

# Alimento, Nutrição e Saúde 2

Anne Karynne da Silva Barbosa  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# Alimento, Nutrição e Saúde 2

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 Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

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

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

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

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

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

#### **Conselho Técnico Científico**

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** 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 2 [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 978-65-5706-263-0

DOI 10.22533/at.ed.630201008

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](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Alimento, Nutrição e Saúde” é um conjunto de duas obras, esse segundo volume continuará abordando de forma categorizada e interdisciplinar artigos, pesquisas, relatos de experiência e revisões da literatura que transitam nos vários caminhos da Nutrição e da Saúde.

O objetivo central do volume 2, foi apresentar de forma categórica e clara estudos relevantes desenvolvidos em inúmeras instituições de ensino e pesquisa do Brasil em todas as esferas, seja de graduação ou pós-graduação. Em todos esses artigos os quais foram cuidadosamente escolhidos a linha básica foi o aspecto relacionado à composição de alimentos, ao estudo sobre a composição nutricional deles, microbiologia, saúde básica e clínica, fabricação de alimentos enriquecidos, manejo clínico ambulatorial e hospitalar e áreas correlatas. O avanço da transição nutricional e o aumento pelas suplementações é uma área importante para a pesquisa científica, visto que algumas suplementações contribuem positivamente na prática clínica dos profissionais de Nutrição e da Saúde em geral, pois auxiliam na redução e na prevenção de diversas patologias.

Temas relevantes e diversos são, deste modo, discutidos aqui neste segundo volume com o objetivo de organizar e concretizar fortalecendo o conhecimento de alunos, professores e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área da saúde.

Deste modo, o conjunto de obras Alimento, Nutrição e Saúde, representado neste segundo volume apresentam o resultado de diversos trabalhos, os quais possuem fundamento na teoria, produzidos por acadêmicos e professores dos variados graus que incessantemente desenvolveram e ampliaram os seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e indubitável. Sabemos do papel fundamental que consiste em divulgar a literatura científica, por isso torna-se claro porque a editora escolhida foi a Atena Editora, a qual oferece além de um nome bem fixado na literatura, uma plataforma segura, didática e confiável para todos os pesquisadores, docentes e acadêmicos que queiram divulgar os resultados de suas pesquisas.

Boa leitura!

Anne Karynne da Silva Barbosa

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A EFICÁCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES NA TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES GRANDES QUEIMADOS	
Erica Fernanda Gomes de Sousa Alessandra Clara Costa Santos Kaio Ravi Costa Araújo Thaisy Pierot e Silva Andrea Nunes Mendes de Brito	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6302010081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
A INFLUÊNCIA DOS ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3 NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Maryana Monteiro Farias Jéssica Cyntia Menezes Pitombeira Cristiano Silva da Costa Natália Viviane Santos de Menezes Riane Mary Pinho Leite Barbosa Anayza Teles Ferreira Pollyne Sousa Luz Celso Lourenço de Arruda Neto Sansão Lopes de Moraes Neto Benacélia Rabelo da Silva Tiago Freire Martins Stephany Emmanuely Bandeira dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6302010082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>20</b>
OCORRÊNCIA DE SURTOS DE ORIGEM ALIMENTAR NA REGIÃO NORTE, BRASIL (2009 – 2018)	
Cláudia Thyara Pantoja Sarmanho Bianca Ribeiro Pastana Thinaia Ribeiro Pastana Igor Costa de Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6302010083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>31</b>
AÇÃO DOS ANTIOXIDANTES NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE NEOPLASIAS	
Lucas Barbosa Xavier Orquidéia de Castro Uchôa Moura Thiago Marques Débora Mendes Rodrigues Camila Araújo Costa Lira Maria Rayane Matos de Sousa Ianara Pereira Rodrigues Andreson Charles de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6302010084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>40</b>
AGROTOXICOS COMO DESREGULADORES ENDOCRINOS: IMPLICAÇÕES NA SAÚDE HUMANA PELA EXPOSIÇÃO DIETÉTICA	
Simone Brignol Gotuzzo Beatriz Helena Gomes Rocha	

Vera Lucia Bobrowski  
Paulo Romeu Gonçalves  
Ellen Lopes Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.6302010085**

**CAPÍTULO 6 ..... 53**

**ALIMENTAÇÃO E SEU PAPEL NEUROPROTETOR NA DOENÇA ALZHEIMER**

Vitória Alves Ferreira  
Jamile de Souza Oliveira Tillesse  
Riane Mary Pinho Leite Barbosa  
Pollyne Souza Luz  
Anayza Teles Ferreira  
Aline Paula Chaves  
Camila Araújo Costa Lira  
Maria Rayane Matos de Sousa  
Ianara Pereira Rodrigues  
Bruna Gomes de Oliveira Matos  
Islanne Leal Mendes  
Andreson Charles de Freitas Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6302010086**

**CAPÍTULO 7 ..... 68**

**AUTISM SPECTRUM DISORDER AND FOOD ALLERGY**

Marina Kottwitz de Lima Scremin  
Marina Fabíola Rodoy Bertol  
Bruna Diniz Neiva Giorgenon  
Adriana Chassot Bresolin  
Gleice Fernanda Costa Pinto Gabriel  
Marcos Antonio da Silva Cristovam

**DOI 10.22533/at.ed.6302010087**

**CAPÍTULO 8 ..... 77**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ADULTOS E IDOSOS SOBRE ALIMENTOS SAUDÁVEIS**

Deborah Judachesci  
Maria Julia Tulio de Almeida Pinto  
Telma Souza e Silva Gebara

