

Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

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

Conselho Técnico Científico

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

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

Alimento, nutrição e saúde

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Anne Karynne da Silva Barbosa

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

A411 Alimento, nutrição e saúde 1 [recurso eletrônico] / Organizadora Anne Karynne da Silva Barbosa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-289-0

DOI 10.22533/at.ed.890201008

1. Nutrição. 2. Tecnologia de alimentos. I. Barbosa, Anne Karynne da Silva.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Alimento, Nutrição e Saúde” é um conjunto de dois volumes que tem como foco principal pesquisas em diversas áreas da Nutrição as quais compõem seus capítulos. Esse primeiro volume abordará de forma interdisciplinar artigos, pesquisas, relatos de experiência e/ou revisões da literatura que transitam nos vários caminhos da Nutrição e da Saúde.

O objetivo central dessa obra composta em dois volumes, foi apresentar de forma categórica e clara estudos relevantes desenvolvidos em inúmeras instituições de ensino e pesquisa do Brasil. Em todos esses artigos devidamente selecionados a linha de base foi o aspecto relacionado à composição de alimentos, microbiologia, farmacologia, saúde básica, fabricação de alimentos enriquecidos, manejo clínico ambulatorial e hospitalar e áreas correlatas. O avanço da transição nutricional onde as pessoas costumam consumir mais produtos industrializados e a redução da ingestão de alimentos in natura e os minimamente processados, contribuem para o aumento no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Temas relevantes e diversos são, deste modo, discutidos aqui neste volume com o objetivo de estabelecer e consolidar o conhecimento de discentes, docentes e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela saúde e pela pesquisa relacionadas à área de alimentos e nutrição. Esse volume traz trabalhos atuais, com temáticas diversas que contribuirão para o aprendizado e para a prática clínica de profissionais nutricionistas e da área da saúde em geral.

Deste modo, o conjunto de obras Alimento, Nutrição e Saúde apresentam o resultado de diversas pesquisas, bem fundamentadas na teoria, produzidas por docentes e discentes dos variados graus. Sabemos o quão importante é a divulgação da literatura científica, por isso torna-se evidente porque a editora escolhida foi a Atena Editora, a qual é capaz de oferecer uma plataforma segura, didática e confiável para todos os pesquisadores que queiram divulgar os resultados de seus trabalhos.

Boa leitura!

Anne Karynne da Silva Barbosa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ACÚMULO DE GORDURA ABDOMINAL E INGESTÃO DE CALORIAS EM IDOSAS SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA	
Patrícia Cândido Alves	
Helena Alves de Carvalho Sampaio	
Eliane Mara Viana Henriques	
Bruna Queiroz Allen Palacio	
Antônio Augusto Ferreira Carioca	
DOI 10.22533/at.ed.8902010081	
CAPÍTULO 2	8
AGROTÓXICOS ORGANOFOSFORADOS: EFEITOS À SAÚDE HUMANA E MÉTODOS DE ANÁLISES DE RESÍDUOS EM ALIMENTOS	
Mariele dos Santos	
Ijoni Hilda Costabeber	
DOI 10.22533/at.ed.8902010082	
CAPÍTULO 3	14
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE NUGGETS DE PIRARUCU (<i>Arapaima gigas</i> SCHINZ, 1822) COM FIBRAS DE CAJÚ	
Leilane Silva Ribeiro	
Maria do Perpetuo Socorro Silva da Rocha	
Raimundo Silva de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8902010083	
CAPÍTULO 4	16
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) NO RIO GRANDE DO NORTE	
Letícia Maria Silvestre Ferreira	
Luana Thaynara Angelo da Silva	
Grazielle Louise Ribeiro de Oliveira	
Leilyana Cristian Bezerra de Lima	
Rônisson Thomas de Oliveira Silva	
Deborah Maria Santos Marinho	
Sankya Silva Saraiva	
Liana Galvão Bacurau Pinheiro	
Renata Alexandra Moreira das Neves	
Neide Maria Ferreira da Rocha	
Joana Barbosa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8902010084	
CAPÍTULO 5	23
ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA URGENCISTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Yohanne Lopes de Almeida	
Rute Mattos Dourado Esteves Justa	
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros	
Nathalia Magalhães Arruda	
Renata Cristina Machado Mendes	
Dayanna Magalhães dos Reis	
Marina de Paula Mendonça Dias	
Marcos Lima Medeiros Filho	
Anna Paula de Azevedo Gonçalves	

Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabryella Da Silva Diógenes
Gabriela Mendes Barroso

DOI 10.22533/at.ed.8902010085

CAPÍTULO 6 33

BEBIDA MISTA À BASE DE SUCOS DE UVA, POLPA DE AMORA E CHÁ DE HIBISCO: CARACTERÍSTICAS ANTIOXIDANTE E SENSORIAL

Rodrigo Yukio Takata Nacano
Suelen Siqueira dos Santos
Ana Paula Stafussa
Carolina Moser Paraíso
Luciana Alves da Silva Tavone
Letícia Misturini Rodrigues
Grasiele Scaramal Madrona

DOI 10.22533/at.ed.8902010086

CAPÍTULO 7 44

BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM SALADERIAS LOCALIZADAS EM VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

Amanda Correia Nascimento
Izabelly Larissa Rocha Dias Teixeira
Ludymilla Joaquim Barreto Meireles
Raphaela Thompson Boier
Jhenifer de Souza Couto Oliveira
Jackline Freitas Brilhante de São José

DOI 10.22533/at.ed.8902010087

CAPÍTULO 8 52

CARACTERIZAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL GERAL PARTICULAR NA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

Rafaela Batista Coutinho
Clarissa de Oliveira Soares Peixoto
Ana Carolina Chatel Cunha
Rachel Cardoso de Faria
Ana Luiza Ferraz Viana
Graziella da Silva Azevedo Rosa

DOI 10.22533/at.ed.8902010088

CAPÍTULO 9 61

CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSAS SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS

Patrícia Cândido Alves
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Eliane Mara Viana Henriques
Antônio Augusto Ferreira Carioca

DOI 10.22533/at.ed.8902010089

CAPÍTULO 10 69

CONSUMO DE CÁLCIO, VITAMINA D E ESTADO NUTRICIONAL DE MULHERES ATENDIDAS EM UM SERVIÇO DE MASTOLOGIA

Ismael Paula de Souza
Márcia Lidiane Barreto Martins
Raely Nicolau Carvalho
Lauro Venícius Sousa da Silva

Maria Lucianny Lima Barbosa
Ana Luiza de Rezende Ferreira Mendes
DOI 10.22533/at.ed.89020100810

CAPÍTULO 11 79

DESENVOLVIMENTO DE UMA TRUFA FUNCIONAL DE PITAYA COM CACAU

Andréia Fabris de Matos
Talita Bonato
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100811

CAPÍTULO 12 89

DIETA CETOGÊNICA COMO TERAPIA ADJUVANTE NO CONTROLE DA PROGRESSÃO DE GLIOMAS

Suelen Rezende Barbosa
Laércio Gilfau da Silva e Silva
Larissa Cristina Fontenelle

DOI 10.22533/at.ed.89020100812

CAPÍTULO 13 107

ENSINANDO E APRENDENDO: UMA ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Rute Mattos Dourado Esteves Justa
Yohanne Lopes de Almeida
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros
Nathalia Magalhães Arruda
Renata Cristina Machado Mendes
Dayanna Magalhães dos Reis
Marina de Paula Mendonça Dias
Alexandre Danton Viana Pinheiro
Marcos Lima Medeiros Filho
Anna Paula de Azevedo Gonçalves
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabriela Mendes Barroso

DOI 10.22533/at.ed.89020100813

CAPÍTULO 14 116

FISÁLIS: FRUTA RICA EM VITAMINAS E ANTIOXIDANTES

Angélica Aparecida da Costa Güllich
Denise Lima Feksa
Patrícia Martinez Oliveira
Ritiéle Pinto Coelho
Deise Jaqueline Ströher
Patrícia Maurer
Laura Smolski dos Santos
Elizandra Gomes Schmitt
Gabriela Escalante Brites

DOI 10.22533/at.ed.89020100814

CAPÍTULO 15 126

FRUTAS VERMELHAS: DESENVOLVIMENTO DE UM PÃO FUNCIONAL VEGANO

Vinícius Tejada Nunes
Jacqueline da Costa Escobar Piccoli
Vanusa Manfredini
Camila Nedel Kirsten

