



NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2020



NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)


Ano 2020

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.

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. 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. 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 Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. 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

Nutrição, análise e controle de qualidade de alimentos

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Carla Cristina Bauermann Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição, análise e controle de qualidade de alimentos /
Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-491-7

DOI 10.22533/at.ed.917202710

1. Nutrição. 2. Alimentos. 3. Controle. 4. Qualidade de
vida. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). 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

APRESENTAÇÃO

A presente obra ‘Nutrição, Análise e Controle de Qualidade de Alimentos’ publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, o olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos diversos caminhos da nutrição e saúde. O principal objetivo foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país em dois volumes. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; padrões alimentares; vivências e percepções da gestação; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos, determinação e caracterização de compostos bioativos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos neste e-book com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela nutrição, saúde e seus aspectos. A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a dimensão de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. Portanto, possuir um material científico que demonstre com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Deste modo a obra ‘Nutrição, Análise e Controle de Qualidade de Alimentos’ se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Uma ótima leitura a todos(as)!

Carla Cristina Bauermann Brasil

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CARACTERIZAÇÃO DE GESTANTES ATENDIDAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM FORTALEZA, CEARÁ

Clarisse Vasconcelos de Azevedo
Bianca de Oliveira Farias
Ana Carolina Melo Queiroz
Larissa Luna Queiroz
Wallingson Michael Gonçalves Pereira
Mauro Sergio Silva Freire
Rebeca Stella Silva Santos Ernandes

DOI 10.22533/at.ed.9172027101

CAPÍTULO 2..... 11

DIETA MATERNA, ALIMENTAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA E SUAS REPERCUSSÕES NA VIDA ADULTA DA PROLE

Bruna Giovana de Oliveira Linke
Thais Andrade Costa Casagrande
Lígia Alves da Costa Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.9172027102

CAPÍTULO 3..... 23

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DE 2 A 10 ANOS

Marina Layara Sindeaux Benevides
Karinne de Sousa Cunha
Karoline Gomes Maciel
Antônia Ellen Frota da Costa
Benedita Jales Souza
Kamilla de Sousa Cunha

DOI 10.22533/at.ed.9172027103

CAPÍTULO 4..... 34

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NA FORMAÇÃO DO HÁBITO ALIMENTAR INFANTIL

Lorhana Layana Motta da Silva
Romilda de Souza Lima

DOI 10.22533/at.ed.9172027104

CAPÍTULO 5..... 45

INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOBRE A ALIMENTAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Priscilla Nascimento de Araújo
Karina Pedroza de Oliveira
Janaina Maria Martins Vieira
Bárbara Regina da Costa de Oliveira Pinheiro Coutinho
Ana Paula Moreira Bezerra
Silvana Mara Prado Cysne Maia
Camila Pinheiro Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9172027105

CAPÍTULO 6	56
OBESIDADE INFANTIL: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS	
Anna Carolina Gergull Esteves	
DOI 10.22533/at.ed.9172027106	
CAPÍTULO 7	69
PERFIL NUTRICIONAL E CONSUMO DA MERENDA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA-GRANDE	
Abilayne Santos de Almeida	
Agleiciane Botelho de Campos	
Ana Karoline Lopes da Silva	
Andrea Silva Stafford	
Yasmin Mairy de Arruda Borges	
Marina Satie Taki	
Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad	
DOI 10.22533/at.ed.9172027107	
CAPÍTULO 8	80
INTERVENÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR: INCENTIVO AO CONSUMO DE FRUTAS	
José Fabio Monteiro Cintra	
Maria Vaniele Rodrigues Vieira	
Catarine Santos da Silva	
Maria Cecília da Silva	
Lucas Renan Santana da Silva	
Maria Eduarda de Paiva Silva	
Evelly Kirley Santos Andrade	
Milena Oliveira da Silva	
Inacia Alaise dos Santos	
Adaías de Oliveira Rodrigues	
Myllena da Silva Cadete	
Márcio Ferreira Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.9172027108	
CAPÍTULO 9	85
TÍTULO: RELAÇÃO DO COMÉRCIO DE ALIMENTOS E AMBIENTE ALIMENTAR NA REGIÃO DOS PIRENEUS-GO	
Natália dos Anjos Guimarães	
Danielle Cabrini Mattos	
DOI 10.22533/at.ed.9172027109	
CAPÍTULO 10	92
ANÁLISE DE CARDÁPIOS E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS EM FORTALEZA-CE	
Cleidiane Rodrigues de Sousa	
Diego Silva Melo	
Isabela Limaverde Gomes	
Karla Pinheiro Cavalcante	
DOI 10.22533/at.ed.91720271010	

