

Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos
(Organizador)



Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos
(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 Cremona

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-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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de 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
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
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
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. 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 Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson 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. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza 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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. 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. 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 Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Givanildo de Oliveira Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A411 Alimento, nutrição e saúde 3 / Organizador Givanildo de Oliveira Santos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-651-5

DOI 10.22533/at.ed.515200312

1. Alimentação sadia. 2. Saúde. 3. Nutrição. I. Santos, Givanildo de Oliveira (Organizador). II. Título.

CDD 613.2

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.

APRESENTAÇÃO

O presente livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” está composta por 19 capítulos com vasta abordagens temáticas. Durante o desenvolvimento dos capítulos desta obra, foram abordados assuntos interdisciplinar, na modalidade de artigos científicos, pesquisas e revisões de literatura capazes de corroborar com o desenvolvimento científico e acadêmico.

O objetivo central desta obra foi descrever as principais pesquisas realizadas em diferentes regiões e instituições de ensino no Brasil, dentre estas, cita-se: o perfil alimentar de usuários em unidades de saúde, alimentação funcional, vitamina D no desenvolvimento de crianças, comportamento alimentar, avaliação da composição corporal em praticantes de treinamento resistido, o aleitamento materno e hábitos alimentares em crianças de 6 meses a 2 anos. São conteúdos atualizados, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico, profissional e tecnológico.

A procura por exercícios físicos e alimentos que contribuem para o bem-estar e prevenção de patologias do indivíduo aumentou-se nos últimos anos. Desse modo, a tecnologia de alimentos deve acompanhar a área da nutrição com o objetivo de desenvolver novos produtos que atendam a este público. No entanto, é preocupante o grande número de pessoas que buscam realizar exercícios físicos e “dietas” sem o devido acompanhamento profissional, colocando em risco a sua saúde.

O livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” descreve trabalhos científicos atualizados e interdisciplinar em alimentos, nutrição e saúde. Resultados de pesquisas com objetivo de oferecer melhores orientações nutricionais e exercícios físicos, que possam contribuir para melhorar a qualidade de vida, obtendo uma alimentação saudável e prevenindo de possíveis patologias.

Desejo a todos (as) uma boa leitura.

Givanildo de Oliveira Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PERFIL ALIMENTAR DE USUÁRIOS COM E SEM DIABETES MELLITUS DAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO/SP

Geisla dos Santos Selenguini Peracini
Paula Parisi Hodniki
Jamyle Marcela Oliveira Gonçalves
Vanessa Cristina de Moraes Gomes
Maria Tereza Cunha Alves Rios
Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato
Maria Eduarda Machado
Carla Regina de Souza Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.5152003121

CAPÍTULO 2..... 15

ALIMENTAÇÃO FUNCIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

Clara dos Reis Nunes
Gleice Keli Barroso Falcão de Alvarenga
Fabiola Teixeira Azevedo
Thiara Mourão Fernandes da Costa

DOI 10.22533/at.ed.5152003122

CAPÍTULO 3..... 38

A INFLUÊNCIA DA VITAMINA D NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Renata Raniere Silva de Andrade
Anne Heracléia de Brito e Silva
Gerusa Cássia Santos Oliveira
Ian Cardoso de Araujo
Igor Cardoso Araújo
Thatylla Kellen Queiroz Costa
Paulo Roberto dos Santos
Pedro Henrique Castelo Branco de Brito
Laudiceia do Nascimento Gomes
Maria de Fátima Martins Nascimento
Maria Nayara Oliveira Carvalho
Teresinha de Jesus Mesquita Cerqueira

DOI 10.22533/at.ed.5152003123

CAPÍTULO 4..... 48

EXAMINANDO ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Itana Nascimento Cleomendes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.5152003124

CAPÍTULO 5	57
ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES INGRESSANTES EM UMA ESCOLA PÚBLICA FEDERAL NO ESTADO DA BAHIA	
Andréia Rocha Dias Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.5152003125	
CAPÍTULO 6	66
AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E O PERFIL ALIMENTAR DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO	
Fábio Martins Inácio Tavares	
Evandro Marianetti Fioco	
Edson Donizetti Verri	
DOI 10.22533/at.ed.5152003126	
CAPÍTULO 7	76
SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NO TRATAMENTO COADJUVANTE DA DEPRESSÃO	
Maria Luiza Lucas Celestino	
Priscilla de Oliveira Mendonça Freitas	
Francisco Eudes de Sousa Júnior	
Orquidéia de Castro Uchôa Moura	
Camila Araújo Costa Lira	
Roseane Carvalho de Souza	
Ana Mayara Setúbal	
Ícaro Moura Ramos	
Márcia Mõany Araújo Oliveira	
Marcela Myllene Araújo Oliveira	
Andreson Charles de Freitas Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5152003127	
CAPÍTULO 8	90
O ALEITAMENTO MATERNO E SEU IMPACTO SOCIAL	
Claudia Cristina Dias Granito Marques	
Maria Laura Dias Granito Marques	
DOI 10.22533/at.ed.5152003128	
CAPÍTULO 9	99
O POTENCIAL NEUROPROTETOR DA SILIMARINA NA DOENÇA DE ALZHEIMER	
Mariany de Alencar	
Jorge Rafael dos Santos Junior	
Mikaelly de Sousa Guedes	
Joyce Gomes de Sousa	
Micaelly Alves dos Santos	
Francisca Taiza de Souza Gomes	
Ionara Jaine Moura Oliveira	
Maria Letícia Saraiva de Oliveira Milfont	
Angelica Kelly Santos de Lima	
Rita de Cassia Moura da Cruz	

Antonia Alicyanny Noronha
Ana Cibele Pereira Sousa
DOI 10.22533/at.ed.5152003129

CAPÍTULO 10..... 107

ASSOCIAÇÃO DA OBESIDADE, BEBIDAS ALCOÓLICAS E CARNES VERMELHAS COM A NEOPLASIA COLORRETAL

Camylla Machado Marques
Evilanna Lima Aruda
Luana Nascimento
Mirian Gabriela Martins Pereira
Thulio César Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.51520031210

CAPÍTULO 11..... 115

TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM A PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ÍNDIOS

Gustavo Galdino de Meneses Barros
Anita Ferreira de Oliveira
Camila Moreira da Costa Alencar
Hérica do Nascimento Sales Farias
Alane Nogueira Bezerra
Camila Pinheiro Pereira
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.51520031211

CAPÍTULO 12..... 121

VULNERABILIDADE À DEPRESSÃO E ALTERAÇÕES DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Brunna Luise do Nascimento Barboza
Débora Lisboa de Almeida Neves Silva
Iara Moraes Filgueira Pachioni
Islany Kevelly Almeida de Melo

DOI 10.22533/at.ed.51520031212

CAPÍTULO 13..... 129

EFEITO HIPOGLICEMIANTE DO ALHO (*ALLIUM SATIVUM* L.) NO DIABÉTICO

Anita Ferreira de Oliveira
Camila Moreira da Costa Alencar
Eric Wenda Ribeiro Lourenço
Gustavo Galdino de Meneses Barros
Mirla Ribeiro dos Santos
Hérica do Nascimento Sales Farias
Alane Nogueira Bezerra
Camila Pinheiro Pereira
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

Maria Anizete de Sousa Quinderé

DOI 10.22533/at.ed.51520031213

CAPÍTULO 14..... 134

ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Tanmara Kelvia Oliveira da Costa Almeida

Priscylla Tavares Almeida

Juliana Alexandra Parente Sa Barreto

Carla Maria Bezerra de Menezes

Yasmin Trindade Evangelista de Araújo

Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff

Marjorie Correia de Andrade

Alessandra Cabral Martins

Paloma de Sousa Bezerra

Paulina Nunes da Silva

Esaú Nicodemos da Cruz Santana

Rejane Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.51520031214

CAPÍTULO 15..... 141

ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE HEPÁTICO

Ana Carolina Cavalcante Viana

Ana Filomena Camacho Santos Daltro

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Synara Cavalcante Lopes

Carolina Frazão Chaves

Lília Teixeira Eufrásio Leite

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Helen Pinheiro

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

Priscila da Silva Mendonça

Mileda Lima Torres Portugal

DOI 10.22533/at.ed.51520031215

CAPÍTULO 16..... 148

USO DO DINAMÔMETRO COMO PREDITOR DE FORÇA MUSCULAR E DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR: RELATO DE CASO

Laysa Avanzo Corsi

Amanda Dorta Maestro

Carolina Augusto Rezende

Renata Perucelo Romero

DOI 10.22533/at.ed.51520031216

CAPÍTULO 17.....	155
HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 6 MESES A 2 ANOS QUE FAZEM ACOMPANHAMENTO NA UBS ENEDINO MONTEIRO DO BAIRRO PÊRA NO MUNICÍPIO DE COARI-AM	
Juliane de Oliveira Medeiros	
Karina de Melo Vasconcelos	
Oziane Carvalho Fonseca	
Regina dos Santos Silva	
Juliana Helen Ferreira Braga	
Luziane Lima Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.51520031217	
CAPÍTULO 18.....	160
INSEGURANÇA ALIMENTAR MODERADA E GRAVE EM GESTANTES ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO – ACRE	
Cibely Machado de Holanda	
Bárbara Teles Cameli Rodrigues	
Débora Melo de Aguiar	
Thaíla Alves dos Santos Lima	
Andréia Moreira de Andrade	
Fernanda Andrade Martins	
Alanderson Alves Ramalho	
DOI 10.22533/at.ed.51520031218	
CAPÍTULO 19.....	175
USO DE PROBIÓTICOS COMO NOVA ABORDAGEM COMPLEMENTAR NA TERAPIA DA ACNE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Luiza Bühler	
Morgana Aline Weber	
Patrícia Weimer	
Rochele Cassanta Rossi	
DOI 10.22533/at.ed.51520031219	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	186
ÍNDICE REMISSIVO.....	187

CAPÍTULO 15

ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE HEPÁTICO

Data de aceite: 01/12/2020

Ana Carolina Cavalcante Viana

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Mestre em Nutrição e Saúde pela Universidade
Estadual do Ceará - UECE.
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/4890651546051587>

Ana Filomena Camacho Santos Daltro

Universidade de Fortaleza – UNIFOR
Nutricionista do Hospital Universitário Walter
Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/7123957147577348>

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Patos-PB
<http://lattes.cnpq.br/6697269679841402>

Synara Cavalcante Lopes

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<https://orcid.org/0000-0001-9879-1952>

Carolina Frazão Chaves

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/6706612541530824>

Líliá Teixeira Eufrásio Leite

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/3390794139234047>

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Universidade de Fortaleza.
Especialista em Nutrição Clínica pela
Universidade Gama Filho.
Universidade Estadual Vale do Acaraú.
Nutricionista no Hospital Universitário Walter
Cantídio / UFC / EBSEH.
Preceptora da Residência Multiprofissional
Hospitalar em Transplante do HUWC- UFC.
<http://lattes.cnpq.br/8971745840737697>

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<https://orcid.org/0000-0002-2380-7574>

Helen Pinheiro

Universitário Walter Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/2025821670157657>

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

Centro Universitário Fanor Wyden
Pós Graduanda em Nefrologia Multiprofissional
Pós Graduanda em Nutrição em Nefrologia
Assistência em Órgãos e Tecidos no Hospital
Universitário Walter Cantídio
<http://lattes.cnpq.br/5206081246675266>

Priscila da Silva Mendonça

Instituto Doutor José Frota. Hospital
Universitário Walter Cantídio.
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/0884615280641160>

Mileda Lima Torres Portugal

Nutricionista do Hospital Universitário Walter
Cantídio – HUWC/UFC
Fortaleza-CE
<http://lattes.cnpq.br/4329664566816095>

RESUMO: Objetivou-se caracterizar a população de estudo e verificar o estado nutricional de pacientes candidatos ao transplante hepático através do EMAP comparando-o com IMC. De acordo com os resultados, houve maior prevalência de cirrose por etiologia viral e alcoólica. Houve maior prevalência, dentre os avaliados, para o sexo masculino (59,26%); a média de idade da população estudada foi de 48,55 (+6,91). Quanto ao estado nutricional, conforme os parâmetros antropométricos, mais 50% dos pacientes encontraram-se sem depleção nutricional tanto na mão dominante (88,89%), quanto na não dominante (66,67%) de acordo com EMAP e conforme IMC, 59,26% dos pacientes encontraram-se eutróficos.

PALAVRAS - CHAVE: Transplante hepático; desnutrição; avaliação nutricional.

ADDUCTOR POLLICIS MUSCLE IN PRE-LIVER TRANSPLANT PATIENTS

ABSTRACT: The objective was to characterize the study population and verify the nutritional status of patients candidates for liver transplantation through EMAP, comparing it with BMI. According to the results, there was a higher prevalence of cirrhosis due to viral and alcoholic etiology. There was a higher prevalence, among those evaluated, for males (59.26%); the average age of the population studied was 48.55 (+6.91). As for nutritional status, according to anthropometric parameters, over 50% of patients found themselves without nutritional depletion both in the dominant hand (88.89%) and in the non-dominant hand (66.67%) according to EMAP and according to IMC, 59, 26% of the patients were found to be eutrophic.

KEYWORDS: Liver transplantation; malnutrition; nutritional assessment.

INTRODUÇÃO

A cirrose hepática caracteriza-se por processo de fibrose que envolve a mudança na estrutura do fígado e regeneração nodular; podendo evoluir para insuficiência hepática e carcinoma hepatocelular e levar ao transplante hepático. Dentre as principais causas de cirrose encontram-se o alcoolismo e hepatite virais, principalmente pelo vírus C, em países mais desenvolvidos (SCHUPPAN; AFDHAL, 2008; BLACHIER *et al.*, 2013).

Essa condição clínica predispõe a desnutrição protéico-calórica, na qual pode ter prevalência de até 100% dentre os pacientes que aguardam o transplante hepático agravando o prognóstico do indivíduo (PLAETH *et al.*, 2007). A retenção hídrica, sinal clínico constante na cirrose, pode interferir na medida de parâmetros como peso e IMC, devendo ser realizado o peso seco para o seu cálculo.

Dessa forma, recomenda-se o uso de dados avaliados em membros superiores, devido a pouca interferência em caso de edema (KAWABE *et al.*, 2008). Nessa perspectiva, um dado antropométrico que vem sendo estudado é a Espessura do Musculo Adutor do Polegar (EMAP). Isso se deve ao fato dessa espessura estar correlacionada com a capacidade laborativa, e sua atrofia está relacionada à perda funcional e à desnutrição. Além disso, essa medida antropométrica é de baixo custo, não invasiva, rápida e de fácil aplicação (ANDRADE, LAMEU, 2007).

O EMAP tem a vantagem de possuir resultados diretos, sem haver a necessidade de

fórmulas para a descoberta do valor verdadeiro. A aplicabilidade é facilitada por apresentar local de aferição bem definido por está situado em duas estruturas ósseas, entretanto há poucos estudos que padronizaram valores para sujeitos saudáveis e enfermos (OLIVEIRA *et al.*, 2012). O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a população de estudo e verificar o estado nutricional de pacientes candidatos ao transplante hepático através do EMAP comparando-o com IMC.

METODOLOGIA

Esse estudo é do tipotransversal com pacientes cirróticos listados para o transplante hepático. A pesquisa foi realizada no ambulatório de transplante hepático do Hospital Universitário Walter Cantídio de abril a setembro de 2016, após sersubmetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará sob número do CAAE: 5503213.2.0000.5534e tendo por base a resolução 466/12A amostra constituiu-se, por conveniência, de 27 pacientes. Incluiu-se na pesquisa aquelesque encontravam-se na lista de espera para o transplante hepático, que possuíam idade entre 18 e 59 anos, que deambulavam e que leram e assinaram o Termo de Consentimento Livree Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os pacientes com amputações, acamados, com idade inferior a 18 anos e superior a 59 anos e que não assinaram o TCLE. Foram coletadas informações sócio demográficas (sexo e idade), clínicas (doença de base, Model for End Stage Liver Disease-MELD, escore Child-Pugh) (BRASIL, 2006; PUGH, 1973). A avaliação antropométrica foi composta por peso atual, peso seco, Índice de Massa Corporal (IMC), altura e Espessura do Musculo Adutor do Polegar (EMAP).

O peso foi realizado com o paciente posicionado no centro da balança, em pé, vestido com roupas leves e descalços, foi recomendado a ficar parado para realização da leitura no visor da balança. A altura foi conseguida com o avaliado em posição ereta, calcanhares e pés juntos, nádegas e costas encostados na barra escalonada do estadiômetro. O instrumento usado foi uma balança médica digital, com capacidade para 300Kg, com estadiômetro de graduação de 0,5cm, da marca Filizola®(FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2017).

O IMC será calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso atual (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$$

A classificação do estado nutricional será conforme a Tabela 1 para pacientes adultos (WHO, 1997).

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<16	Magreza grau III
16 a 16,9	Magreza grau II
17 a 18,4	Magreza grau I
18,5 a 24,9	Eutrofia
25 a 29,9	Pré-obeso
30 a 34,9	Obesidade grau I
35 a 39,9	Obesidade grau II
> 40	Obesidade grau III

Tabela 1. Classificação do estado nutricional de adultos segundo IMC

Fonte: WHO, 1997.

O peso seco foi obtido pela subtração do peso atual pelos valores equivalentes a retenção de líquido conforme o local do edema. Os valores usados para a subtração foram os propostos por James (1989). A aferição do EMAP foi realizada com o avaliado sentado com o braço flexionado (a aproximadamente 90°) e a mão a ser avaliada apoiada sobre o joelho e relaxada. Aplicou-se o adipômetro (Lange®) no centro do espaço formado com a extensão do dedo indicador e polegar.

Foram realizadas três aferições em cada mão (dominante e não dominante) e tirou-se uma média dos valores. Usou-se o valor mediano para paciente cirúrgico de 13,4mm (para mão dominante) e 13,1mm (para mão dominante) para ambos os sexos, conforme Bragagnolo *et al* 2009). A adequação foi classificada conforme tabela 2e foi alcançada com a seguinte fórmula (LAMEU *et al*, 2004).

$$\% \text{ Adequação} = (\text{MAP aferido} / \text{MAP mediano}) \times 100$$

Classificação	Adequação
Ausência de depleção	100%
Depleção leve	90-99%
Depleção moderada	60-90%
Depleção grave	<60%

Tabela 2. Adequação do músculo adutor do polegar (MAP).

Fonte: LAMEU *et al*, 2004

Para cálculo da média simples, porcentagem e desvio padrão foi usado o programa Excel 2013. Os resultados foram demonstrados em tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 27 pacientes, nos quais 40,74% eram do sexo feminino e 59,26% do sexo masculino, cuja a média de idade em anos foi de 48,55 (+6,91). As doenças de base mais prevalentes foram hepatite viral (22,22%) e hepatite alcoólica (22,22%) e 18,52% dos pacientes a causa da cirrose era desconhecida (criptogênica). A média do MELD e a classificação do Child-Pug encontram-se na Tabela 3.

Variáveis	População (n=27) n(%)	Média +DP
MELD*		17,55+4,15
Child-Pug		
A	3(11,11)	
B	17(62,96)	
C	7(25,93)	

Tabela 3. MELD e Child-Pug de pacientes pré-transplante hepático do Centro de Transplante de Fígado do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC), Fortaleza, Brasil, 2016.

*MELD: Model for End Stage Liver Disease.

De acordo com EMAP (Tabela 4), mais da metade do número de avaliados apresentaram ausência de depleção muscular tanto na mão dominante (88,89%), quanto na não dominante (66,67%), concordando com o mostrado pelo IMC. Em outra pesquisa, a avaliação nutricional de 119 pacientes cirróticos a desnutrição foi vista em 14,3% pelo EMAP e em 5,9% pelo IMC, resultados divergentes dos encontrados no presente artigo (NUNES et al., 2012).

Classificação EMAP	População (n=27) n(%)	
	EMAP Dominante	EMAP Não-dominante
Ausência de depleção	24(88,89)	18(66,67)
Depleção leve	2(7,40)	6 (22,22)
Depleção moderada	1 (3,71)	3(11,11)
Depleção grave	0 (0,00)	0 (0,00)

Tabela 4. Classificação conforme EMAP de pacientes pré-transplante hepático do Centro de Transplante de Fígado do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC), Fortaleza, Brasil, 2016.

No presente estudo de acordo com o IMC, cuja a média foi de 25,92(+5,22) Kg/m², 59,26% dos pacientes encontraram-se eutróficos, 22,22% apresentaram-se com sobrepeso

e 18,52% com obesidade, não houve desnutrição entre os avaliados.

Esses resultados corroboraram aos encontrados em uma pesquisa com cirróticos por vírus C, no qual nenhum paciente mostrou-se desnutrido, apresentando prevalência de sobrepeso de 62%, conforme o IMC (GOTTSCHALL et al., 2004). No entanto, são resultados diferentes aos encontrados por Beltrão et al.(2015), que identificaram desnutrição em 42,8% dos pacientes avaliados por esse parâmetro e 51,4% através do EMAP.

CONCLUSÃO

Pôde-se observar que mais de 50%do número de avaliados apresentou ausência de depleção nutricional conforme o EMAP, assim como eutrofia, de acordo com IMC.

A avaliação do EMAP é de possível realização em pacientes com cirrose candidatos ao transplante hepático, pois mostrou-se como uma alternativa de fácil aplicabilidade enquanto não há consenso quanto ao padrão-ouro de avaliação nutricional para essa doença.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, P. V.; LAMEU, E. B. Espessura do músculo adutor do polegar: um novo indicador prognóstico em pacientes clínicos. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 22, n. 1, p. 28-35, 2007.
- BELTRÃO, L.S. et al. Estado nutricional de portadores de hepatopatia crônica e sua relação com a gravidade da doença. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 30, n. 2, p. 126-30, 2015.
- BLACHIER, Martin et al. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. **Journal of hepatology**, v. 58, n. 3, p. 593-608, 2013.
- BRAGAGNOLO, R. et al. Espessura do músculo adutor do polegar: um método rápido e confiável na avaliação nutricional de pacientes cirúrgicos. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 36, n. 5, p. 371-376, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1.160 de 29 de maio de 2006. **Modifica os critérios de distribuição de fígado de doadores cadáveres para transplante, implantando o critério de gravidade de estado clínico do paciente**. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 31 maio 2006.
- FREIBERG, C. K.; ROSSI, L.; CARAMICO, D. C. O. Antropometria e Composição. In: ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P. **Avaliação nutricional: Novas Perspectivas**. 2 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017. cap. 6.
- GOTTSCHALL, C. B.A.et al. Avaliação nutricional de pacientes com cirrose pelo vírus da hepatite C: a aplicação da calorimetria indireta. **Arquivos de gastroenterologia**. São Paulo. Vol. 41, n. 4, p. 220-224, 2004.
- JAMES, R. Nutritional Support in alcoholic liver disease: a review. **Journal of Human Nutrition**, v. 5, n. 2, p. 315-23, 1989.

LAMEU, E. B. et al. Adductor pollicis muscle: a new anthropometric parameter. **Revista do Hospital das Clínicas**, v. 59, n. 2, p. 57-62, 2004.

KAWABE, N. et al. Assessment of nutritional status of patients with hepatitis C virus-related liver cirrhosis. **Hepatology Research**, v. 38, n. 5, p. 484-490, 2008.

LAMEU, E. B. et al. Adductor pollicis muscle: a new anthropometric parameter. **Revista do Hospital das Clínicas**, v. 59, n. 2, p. 57-62, 2004.

NUNES, F. F. et al. Avaliação nutricional do paciente cirrótico: comparação entre diversos métodos. **Scientia Medica**, v. 22, n. 1, 2012.

OLIVEIRA, C. M. C. et al. Adductor pollicis muscle thickness: a promising anthropometric parameter for patients with chronic renal failure. **Journal of Renal Nutrition**, v. 22, n. 3, p. 307-316, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Geneva: WHO, 1997.

PLAUGH, M. *et al.* ESPEN guidelines on enteral nutrition: liver disease. **Clinical Nutrition**, v. 25, n. 2, p. 285-294, 2006.

PUGH, R. et al. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices. **British Journal of Surgery**, v. 60, n. 8, p. 646-649, 1973.

SCHUPPAN, D.; AFDHAL, N. H. Liver cirrhosis. **The Lancet**, v. 371, n. 9615, p. 838-851, 2008.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescência 46, 57, 58, 64, 136, 161, 164, 165, 166, 167

Aleitamento Materno 9, 11, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Alho 12, 28, 30, 129, 130, 131, 132, 133

Alimentação Saudável 9, 1, 11, 15, 17, 25, 26, 27, 32, 36, 48, 49, 50, 56, 66, 74, 107, 108, 113

Alimentos Funcionais 15, 17, 27, 28, 29, 30, 33, 36, 130, 131, 133

Alzheimer 11, 99, 100, 101, 102, 105, 106

Antropometria 57, 58, 64, 146

Avaliação Nutricional 64, 125, 127, 135, 137, 142, 145, 146, 147, 149, 156

C

Câncer 11, 23, 41, 43, 44, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 150

Carne Vermelha 107, 108, 109, 110

Comportamento alimentar 9, 10, 1, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 58

Composição Corporal 9, 11, 58, 63, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 75, 152

Consumo Alimentar 3, 5, 6, 8, 12, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 119, 158, 159, 162

Crianças 9, 14, 18, 21, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 58, 61, 62, 64, 96, 130, 136, 138, 139, 140, 155, 156, 157, 158, 162, 165

D

Depressão 11, 12, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 162, 176

Desnutrição 13, 2, 16, 24, 26, 50, 52, 58, 60, 63, 72, 122, 125, 126, 128, 135, 136, 137, 138, 142, 145, 146, 148, 150, 152, 153

Diabetes Mellitus 10, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 92, 130, 131, 133

Dinamômetro 148, 149, 150, 151, 152, 153

Dobras Cutâneas 69, 71, 118

Doenças Crônicas 1, 2, 12, 13, 14, 17, 25, 27, 46, 50, 58, 62, 73, 82, 83, 115, 116, 117, 118, 130

E

Enfermagem 1, 3, 4, 34, 35, 52, 54, 55, 59, 90, 98, 154

Estado Nutricional 11, 12, 14, 12, 16, 17, 24, 25, 26, 34, 35, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 115, 116, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 134, 136, 137, 139, 142, 143, 144, 146, 148, 150, 152, 153,

155, 156, 157, 158, 159, 162, 169

Estresse Oxidativo 100, 101, 102, 103

Exercício físico 66, 68

F

Fatores de Risco 12, 14, 33, 61, 62, 80, 107, 108, 109, 113

Fibrose Cística 13, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Fisioterapia 38, 39, 42, 76, 152, 153

H

Hábitos Alimentares 9, 14, 1, 4, 6, 11, 12, 15, 17, 25, 33, 50, 52, 62, 63, 66, 67, 108, 109, 115, 117, 123, 155, 156, 157, 158

Hipertensão 12, 1, 2, 4, 14, 45, 61, 91, 115, 117, 118, 120, 130, 131, 133, 149, 162

Hipoglicemiante 12, 129, 130, 131, 132

I

Imunidade 15, 17, 21, 23, 25, 43

N

Neoplasia Colorretal 12, 107, 108, 109, 110, 112

Nutrição 2, 9, 12, 15, 17, 25, 26, 31, 33, 35, 36, 37, 48, 49, 50, 54, 55, 63, 68, 74, 75, 76, 79, 91, 98, 114, 117, 120, 121, 128, 135, 137, 138, 141, 146, 148, 150, 159, 169, 176, 185

P

Pacientes oncológicos 12, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 152

Perfil Antropométrico 66, 69

População Indígena 115, 116, 117

Prevenção Primária 108

Q

Qualidade de vida 9, 3, 11, 15, 16, 17, 25, 33, 42, 96, 115, 117, 124, 125, 126, 127, 136, 176, 182

S

Sarcopenia 149, 150, 151, 153, 154

Saúde Mental 77, 79, 80, 127

Silimarina 11, 99, 100, 101, 102, 103, 104

T

Transição nutricional 12, 1, 2, 57, 63, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Transplante hepático 13, 141, 142, 143, 145, 146

Treinamento Resistido 9

V

Vitamina D 10, 11, 38, 39, 42, 45, 46, 47, 76, 82, 85, 86, 87

Alimento, Nutrição e Saúde 3

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Alimento, Nutrição e Saúde 3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