Liandra Daiane Scherer
Maria Eduarda Spier Dos Santos
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100815

CAPÍTULO 16 137

INFLUÊNCIA DA VITAMINA D NO TRATAMENTO DE DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nathalia Magalhães Arruda
Ticiana Ribeiro de Oliveira
Rute Mattos Dourado Esteves Justa
Yohanne Lopes de Almeida
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros
Renata Cristina Machado Mendes
Dayanna Magalhães dos Reis
Marina de Paula Mendonça Dias
Marcos Lima Medeiros Filho
Anna Paula de Azevedo Gonçalves
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabryella Da Silva Diógenes

DOI 10.22533/at.ed.89020100816

CAPÍTULO 17 146

KEFIR: DESENVOLVIMENTO DE UMA PASTA FUNCIONAL E SUSTENTÁVEL

Tiélen Jenifer Girelli
Gabriela Magnus Neto
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100817

CAPÍTULO 18 156

POMELO, A MAIOR DAS FRUTAS CÍTRICAS COM POTENTE AÇÃO ANTIINFLAMATÓRIA E HEPATOPROTETORA

Denise Lima Feksa
Patrícia Martinez Oliveira
Ritiéle Pinto Coelho
Deise Jaqueline Ströher
Sílvia Muller de Moura Sarmiento
Francieli Guedes Pintos
Rafael Tamborena Malheiros
Cheila Denise Ottonelli Stopiglia
Vinícius Tejada Nunes
Jacqueline da Costa Escobar Piccoli
Vanusa Manfredini

DOI 10.22533/at.ed.89020100818

CAPÍTULO 19 169

PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

Rafaela Batista Coutinho
Juliana Pereira Passos

DOI 10.22533/at.ed.89020100819

CAPÍTULO 20 177

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR: IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA MELHORIA DOS HÁBITOS ALIMENTARES

Bruna Cavalcante Figueira
Karolayne Shyanne Alves Jacinto
Giane Meyre de Assis Aquilino
Mirelly Raylla da Silva Santos
Eliane Costa Souza
Deborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto
Fabiana Palmeira Melo Costa

DOI 10.22533/at.ed.89020100820

CAPÍTULO 21 187

PROJETO MEDIDA CERTA NA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO CINTRA EM MONTES CLAROS -MG

Lílian Ferreira Neves
Grayce Laiz Lima Silveira Durães
Andressa Gomes Batista Manzur
Fernanda Guimarães
Lívia Carolina Leite Durães
Jousiane Alves Martins
Cintya Neves de Souza

DOI 10.22533/at.ed.89020100821

CAPÍTULO 22 194

USO DE BIOFERTILIZANTE PROVENIENTE DA CANA ENERGIA COMO FONTE DE NUTRIENTES PARA CROTALÁRIA E SOJA EM REFORMA DE CANAVIAL

Jéssika Lorraine de Oliveira Sousa
Eliana Paula Fernandes Brasil
Wilson Mozena Leandro
Aline Assis Cardoso
Ana Caroline da Silva Faquim
Joyce Vicente do Nascimento
Michel de Paula Andraus
Caio Fernandes Ribeiro
Álisson Assis Cardoso
Welldy Gonçalves Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.89020100822

SOBRE A ORGANIZADORA..... 207

ÍNDICE REMISSIVO 208

ACÚMULO DE GORDURA ABDOMINAL E INGESTÃO DE CALORIAS EM IDOSAS SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 12/06/2020

Patrícia Cândido Alves

Universidade Estadual do Ceará
Fortaleza - Ceará
0000-0002-2113-7423

Helena Alves de Carvalho Sampaio

Universidade Estadual do Ceará
Fortaleza - Ceará
0000-0001-5353-8259

Eliane Mara Viana Henriques

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará
0000-0002-7968-9917

Bruna Queiroz Allen Palacio

Universidade Estadual do Ceará
Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5732800156735224>