CAPÍTULO 11..... 104

INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NA FORÇA E MASSA MUSCULAR DE IDOSOS: UMA REVISÃO

Lívia Torres Medeiros
Francisca Isabelle da Silva e Sousa
Tyciane Maria Vieira Moreira
Ana Clara Vital Batista
Fábia Karine de Moura Lopes
Ribanna Aparecida Marques Braga
Maria Rosimar Teixeira Matos
Brenda da Silva Bernardino
Lorena Taúsz Tavares Ramos
Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.91720271011

CAPÍTULO 12..... 122

CAPACIDADE PARA DESENVOLVER ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE, MT, 2018

Eriadny Laiana Nogueira Leite
Jessica Tuane da Silva Arruda
Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad

DOI 10.22533/at.ed.91720271012

CAPÍTULO 13..... 135

PREVALÊNCIA DE RISCO CARDIOVASCULAR NOS DIFERENTES SEXOS EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA SUBMETIDOS À PROGRAMA DE HEMODIÁLISE

Rafael Ferreira dos Santos Macena
Ana Carolina Escobar Gonçalves de Oliveira
Marília Tokiko Oliveira Tomiya
Halanna Celina Magalhães Melo

DOI 10.22533/at.ed.91720271013

CAPÍTULO 14..... 140

CONFORMIDADE DE MACRONUTRIENTES DE SUPLEMENTOS PROTÉICOS PARA ATLETAS, FRENTE À DESCRIÇÃO DO RÓTULO

Lorena Simili de Oliveira
Júlia Carneiro Almeida
Amanda Fernandes Pilati
Mariane de Oliveira Carvalho Castellano
Cinara Davi de Paula
Renato Moreira Nunes

DOI 10.22533/at.ed.91720271014

CAPÍTULO 15..... 146

A INSERÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Paula Adrienne Braga de Sousa

Cristiana Braga de Sousa
Stella Regina Archanjo Medeiros
DOI 10.22533/at.ed.91720271015

CAPÍTULO 16..... 161

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO RÁPIDO/RURAL PARTICIPATIVO ATRAVÉS DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REALIZADA COM AGRICULTORES FAMILIARES DO ASSENTAMENTO TERRA VISTA - ARATACA –BA

Telmara Oliveira Benevides Campos
Ricardo de Araújo Kalid
Milton Ferreira da Silva Junior
Maria Olímpia Batista de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.91720271016

CAPÍTULO 17..... 169

TRANSGÊNICOS: SENTIDOS EM ANÁLISE DE DISCURSO

Simone Catarina Silva Archanjo
Mauro Sérgio Rafael Archanjo
Rúbia Moura Leite Boczar
José Dias da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.91720271017

CAPÍTULO 18..... 185

IMPLANTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO EM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA HOSPITALAR DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Julia Felicia Rossoni de Moura
Amanda Aimée Rosito Machado
Carina de Oliveira Fernandes
Shanda de Freitas Couto
Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271018

CAPÍTULO 19..... 201

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM UM RESTAURANTE VEGETARIANO SITUADO NA CIDADE DE MACEIÓ-AL

Kathalliny Tavares Barbosa
Sara Rayane Soares de Oliveira
Maria Emanoelly Alves Galindo
Eliane Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91720271019

CAPÍTULO 20..... 216

CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR

Alice Maria Haidrich
Lívia Gomes Lima
Shanda de Freitas Couto

Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271020

CAPÍTULO 21.....231

MONITORAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Bárbara Dorneles Pontes

Juliana Dal Forno Marques

Shanda de Freitas Couto

Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271021

CAPÍTULO 22.....246

RESTRUTURAÇÃO DO CHECK LIST DIÁRIO PARA VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE UM RESTAURANTE TIPO SELF- SERVICE LOCALIZADO EM MACEIÓ/AL

