidades, dor, mutilações e o medo da morte (FIRMEZA *et al.*, 2016).

Programas pautados em atividade física (AF) desempenham um papel importante na melhoria da qualidade de vida de pacientes acometidos pelo câncer de mama, reduzindo os níveis de ansiedade e gerando efeitos positivos que previnem o surgimento de outra neoplasia maligna ou de metástases (CHEEMA *et al.*, 2008; LOPRINZI *et al.*, 2012; SARDINHA *et al.*, 2011).

Vários estudos têm demonstrado que a prática do exercício físico aeróbico combinado com o anaeróbico beneficia as mulheres com câncer de mama. Esses tipos de exercícios juntos possuem o potencial de promover melhorias funcionais, físicas e psicológicas entre elas, além de redução da ansiedade (JUVET, 2017). Há evidências de aumento de força, de flexibilidade, do equilíbrio, da capacidade cardiorrespiratória, redução na fadiga e melhorias na função imunológica. A atividade física sistematizada (AFS), possui a capacidade de aumentar a ativação dos linfócitos, mediante periodicidade, promovendo melhorias significativas na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama, prevenindo a ocorrência de metástase e o futuro surgimento de outra neoplasia maligna (BATTAGLINI

et al., 2014).

Mediante o exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os níveis de ansiedade entre mulheres diagnosticadas com câncer de mama, antes e após a participação em um programa sistematizado de atividades físicas.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e analítico com caráter quase-experimental, desenvolvido na cidade de Montes Claros, localizada ao norte do estado de Minas Gerais. Esse município se destaca por incorporar serviços de saúde de alta complexidade, recebendo pessoas que necessitam de acompanhamento em saúde de toda a região do norte do estado de Minas Gerais e sul da Bahia.

A população do estudo foi composta por 25 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, assistidas pelo “Projeto de extensão Vida” da Universidade Estadual de Montes Claros/MG, aprovado pela resolução número 245/2008 – da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX).

Os critérios de inclusão foram pautados na anuência da mulher devidamente cadastrada no “Projeto de extensão Vida” para participar da pesquisa, bem como na liberação do oncologista responsável pela participante. Frequência reduzida, em função de procedimentos inerentes à doença (radioterapia, fadiga pós-quimioterapia, exames ou consultas), não excluíram a possibilidade de participação na presente pesquisa. Como critério de exclusão, foram excluídas as mulheres que não obtiveram a liberação do oncologista em função de metástases ósseas avançadas ou mulheres com cirurgias realizadas há menos de 03 meses. As mulheres que por ventura não compareceram a algum dos dias agendados para a atividade física, não foram excluídas da presente pesquisa, tendo a oportunidade de repor as atividades perdidas. Das 25 mulheres selecionadas, três foram excluídas após aplicação dos critérios supracitados.

A amostra final totalizou 22 mulheres participantes. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário semiestruturado abordando variáveis sociodemográficas, clínicas, antropométricas, características do tratamento e a escala de ansiedade de Beck (BAI). Autorrelatos foram utilizados na perspectiva de enriquecer a discussão do presente estudo.

Os dados foram obtidos por uma equipe composta por um coordenador, por uma psicóloga, por acadêmicos do curso de educação física e por um profissional do mesmo curso. Os pesquisadores foram devidamente capacitados e calibrados e os resultados submetidos ao coeficiente *Kappa*. O grau de concordância para a aplicabilidade do questionário sociodemográfico foi de 0,93 interexaminador e 0,94 intraexaminador. Com relação aos dados antropométricos, o grau de concordância para medidas de altura e de peso foi 0,99 interexaminador e 0,99 intraexaminador.

A aplicação dos instrumentos e a avaliação física ocorreram em dois momentos:

antes do início das atividades (pré-teste) e após 25 semanas de inserção no programa sistematizado de atividades físicas (pós-teste).

Para a caracterização da amostra foram utilizadas as variáveis independentes idade, tempo de participação no projeto, lateralidade da mama acometida pelo câncer, tipo de tratamento utilizado contra o câncer de mama, realização prévia de cirurgia e tempo decorrido desde sua realização, tipo de cirurgia realizada e uso de tamoxifeno.