**DOI 10.22533/at.ed.6302010088**

**CAPÍTULO 9 ..... 87**

**CIRURGIA BARIÁTRICA EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO**

Nathalia Pereira Vizentin  
Gabriel Lunardi Aranha  
Denise Tavares Giannini  
Marcelo Barros Weiss

**DOI 10.22533/at.ed.6302010089**

**CAPÍTULO 10 ..... 89**

**CIRURGIA BARIÁTRICA: QUALIDADE DE VIDA, HÁBITOS ALIMENTARES E PERDA DE PESO APÓS A CIRURGIA**

Luciara Fabiane Sebold  
Larissa Evangelista Ferreira  
Lucia Nazareth Amante  
Juliana Balbinot Reis Girondi

**DOI 10.22533/at.ed.63020100810**

**CAPÍTULO 11 ..... 100**

CONSUMO DA MERENDA E HÁBITOS DE HIGIENE ENTRE CRIANÇAS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE TEMPO INTEGRAL DO ENSINO FUNDAMENTAL: A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA PROMOÇÃO DE BONS HÁBITOS À SAÚDE

Patrícia Rosa Soares  
Marcela Yamamoto  
Lourenço Faria Costa

**DOI 10.22533/at.ed.63020100811**

**CAPÍTULO 12 ..... 113**

ENVELHECIMENTO HUMANO: ASPECTOS GENÉTICOS, FISIOLÓGICOS E NUTRICIONAIS - UMA REVISÃO

Ellen Lopes Vieira  
Beatriz Helena Gomes Rocha  
Vera Lucia Bobrowski  
Simone Brignol Gotuzzo

**DOI 10.22533/at.ed.63020100812**

**CAPÍTULO 13 ..... 126**

ESTUDO DE MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS DE TRÊS MEDICAMENTOS PARA O TRATAMENTO DA ASMA

Carla Andreiza Souza Belarmino  
Ingrid Cibele Maria da Cruz  
Janaína Andréa Moscatto

**DOI 10.22533/at.ed.63020100813**

**CAPÍTULO 14 ..... 136**

IMPLICAÇÕES DA ALIMENTAÇÃO VEGETARIANA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Aline Lubiana  
Antônio Viana Neves Neto  
Fabrícia Araújo e Silva  
Giovanna Silva Cascelli Vaz  
Jenifer Mendes de Almeida  
Kttya Nardy Drumond  
Mariana Almeida Silva  
Maria Eliza de Castro Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.63020100814**

**CAPÍTULO 15 ..... 146**

MORTALIDADE POR DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS DE 0 A 14 ANOS, NO BRASIL, 2014-2018

Liana de Oliveira Barros  
Lia de Castro Alencar Feijó  
Sônia Samara Fonseca de Morais  
Bianca de Oliveira Farias  
Mayrla Diniz Bezerra  
Larissa Rodrigues de Freitas  
Clara Lina da Silva Cardoso  
Patricia Elizabeth da Silva  
Jéssica Karen de Oliveira Maia  
Vanessa Nogueira Lages Braga  
Camila Gonçalves Monteiro Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.63020100815**

**CAPÍTULO 16 ..... 155**

PERFIL NUTRICIONAL DE ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL, 2002-2007

Liana de Oliveira Barros  
Camila Gonçalves Monteiro Carvalho  
Jéssica Karen de Oliveira Maia  
Vanessa Nogueira Lages Braga  
Mayrla Diniz Bezerra  
Luciana Camila dos Santos Brandão  
Clarisse Vasconcelos de Azevedo  
Mauro Sérgio Silva Freire  
Sônia Samara Fonseca de Moraes  
Ilzenir de Freitas Souza Araújo  
Helânia do Prado Cruz

**DOI 10.22533/at.ed.63020100816**

**CAPÍTULO 17 ..... 164**

PERFIL SOCIOECONÔMICO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE FEIRAS LIVRES DE BELÉM-PA E AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO A CERCA DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO.

Márlia Barbosa Pires  
Yan Augusto da Silva e Silva  
Clíssia Renata Loureiro Croelhas Abreu

**DOI 10.22533/at.ed.63020100817**

**CAPÍTULO 18 ..... 178**

PRÁTICA CLÍNICA NA DIETA E QUALIDADE DE VIDA NO ENVELHECIMENTO

Anne Karynne da Silva Barbosa  
Andreza Pinto Sá  
Vanusa Cristina Santos Xavier  
Clemilda Monteiro de Lima  
Alessandra Dourado de Oliveira  
Beatriz Kely Sousa da Silva  
Mônica Cristina de Carvalho Leal  
Wenna Lúcia Lima

**DOI 10.22533/at.ed.63020100818**

**CAPÍTULO 19 ..... 189**

PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL DE PRODUTOS COM APELO *FITNESS* ÀS LUZES DO SEMÁFORO NUTRICIONAL

Bruna Lannes Schuabb  
Jéssica Chaves Rivas  
Juliana Tomaz Pacheco Latini

**DOI 10.22533/at.ed.63020100819**

**CAPÍTULO 20 ..... 201**

RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM CULTURAS DE ARROZ E FEIJÃO NO BRASIL: RELATÓRIOS DO PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS EM ALIMENTOS