Antônio Augusto Ferreira Carioca

Universidade de Fortaleza
Fortaleza – Ceará
0000-0002-1194-562X

nutricional adequado pode contribuir para um melhor prognóstico de mulheres sobreviventes de câncer de mama, com destaque para pacientes idosas que sofrem declínio natural do metabolismo. **Objetivo:** Avaliar a relação entre as medidas preditoras de gordura abdominal e as calorias ingeridas pelas pacientes sobreviventes de câncer de mama. **Metodologia:** Estudo quantitativo, com corte transversal. A amostra apresenta 43 mulheres sobreviventes de câncer de mama, atendidas em instituição de referência em Fortaleza, CE. Foram utilizadas as medidas de circunferência da cintura (CC) e a relação circunferência da cintura/circunferência do quadril (RCQ) para estimar acúmulo de gordura abdominal. Foram considerados os valores de $CC \geq 80$ cm, e de $RCQ \geq 0,85$, como parâmetro de excesso de adiposidade abdominal. A ingestão calórica foi aferida através da aplicação do Questionário de frequência alimentar Elsa Brasil, com 102 itens alimentares. Os dados foram transformados em gramas ou mililitros de consumo diário, através de tabela padronizada. A composição da dieta em calorias e macronutrientes foi determinada através da tabela do *United States Department of Agriculture (USDA)*. Para análise descritiva utilizou-se medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão), além

RESUMO: Introdução: O excesso de gordura abdominal caracteriza-se como fator de risco para diversas doenças crônicas, entre elas o câncer. Assim, a manutenção do estado

dos valores absolutos e percentuais. Foi realizada análise estatística através do teste Exato de Fisher (p de Fisher = 0,096). CAAE – 59485816.9.1001.5078. **Resultados:** As pacientes apresentaram maior prevalência dos valores de circunferência da cintura elevada ($n=36$; 83,72%) em comparação aos valores adequados ($n=7$; 16,28%), e dos valores de RCQ elevados ($n=31$; 72,09%). A ingestão calórica média foi de 1866,30kcal (+/- 661,42), com predomínio do consumo de uma dieta > 1500kcal ($n=29$; 67,44%). **Conclusão:** As mulheres avaliadas apresentaram circunferência da cintura e a RCQ elevadas, e consumo calórico baixo sem relação com a situação encontrada.

PALAVRAS CHAVE: Composição corporal; neoplasias da mama; idoso.

ABDOMINAL FAT ACCUMULATION AND CALORIE INTAKE IN ELDERLY BREAST CANCER SURVIVORS

ABSTRACT: Introduction: The excess of abdominal fat is characterized as a risk factor for several chronic diseases, including cancer. Thus, the maintenance of adequate nutritional status can contribute to a better prognosis for women surviving breast cancer, with emphasis on elderly patients who suffer a natural decline in metabolism. **Objective:** To evaluate the relationship between the predictive measures of abdominal fat and the calories ingested by breast cancer survivors. **Methodology:** Quantitative study, with cross-section. The sample presents 43 women who survived breast cancer, attendance at a reference institution in Fortaleza, CE. Waist circumference (WC) and waist circumference / hip circumference (WHR) were used to estimate the accumulation of abdominal fat. WC values greater than or equal to 80 cm, and WHR greater than or equal to 0.85 were considered as a parameter of excess abdominal adiposity. The Caloric intake was measured using the Elsa Brasil food frequency questionnaire, with 102 food items. The data were transformed into grams or milliliters of daily consumption, using a standardized table. The composition of the diet in calories and macronutrients was determined using the United States Department of Agriculture (USDA) table. For descriptive analysis, measures of central tendency (mean) and measures of dispersion (standard deviation) were used, in addition to absolute and percentage values. Statistical analysis was performed using Fisher's exact test ($p = 0.096$ of Fisher). CAAE - 59485816.9.1001.5078. **Results:** The Patients had a higher prevalence of high waist circumference values ($n = 36$; 83.72%) compared to adequate values ($n = 7$; 16.28%), and of high WHR values ($n = 31$; 72.09%). The average caloric intake was 1866.30kcal (+/- 661.42), with a predominance of a diet > 1500kcal ($n = 29$; 67.44%). **Conclusion:** The evaluated women had high waist circumference and WHR, and low calorie consumption unrelated to the situation found.

KEYWORDS: Body composition; breast neoplasms; aged.

1 | INTRODUÇÃO

Em mulheres, o câncer de mama representa o tipo de câncer mais prevalente, equivalendo a 24,2% das neoplasias no ano de 2018 e cerca de 2,1 milhões de novos casos. A doença tem também grande impacto na mortalidade, sendo o câncer com maior número de óbitos na população feminina (BRASIL, 2020).