Para a realização da avaliação física foi utilizada balança mecânica antropométrica da marca Filizola® com capacidade para 150 quilos (kg) e resolução de 0,1kg, mensurando-se o peso e a altura. Para o cálculo do Índice de Massa Corporal – IMC utilizou-se a fórmula de Quetelec: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura (m)}^2$ (TOLENTINO, 2007).

A escala de ansiedade de Beck (BAI), é composta por vinte e uma questões, acerca de como o indivíduo se sentiu na última semana, expressas em sintomas comuns de ansiedade (CUNHA, 2001). O escore total varia de 0 a 63, tendo por objetivo mensurar a intensidade de sintomas de ansiedade. A escala foi inicialmente criada por Beck e cols. (1988) e adaptada e validada para o Brasil por Cunha (2001).

As atividades físicas ocorreram no laboratório de exercício da Universidade Estadual de Montes Claros, duas vezes por semana com a duração de uma hora (cada sessão). Os dias e horários para realização das atividades foram previamente definidos pelos pesquisadores, e repassados antecipadamente às participantes.

Para a realização da avaliação física todas as participantes foram orientadas anteriormente sobre alimentação, vestimentas, descanso e atividades no dia anterior. O planejamento das atividades foi embasado de forma a adaptar-se ao nível das praticantes, mantendo as atividades voltadas para o objetivo proposto. Na sistematização consideraram-se aspectos como idade e se as praticantes ainda estavam em tratamento, levando em conta as possíveis consequências desse sobre as atividades. A prática de atividades físicas foi supervisionada durante todo o tempo de modo que a intervenção se mantivesse coerente com a análise proposta pelo presente estudo.

As atividades foram realizadas duas vezes por semana, durante 25 semanas em sessões de 60 minutos, iniciando com aquecimento (10 minutos) dando ênfase nas articulações, seguido pelo trabalho aeróbico (40 minutos), foco principal, e por fim alongamento ao final (10 minutos). Para o trabalho aeróbico foi adotada a ginástica aeróbica de solo.

As variáveis analisadas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Especificamente para a variável idade foi utilizado a média e o desvio padrão. Realizou-se o teste *t* de *student* para amostras pareadas, para comparar a diferença entre as médias, verificando-se, se os resultados obtidos foram estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$), antes e após a intervenção. Todas as análises estatísticas foram conduzidas utilizando-se o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0.

Esta pesquisa atende a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde aprovada

sob a lei número 136/2009 que regulamenta a pesquisa com seres humanos, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, número do parecer 2.024.271/2017. Todas as participantes assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido atestando estarem cientes acerca da pesquisa e dos procedimentos a serem adotados.

3 | RESULTADOS

Com relação à média de idade, a maioria das participantes (81,8%), possuíam menos de 60 anos e participavam do Projeto de extensão Vida há mais de 03 anos (86,4%). Todas as mulheres realizaram procedimentos cirúrgicos e realizaram algum tipo de terapia adjuvante (radioterapia, quimioterapia ou ambos) (Tabela 1).

Variável	N 22	%
Idade		
Até 60 anos	18	81,8
Acima de 60 anos	4	18,2
Tempo de participação no “Projeto Vida”		
Mais de 3 anos	19	86,4
De 1 a 3 anos	1	4,5
De 6 meses a 1 ano	2	9,1
Até 6 meses	0	0
Total	22	100
Tipo de Cirurgia		
Mastectomia	11	50,1
Quadrantectomia	5	22,7
Quadrantectomia/ Nodulotectomia	6	27,2
Total	22	100
Lado acometido		
Mama direita	14	63,6
Mama esquerda	6	27,3
Bilateral	2	9,1
Total	22	100,0
Tempo da cirurgia		
Mais de 3 anos	21	95,5
De 1 a 3 anos	1	4,5
Total	22	100,0
Tipo de tratamento		
Quimioterapia	2	9,1
Radioterapia	3	13,6

Combinação de radioterapia e quimioterapia	17	77,3
Total	22	100,0
Tempo de uso do tamoxifeno		
5 anos	14	63,6
3 anos	1	4,6
Não fez uso	7	31,8
Total	22	100,0

Tabela 1 – Caracterização da amostra: idade, tempo de participação no Projeto de Extensão Vida, tipo e localização da cirurgia e uso de tamoxifeno.