Raquel Porto Cabús

Thamara Karolynne Souto Souza

Eliane Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91720271022

SOBRE A ORGANIZADORA.....257

ÍNDICE REMISSIVO.....258

CAPÍTULO 14

CONFORMIDADE DE MACRONUTRIENTES DE SUPLEMENTOS PROTÉICOS PARA ATLETAS, FRENTE À DESCRIÇÃO DO RÓTULO

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 07/07/2020

Lorena Simili de Oliveira

Nutricionista

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/8359668516999691>

Júlia Carneiro Almeida

Nutricionista

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/8496778274200967>

Amanda Fernandes Pilati

Nutricionista

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/4911231191483258>

Mariane de Oliveira Carvalho Castellano

Nutricionista

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/0791984407212431>

Cinara Davi de Paula

Nutricionista

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/1367803666807803>

Renato Moreira Nunes

Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/7323139750608543>

RESUMO: A utilização de suplementos nutricionais por atletas de elite e por praticantes de atividade física vem aumentando consideravelmente. Para que haja a inclusão

desses produtos nos planos alimentares, a leitura do rótulo dos produtos pelo Nutricionista é prática indispensável, já que esses produtos são utilizados como complemento aos alimentos já prescritos. Para que o uso dos suplementos proteicos seja benéfico ao usuário, a veracidade do rótulo deve ser avaliada, o que foi verificadas no presente artigo. A partir da coleta e tabulação de dados da composição de 187 suplementos protéicos disponíveis no mercado brasileiro no ano de 2018 a 2020, foram verificadas as conformidades entre as informações calóricas presentes nos rótulos e a soma do valor energéticos referente aos macronutrientes, os ingredientes declarados nos rótulos e também a adequação dos rótulos à legislação vigente RDC da ANVISA nº 360/2003, nº242/2018, Resolução CFN nº 600/2018, nº 656/2020 referente à rotulagem e a prescrição de suplementos pelos Nutricionistas. Como critérios, os valores encontrados, superiores ou inferiores a 20% foram classificados como inadequados. Apenas 2% dos suplementos atenderam a todos os critérios de adequação, 69% não estavam adequados em relação à legislação da ANVISA e 41% não estavam adequados em relação às calorias do rótulo nutricional Assim quase metade dos rótulos de suplementos protéicos avaliados subestimam ou superestimam o cálculo energético e consequentemente a quantidade de macronutrientes dos produtos, esses dados apresentados incorrem em erros na programação nutricional e comprometem tanto a performance do paciente quanto a qualidade do trabalho do nutricionista.

PALAVRAS-CHAVE: suplemento, proteína, rotulagem nutricional, inadequação

ADEQUACY OF MACRONUTRIENTS OF PROTEIN SUPPLEMENTS FOR ATHLETES, ACCORDING TO THE LABEL DESCRIPTION

ABSTRACT: The use of nutritional supplements by elite athletes and physical activity practitioners has been increasing considerably. Since these supplements are used as a complement to the food already prescribed, the reading of the product label by the Nutritionist is an indispensable practice for the inclusion of these products in the diet plans. The accuracy of the label must also be evaluated for the use of protein supplements to be beneficial to the user; which is verified in this article. According to the gathering and tabulation of data about the composition of 187 protein supplements available on the Brazilian market from 2018 to 2020, it was verified the adequacy between the caloric information present on the labels and the sum of the energy value referring to the macronutrients, the ingredients declared on the labels, as well as the adequacy of the labels to the current legislation regarding the labeling and prescription of supplements by Nutritionists (RDC of ANVISA n°. 360/2003, n° 242/2018, Resolution CFN n° 600/2018, n° 656/2020). The criteria utilized classified as inadequate any amounts outside of a 20% margin for more or less. As a result, only 2% of the supplements met all the adequacy criteria, while 69% were not adequate according to the legislation of ANVISA and 41% were not adequate according to the calories on the nutrition label. Thus, almost half of the labels of protein supplements evaluated underestimates or overestimates the energy calculation and consequently the amount of macronutrients in the products. This inaccurate data leads to errors in nutritional programming, it compromises the patient's performance, as well as the quality of the nutritionist's work.

KEYWORDS: supplement, protein, nutrition labeling, inadequacy

1 | INTRODUÇÃO

A utilização de suplementos nutricionais por atletas de elite e por praticantes de atividade física vem aumentando consideravelmente ao longo dos últimos anos de forma indiscriminada (CRIVELIN *et al.*, 2018), apesar dos nutricionistas serem os responsáveis técnicos pela prescrição de suplementos alimentares. Os prescritores, utilizam os suplementos como estratégia nutricional e às vezes necessários à complementação da dieta (BRASIL, 1991), os profissionais de nutrição, basearem suas condutas utilizando também como ferramenta de trabalho os rótulos dos produtos. Os rótulos deveriam descrever e informar os ingredientes dos suplementos, as propriedades nutricionais dos alimentos, dos produtos alimentares e dos suplementos, contribuindo tanto para a prescrição quanto para o consumo adequado destes produtos (BRASIL, 2014; ANVISA, 2003). Uma vez que o profissional tecnicamente capacitado e legalmente autorizado, utiliza as informações disponibilizadas pelos fabricantes nestes rótulos, é imprescindível que estes dados sejam corretos e confiáveis.