Os números de casos são crescentes e, com isso, aumentam também os estudos voltados à prevenção e ao controle dessa doença. As pesquisas têm demonstrado que o responsável por grande parte da contribuição para o surgimento dessa doença, são os fatores comportamentais de estilo de vida do ser humano, como o sedentarismo, os padrões alimentares e o estado nutricional (WCRF/AICR, 2018).

O estado nutricional pode influenciar de forma significativa. Pessoas classificadas como obesas são de 1,5 a 3,5 mais propícias ao desenvolvimento do câncer de mama em comparação as pessoas dentro da faixa de eutrofia (SILVA *et al.*, 2020). Esse risco, associado ao excesso de peso, aumenta em mulheres do período da pós-menopausa (WCRF/AICR, 2018). Somados a isso, a obesidade também é fator de risco para a recidiva da doença e aumento da mortalidade (MACEDO *et al.*, 2020).

Após o diagnóstico do câncer de mama, o ganho de peso é frequentemente encontrado nessas mulheres, sendo muitas vezes relacionado a uma perda na massa muscular e aumento da gordura total e na região abdominal (MACEDO *et al.*, 2020).

A gordura localizada na região abdominal está relacionada à maior probabilidade de ser um organismo mais inflamado e de desenvolver resistência à insulina e síndrome metabólica (MOTA *et al.*, 2016). Existe uma relação direta entre o tecido adiposo e a quantidade de alguns hormônios, como a insulina e os estrógenos. Isso favorece um ambiente propício para o desenvolvimento do câncer (WCRF/AICR, 2018).

O consumo de calorias em excesso é um dos fatores que pode contribuir com o ganho de peso, pois o excedente tende a ir para a rota metabólica de formação de tecido adiposo. Dessa forma, o estado nutricional dentro das faixas de normalidade auxilia em um prognóstico mais favorável, em especial as mulheres pós-menopausadas que tem um metabolismo mais desacelerado (WCRF/AICR, 2018).

2 | METODOLOGIA

A pesquisa se baseia em um estudo transversal, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. Foi realizada no Centro Regional Integrado de Oncologia – CRIO, localizado na cidade de Fortaleza, Ceará. A amostra do estudo corresponde ao grupo de 43 mulheres sobreviventes de câncer de mama, que estavam sendo atendidas na instituição de referência.

Esta pesquisa é parte de um estudo multicêntrico, coordenado por pesquisadores

do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, intitulado “Avaliação do Letramento em Saúde - Adaptação Transcultural e Validação do Health Literacy Questionnaire (HLQ)TM para o Português Brasileiro”.

A coleta de dados ocorreu no período de março a novembro de 2017, em que as participantes foram entrevistadas para preenchimento de um instrumento semi-estruturado de coleta de dados, com dados antropométricos e dados de consumo alimentar.

Foram utilizadas as medidas de circunferência da cintura (CC) e a relação circunferência da cintura/circunferência do quadril (RCQ) para estimar acúmulo de gordura abdominal. E para análise dos dados, foram considerados os valores de CC maior ou igual a 80 cm, e de RCQ maior ou igual a 0,85, como parâmetro de excesso de adiposidade abdominal.

A ingestão calórica foi aferida através da aplicação do Questionário de frequência alimentar Elsa Brasil, com 102 itens alimentares, que foi validado para a população brasileira (MOLINA *et al.*, 2013). Este questionário aborda a informação sobre a ingestão de alimentos por dia, por semana ou por mês, nos últimos doze meses. Os dados foram transformados em gramas ou mililitros de consumo diário, através de tabela padronizada, e foram inseridos no software DietWin Plus[®] versão 3090. A composição da dieta em calorias e macronutrientes foi determinada através da tabela do United States Department of Agriculture (USDA), disponível neste software.

Para análise descritiva utilizou-se medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão), além dos valores absolutos e percentuais. Para a análise estatística foi realizado teste Exato de Fisher, com valor de p de Fisher = 0,096.

Todas as participantes do estudo foram informadas sobre os objetivos da pesquisa, e, conforme o aceite para a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, a pesquisa foi aceita no Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Goiás (CAAE – 59485816.9.1001.5078).