Márcia Keller Alves  
Keli Cristina Ceregatto da Rocha  
Maristela Roseli Hammes Campos  
Savana Paim de Chaves do Prado  
Wellington Vieira de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.63020100820**

**CAPÍTULO 21 ..... 212**

VERIFICAÇÃO DA APLICABILIDADE DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM RESTAURANTES TIPO MARMITARIA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB

Ana Beatriz Medeiros Araújo  
Juliana Tatiaia de Moraes Dias  
Deyzi Santos Gouveia  
Mércia Melo de Almeida Mota  
Patrícia Pinheiro Fernandes Vieira  
Marco Túllio Lima Duarte  
Rebeca de Lima Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.63020100821**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 221**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 222**

## PRÁTICA CLÍNICA NA DIETA E QUALIDADE DE VIDA NO ENVELHECIMENTO

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data de submissão: 28/04/2020*

**Wenna Lúcia Lima**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

São Luís – MA.

<http://lattes.cnpq.br/9345073129889903>

**Anne Karynne da Silva Barbosa**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

São Luís – MA.

<http://lattes.cnpq.br/7287076198927326>

**Andreza Pinto Sá**

Faculdade de Educação São Francisco

Pedreiras – MA.

**Vanusa Cristina Santos Xavier**

Instituto Federal do Maranhão – IFMA

Bacabal – MA.

<http://lattes.cnpq.br/4948873551010045>

**Clemilda Monteiro de Lima**

Faculdade de Educação São Francisco

Pedreiras – MA.

**Alessandra Dourado de Oliveira**

Faculdade de Guanambi

Guanambi - BA.

<http://lattes.cnpq.br/0168309145995725>

**Beatriz Kely Sousa da Silva**

Faculdade Laboro

São Luís – MA.

**Mônica Cristina de Carvalho Leal**

Faculdade do Maranhão – FACAM

Governador Archer – MA.

**RESUMO:** Trata-se de uma revisão de literatura sobre os fatores que interferem e/ou contribuem para a saúde e nutrição na terceira idade. Foram selecionados artigos científicos nos bancos de dados eletrônicos Scielo, Lilacs, Pubmed nos últimos dez anos, nos idiomas Português e Inglês, utilizando-se os descritores: nutrição, idosos, envelhecimento e qualidade de vida. Também foram utilizados livros e textos recentes considerados relevantes para a realização dessa revisão. Estudos realizados sobre a prevalência de doenças crônicas em idosos mostraram que existe relação entre o baixo nível socioeconômico e o consumo alimentar, o que contribui para a ocorrência dessas doenças. Assim a alimentação desempenha na vida das pessoas um papel abrangente que envolve não apenas uma simples incorporação de material nutritivo necessário para a sobrevivência. Com base nos estudos pesquisados, conclui-se que os hábitos alimentares dos idosos são influenciados por fatores que interferem diretamente na escolha e no consumo dos

alimentos. Mas, independente da interferência desses fatores nos hábitos alimentares dos idosos são necessárias estratégias de intervenção que contribuam para práticas saudáveis, com objetivos de melhorar o perfil nutricional da população idosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Envelhecimento, Nutrição, Qualidade de vida, Hábitos alimentares.

## CLINICAL PRACTICE OF DIET AND QUALITY OF LIFE IN AGING

**ABSTRACT:** It is about a review of literature on the factors affecting and / or contribute to the health and nutrition in the elderly. Scientific articles were selected in electronic databases Scielo, Lilacs, Pubmed of the last ten years, in Portuguese and English languages, the following using keywords: nutrition, seniors, aging and quality of life. Books and recent texts considered relevant for the present review were also used. Studies on the prevalence of chronic diseases in the elderly have shown that there is a relationship between low socioeconomic and food consumption, which contributes to the occurrence of these diseases. So, food fulfill people's lives a comprehensive play that involves not just a simple incorporation of feedstock necessary for survival. Based on the studies surveyed, it is concluded that the dietary habits of the elderly are influenced by factors that directly interfere in the choice and consumption of food. But, regardless of the interference of these factors in the eating habits of the elderly are necessary intervention strategies that contribute to healthy practices for the purposes of improving the nutritional condition of the elderly population.

**KEYWORDS:** Aging, Nutrition, Quality of life, eating habits.

## 1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que está ocorrendo de maneira rápida principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil<sup>23</sup>. Estima-se que entre os anos de 2000 a 2050 o número de indivíduos com 60 anos ou mais passe de 600 milhões para 2 bilhões, sendo a maior parte desse aumento observada em países em desenvolvimento, onde o número de indivíduos mais velhos passará de 400 milhões para 1,7 bilhão<sup>18</sup>, o que levará o Brasil à 6ª posição entre os países mais envelhecidos do mundo<sup>33,12</sup>.

Em um país com profundas desigualdades sociais, este crescimento gera impacto epidemiológico, trazendo desafios importantes para o sistema de saúde, determinando maior predominância de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), as quais requerem tratamento de maior custo, maior tempo de atenção à saúde, tecnologias de maior complexidade, equipamentos mais caros, necessidade de acesso aos medicamentos e profissionais especializados<sup>10</sup>.