2 | OBJETIVO

Verificar a conformidade com as normas vigentes no Brasil e a fidedignidade das

informações contidas nos rótulos de suplementos proteicos: informações do produto, ingredientes, soma do valor energético de macronutrientes, valor energético do produto e a adequação à legislação vigente referente à rotulagem, prescrição de suplementos e atuação do Nutricionista, baseado na legislação da ANVISA, segundo a RDC nº360/2003, RDC nº242/2018, e as Resoluções do CFN nº 600/2018 e nº 656/2020.

3 | METODOLOGIA

Foram coletados dados da composição de suplementos proteicos do rótulo de 187 produtos, disponíveis no mercado brasileiro no primeiro semestre de 2018 até julho de 2020. Os dados foram tabulados no banco de dados de PILATI e NUNES (2018). A quantidade de nutrientes informada (carboidratos, proteínas e lipídios) em gramas no rótulo do produto foram convertidas em calorias por meio do cálculo da equação de conversão para os macronutrientes, utilizando os valores de 4,4,9 kcal/g respectivamente. Foram também anotados todos os ingredientes relatados no rótulo, para verificar discrepâncias entre os dados e os valores apresentados. O resultado foi comparado com o valor energético disponibilizado no rótulo pelo fabricante, esse cálculo foi utilizando para a verificação da conformidade a legislação vigente RDC nº 360/2003 e RDC Anvisa nº 242/2018. Como critérios, os valores encontrados, superiores ou inferiores a 20% foram classificados como inadequados.

4 | RESULTADOS

Ao final do trabalho foram analisados 187 suplementos a base de proteína. Em relação ao teor de proteína dos suplementos, constatou-se que 111 suplementos (59,4%) estavam dentro dos critérios determinados como aceitáveis neste trabalho, avaliados a partir das legislações vigentes, 44 (23%) encontram-se no limite estabelecido, 70 (37,4%) encontram-se inadequado para mais e 7 (3,2%) inadequado para menos (Figura 1). Dos 187 suplementos protéicos avaliados, 111 (59%) podem ser considerados aceitáveis em sua rotulagem e 77 (41%) dos suplementos avaliados encontram-se inadequados conforme a legislação.

Em relação à sua adequação à legislação da ANVISA, apenas 58 suplementos (31%) atendem à todas as normas da legislação, sendo que 69% dos produtos apesar de serem comercializados normalmente não estão adequados segundo as próprias exigências da Agência (Tabela 1, Tabela 2). Quando analisamos a quantidade de macronutrientes e a descrição de calorias dos produtos, apenas 59% destes apresentam dados consistentes com a alegação destes valores, sendo que 75% (141 produtos) acrescentam em sua composição algum tipo de carboidrato adicionado à sua fórmula, além disso, 14 suplementos não apresentam em sua composição, quantidades compatíveis entre valores totais de

proteínas e aminoácidos isolados, o que pode sugerir uma alteração da qualidade proteica, tendo em vista que a análise do *Score* de Aminoácidos demonstram que 35% dos produtos não possuem uma composição primária de aminoácidos compatível com uma proteína de alto valor biológico. Associado a estes valores temos nos últimos anos, dados que demonstram a inadequação de 70% das análises químicas realizadas tanto pela ANVISA quanto por publicações científicas, o que torna preocupante a utilização de forma confiável destes produtos (ANVISA, 2020)

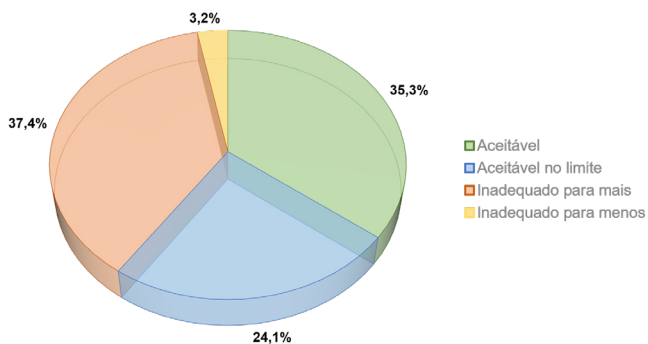


Figura 1 - Conformidade de macronutrientes de suplementos proteicos

Itens Avaliados	Conformidade ou ausência	Inconformidade ou presença
Quantidade de proteína	111	76
Adequação às normas da ANVISA	58	129
Adequação em Kcal	110	77
Relação entre quantidade de proteína e aminoácidos	173	14
Presença de Carboidratos	46	141