Quando considerado o peso e o IMC médio das participantes antes e após a participação no programa sistematizado de atividades físicas, notou-se discreta redução de ambos após a intervenção (tabela 2). Relacionando a diferença da média do IMC no pré-teste quando comparado ao pós-teste, ressalta-se que ambos os resultados se enquadram no grupo de sobrepeso. Ao se realizar a análise individual, percebeu-se que todas se mantiveram no mesmo grupo de classificação do IMC nas duas coletas, sendo que 45,4% apresentaram o IMC normal (18,5-24,99), 31,8% Sobrepeso (25-29,99), 9% Obesidade grau I (30-34,99) e 13,6% Obesidade grau II (35-39,99).

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Peso kg					
Pré-teste	22	46,100	103,500	67,390	15,134
Pós-Teste	22	46,100	99,300	66,654	14,720
IMC kg/h²					
Pré-teste	22	21,0	37,1	27,1	4,87
Pós-teste	22	20,1	36,0	26,9	4,75

Tabela 2 - Índice de massa corporal (IMC) e peso das participantes no pré-teste e pós-teste.

Ao classificar os graus de ansiedade presente entre as mulheres antes e após a realização da prática sistematizada de exercícios físicos, observou-se que os níveis de ansiedade reduziram de forma importante, sendo que das 13 mulheres que possuíam ansiedade em grau severo no pré-teste, após a participação no programa nenhuma foi classificada assim novamente (tabela 3).

	Pré-teste n (%)	Pós-teste n (%)	p-valor
Grau de ansiedade			
Grau mínimo de ansiedade	1 (4,5%)	12 (54,5%)	
Ansiedade Leve	3 (13,6%)	9 (40,9%)	
Ansiedade Moderada	5 (22,7%)	1 (4,5%)	0,000
Ansiedade Severa	13 (59,1%)	0	

Tabela 3 - Resultados do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI).

4 | DISCUSSÃO

Em relação à idade, considerando a média das participantes, constatou-se que a maioria (77,3%) possuía idade acima de 50 anos, dados que corroboram com as evidências científicas, uma vez, que é comprovada que a presente faixa etária, se relaciona a maiores chances de desenvolvimento do câncer de mama em mulheres (MOURÃO *et al.*, 2008).

Sobre o tipo de cirurgia, nota-se que a maioria das participantes foram submetidas à mastectomia total. Trata-se de um tipo de cirurgia que acarreta um impacto social e psicológico, provocando na mulher a sensação de perda do atrativo sexual, além de afetar as relações interpessoais (CASTRO *et al.*, 2010). A mastectomia dispõe de questões físicas que podem comprometer a força dos membros do lado acometido, reduzir a amplitude do movimento do mesmo membro, sendo a articulação do ombro a mais afetada, e, ainda, pode gerar alterações posturais afetando a cintura escapular e a coluna. O fortalecimento muscular e o alongamento muscular, dessa forma, respaldados na reabilitação, são boas estratégias para recuperação funcional pós-cirurgia (HACK, 2009).

Dentre as limitações causadas pela mastectomia total, a flexão, a rotação interna, a adução e a flexão horizontal do ombro são os movimentos mais prejudicados, além desses, podem ocorrer o encurtamento do trapézio do lado da cirurgia e o comprometimento do movimento de expansão realizado pela caixa torácica interferindo na dinâmica da respiração (HACK, 2009).

A mastectomia pode gerar complicações imediatamente após a cirurgia ou mais tarde, como a limitação dos movimentos do braço e do ombro, provocando linfedema com variados graus de fibrose e dificultando a movimentação da articulação escapulo umeral (CENDRON *et al.*, 2015). O linfedema (acúmulo anormal de linfa nos tecidos) trata-se de uma das complicações mais comuns após a cirurgia da mama, provocado, geralmente, pelo esvaziamento dos linfonodos axilares. Os principais sinais e sintomas presentes são: redução da funcionalidade e aumento do diâmetro do membro homolateral à cirurgia, rigidez e diminuição da amplitude de movimento do membro acometido e distúrbios sensoriais (SOARES, 2017; TACANI *et al.*, 2013).