3 | RESULTADOS

O estudo foi composto por um grupo de mulheres idosas sobreviventes de câncer de mama com idade média de 65 anos (+/- 5). A avaliação dos dados antropométricos mostrou que a maior parte das pacientes apresentaram peso médio de 66,84kg (+/- 13,92), e índice de massa corpórea médio (IMC) de 28,51kg/m² (+/- 5,82), com prevalência de excesso de peso (48,84%), segundo IMC, e de valores elevados de CC e RCQ (Tabela 1).

Além disso, a ingestão calórica média foi de 1866,30kcal (+/- 661,42), com predomínio do consumo de uma dieta > 1500kcal (n=29; 67,44%), evidenciando que não há excesso de ingestão energética no grupo em desacordo com os achados antropométricos encontrados.

	N	%
IMC		
Excesso de Peso	21	48,84
Adequado	15	34,88
Baixo Peso	7	16,28
CC		
Adequado	7	16,28
Elevado	36	83,72
CC/RCQ		
Adequado	12	27,91
Elevado	31	72,09

Tabela 1. Avaliação antropométrica de mulheres idosas sobreviventes de câncer de mama. Fortaleza, 2020.

CC – Circunferência da cintura; RCQ – Relação circunferência da cintura/circunferência do quadril

4 | DISCUSSÃO

As alterações fisiológicas típicas do processo de envelhecimento levam a perda de massa magra e ao aumento de massa gorda em indivíduos idosos (PREVIATO *et al.*, 2014), conforme o que foi encontrado no estudo em que a maior parte das mulheres idosas apresentaram excesso de peso e acúmulo de gordura abdominal. Com a idade, há um aumento na massa de gordura corporal, especialmente com o acúmulo de depósitos de gordura na cavidade abdominal, e uma diminuição da massa corporal magra (PÍCOLI; FIGUEIREDO; PATRIZZI, 2011).

É importante ressaltar que o uso do IMC como parâmetro de classificação em idosos não é suficiente, uma vez que essa medida pode ser influenciada pelo decréscimo de altura, acúmulo de tecido adiposo, redução da massa corporal magra e diminuição da quantidade de água no organismo que ocorre em indivíduos idosos (PREVIATO *et al.*, 2014). Desse modo, a avaliação da CC e RCQ é de fundamental importância para a avaliação desse público, sendo amplamente utilizada em estudos de base populacional por ser um indicador de gordura corporal, ter alta aceitabilidade, ser eficiente, prático e de baixo custo (NASCIMENTO *et al.*, 2011; PREVIATO *et al.*, 2014).

A pesquisa em questão mostra que 83,72% das pacientes apresentavam CC elevado, corroborando com os achados de Figueiredo *et al.* (2016), em que avaliou o perfil antropométrico de 50 pacientes com câncer de mama, encontrando um IMC médio de 29 kg/m², indicando excesso de peso, e 92% das mulheres apresentavam valores de CC elevados, indicando alta incidência de obesidade central.

O excesso de peso corporal é um risco aumentado para o câncer de mama, principalmente para mulheres na pós menopausa (SANT'ANA *et al.*, 2016). Diversas evidências mostram que os desfechos negativos do câncer de mama podem estar relacionados a obesidade (CHAN; NORAT, 2015), visto que a maior concentração de

células adiposas geram consequências endócrino-metabólicas como o aumento de insulina sérica e a maior liberação de citocinas inflamatórias (PINHEIRO *et al.*, 2014).

Além disso, o aumento de peso também pode estar associado ao tratamento do câncer de mama, demonstrado por Sampaio *et al.* (2012) em que nos diferentes estágios de tratamento, houve um predomínio do ganho de peso nas pacientes. Outra explicação que pode ser citada é o estado de menopausa presente nessas pacientes, a qual é acompanhada por aumento de peso e adiposidade (WHO, 1995).

No que se refere a ingestão calórica das pacientes, as mesmas não apresentaram um alto consumo calórico, em desacordo com a alta prevalência de excesso ponderal. Contudo, a ingestão calórica foi predominantemente insuficiente também nos grupos de mulheres investigadas por Sampaio *et al.* (2012), tanto podendo estar relacionado a subestimação de consumo frequente entre portadores de excesso ponderal (FISBERG *et al.*, 2005), como podendo estar associado ao fato de ser um estudo transversal, em que no dado período investigado as pacientes estivessem com ingestão calórica menor que a habitual, por conta do tratamento, não refletindo ainda em mudanças de peso e CC.

5 | CONCLUSÃO

As mulheres avaliadas apresentaram circunferência da cintura e a RCQ elevadas, e consumo calórico baixo sem relação com a situação encontrada. Sugerem-se novos estudos com valores de amostra superiores na perspectiva de achados mais relevantes que possam relacionar o consumo aos achados antropométricos das pacientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA. **Conceito e Magnitude do câncer de mama**. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 8 jun. 2020.

CHAN, D.S.M.; NORAT, T. Obesity and Breast Cancer: Not Only a Risk Factor of the Disease. **Current Treatment Options in Oncology**. Londres, v. 16, n. 5, p. 16-22, 2015.

FIGUEIREDO, A.C.D.S.; FERREIRA, R.N.F.; DUARTE, M.A.G.; *et al.* Prevalência da obesidade em mulheres tratadas de câncer de mama numa UNACOM em Juiz de Fora. **Revista Brasileira de Mastologia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 169-174, 2016.

Fisberg RM, Slater Villar B, Marchioni DML, *et al.* **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Barueri: Manole; 2005. 334 p

MACÊDO, PFC; MAIO, R; ARRUDA, IKG; *et al.* Fatores associados ao excesso de adiposidade em pacientes com câncer de mama sob tratamento quimioterápico em um hospital oncológico de referência em Pernambuco – Brasil. **Brazilian Journal Of Development**, v. 6, n. 4, p. 21871-21884, 2020.

MOLINA, M. C. B.; BENSEÑOR, I. M.; CARDOSO, L. O.; *et al.* Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 379-389, fev, 2013.

MOTA, JCMG; MARTINS, KA; MOTA, JF; et al. Excesso de peso e de gordura androide em mulheres goianas recém-diagnosticadas com câncer de mama. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 26, n. 2, p. 50-55, 1 jun. 2016.

NASCIMENTO, C. M.; RIBEIRO, A. Q.; SANT'ANA, L. F. R.; et al. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. **Rev Med Minas Gerais**. v. 21, n. 2, p. 174-180, 2011.

PÍCOLI, T.S.; FIGUEIREDO, L.L.; PATRIZZI, L.J. Sarcopenia e envelhecimento. **Fisioterapia em Movimento**, São Paulo, v. 24, n.3, p. 455-462, 2011.

PINHEIRO, A.B.; BARRETO-NETO, N.J.; RIO, J.A.; et al. Associação entre índice de massa corpórea e câncer de mama em pacientes de Salvador, Bahia. **Revista Brasileira de Mastologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 76-81, 2014.

PREVIATO, H. D. R. A.; DIAS, A. P. V.; NEMER, A. S. A.; et al. Associação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em idosas, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. **Nutr. clín. diet. hosp.** v. 34, n.1, p. 25-30, 2014.

SAMPAIO HAC, OLIVEIRA NM, SABRY MOD, et al. Influência do Tipo de Terapia Antineoplásica sobre Marcadores Antropométricos e Dietéticos em Mulheres Portadoras de Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 58, n. 2, p. 223-230, 2012.

SANT'ANA, R.S.; MATTOS, J.S.C.; SILVA, A.S.; et al. Fatores associados a alterações mamográficas em mulheres submetidas ao rastreamento do câncer de mama. **Einstein**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 324-329, 2016.

SILVA, HR; COSTA, RHF; PINHEIRO NETO, JC; et al. Associação prevalência e fatores de risco entre obesidade e câncer de mama. **Research, Society And Development**, v. 9, n. 3, p. 1-12, 1 jan. 2020.

WCRF/AICR. **Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective**. Continuous Update Project Expert Report, Inc; 2018. Disponível em: <<https://www.wcrf.org/sites/default/files/Summary-third-expert-report.pdf>> Acesso em 31 ago. 2018.

World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO; 1995.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aceitação 14, 30, 34, 37, 40, 41, 56, 109, 150, 209
Acidentes de Trabalho 177, 178, 180, 181, 184, 209
Agrotóxicos 8, 9, 10, 11, 12, 209
Alimentação Coletiva 178, 209
Alimentação Escolar 16, 17, 18, 20, 22, 209
Alimento Funcional 79, 117, 120, 122, 126, 130, 147, 209
Alimentos Funcionais 88, 123, 126, 127, 128, 131, 135, 150, 154, 155, 190, 209
Antioxidantes 34, 35, 36, 79, 82, 116, 117, 128, 130, 132, 140, 157, 160, 167, 209

B

Boas Práticas de Manipulação 44, 45, 46, 48, 50, 209

C

Cacau 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 209
Câncer 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 80, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 94, 97, 104, 123, 147, 148, 170, 183, 209
Células Gliais 209
Clean Label 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 126, 127, 128, 130, 135, 152, 209
Composição Corporal 2, 53, 209
Compostos Bioativos 33, 34, 35, 38, 41, 42, 80, 82, 117, 120, 126, 130, 147, 160, 183, 199, 209
Constipação Intestinal 169, 170, 171, 175, 176, 209
Consumo Alimentar 4, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 78, 126, 127, 130, 136, 146, 179, 185, 209
Consumo de Cacau 79, 209

D

Dieta Cetogênica 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 209
Dieta Enteral 52, 53, 54, 57, 58, 60, 209
Doença de Alzheimer 137, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 209
Doenças Crônicas 1, 63, 66, 67, 70, 76, 77, 78, 126, 130, 139, 146, 147, 169, 173, 179, 182, 189, 190, 192, 209

E

Educação Alimentar e Nutricional 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 209

Envelhecimento 5, 7, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 91, 128, 132, 139, 142, 143, 144, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 190, 193, 209

Especialização 24, 26, 27, 207, 209

Estado Nutricional 1, 3, 7, 24, 26, 28, 29, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 102, 184, 189, 192, 205, 209

F

Flavonoides 34, 35, 37, 39, 79, 80, 82, 83, 87, 120, 126, 209

Fruta 15, 41, 116, 124, 131, 157, 160, 181, 183, 209

Frutas Vermelhas 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 209

G

Glicólise 89, 90, 91, 93, 94, 209

Glioma 90, 99, 103, 105, 106, 209

H

Hospitalização 28, 30, 53, 55, 58, 169, 171, 172, 173, 175, 209

I

Idoso 2, 53, 62, 138, 145, 170, 176, 209

Ingestão Alimentar 54, 57, 70, 71, 73, 76, 209

K

Kefir 146, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 209

L

Leite 53, 60, 146, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 179, 187, 209

Lista de Verificação 44, 45, 47, 209

N

Neoplasias da Mama 2, 62, 209

Nutrição 2, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 44, 51, 56, 59, 67, 69, 75, 78, 79, 89, 107, 110, 112, 126, 127, 136, 137, 138, 140, 141, 145, 146, 161, 176, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186, 189, 193, 195, 199, 204, 205, 206, 207, 209

Nutrição do Idoso 138, 209

Nutrição em Saúde Pública 24, 67, 209

O

Organofosforados 8, 9, 10, 11, 12, 209

P

Pasta 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 209

Peixe 15, 209

Physalis 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 209

Pitaya 79, 80, 81, 83, 84, 86, 209

Planejamento Experimental 34, 35, 36, 37, 38, 209

Política Pública 17, 209

Probiótico 146, 147, 209

Q

Qualidade de Vida 17, 18, 20, 22, 71, 101, 103, 122, 126, 127, 139, 144, 169, 171, 180, 187, 188, 189, 192, 193, 209

R

Riscos à Saúde 8, 189, 192, 209

S

Saúde 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 60, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 87, 91, 92, 104, 107, 110, 122, 126, 127, 130, 131, 132, 135, 137, 138, 139, 140, 144, 146, 147, 148, 154, 155, 158, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 202, 207, 209

Segurança de Alimentos 8, 209

Serviços de Alimentação 45, 46, 49, 50, 209

Suchá 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 209

Sustentabilidade 8, 87, 127, 130, 133, 198, 209

T

Terapia Nutricional 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 144, 176, 209

Toxicidade Aguda 8, 10, 160, 209

U

Urgência e Emergência 24, 25, 26, 27, 30, 31, 209

V

Vitamina D 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 192, 209

Alimento, Nutrição e Saúde

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Alimento, Nutrição e Saúde

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020