Tabela 1 - Características de Conformidade entre 5 aspectos da legislação e adequação Nutricional de 187 suplementos proteicos consumidos no mercado brasileiro entre 2018 a 2020

Itens Avaliados	Quantitativo	Percentual
Atendem a todos os itens	3	2%
Atendem apenas 4 itens	51	27%
Atendem apenas 3 itens	55	29%
Atendem apenas 2 itens	44	24%
Atendem apenas 1 item	26	14%
Não atende a nenhum item	8	4%

Tabela 2 - Quantitativo de suplementos que atendem a conformidade dos cinco itens analisados: Adequação à quantidade de proteína, às normas da ANVISA, Quantidade rotulada de calorias, relação proteína aminoácidos e presença de outras fontes de carboidratos na fórmula.

5 I CONCLUSÃO

De acordo com os dados que foram avaliados constata-se que grande parte dos rótulos de suplementos proteicos tendem a subestimar ou superestimar o cálculo energético (41%), Percebe-se também que apesar da maioria dos produtos apresentarem proteína em sua composição, 41% dos mesmos o fazem de forma insuficiente quantitativamente e que 18% parecem não mostrar valores consistentes entre a fonte de proteína relatada e o perfil da de qualidade e equilíbrio de seus aminoácidos, o que pode levar ao comprometimento dos resultados almejados pelos atletas e consumidores, mesmo que sendo orientados por um nutricionista, tendo em vista que em se tratando de atletas e praticantes de atividade física, o controle de calorias e macronutrientes é uma estratégia muito utilizada para a melhora de performance, tornando a confiabilidade destes produtos questionáveis para o uso do profissional e consequentemente de seus pacientes.

Apenas 3 produtos em um universo de 187 suplementos se encontram adequados em todos os itens avaliados pela pesquisa, dados incorretos, ou não conformidade de matéria prima e rotulagem podem incorrer em erros na programação nutricional e comprometer a performance esperada, além de colocar em risco a saúde e o equilíbrio metabólico de indivíduos e dos atletas. Neste sentido, este trabalho serve de alerta para um maior cuidado no consumo e na prescrição de suplementos por parte de profissionais da Nutrição.

REFERÊNCIAS

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Inconformidade de suplementos**. Disponível em < <http://portal.anvisa.gov.br/noticias> > Acesso em 03 jul. 2020.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- **RDC nº 242**, de 26 de Julho de 2018. Disponível em:< www.anvisa.gov.br/> Acessado em: 03 jul. 2020.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- **RDC nº 360**, de 23 de Dezembro de 2003. Disponível em:< www.anvisa.gov.br> Acessado em: 03 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.234**, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências. D.O.U de 18.9.1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: MS; 2014.

CFN. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 600**, de 25 de Fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. [S. l.], 2018. Disponível em: < https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm> Acesso em: 3 jul. 2020.

CFN. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 656**, de 15 de Junho de 2020. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. [S. l.], 2018. Disponível em: < http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-656-de-15-de-junho-de-2020-262145306?utm_campaign=informe_nova_normativa_sobre_prescricao_por_nutricionistas&utm_medium=email&utm_source=RD+Station> Acesso em: 3 jul. 2020

CRIVELIN, Vitor Xavier et al. Suplementos alimentares: perfil do consumidor e composição química. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 69, p. 30-36, 2018.