O envelhecimento da população é irreversível, o que exige identificar fatores que levem ao envelhecimento sadio, dentre eles a boa nutrição durante todas as fases da

vida. A manutenção de estado nutricional adequado pode não significar maior sobrevida, entretanto, interfere positivamente, o que influencia um maior número de pessoas a ter uma expectativa de vida aumentada<sup>7</sup>. A nutrição, a saúde e o envelhecimento estão estreitamente relacionados à manutenção de um estado nutricional adequado e a alimentação equilibrada, e conseqüentemente, a um envelhecimento saudável, assim uma maior consciência a respeito da relação da nutrição e de outras práticas saudáveis com a presença de doenças que se desenvolvem com o envelhecimento pode levar ao aumento na expectativa de vida. Percebe-se então a necessidade da nutrição, visando a contribuir para uma vida saudável, aprimorando métodos de prevenção e promoção à saúde, para um conseqüente aumento da expectativa de vida<sup>1</sup>.

Com o passar do tempo, na velhice, apesar de ser um processo natural ocorrem várias alterações anatômicas e funcionais, com repercussões importantes na saúde e nutrição do idoso, muitas delas progressivas, ocasionando efetivas reduções na capacidade funcional<sup>8,34</sup>.

A associação destas alterações ao uso de medicamentos, comum nesta população, aumenta o risco de má nutrição, além do aparecimento de inúmeras doenças que podem atrapalhar todo o processo de ingestão, digestão, absorção e utilização dos nutrientes ou aumentar a necessidade dos mesmos, comprometendo ainda mais o estado de saúde e as necessidades nutricionais do indivíduo idoso. É importante ainda lembrar que as condições socioeconômicas podem ser determinantes para o estado nutricional, pois muitas vezes dificultam o acesso à alimentação. Daí a importância de o idoso ter uma alimentação rica e variada, para evitar desequilíbrios nutricionais, a fim de ter maior longevidade com melhor qualidade de vida<sup>8,34</sup>.

Assim, há um aumento do risco de desenvolver desnutrição, já que a deficiência nutricional é um problema relevante na população idosa, pois com o avanço da idade, os gerontes apresentam condições peculiares, devido a alterações do próprio envelhecimento, doenças sistêmicas e/ou situação socioeconômica, que condicionam o seu estado nutricional, já citado anteriormente<sup>30</sup>. Nesse contexto objetivou-se com esse trabalho realizar uma revisão de literatura sobre os fatores que interferem e/ou contribuem para a saúde e nutrição na prática clínica da terceira idade.

## **2 | MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão de literatura e para tal, foram selecionados artigos científicos nos bancos de dados eletrônicos Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana do Caribe em Saúde Pública (LILACS), U. S. National Library of Medicine (PUBMED) nos últimos dez anos. Nos idiomas Português e Inglês, utilizando-se os descritores: nutrição, idosos, envelhecimento, qualidade de vida, também foram utilizados livros e textos recentes considerados relevantes para a realização dessa revisão.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 O idoso no Brasil

No Brasil apesar da imagem de país jovem, o processo de envelhecimento da população brasileira, por alteração de sua dinâmica demográfica, vem acontecendo em razão do declínio dos índices de mortalidade infantil e fecundidade. A diminuição da mortalidade infantil, em um primeiro momento, fez emergir um contingente de população jovem. Mas, associada à queda da fecundidade, faz aumentar a população adulta que redundava em um maior crescimento da população idosa<sup>25,32</sup>.

O envelhecimento não é um processo homogêneo. Cada pessoa vivencia essa fase da vida de uma forma, considerando sua história particular e todos os aspectos estruturais, tais como: classe, gênero e etnia a eles relacionados, como saúde, educação e condições econômicas, onde os idosos com mais recursos econômicos se configuram hoje como um mercado crescente e cada vez mais promissor no mundo de bens de consumo, da cultura, do lazer, da estética e dos serviços de promoção e reabilitação da saúde<sup>17</sup>.

O ser humano idoso precisa estar ciente dos seus direitos de cidadão. De acordo com o texto da Lei 8.842/94, a Política Nacional do Idoso tem por objetivo assegurar os direitos sociais desse grupo, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade<sup>22</sup>. Porém, mesmo com as políticas públicas voltadas à terceira idade, observa-se uma ineficácia do poder público em assumir o seu papel de favorecer ações sobre o envelhecimento, por outro lado, também os movimentos comunitários, apresentam-se ainda tímidos, em relação a divulgar as questões relacionadas aos direitos dos idosos<sup>32</sup>.

Nesse sentido é importante procurar meios de garantir qualidade de vida para aqueles que já envelheceram ou estão no processo de envelhecimento e isto implica diretamente na tarefa de manutenção da autonomia e independência. Os idosos desejam e podem permanecer ativos e independentes por tanto tempo quanto for possível, se o apoio adequado lhes for proporcionado. Eles encontram-se potencialmente em risco não apenas porque são idosos, mas porque o processo de envelhecimento os torna vulneráveis à incapacidade, que pode ser produto de condições do meio físico, social e de questões afetivas<sup>35</sup>.

### 3.2 Alterações Fisiológicas, Anatômicas e Sistêmicas.

As alterações relacionadas à idade ocorrem praticamente em todas as partes do corpo, trazendo diversas mudanças funcionais ao organismo do idoso. Dentre elas, a redução da massa magra, aumento do tecido adiposo corpóreo e a menor eficiência de bombeamento do coração, podendo haver diminuição do fluxo sanguíneo. Também, o olfato e o paladar podem tornar-se menos agudos, a mastigação se tornando difícil devido

à perda dos dentes, a menor secreção de ácido clorídrico e bile dificultando a digestão e a perda do tônus do trato gastrointestinal levando à constipação<sup>16</sup>.

Em estudo realizado com idosos que participavam de um programa assistencial em Alfenas - MG foram avaliadas as alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, mostrando que a perda dos dentes e sensação de plenitude pós-prandial foram as condições mais relatadas, 47,5 e 36,6%, respectivamente, seguidas de 30,5% de relato de intestino preso, 29,3% de redução do apetite, 19,5% de alterações negativas no olfato e/ou paladar e 4,9% de dor ao mastigar<sup>17</sup>. As alterações na capacidade mastigatória do idoso são devidas ao aparecimento frequente de cáries, próteses más adaptadas e doenças periodontais<sup>6</sup>.

Em idosos, o emprego do IMC apresenta dificuldades em função do decréscimo da estatura, do acúmulo de tecido adiposo, da redução da massa corporal magra, da diminuição da quantidade de água do organismo e pela frequente presença de patologias, já citados anteriormente<sup>3</sup>.

Alterações fisiológicas e anatômicas do próprio envelhecimento têm repercussão na saúde e na nutrição do idoso. Dentre essas mudanças progressivas estão a redução da capacidade funcional e as alterações do paladar, como pouca sensibilidade para gostos primários como sal e doce<sup>36</sup>.

### **3.3 Fatores Psicológicos**

Alterações psicológicas muitas vezes se manifestam com depressão e sua extensão pode ter uma grande variação individual. Entre as pessoas idosas, a depressão geralmente é resultado de outras condições como doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, diabetes melito, câncer, tristeza e estresse<sup>14</sup>.

A depressão em idosos com frequência não é diagnosticada ou é mal diagnosticada, porque os sintomas são confundidos com outras doenças, e quando não tratada pode causar sérios efeitos colaterais nos idosos, como diminuir os prazeres da vida, incluindo os da alimentação, além de aumentar as condições clínicas e comprometer a imunidade. A depressão costuma está associada á falta de apetite, perda de massa corporal e fadiga, e os cuidados nutricionais desempenham um papel importante no combate a esta condição. É importante oferecer alimentos ricos em nutrientes e calorias, líquidos adicionais, alimentos com textura modificada e alimentos prediletos nos melhores horários, nos quais as pessoas estão mais predispostas a ingerir maiores quantidades, pode ser eficaz<sup>21</sup>.

### **3.4 Fatores Socioeconômicos**

As aposentarias precoces e os baixos poderes aquisitivos respectivamente, estão relacionados como a problemática do idoso, impossibilitando o atendimento de suas necessidades e levando a discriminação nos serviços de saúde e exclusão do idoso da

família e comunidade<sup>15</sup>.

Um estudo sobre a prevalência de doenças crônicas em idosos mostrou que a maioria dos participantes apresentava bom nível socioeconômico, tanto de escolaridade quanto de renda familiar mensal<sup>17</sup>. Isto pode ser devido ao fato de que os idosos com melhores rendas não necessitem complementar sua aposentadoria e por apresentar maior escolaridade reconhecem a necessidade do autocuidado, que envolve melhoria na saúde e prática de atividades de lazer<sup>9</sup>.

Em um estudo realizado com idosos de instituições asilares da cidade de Natal-RN observou-se baixo o nível de escolaridade, pois 53% dos idosos de duas instituições (A e B) têm o 1º grau, enquanto 46% do total de idosos pesquisados não são alfabetizados. Esses percentuais mostram o grande número de pessoas com pouco ou nenhum grau de escolaridade, pois o analfabetismo no idoso representa uma realidade nos países em desenvolvimento, como por exemplo, o Brasil, principalmente quando se trata de idosos que viveram sua infância em época em que o ensino não era prioridade, principalmente com relação à mulher, contribuindo assim para baixos níveis econômicos<sup>13</sup>.

### 3.5 Fatores Nutricionais e Qualidade de Vida

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS<sup>19</sup>, a qualidade de vida pode ser entendida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas padrões e preocupações”.

Ao se investigar a qualidade de vida relacionada à saúde em sua multidimensionalidade, é possível identificar os principais aspectos a serem considerados em relação às potencialidades e peculiaridades de saúde e vida do idoso, além de permitir a implementação de propostas de intervenção, tanto em programas geriátricos quanto em políticas sociais gerais, no intuito de promover o bem-estar dos que envelhecem<sup>21</sup>.

A qualidade de vida reportada na terceira idade enfatiza a nutrição como fator determinante para que o indivíduo possa manter uma inter-relação harmoniosa de variados fatores que moldam e que diferenciam o seu cotidiano, como saúde física e mental, satisfação no trabalho e nas relações familiares, disposição, dignidade, espiritualidade e longevidade<sup>11</sup>.

Assim a alimentação desempenha na vida das pessoas um papel abrangente que envolve não apenas uma simples incorporação de material nutritivo necessário para a sobrevivência, mas algo que possui um profundo significado subjetivo, social e cultural<sup>31</sup>, ligado ao simbólico e ao imaginário<sup>24</sup>. A nutrição é um fenômeno pluridimensional, que envolve o corpo, os sentidos (prazer), a vida de relação (ritual), o intelecto, o afeto, a sociabilidade e as relações sociais<sup>4</sup>.

O estado nutricional dos indivíduos passou por um processo de modificação no

decorrer dos anos, com elevado consumo alimentar de calorias provenientes de gorduras, principalmente as de origem animal, açúcar e alimentos refinados. Em comparação, houve redução da ingestão de nutrientes de baixa densidade energética como frutas e verduras, além das alterações na forma de obtenção e preparo dos alimentos. Essa mudança no consumo alimentar, além de contribuir para o aumento de peso corporal e da obesidade, é considerado um dos fatores mais importantes para explicar o aumento no índice das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) de grande morbimortalidade como diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e câncer<sup>1</sup>.

Há também um aumento do risco de desenvolver desnutrição, já que a deficiência nutricional é um problema relevante na população idosa, pois com o avanço da idade, os gerontes apresentam condições peculiares, devido a alterações sensoriais do próprio envelhecimento que podem estar associadas ao decréscimo do apetite, doenças sistêmicas e/ou situação socioeconômica, que condicionam o seu estado nutricional<sup>30</sup>.

Da mesma forma, existem também dificuldades para a realização da intervenção dietética no idoso, uma vez que os hábitos alimentares já se encontram muito arraigados e pode haver dificuldades de memorização das novas informações. No entanto, se todos esses fatores forem bem investigados, a prescrição dietética poderá ser mais bem definida e os resultados serão mais afetivos<sup>36</sup>.

O Guia Pirâmide Alimentar para o idoso ressalta a importância de frutas, verduras e legumes, enfatizando aqueles fortemente coloridos, frescos, por serem fontes ricas de vitaminas, minerais e fibras, além de contribuírem com fitoquímicos com propriedades antioxidantes<sup>27,28</sup>. De acordo com a literatura é importante um maior consumo desses grupos, uma vez que evidências indicam que dietas ricas em verduras e frutas estão associadas à proteção contra doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer<sup>27,34</sup>.

### **3.6 Interação: Medicamentos X Nutrientes**

Independente da cultura do indivíduo e da época vivida, o alimento é um fator essencial e indispensável à manutenção e à ordem da saúde. Contudo os nutrientes são também capazes de interagir com fármacos, sendo um problema de grande relevância na prática clínica, podendo causar alterações nos efeitos farmacológicos ou na biotransformação do fármaco e este, por sua vez, pode modificar a utilização do nutriente, com implicações clínicas tanto na eficácia terapêutica medicamentosa como na manutenção do estado nutricional<sup>26</sup>.

Um estudo sobre o uso de medicamentos na população idosa apontou que 68,3% dos idosos pesquisados costumavam utilizar muito mais medicamentos do que pessoas de outra faixa etária, estando mais propensos a sofrer seus efeitos adversos, incluindo as interações medicamento alimento<sup>37</sup>. Além disso, o fato de consumir mais medicamentos, concomitante à menor eficiência da função orgânica, pode levar a um aumento do risco

de intoxicação e em longo prazo de drogas terapêuticas que interferem na digestão, na absorção e no metabolismo de nutrientes podem também ocasionar perda de peso e consequente desnutrição e anorexia<sup>8</sup>.

O estudo nutricional pode ser afetado pelo uso de medicamentos que interferem na ingestão, no sabor, na digestão e na absorção dos alimentos, alterando o consumo alimentar. Medicamentos podem diminuir o apetite, mas a maioria atua na absorção, no metabolismo ou na excreção de nutrientes. Tratamentos por curto tempo têm menor probabilidade de provocar efeitos deletérios quando comparados com o uso prolongado de medicamentos e com o aumento da expectativa de vida e com a incidência de doenças crônicas não-transmissíveis os usos de medicamentos podem interferir no metabolismo humano<sup>36</sup>.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os hábitos alimentares dos idosos são influenciados por fatores socioeconômicos, psicológicos, patológicos, fisiológicos e metabólicos que ocasionam mudanças diretamente na escolha dos alimentos e consumo deles. Do ponto de vista farmacológico, a interação entre medicamentos e nutrientes está relacionada com algumas alterações dentre elas: diminuição da função orgânica que pode acarretar um aumento do risco de intoxicação que podem interferir na absorção, distribuição e biotransformação dos fármacos, em contrapartida na digestão, absorção e utilização dos nutrientes.

Em relação aos aspectos fisiológicos e fisiopatológicos, ocorrem alterações que acabam por dificultar a digestão dos alimentos, como por exemplo, a redução do ácido clorídrico; alterações sensoriais ocorridas modificando os sabores primários (doce e salgado), resultando na redução do apetite e consequentemente na redução do peso. Os idosos necessitam também de convívio social com familiares e amigos com objetivo de melhorar sua auto-estima contribuindo para sua independência, visando melhorar os hábitos alimentares, visto que o isolamento social e fatores psicológicos interferem diretamente na alimentação.

Observou-se nos estudos que as maiorias dos gerontes apresentam baixos níveis socioeconômicos, onde as condições financeira dificultam a prática de uma alimentação saudável que irá incluir o consumo de frutas, hortaliças, cereais, carnes, leite e derivados, segundo a pirâmide alimentar do idoso, representando um gasto frente às outras despesas e necessidades familiares.

Independente dos fatores que venham interferir nos hábitos alimentares no processo geriátrico, são necessárias estratégias de intervenção que possam contribuir para práticas saudáveis alimentares, com objetivos de melhorar o perfil nutricional da população idosa, e nesse contexto o profissional de nutrição é essencial na prática clínica, pois por meio

dos seus conhecimentos técnicos, pode melhorar a qualidade de vida desse grupo populacional

## REFERÊNCIAS

1. AMADO, T. C. F.; ARRUDA, I. K. G.; FERREIRA, R. A. R. **Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosos atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso – NAI, Recife, 2005.** Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Caracas, v. 57, n. 4, p. 366-372, 2007.
2. Baglietto L, Krishnan K, Severi G, Hodge A, Brinkman M, English DR, McLean C, Hopper JL, Giles GG. **Dietary patterns and risk of breast cancer.** *Br J Cancer* 2011; 104(3):524-531.
3. Bedogni G, Pietrobelli A, Heymsfield SB, Borghi A, Manzieri AM, Morini P, Battistini N, Salvioli G. **Is body mass index a measure of adiposity in elderly Women?** *Obes. Res* 2001; (1):17-20.
4. Bosi MLM. **A nutrição na concepção científica moderna: em busca de um novo paradigma.** *Revista de Nutrição.* 1994;7(1):32-47.
5. Bueno, J. M. *et al.* **Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial.**
6. Bueno, J. M. *et al.* Campos MTFs, Monteiro JBR, Ornelas APRC. **Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso.** *Rev. Nutrição* 2000;13(3):157-165.
7. Campos MTFs, Monteiro JBR, Ornelas APRC. **Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso.** *Rev Nutr Campinas* 2000; 13(3):157-165.
8. CAMPOS, M. A. G. *et al.* **Estado nutricional e fatores associados em idosos.** *Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 214-221, 2006.*
9. Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO Marucci, MFN. **Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade.** *Rev. Nutrição* 2005; 18(1):41-52.
10. Florentino AM. **Influências dos fatores econômicos, sociais e psicológicos no estado nutricional do idoso.** In: Frank AA, Soares EAS. *Nutrição no envelhecer.* São Paulo: Atheneu; 2002. cap.1, p. 3-12.
11. Giglio VP. **“Decifra-me ou devoro-te”:** **Dificuldades de alimentação dos idosos e seus enigmas** [dissertação]. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; 2003.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2000.** Rio de Janeiro (RJ): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2000.
13. Kinsella K. Dimensiones demográficas y de salud em América Latina y el Caribe. In: Anzola PE, Galinski D, Morales MF, Salas AR, Sanches AM. **La atención de los ancianos: um desafío para los años noventa.** Washington: OPAS/OMS; 1994.
14. KRAUSE, 2018 – **KRAUSE: Alimentos, nutrição e dietoterapia.** Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2018. P 448.
15. Leme LEG. **O envelhecimento.** São Paulo (SP): Contexto; 1998
16. Menezes TN, Marucci MFN. **Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE.** *Rev. Saúde Pública* 2005; 39(2):169-175.

17. Minayo MC, Coimbra Júnior CEA, organizadores. **Antropologia, saúde e envelhecimento**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2002. p.11-24.
18. OMS – WHO (World Health Organization). **Keeping Fit for Life: Meeting the Nutritional Needs of Older Persons**. WHO, Geneva. 2002a.
19. OMS. Active ageing. A policy framework. **A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing**. Madrid, Spain, 2002b.
20. Passero V, Moreira EAM. **Estado nutricional de idosos e sua relação com a qualidade de vida**. *Rev.Bras. Nut. Clín.* 2003; 18(1):1-7.
21. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, et al. **Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos**. *Rev Psiquiatr RS*. 2006; 28(1):27-
22. Pereira RS, Curioni CC, Veras R. **Perfil demográfico da população idosa no Brasil e no Rio de Janeiro em 2002**. *Textos Envelhecimento* 2003; 6(1):43-59.
23. Pfrimer K, Ferriolli E. **Avaliação Nutricional do Idoso**. In: Vitolo MR. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio; 2008. p.435-449.
24. Philippi ST. **Alimentação saudável e a pirâmide dos alimentos**. In: PHILIPPI, S. T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. Barueri, SP: Monole, 2008.
25. Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. **Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar**. *Rev Saúde Pública* 1993; 27(2):87-94.
26. RASCADO R. **Interações entre medicamentos e alimentos**. Centro de farmacovigilância da UNIFAL –CEFAL. Nº 02, 2009.
27. Riboli E, Norat T. **Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk**. *Am J Clinic Nutr* 2003; 78(3):559-569.
28. Russel RM, Rasmussen H, Lichtenstein AH. **Modified food guide pyramid for people over seventy years of age**. *J Nutr* 1999; 129(3):751-753.
29. Silva R, Rauen MS, Moreira EAM. **Hábitos alimentares em idosos**. *Rev. Bras. Nut. Clín.* 2005; 20(4):246-250.
30. Silva R, Rauen MS, Moreira EAM. **Hábitos alimentares em idosos**. *Rev. Bras. Nut. Clín.* 2005;20(4):246-250.
31. Silva VP, Cárdenas CJ. **A comida e a sociabilidade na velhice**. *Revista Kairós*. 2007; 10(1):51-69.
32. Sobral B. **Instâncias de intervenção em saúde do idoso**. *Arq Geriatr Gerontol* 1996 maio; 0(0): 55-7.
33. Sousa L, Galante H, Figueiredo D. **Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa**. *Rev Saúde Pública* 2003 junho; 37(3):364-71.
34. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente, JE. **Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo**. *Rev Bras Epid* 2005; 8(3):246-252.

35. Veras R, Caldas CP. **10 anos um modelo de cuidado integral para a população que envelhece.** Rio de Janeiro: UnATI; 2004.
36. VITOLLO, 2008 - VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição: da gestação à adolescência.** Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ácidos Graxos Ômega 3 6, 7

Adolescentes 87, 88, 108, 109, 111, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Agricultura 28, 29, 48, 49, 154, 176, 177, 202, 207, 208, 209, 210, 211

Alergia Alimentar 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75

Alimentos Saudáveis 77, 78, 79

Análise Farmacoeconômica 127, 129

Antioxidantes 2, 3, 4, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 59, 141

Atenção Básica 85, 86, 91, 123, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Autismo 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76

### B

Boas Práticas de Fabricação 164, 165, 166, 171, 172, 174, 176, 212, 214, 215, 217, 219, 220, 221

Brasil 1, 3, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 55, 56, 64, 70, 76, 79, 80, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 95, 98, 99, 100, 102, 111, 114, 115, 120, 121, 123, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 176, 177, 179, 181, 183, 187, 189, 190, 191, 193, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 215, 217, 220, 221

### C

Câncer 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 51, 78, 118, 120, 122, 127, 182, 206, 207, 209

Checklist 212, 213, 221

Cicatrização 1, 2, 3, 4, 5

Cirurgia Bariátrica 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

Comprometimento Cognitivo Leve 54, 56, 57, 61, 65

Consumo de Alimentos 21, 49, 56, 60, 83, 95, 115, 190, 195, 202, 214

Crianças 44, 48, 66, 70, 72, 73, 75, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 160, 190, 199, 206

Custos em Saúde 127

### D

Depressão 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 84, 96, 182

Desnutrição 2, 3, 79, 120, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 160, 180, 184, 185

Dieta 32, 35, 36, 38, 54, 56, 57, 58, 66, 73, 83, 85, 86, 95, 97, 103, 114, 115, 117, 118, 122, 124, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 178, 202, 203

Disruptor Endócrino 41

Doença Alzheimer 53, 54, 55, 56, 57

Doenças Transmitidas por Alimentos 20, 22, 29, 30, 165, 166, 177, 214

## **E**

Educação Alimentar 84, 85, 86, 100, 101, 102, 108, 112, 120

Educação Nutricional 77, 78, 79, 81, 84, 85, 86, 112, 156, 162, 186, 189, 191, 195, 198

Ensino Fundamental 100, 104, 107, 111, 112, 168

Envelhecimento 55, 65, 84, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 186, 187

Estado Nutricional 81, 85, 98, 111, 112, 115, 120, 125, 141, 142, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 180, 183, 186, 187

## **F**

Farmacoeconomia 126, 127, 133, 134, 135

Fungicida 41, 45, 46, 47, 48

## **H**

Hábitos Alimentares 55, 81, 84, 85, 86, 89, 95, 97, 101, 102, 103, 105, 107, 108, 110, 140, 154, 162, 178, 179, 184, 185, 187, 190, 198

Herbicida 41, 44, 45, 46

Higiene dos Alimentos 164, 166

## **I**

Idosos 8, 26, 36, 57, 58, 60, 62, 63, 66, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 113, 114, 116, 119, 120, 121, 123, 125, 161, 162, 163, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187

## **M**

Memória 54, 55, 56, 58, 60, 62, 65

Merenda Escolar 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112

## **N**

Nutrição 7, 18, 31, 39, 40, 53, 54, 56, 64, 66, 77, 78, 79, 84, 85, 86, 99, 112, 113, 115, 120, 121, 122, 123, 124, 138, 144, 148, 153, 162, 164, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 199, 201, 217, 221, 222

Nutrientes 1, 2, 3, 4, 6, 12, 18, 35, 36, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 63, 71, 81, 83, 86, 94, 96, 113, 114, 116, 118, 121, 122, 123, 138, 140, 141, 143, 152, 180, 182, 184, 185, 189, 191, 192, 193, 194, 195

## O

Obesidade 44, 56, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 111, 119, 120, 123, 138, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 184, 191, 199

Óbitos 146, 147, 149, 150, 151, 152, 160

## P

Prevenção 13, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 63, 64, 78, 85, 98, 111, 116, 120, 122, 134, 138, 148, 156, 162, 180, 211

Produto Fitness 189

Publicidade de Alimentos 189, 190

## Q

Qualidade de Vida 12, 19, 33, 55, 59, 63, 77, 79, 85, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 99, 103, 113, 114, 115, 116, 123, 127, 133, 134, 178, 179, 180, 181, 183, 186, 187

Queimaduras 1, 2, 3, 4, 5

## R

Rotulagem de Alimentos 189, 197, 199, 200

## S

Saúde Pública 8, 20, 21, 29, 30, 66, 86, 98, 111, 112, 128, 132, 133, 153, 154, 165, 180, 186, 187, 208

Semáforo Nutricional 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 200

Senescência 114, 115, 116, 117, 118

Sistema Endócrino 41, 42, 43

## T

Teorias do Envelhecimento 113, 114, 116, 123

Terapia Nutricional 1, 2, 3, 4, 5, 39

Tratamento 2, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 28, 32, 35, 37, 38, 39, 46, 54, 55, 56, 57, 59, 62, 63, 64, 66, 70, 73, 74, 87, 88, 91, 92, 94, 95, 98, 120, 122, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 156, 162, 179, 209

Treinamento de Manipuladores 164, 166

## V

Vigilância Epidemiológica 20, 25, 29, 177

# Alimento, Nutrição e Saúde 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

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

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2020

# Alimento, Nutrição e Saúde 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

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

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2020