No presente estudo, verificou-se que 3 participantes (13,7%), desenvolveram

complicações após a cirurgia, porém participaram da intervenção realizando atividades físicas com determinadas adaptações. Em relação aos tratamentos adjuvantes, todas as participantes do presente estudo relataram ter feito quimioterapia e/ou radioterapia, sendo que destas 77,3% realizaram ambos os tratamentos.

Outro tratamento é o uso do tamoxifeno, medicamento de uso oral que atua através de reposição hormonal. A terapia hormonal é frequentemente utilizada após a cirurgia, como terapia adjuvante, para ajudar a reduzir o risco da recidiva da doença (DOWSETT *et al.*, 2010).

De acordo com os resultados, 68,2% fizeram uso de tamoxifeno, e destas 63,6% por mais de cinco anos, sendo que nenhuma das participantes estava fazendo uso desse medicamento no momento da pesquisa. O tamoxifeno é considerado uma das principais estratégias na redução de mortalidade nesta população, porém este medicamento pode desencadear reações adversas como aumento do peso corporal refletido no IMC, aumento da gordura visceral e dores musculares, sendo que este último fator pode afastar mulheres que utilizam da prática de atividades físicas (DOWSETT *et al.*, 2010; LEAL *et al.*, 2010; BARRON *et al.*, 2007; LAGARES *et al.*, 2013).

Os tratamentos adjuvantes contribuem significativamente para a sobrevida das pacientes, porém trazem consigo efeitos colaterais como a fadiga. A fadiga é sintoma comum em mulheres com câncer de mama durante o tratamento de radioterapia, sendo que estudos atestam que a fadiga aumenta ao dar-se início às sessões de radioterapia. Já a quimioterapia, além de promover o aumento da fadiga, provoca amenorréia, aumento de peso, devido à interferência na função tireoidiana, e a redução da busca por atividades físicas (ISHIKAWA *et al.*, 2005).

A fadiga é considerada sinônimo de fraqueza, cansaço, anergia, apatia, e em mulheres com câncer de mama esses sintomas se acentuam durante a quimioterapia (ARAÚJO, 2015). Evidências atestaram que a atividade física regular atua combatendo a fadiga em mulheres com câncer de mama anteriormente sedentárias (ARAÚJO, 2015).

Estudos sugerem a prática de atividades físicas sistematizadas para o combate da fadiga, uma vez, que a mesma melhora o sistema cardiovascular, a respiração, o aporte sanguíneo aos músculos, o ganho de força e melhora o funcionamento do sistema linfático, amenizando, dessa forma, os efeitos colaterais dos tratamentos (BATTAGLINI *et al.*, 2004). Estudos demonstraram também, que a atividade física (AF) atua combatendo os efeitos deletérios da quimioterapia e da radioterapia melhorando as funções cardiorrespiratória, musculares e físicas para realização de atividades do cotidiano (ARAÚJO, 2015).

Nas variáveis antropométricas, de acordo com os resultados apresentados torna-se possível relatar pequena diferença no IMC comparando-se o pré-teste com o pós-teste, porém a maioria das avaliadas 77,2% apresentaram IMC abaixo daquele considerado dentro de um quadro de obesidade.

A obesidade é considerada fator de risco para o desenvolvimento de neoplasias

(KUSHI *et al.*, 2016). A manutenção do peso adequado, o estilo de vida e a prática de atividade física são estratégias de combate ao surgimento do câncer, bem como na sobrevivência de pacientes oncológicos (KUSHI *et al.*, 2016). A obesidade relacionada ao sedentarismo são fatores que influenciam negativamente o tratamento de mulheres com câncer, observando-se pior prognóstico (FIGUEIREDO *et al.*, 2016).

Considerando que a maioria das participantes (68,2%) fez o uso de tamoxifeno, ressalta-se que tem sido relatado que a utilização dessa medicação eleva o percentual de gordura corporal – principalmente visceral, logo, pode influenciar no IMC de pacientes que o utilizam (LAGARES *et al.*, 2013).

No presente estudo, ao se relacionar o uso do tamoxifeno com o IMC, não foi possível destacar grandes diferenças. Entre as participantes que não utilizaram a droga, 50% estavam dentro do peso considerado adequado, já entre as que usaram o tamoxifeno 47% se enquadraram no peso ideal.

Relativamente aos níveis de ansiedade com base na Escala de Ansiedade de Beck (BAI), percebeu-se uma mudança significativa no padrão dos níveis de ansiedade. No pré-teste 59,1% da amostra foi classificada com ansiedade severa. Após a inserção do programa de AFS, notou-se que as participantes passaram a ter ansiedade de grau mínimo a moderado. Os resultados observados em relação ao BAI demonstraram uma associação significativa entre o pré-teste e o pós-teste ($p=0,000$). De acordo com a análise, mais de 90% das mulheres concentram-se entre grau mínimo a leve de ansiedade no pós-teste.

Para uma melhor compreensão da situação buscou-se entender quais vivências que as participantes tiveram em determinado período que pudessem acarretar tais resultados. No período que antecedeu a intervenção, infelizmente, uma das participantes foi a óbito em função de uma sepse (doença sistêmica complexa e potencialmente grave). É desencadeada por uma resposta inflamatória sistêmica acentuada diante de uma infecção, na maior parte das vezes causada por bactérias. A mesma era muito querida, e de acordo com os relatos das demais integrava o projeto a mais de 10 anos, sempre interativa, alegre e companheira do grupo.

Logo após o ocorrido deu-se a primeira coleta de dados. Contudo considera-se que 73% das participantes relataram medo da morte sendo na sua maioria de moderado a grave no pré-teste. Já no pós-teste a porcentagem dessa variável passou para 27,3%, distribuída entre leve e moderada. Relacionando os resultados do BAI com a intervenção, os achados mostraram que a atividade física se mostra benéfica neste contexto, pois tem a capacidade de melhorar os fatores psicológicos e promover a relação de benefício recíproco (SAÇO *et al.*, 2012). Essas melhorias podem ser explicadas pelos benefícios proporcionados pelo exercício físico aos diferentes sistemas corporais, entre eles o sistema muscular esquelético, cujo desenvolvimento de novas células saudáveis ocorre em substituição às células saudáveis que morreram como consequência do tratamento de câncer (BATTAGLINI *et al.*, 2006).

Uma pesquisa semelhante à deste estudo, mensurou o nível de ansiedade em 50 mulheres em tratamento do câncer de mama, os achados foram positivos para o grupo que praticava atividades físicas quando comparados ao grupo controle (sedentárias), o que determinou que a atividade física possui influência positiva na redução dos níveis de ansiedade, corroborando com o presente resultado (MINGUELI *et al.*, 2005).

Os resultados encontrados nesta investigação apontaram efeitos positivos nos aspectos relacionados à ansiedade de mulheres diagnosticadas com câncer de mama. Entretanto, para que o exercício seja efetivo e seguro nessa população, ele deve ser prescrito respeitando princípios como individualidade, tipo, intensidade, frequência e duração do exercício, incluindo no programa de treinamento tanto componentes anaeróbios quanto aeróbios (BATTAGLINI *et al.*, 2006).

Após a coleta de dados no pós-teste foi realizada uma entrevista com as participantes acerca da experiência obtida durante o período da intervenção. Partindo de diagnósticos semelhantes relacionando o câncer de mama e desfechos diferentes, foi possível verificar diferentes formas de enfrentamento da doença. As mulheres relataram uma melhora significativa em suas vidas após a adesão ao programa. Entre as respostas conotou-se que 86,4% apontaram melhoras físicas e psicológicas e 54,5% sinalizaram uma melhora significativa nas relações sociais (SAÇO *et al.*, 2012). Nesta perspectiva, considera-se que grupos pautados em atividades que proporcionem bem-estar às mulheres com câncer de mama, possuem a capacidade de proporcionar compartilhamento de experiências de vida relacionadas à enfermidade, gerando possibilidades de uma melhor interação social, confiança e fortalecimento para a superação.

5 | CONCLUSÃO

Um programa sistematizado de atividade física pautado em exercícios aeróbicos promoveu efeitos significativos na redução dos níveis de ansiedade entre mulheres com câncer de mama, gerando benefícios físicos, sociais e psicológicos, após 25 semanas de intervenção. Com relação à interação, incentivo e adesão das participantes, percebeu-se que o enfrentamento da doença foi associado à compreensão acerca da necessidade da prática de atividades físicas regulares. Demais estudos deverão ser conduzidos, gerando a possibilidade de se evidenciar os benefícios com relação à prática da atividade física e os benefícios relacionados aos níveis de ansiedade (entre outras mensurações psicológicas) de mulheres diagnosticadas com câncer de mama.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. C. G. C. **Influência da atividade física sobre fadiga e qualidade de vida em pacientes com câncer de mama.** Tese (Doutorado em ciências da saúde), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

BATTAGLINI, C. L.; BOTTARO, M.; CAMPBELL, J. S.; NOVAES, J.; SIMÃO, R. **Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer.** Rev. Bras. Med. Esporte, Rio de Janeiro, v.10, n.2, 2004.

BATTAGLINI, C.; BOTTARO, M.; DENNEHY, C.; BARFOOT, D.; SHIELDS, E.; KIRK, D. **Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama.** Rev. Bras. Med Esporte, p. 153-158, 2006.

BATTAGLINI, C. L.; MILLS, R.C.; PHILLIPS, B. L.; LEE, J. T.; STORY, C. E.; NASCIMENTO, M. G. B.; HACKNEY, A. C. **Twenty-five years of research on the effects of exercise training in breast cancer survivors: A systematic review of the literature.** *World J Clin. Oncol.* v. 5, n. 2, p. 177-190. 2014.

BARRON, T. L. *et al.* **Early discontinuation of tamoxifen: a lesson for oncologists.** *Cancer,* Hoboken, v. 109, n. 5, p. 832-839, Mar, 2007.

BECK, A. T.; EPSTEIN, N.; BROWN, G. & STEER, R. A. **An inventory for measuring clinical anxiety. Psychometric properties.** *Journal of Consulting and Clinical Psychology,* v. 56, p. 893-897, 1988.

BRASIL. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro, 2016 apud KUSHI, L. H. *et al.* **American cancer society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity.** *CA Cancer Journal for Clinicians,* New York, v. 62, n. 1, p. 30-67, 2012.

BRASIL. INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Mama.** 2018. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home+/mama/cancer_mama> Acesso em: 28 Jul. 2018.

CÂNDIDO, C.; LUZ, G.; MACHADO, J.; CARGNIN, A. B. **A carcinogênese e o câncer de mama.** Revista Maiêutica. Indaial, v. 4, n. 1, p. 45-52, 2016.

CASTRO, S. T. B; SANTOS, M. C. L; ALMEIDA, A. M; FERNANDES, A. F. C. **The perception of mastectomized women's partners regarding life after surgery.** Rev Esc Enferm USP; v. 1, n. 44, p. 113-119, 2010.

CENDRON, S. W.; *et al.* **Fisioterapia complexa descongestiva associada a terapias de compressão no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama: uma revisão sistemática.** Rev. bras. Cancerol, v. 61, n. 1, p. 49-58, 2015.

CHEEMA, B.; GAUL, C. A.; LANE, K.; SINGH, F. M. A. **Progressive resistance training in breast cancer: a systematic review of clinical trials.** *Breast Cancer Res Treat.* v. 109, n. 1, p. 9-26, 2008.

CUNHA, J. A. **Manual em português das escalas Beck.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DOWSETT, M. *et al.* **Meta-Analysis of Breast Cancer Outcomes in Adjuvant Trials of Aromatase Inhibitors Versus Tamoxifen.** *Journal of clinical oncology.* Alexandria, v.28, n. 3, p. 509-518, Jan, 2010.

FIGUEIREDO, A. C. D. S.; FERREIRA, R. N. F.; DUARTE, M. A. G.; COELHO, A. F.; CABRAL, K. M. A. A. **Prevalência da obesidade em mulheres tratadas de câncer de mama numa UNACOM em Juiz de Fora.** Revista brasileira de Mastologia, Juiz de Fora, 2016.

FIRMEZA, M. A.; Moraes, K. B. R. F. M. D., Oliveira, P. P. D., Rodrigues, A. B., Rocha, L. C. D., & Grangeiro, A. S. D. M. (2016). **Ansiedade em pacientes com neoplasias malignas no pós-operatório mediato: estudo correlacional.** *Online braz. j. nurs.(Online)*, 134-145.

HACK, L. F. **Análise do comportamento motor de uma paciente submetida à mastectomia radical.** *Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza*, v. 22, n. 1, p. 61-65, 2009.

ISHIKAWA, N. M.; DERCHAIN, S. F. M.; THULER, L. C. S. **Fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento adjuvante.** *Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro*, 2005.

JUVET, L. K., *et al.* **The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: A meta-analysis.** *The Breast* n. 33, p. 166-177, 2017.

LAGARES, É. B.; SANTOS, K. F.; MENDES, R. C.; MOREIRA, F. A.; ANASTÁCIO, L. R. **Excesso de Peso em Mulheres com Diagnóstico de Câncer de Mama em Hormonioterapia com Tamoxifeno.** *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 2, n. 59, p. 201-210, 2013.

LEAL, J. H. S.; CUBERO, D.; DEL GIGLIO, A. **Hormonioterapia paliativa em câncer de mama: aspectos práticos e revisão de literatura.** *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, São Paulo*, v. 8, n. 4, p. 338-343, jul-ago, 2010.

LEITE, F. M. C.; AMORIM, M. H. C.; CASTRO, D. S. C.; VASCONCELOS, E. G.; PRIMO, C. C. **Estratégias de enfrentamento e relação com condições sociodemográficas de mulheres com câncer de mama.** *Acta Paul Enferm.* v. 2, n. 25, p. 211-217, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Jul. 2018.

LOPRINZI, P. D.; CARDINAL, B. J.; WINTERS-STONE, K.; SMIT, E.; LOPRINZI, C. L. **Physicalactivity and the risk of breast cancer recurrence: a literature review.** *Oncol Nurs Forum*. v. 39, n. 3, p. 269-274, 2012.

MINGUELI, B.; TOMÉ, B.; NUNES, C.; NEVES, A.; SIMÕES, C. **Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários.** *Rev. Psiq. Clín.* 2013 apud BAILEY, M.; MCLAREN, S. Physical activity alone and with others as predictors of sense of belonging and mental health in retirees. *Aging Ment Health*. v. 1, n. 9, p. 82-90, 2005.

MOURÃO, C. M. L.; *et al.* **Perfil de pacientes portadores de câncer de mama em um hospital De referência no Ceará,** *Rev. RENE. Fortaleza*, v. 9, n. 2, p. 47-53, abr-jun, 2008.

OLYMPIO, P. C. A. P. **Níveis de imunoglobulina A salivar, ansiedade, estresse e depressão de mulheres mastectomizadas em uso de tamoxifeno.** *Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva).* Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

SAÇO, F. S.; CUNHA, C. F. B. da; SILVA, A. S.; FERREIRA, E. L. **Ansiedade em mulheres com câncer de mama e sua relação com a atividade física.** *HU Revista, Juiz de Fora*, v.38, n.4, p. 187-192, 2012.

SARDINHA, A.; ARAÚJO, C. G. S.; NARDI, A. E. **Treinamento físico intervalado como ferramenta na terapia cognitivo-comportamental do transtorno de pânico.** *J Bras Psiquiatr*. v. 3, n. 60, p. 227-230, 2011.

SEABRA, C. R.; AGUIAR, M.; RUDNICKI, T. **Intervenções cognitivo- comportamentais no câncer de mama: relato de uma experiência.** Revista Saúde e Desenvolvimento Humano. Canoas, v.4, n.1, 2016.

SOARES, C. **Prevenção e tratamento do linfedema pós tratamento cirúrgico do câncer de mama.** Revista de trabalhos acadêmicos–universo, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, 2017.

TACANI, P. M.; CAMARGO, R. A. L.; SILVA, G.; MOREIRA, B. C.; BATISTA, P. A. N.; MONTEZELLO D. *et al.* **Fisioterapia descongestiva no linfedema de membros superiores pós-mastectomia: estudo retrospectivo.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde. v. 3, n. 37, p. 17-23, 2013.

TOLENTINO, G. P. **Análise da potência aeróbia e estados de humor em mulheres sobreviventes ao Câncer de Mama.** Dissertação (Mestrado), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abdome obstrutivo 207
Agente comunitário 37, 39, 40, 44
Alzheimer 175, 176, 179, 181, 182, 184, 185, 186
Ansiedade 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25
Atenção primária à saúde 28
Atividade física 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 115

C

Camapú 176
Câncer 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 48, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 90, 91, 102, 104, 109, 110, 114, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 181, 182
Câncer de mama 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 36, 46, 47, 48, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 167
Carcinoma lobular 46, 47
Cirurgia à Hartmann 206, 207
Comorbidades 51, 104, 155, 156, 157, 159, 160, 162, 164, 165
Coronavírus 56, 62, 63, 89, 90, 93
Covid-19 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 103, 105, 110, 115, 117, 118, 119, 188, 189
Crise tireotóxica 49, 50, 51, 52, 54

D

Diagnóstico tardio 38, 64, 68, 73
Disbiose 168, 171, 172, 173
Divulgação científica 9, 56, 58, 146, 154
Doença 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 30, 35, 50, 52, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 67, 68, 71, 73, 77, 78, 79, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 98, 103, 106, 109, 111, 114, 115, 133, 134, 136, 138, 139, 142, 150, 155, 157, 158, 159, 161, 163, 164, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 179, 181, 182, 184, 186, 188, 190, 206
Doença do esôfago 64

E

Educação em saúde 56, 61

Efeitos colaterais 21, 140, 141, 160, 188, 190, 191

Emergência 49, 57, 89, 126, 142

Esclerose sistêmica 64, 65, 66, 67, 68, 69

F

Farmacoterapia 188

Fatores de risco 28, 43, 49, 72, 73, 77, 78, 80, 96, 97, 134, 135, 142, 143, 199, 200, 201, 206, 208, 210

G

Gastrite 9, 10

H

Hipertireoidismo 49, 51, 52, 53, 54, 162, 164

I

Imunossupressão 2, 6, 39, 91

Imunoterapia 88, 92, 134, 135, 139, 141, 143, 144

Índices lipídicos 199, 203

Infecções 5, 54, 57, 88, 89, 90, 110, 115, 140, 169

Instrumentos 16, 81, 83, 84, 85

M

Mamografia 73, 134, 136, 137, 138, 142, 143, 144

Materiais didáticos 56

Medicina geral 81, 82, 83

Mucosa gástrica 8, 9, 11

N

Necessidades paliativas 81, 83, 84, 85

Neoplasia 5, 15, 29, 31, 37, 38, 39, 40, 46, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 106, 133, 164, 165

Neoplasia mamária em homens 71, 72, 74, 76, 77, 79

Neoplasias 21, 25, 39, 40, 134, 138, 143, 157, 165

Neurogenese 176, 180, 183

O

Oncologia 80, 88, 89, 90, 93, 106, 110, 145

P

Pacientes renais 1, 2

Pandemias 89, 90, 105

Parkinson 111, 175, 176, 179, 180, 182, 184, 186

Probióticos 168, 172, 173

Programa de prevenção 27, 28, 30, 33, 34, 44

R

Radiação solar 37, 38, 39, 40, 44

Resistência à insulina 198, 199, 200, 201, 202, 203

Ressonância magnética 3, 4, 47, 106, 111, 134, 137, 143, 190

Risco cardiovascular 94, 165, 199, 200, 202, 203

Riscos ocupacionais 37, 39

S

Saúde da mulher 28

Síndrome de Angelman 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197

Síndrome metabólica X 198, 199, 200, 201

Sistema nervoso 7, 52, 110, 176, 181, 184, 200

T

Tireotoxicose 49, 50, 51, 52, 54

Tratamento 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 38, 43, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 58, 64, 65, 68, 69, 73, 74, 78, 82, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 101, 102, 106, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 126, 127, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 167, 168, 170, 172, 175, 176, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 206, 207, 208, 211

U

Úlcera péptica 9, 11, 12

Ultrassom mamária 46

V

Vigilância em saúde 40, 56

Volvo de sigmoide 206, 207

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

**Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País**

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 