PILATI, Amanda Fernandes; NUNES, Renato Moreira. **Comparação do valor energético de macronutrientes de suplementos nutricionais com informação energética contida nos rótulos**. In: Anais do XXV Congresso Brasileiro de Nutrição - CONBRAN 2018 - Nutrição em Esportes, 2018, Brasília, DF. Anais (on-line). Disponível: <<https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/986/197>>. Acesso em 03 jul. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes 32, 35, 37, 40, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 78, 146, 150, 153

Alimentação infantil 43, 45, 47, 50

Alimentação Materna 11

Ambiente Alimentar 85, 86, 87, 89, 91

Antropometria 69, 72, 92, 101, 133, 154

Atenção Básica 2, 4, 9, 25, 31, 32, 101, 134, 150, 152, 153, 157, 159

Avaliação nutricional 92, 95, 96, 102, 103, 137, 146, 150, 153

C

Causas 29, 56, 58, 59, 66, 67, 138, 157, 193, 236

Composição corporal 14, 99, 101, 104, 137, 138, 154

Consumo alimentar 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 46, 54, 66, 70, 75, 76, 91, 98, 102, 125

Controle 2, 15, 40, 44, 45, 48, 56, 58, 64, 68, 130, 144, 148, 152, 167, 172, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 198, 199, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 214, 221, 222, 223, 233, 234, 237, 243, 244, 245, 248, 251, 257

Crianças 4, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 73, 75, 77, 78, 79, 81, 83, 84, 105, 146, 150, 153, 154, 158, 159, 179, 232, 235

Cuidado Pré-natal 2

Cuidados primários da saúde 146

D

Diálise renal 135

Doenças cardiovasculares 11, 14, 16, 58, 61, 99, 124, 135, 136, 137

Doenças Crônicas 11, 12, 14, 19, 20, 25, 29, 31, 53, 56, 58, 62, 63, 66, 82, 98, 101, 105, 113, 122, 123, 124, 128, 129, 134, 148, 160

E

Envelhecimento 16, 92, 93, 94, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 111, 112, 122, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 132, 133, 134, 153

Epigenética 11, 14, 15, 17

Estado nutricional 8, 13, 15, 17, 29, 37, 54, 56, 61, 69, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 92, 97, 99, 101, 102, 136, 137, 138, 139, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160

Estratégia de Saúde da Família 10, 134, 146, 147, 149, 150, 152, 156

G

Gestantes 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 19

H

Hábito Alimentar 34, 63

Hábitos alimentares 23, 25, 29, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 64, 65, 67, 69, 72, 78, 81, 82, 83, 87, 90, 98, 124, 138, 148, 152, 185

I

Idoso 92, 94, 101, 102, 103, 104, 106, 122, 124, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 153

Inadequação 30, 85, 88, 97, 100, 137, 140, 143, 204, 207, 211, 212, 251

Infância 11, 12, 13, 14, 18, 20, 23, 24, 30, 34, 35, 40, 42, 45, 46, 47, 55, 58, 60, 61, 64, 65, 67, 68, 80, 82, 154, 159

Insuficiência renal crônica 135

Intervenção 2, 47, 66, 72, 80, 81, 82, 83, 84, 112, 113, 118, 119, 120, 187, 229, 243

M

Merenda Escolar 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Mídia 24, 30, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 55, 63, 67, 68, 171, 181, 182

Mídia audiovisual 45, 47

N

Nutrição 2, 1, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 32, 43, 44, 45, 54, 55, 60, 63, 64, 65, 68, 71, 78, 94, 100, 102, 103, 124, 132, 139, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 182, 185, 187, 189, 190, 195, 197, 199, 200, 201, 203, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 238, 241, 242, 244, 245, 247, 251, 255, 256, 257

Nutricionista 42, 78, 81, 82, 100, 101, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 188, 198, 203, 209, 212, 231, 234, 235, 240, 244

O

Obesidade Infantil 37, 38, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 78, 80

Obesidade pediátrica 56, 58

P

Pântano alimentar 85

Perfil nutricional 69, 70, 71, 77, 78, 103, 153, 158, 159, 160

Prevenção 3, 8, 10, 20, 24, 30, 56, 58, 64, 100, 101, 113, 122, 123, 124, 139, 146, 147, 148,

150, 151, 160, 192, 205, 229, 250, 251

Programação fetal 11, 12, 17

Proteína 19, 89, 110, 111, 112, 136, 142, 143, 144

Publicidade de Alimentos 37, 45, 46, 47, 53, 64

Público infantil 30, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 47, 58, 63, 81, 82

R

Rotulagem Nutricional 140

S

Sarcopenia 104, 105, 111, 113, 114, 116, 130, 157

Saúde do idoso 122

Sexo 25, 39, 52, 59, 60, 73, 74, 75, 76, 95, 96, 97, 98, 100, 103, 105, 108, 125, 126, 127, 135, 136, 137, 138, 224

Sistema Alimentar 85, 86


Suplemento 140

T





Televisão 31, 32, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 62

V

Vitamina D 104

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

NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

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

NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS