



# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

Vanessa Bordin Viera  
Natiéli Piovesan  
(Organizadoras)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

Vanessa Bordin Viera  
Natiéli Piovesan  
(Organizadoras)

  
Ano 2021

### **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 Cremonesi

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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. 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<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> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

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 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<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. 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. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
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. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
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  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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 sob a ótica teórica e prática 2

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Vanessa Bordin Viera  
Natiéli Piovesan

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição sob a ótica teórica e prática 2 / Organizadoras  
Vanessa Bordin Viera, Natiéli Piovesan. – Ponta Grossa  
- PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-951-6

DOI 10.22533/at.ed.516210104

1. Nutrição. 2. Pesquisa. I. Viera, Vanessa Bordin  
(Organizadora). II. Piovesan, Natiéli (Organizadora). III. Título.  
CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## APRESENTAÇÃO

O *e-book* “Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2” traz 20 artigos científicos com temáticas atuais como alimentos biofortificados, análises de composição nutricional de cardápios, gordura trans, hábitos alimentares; dietas da moda, transtornos alimentares; aleitamento materno; vitamina D, alimentação saudável, entre outros assuntos que envolvem diversas áreas da nutrição.

Convidamos todos para uma leitura visando obter conhecimento e promover reflexões sobre os temas deste *e-book*.

Vanessa Bordin Viera  
Natiéli Piovesan

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ADOÇÃO DE ALIMENTOS BIOFORTIFICADOS COMO ESTRATÉGIA PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS DE MICRONUTRIENTES NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

Alinne Oliveira Nunes Azevedo

Fabiola Teixeira Azevedo

Clara dos Reis Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.5162101041**

### **CAPÍTULO 2..... 16**

#### **ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE CARDÁPIOS DISPONIBILIZADOS POR BLOGUEIRAS EM SITES DA INTERNET**

Vanessa Barros de Carvalho

Maria Luiza Maranhão Fonseca

Cleudiane de Jesus Louredo Pereira

Samara dos Santos Feitosa

Silvio Carvalho Marinho

Jethania Glasses Cutrim Furtado Ferreira

Karyne Antonia de Sousa Figueredo

Marcos Roberto Campos de Macedo

**DOI 10.22533/at.ed.5162101042**

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **ARROZES ESPECIAIS: INCENTIVO A CRIAÇÕES GASTRONÔMICAS**

Mariluce Luglio Kosugi

**DOI 10.22533/at.ed.5162101043**

### **CAPÍTULO 4..... 34**

#### **AUXILIO DA NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DA ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA**

Amanda Diely Brito Bulhões da Silva

Alexandre Augusto Pinheiro de Oliveira

Giulianna Campos Lamas

Juliana Carolina Pantoja Revorêdo

**DOI 10.22533/at.ed.5162101044**

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS FONTES DE GORDURA TRANS**

Marcela Brito Parente

Karla Cavalcante Quadros

Hugo Rangel Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.5162101045**

### **CAPÍTULO 6..... 58**

#### **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BISCOITO FUNCIONAL PRODUZIDO COM RESÍDUOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO DA UVA**

Marvi Paola Sommer da Silva

Rosselei Caiel da Silva  
Rochele Cassanta Rossi  
Ingrid Duarte dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5162101046**

**CAPÍTULO 7..... 66**

**EFFICACY OF SUPPLEMENTATION WITH MYO-INOSITOL IN THE TREATMENT OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME - META-ANALYSIS**

Paula Porto Machado de Paula  
Lucas Cândido Gonçalves  
Paulo Alex Neves da Silva  
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva  
Xisto Sena Passos  
Natália Menezes Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5162101047**

**CAPÍTULO 8..... 82**

**FATOR DE CORREÇÃO DE HORTALIÇAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: INDICADOR DE BOAS PRÁTICAS E SUSTENTABILIDADE**

Suzana Felix dos Santos  
Priscila Guadagno de Souza  
Talita Braga de Brito Nogueira  
Ana Elizabeth Cavalcante Fai

**DOI 10.22533/at.ed.5162101048**

**CAPÍTULO 9..... 97**

**FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO PARA O CONTROLE DE CUSTOS EM UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES (UPRs)**

Candice de Oliveira Aires Sousa  
Teresa Elisa Sousa da Silva  
Grazielle Louise Ribeiro de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.5162101049**

**CAPÍTULO 10..... 116**

**HÁBITOS ALIMENTARES APRESENTADOS POR ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DE MACEIÓ/AL**

Deborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto  
Karen Bastos de Amorim  
Pedro de Medeiros Monteiro  
Fabiana Palmeira Melo Costa  
Vinícius Tenório Braga Cavalcante Pinto  
Letícia Aldeman de Oliveira Rodrigues  
Eduarda de Almeida Paz Costa

**DOI 10.22533/at.ed.51621010410**

**CAPÍTULO 11..... 124**

**INOVAÇÃO EM NUTRIÇÃO ESPORTIVA**

Anna Claudia Sahade Brunatti Abrão

Pedro Henrique Silva de Rossi

**DOI 10.22533/at.ed.51621010411**

**CAPÍTULO 12..... 132**

**IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE DIETAS DA MODA NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS EXCESSO DE PESO E OBESOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Brenda Pontes do Nascimento

Hercília Oliveira Santos

Sandra Machado Lira

Carla Laine Silva Lima

Marcelo Oliveira Holanda

Paula Alves salmito

Fernando Cesar Rodrigues Brito

Natalia do Vale Canabrava

Chayane Gomes Marques

José Ytalo Gomes da Silva

Bruno Bezerra da Silva

Raquel Teixeira Terceiro Paim

**DOI 10.22533/at.ed.51621010412**

**CAPÍTULO 13..... 142**

**INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES GESTANTES E NÃO GESTANTES**

Flávia Maiele Pedroza Trajano

Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima

Maria Augusta Correa Barroso Magno Viana

Maria do Carmo Pedroza Trajano

Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes

João Agnaldo do Nascimento

Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

**DOI 10.22533/at.ed.51621010413**

**CAPÍTULO 14..... 155**

**VIVÊNCIA DE ACADÊMICA DE NUTRIÇÃO EM BANCO DE LEITE HUMANO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Gabrielle Tomaz Nunes

Grace Kelly Pestana dos Santos

Roseli Correia

Elizabete Helbig

**DOI 10.22533/at.ed.51621010414**

**CAPÍTULO 15..... 166**

**OS MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR CONVENCIONAL E BABY-LED WEANING (BLW): UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Amanda Diely Brito Bulhões da Silva

Alexandre Augusto Pinheiro de Oliveira

Giulianna Campos Lamas

Juliana Carolina Pantoja Revorêdo

**DOI 10.22533/at.ed.51621010415**

**CAPÍTULO 16..... 177**

**OS PRIMEIROS MIL DIAS DA CRIANÇA: UMA JANELA DE OPORTUNIDADES À PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

Aline Prado dos Santos  
Sarah Camila Fortes Santos  
Leidiany Ramos Brito Silva

**DOI 10.22533/at.ed.51621010416**

**CAPÍTULO 17..... 182**

**PERCEÇÃO DA AUTOIMAGEM E RISCO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO**

Renata Castelo Aguiar  
Rodrigo Holanda Torrel  
Sandra Machado Lira  
Carla Laine Silva Lima  
Marcelo Oliveira Holanda  
Paula Alves salmito  
Fernando Cesar Rodrigues Brito  
Natalia do Vale Canabrava  
Chayane Gomes Marques  
José Ytalo Gomes da Silva  
Bruno Bezerra da Silva  
Raquel Teixeira Terceiro Paim

**DOI 10.22533/at.ed.51621010417**

**CAPÍTULO 18..... 194**

**PERCEÇÃO SOBRE A DIETA HOSPITALAR, MITOS E VERDADES SOBRE A ALIMENTAÇÃO DURANTE A GESTAÇÃO: RELATO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO NO HU/FURG**

Gabrielle Tomaz Nunes  
Grace Kelly Pestana dos Santos  
Roseli Correia  
Elizabete Helbig

**DOI 10.22533/at.ed.51621010418**

**CAPÍTULO 19..... 202**

**PERFIL DO ALEITAMENTO MATERNO E MORBIDADE POR DIARREIA EM CRIANÇAS COM ATÉ SEIS MESES DE VIDA**

Leila Magda Rodrigues Almeida  
Djanilson Barbosa Santos  
Gisele Queiroz Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.51621010419**

**CAPÍTULO 20..... 214**

**PREVALÊNCIA DA INSUFICIÊNCIA/DEFICIÊNCIA DA VITAMINA D E SUA ASSOCIAÇÃO COM EXPOSIÇÃO SOLAR E CONSUMO ALIMENTAR DE VITAMINA D E CÁLCIO EM PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA**

Élida Felinto dos Prazeres

Raiane Fernandes de Azevedo Cruz  
Maria Paula de Paiva  
Dayanna Joyce Marques Queiroz  
Celso Costa da Silva Júnior  
Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.51621010420**

**CAPÍTULO 21.....227**

**I FEIRA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO “ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VIDA”: CONSTRUINDO CAMINHOS PARA O CUIDADO**

Kellen da Costa Barbosa  
Aline Cristiane da Costa Dias  
Georgette do Socorro Negrão Macedo  
Alan Machado de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.51621010421**

**SOBRE AS ORGANIZADORAS.....235**

**ÍNDICE REMISSIVO.....236**



## INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES GESTANTES E NÃO GESTANTES

Data de aceite: 29/03/2021

Data de submissão: 02/02/2021

### **Flávia Maiele Pedroza Trajano**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1310157586709092>

### **Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/7251030533021754>

### **Maria Augusta Correa Barroso Magno Viana**

Universidade Federal da Paraíba  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/9693188029921654>

### **Maria do Carmo Pedroza Trajano**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1593399156131525>

### **Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1418130955400159>

### **João Agnaldo do Nascimento**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/6866270928240455>

### **Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
João Pessoa, Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/3915051035089861>

**RESUMO: Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre a insegurança alimentar em mulheres gestantes e não gestantes. **Método:** Revisão integrativa de artigos publicados nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed, utilizando os descritores: Segurança alimentar; Gestante e Mulheres. Adotando como critérios de inclusão: estudos que apresentaram relação com o objetivo da revisão e a presença dos descritores supracitados no título, resumo, corpo do texto e/ou abordando o tema insegurança alimentar em mulheres gestantes e/ou não gestantes; em português e/ou inglês e/ou espanhol.

**Resultados:** A busca resultou em 1020 estudos, dos quais, 20 foram selecionados para compor a análise. Estes trabalhos mostraram que a insegurança alimentar é mais prevalente entre as mulheres adultas mais jovens, de baixo nível socioeconômico, com baixo grau de instrução, maior número de crianças na família, portadoras de transtornos mentais, anemia, hiperglicemia e níveis pressóricos elevados. **Discussão:** A insegurança alimentar é um fenômeno complexo que se relaciona de forma bidirecional com fatores biológicos, demográficos, sociais, psicológicos e de saúde em mulheres gestantes ou não, dessa forma, a gestação é um estado fisiológico que pode agravar a situação de insegurança alimentar. **Conclusão:** São necessárias políticas públicas eficazes no enfrentamento da insegurança alimentar minimizando suas consequências especialmente no grupo materno infantil, nesse sentido o pré-natal se apresenta como um espaço oportuno para a identificação e atuação dos profissionais de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança alimentar.

## FOOD INSECURITY IN EXPECTING AND NON-EXPECTING WOMEN

**ABSTRACT: Objective:** To analyse the scientific findings regarding food insecurity in expecting and non-expecting women. **Method:** integrative review of published articles on SciELO, LILACS & PubMed databases, utilizing the following keywords: Food Security; Pregnant and Women. The following inclusion criteria were adopted: studies that present a relation between the goal of the review and the presence of the aforementioned keywords cited in the title, abstract, body of text and/or address the theme food insecurity in expecting or non-expecting mothers; in portuguese, english and/or spanish. **Results:** the search has yielded 1020 studies, in which 20 were selected to formulate the analysis. These works showed that food insecurity is more prevalent between young adult women in the lower socioeconomic class, with lower degrees of education, higher number of children, that have mental disorders, anemic, hyperglycemia and elevated pressure levels. **Discussion:** Food insecurity is a complex phenomenon that relates to biological, demographical, social, psychological and health factors in a bidirectional manner in expecting or non-expecting women. Thus, pregnancy is a physiological state that can aggravate food insecurity. **Conclusion:** It is necessary to implement effective public policies in face of food insecurity to minimize its consequences, especially in the maternal and child group. In this sense, the prenatal is an ideal space for the identification and performance of health care professionals.

**KEYWORDS:** Food security; Pregnant Women; Women; Food Insecurity; Prenatal Care; Children.

## INTRODUÇÃO

Durante a Segunda Conferencia de Segurança Alimentar e Nutricional, em 2004 a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) foi definida como a realização do direito de todos os indivíduos ao acesso a alimentos de qualidade de forma regular, permanente e em quantidade suficiente, com base nas práticas mante. A vulnerabilidade dos indivíduos à fome ou ao acesso a alimentos inadequados é responsável por um alto número de óbitos, superando as mortes em decorrência da aids e outras epidealimentares pautadas na promoção da saúde, com respeito a diversidade cultural e a sustentabilidade (BRASIL, 2004).

Apesar de ser um direito universal, muitas pessoas ainda vivenciam a experiencia de insegurança alimentar (IA) no seu cotidiano. A vulnerabilidade dos indivíduos à fome ou ao acesso a alimentos inadequados é responsável por um alto número de óbitos, e outros importantes agravos à saúde, incluindo as doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, hipertensão, diabetes e outras, sendo um grave problema de saúde coletiva (FACCHINI et al., 2014).

A pobreza e a desigualdade social são os principais determinantes da insegurança alimentar uma vez que comprometem o acesso aos alimentos, tanto em termos de

quantidade como de qualidade (DEMÉTRIO; TELES-SANTOS; SANTOS, 2017). Entretanto a insegurança alimentar afeta com diferentes níveis de gravidade os diferentes grupos populacionais, sejam elas de adultos, idosos, crianças, mulheres, gestantes e não gestantes, pessoas vivendo com HIV/Aids, negros e minorias sociais (FACCHINI et al., 2014;; ANDRÉ et al., 2018).

Estudos mostram que, devido às diferenças de gênero, a insegurança alimentar atinge as mulheres em níveis mais severos, quando comparado com os homens (LIMA; LIMA; SILVA, 2016).

Considerando que o ciclo gestacional, parto e puerpérios são fases de maior vulnerabilidade, tanto para mulher como para o recém-nascido, espera-se discutir, através das evidências disponíveis na literatura, as relações entre estas fases da vida e a situação de segurança ou insegurança alimentar familiar.

Espera-se identificar, além das possíveis relações, as suas direções e intensidades, para fornecer subsídios para a realização de novos estudos de intervenção e/ou a elaboração de políticas e programas com a finalidade de minimizar os efeitos negativos da insegurança alimentar nesta importante fase de vida.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa com artigos que abordam a IA em mulheres, considerando especialmente o período gestacional em comparação com mulheres não gestantes. Foram seguidas as seis etapas para a elaboração da revisão integrativa: 1 – definição do problema/questão norteadora, 2 – seleção dos estudos a partir dos critérios de inclusão e exclusão, 3 – análise crítica dos dados extraídos dos estudos selecionados, 4 – interpretação e discussão dos resultados alcançados, 5 – apresentação da revisão, a partir da síntese das informações extraídas dos artigos selecionados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A coleta dos dados foi realizada no período de maio a agosto de 2018, através de buscas nas bases de dados eletrônicas da LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), PubMed e SciELO (Scientific Electronic Library Online), com a utilização da combinação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Segurança alimentar e nutricional/Food Security, Gestantes/Pregnant Women e Mulheres/Women nas respectivas bases de dados.

A busca dos artigos foi realizada através das combinações dos DeCS utilizando os conectivos booleanos para fazer as associações. As combinações utilizadas foram:

- 1.Segurança alimentar AND Gestante;
- 2.Segurança alimentar AND Mulheres;
- 3.Food Supply AND Pregnant Women;
- 4.Food Supply AND Women.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram os seguintes: estudos que apresentaram relação com o objetivo da revisão e presença dos descritores supracitados no título, resumo, corpo do texto e/ou abordando o tema da insegurança alimentar em mulheres gestantes e/ou não gestantes; presentes nas bases de dados da LILACS, PubMed e SciELO; em português e/ou inglês e/ou espanhol. Foram excluídos os estudos de caso e os ensaios biológicos.

Na busca inicial foram encontradas 1070 publicações. Após aplicação dos critérios de inclusão e leitura prévia dos resumos foram selecionadas 20 publicações para análise e discussão. A estratégia de busca seguiu o esquema mostrado na Figura 1.

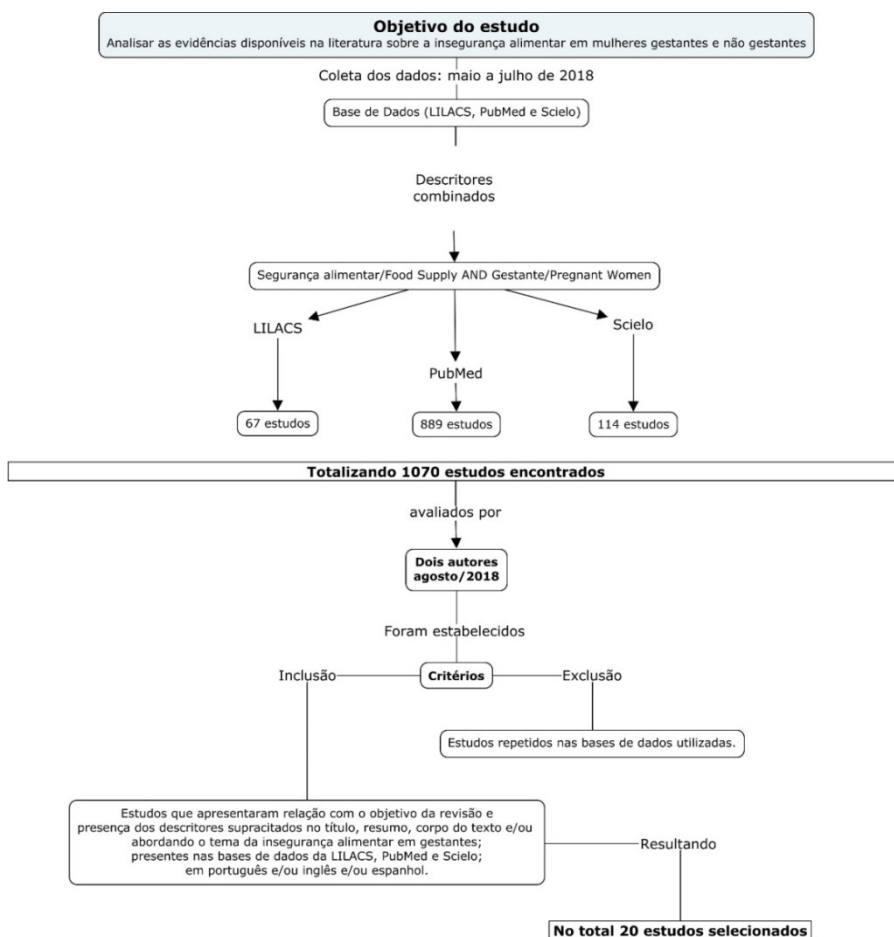


Figura 1. Fluxograma explicativo com a sistematização da estratégia de busca para a seleção dos estudos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2018.

Fonte:Elaboração dos autores.

Na etapa de análise dos artigos, utilizou-se um roteiro para sintetizar os dados dos trabalhos contemplando: título, autoria, ano de publicação, tipo de estudo, periódico de publicação, localização geográfica do estudo e uma síntese dos principais resultados apontados no estudo quanto a IA em mulheres gestantes e não gestantes. Todas as informações obtidas estão respaldadas pelo registro das referências dos autores ao final do trabalho, respeitando, assim, os aspectos éticos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que 85,0% dos estudos (17/20) foram publicados em periódicos internacionais e tratam de populações residentes na América no Norte (40,0%), África (25,0%) e América do Sul (25,0%). Dois trabalhos foram realizados no Brasil, desenvolvidos especificamente na região nordeste do país.

Considerando o tipo de desenho de estudo realizado, 65,0% eram estudos epidemiológicos do tipo transversal, e os demais longitudinais prospectivos, com uma exceção. Os estudos foram publicados no período de 2010 a 2017. A síntese dos principais resultados de cada artigo é apresentada na Tabela 1.

Nº	Autores/ Ano de publicação	Tipo de estudo	Número de Sujeitos	Principais Resultados
L01	RESTREPO et al., 2010.	Coorte	2000 gestantes	O percentual de agregados familiares chefiados por mulheres foi menor que a média da população colombiana. No entanto, o estudo alerta, pois, a IA é mais prevalente entre as famílias chefiadas por mulheres.
L02	TABARES et al., 2010.	Transversal	150 gestantes	Constatou-se que 63,3% das gestantes perceberam algum grau de IA. Foi percebido ainda que 60,2% das gestantes com baixo peso vivenciavam a IA em seu domicílio; e três em cada cinco gestantes com peso normal ou sobrepeso também viviam em insegurança; Uma alta proporção de baixo peso pré-gestacional foi encontrada e não compensada em tempo hábil; Foi visto ainda uma associação significativa entre IA e baixo nível socioeconômico ( $p=0,016$ );
P01	NATAMBA et al., 2017.	Transversal	403 mulheres	A IA demonstrou estar associada a sintomas depressivos. Também foi sugerido que a associação entre IA e sintomas depressivos é moderada pelo apoio social, sendo mais forte entre mulheres na categoria baixo apoio social.

<b>P02</b>	PELLOWSKI et al., 2017.	Coorte	826 gestantes	A Depressão e trauma na infância foram preditores significativos de IA familiar percebida na análise de ambas as comunidades; As mulheres vivendo com Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV apresentaram aproximadamente duas vezes mais chances de vivenciar a IA quando comparadas com as demais; A renda materna foi um preditor significativo, as mulheres com maiores rendimentos pessoais tinham uma menor probabilidade de sofrer IA familiar.
<b>P03</b>	PELLOWSKI et al., 2017.	Coorte	826 gestantes	A Depressão e trauma na infância foram preditores significativos de IA familiar percebida na análise de ambas as comunidades; As mulheres vivendo com Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV apresentaram aproximadamente duas vezes mais chances de vivenciar a IA quando comparadas com as demais; A renda materna foi um preditor significativo, as mulheres com maiores rendimentos pessoais tinham uma menor probabilidade de sofrer IA familiar.
<b>P04</b>	HEBERLEIN et al., 2016.	Coorte	248 gestantes	O pré-natal em grupo reduziu a IA no final da gravidez e no pós-parto, pois ele oferece educação nutricional e a oportunidade para as mulheres compartilharem experiências e conhecimentos, melhorando a segurança alimentar através do aumento da confiança e das habilidades na gestão de recursos alimentares domésticos;
<b>P05</b>	JEBENA et al., 2015.	Transversal	642 gestantes	A prevalência de sofrimento mental foi maior entre as mulheres grávidas que vivem em um ambiente de IA quando comparadas àquelas que vivem em segurança alimentar; As mulheres grávidas que vivem em agregados familiares com IA tinham a probabilidade quatro vezes maior de terem problemas mentais do que os seus homólogos.
<b>P06</b>	TSAI et al., 2016.	Coorte	1238 gestantes	A IA compromete a saúde mental entre as mulheres com baixos níveis de apoio social, enquanto as mulheres com altos níveis de apoio social parecem ser mais resilientes; A IA teve associação estatisticamente significativa com depressão entre mulheres com menores níveis de apoio social.
<b>P07</b>	MORALES et al., 2016.	Coorte retrospectiva	1295 gestantes	A segurança alimentar foi associada a melhores medidas de pressão arterial entre as mulheres grávidas, mas não houve associação com os níveis de glicemia.

<b>P08</b>	LARAIA; SIEGA-RIZ; GUNDERSEN, 2010.	Coorte	810 gestantes	A IA dos agregados familiares está positivamente associada ao peso entre as mulheres; A IA foi significativamente associada à obesidade grave pré-gestacional e ao maior ganho de peso gestacional; As mulheres grávidas de famílias com IA tiveram um aumento de peso significativamente maior e uma maior proporção de ganho de peso, em comparação com as mulheres de famílias que vivam em segurança alimentar;
<b>P09</b>	EATON et al., 2014.	Coorte	604 mulheres	Verificou-se que 87% das mulheres grávidas relatou alguma forma de IA (por exemplo, comida não disponível, comer menos) no último mês; O consumo de bebidas alcoólicas foi significativamente associado à IA, mesmo quando controlados por variáveis demográficas relevantes; 65% das mulheres consumiam álcool pelo menos uma vez ao mês; 29% consumiam álcool até duas a três vezes por semana.
<b>P10</b>	GAMBA et al., 2016.	Transversal	688 mulheres	Não foi encontrada associação entre IA e a qualidade geral da dieta. Observou-se que houve associação da ingestão de cálcio com IA dos agregados familiares.
<b>P11</b>	HARRIS-FRY et al., 2015	Transversal	2089 mulheres	Os resultados demonstram que as variáveis: riqueza, propriedade de terra, alfabetização e acesso à mídia, apresentaram fatores de proteção com relação ao risco de IA. Entretanto a variável idade foi associada a um aumento da insegurança alimentar, assim como ter mais de uma mulher em idade reprodutiva morando no mesmo domicílio.
<b>P12</b>	HILMERS; CHEN; CULLEN, 2014.	Transversal	707 mulheres	Foi observado que o adicional de criança no agregado familiar aumenta em 24,57% a chance de IA. As mulheres que tinham mais filhos e foram classificadas com alteração do estado nutricional (sobrepeso e obesidade) apresentaram associação com IA quando comparadas a mulheres em segurança alimentar.
<b>P13</b>	MASCIE- TAYLOR et al., 2010.	Transversal (acho que é estudo caso controle)	895 famílias intervenção 921 famílias controle	O grupo intervenção, composto por mulheres, apresentou melhora de 9,7% do IMC. Ocorrendo mudança no quadro energético crônico passando de deficiência para normalidade. Com relação às crianças, menores de 5 anos, as que eram do grupo intervenção melhoraram o quadro de baixo peso, aumentaram a estatura e o perímetro braquial.
<b>P14</b>	LEUNG; WILLIAMS; VILLAMOR, 2012.	Transversal	35747 adultos	O estudo expõe associação da insegurança alimentar com IMC elevado e maior prevalência de obesidade.

<b>P15</b>	GOODING; WALLS; RICHMOND, 2012.	Transversal (não seria um estudo longitudinal prospectivo?)	15701 adolescentes /jovens adultos	A pesquisa demonstrou que a insegurança alimentar foi maior no sexo feminino. Tendo mais prevalência entre os afro-americanos e índios americanos. Também foi exposta associação significativa com menor renda e menor escolaridade. Entre as participantes do sexo feminino, a insegurança alimentar esteve positivamente associada ao IMC . Sendo significativamente associada ao recebimento de assistência pública na adolescência e na idade de jovem adulto.
<b>S01</b>	FISCHER et al., 2014.	Transversal	18753 mulheres 725 gestantes	O trabalho revela que uma em cada três mulheres vivia em famílias com insegurança alimentar moderada ou grave. Houve associação da anemia com todas as categorias de insegurança alimentar entre as mulheres mexicanas adultas. Entretanto não houve associação similar com as adolescentes.
<b>S02</b>	DEMÉTRIO; TELES- SANTOS; SANTOS, 2017.	Transversal	245 gestantes	Entre as gestantes estudadas 28,16% estavam em situação de IA. A prevalência de anemia foi maior ente as gestantes classificadas em IA. Observou-se que os efeitos da posição no mercado de trabalho e o número de moradores no domicílio na determinação da anemia entre gestantes foram mediados pela insegurança alimentar.
<b>S03</b>	OLIVEIRA; TAVARES; BEZERRA, 2017.	Transversal	363 gestantes	O estudo constatou prevalência de IA em 42,7%. Nos domicílios com IA, 65,8% existiam menores de 18 anos; A IA foi associada com hiperglicemia materna e níveis pressóricos maternos elevados.
	ZAPATA- LOPEZ; RESTREPO- MESA, 2013.	Transversal	294 gestantes adolescentes	Uma em cada seis gestantes apresentaram IA. Dessas foram classificadas em IA leve 42,2%, IA moderada 14,5% e IA severa 8,7%.

Legenda: L (LILACS); P (PubMed); S (SciELO).

Tabela 1. Descrição das publicações selecionadas segundo autoria, ano de publicação, título, tipo de estudo, periódico de publicação e localização geográfica do estudo.

Fonte: Elaboração dos autores.

Os resultados mostraram o panorama atual do que vem sendo discutido no mundo científico a respeito da IA com ênfase nas mulheres gestantes e não gestantes, diante desses resultados observou-se que a produção científica a respeito dessa problemática ainda é pouco abordada tanto no cenário internacional quanto no nacional, o que reforça a necessidade de que mais estudos sejam realizados nesse contexto.

Os estudos selecionados apontaram a associação entre a IA e algumas características sociodemográficas da população investigada, onde o risco foi maior entre as mulheres adultas mais jovens, aquelas com baixo nível socioeconômico e baixo grau de



instrução, enquanto que maior riqueza familiar e produção doméstica de alimentos atuaram como fator protetor para evitar a insegurança alimentar (TABARES et al., 2010; GOODING, WALLS, RICHMOND, 2012; ZAPATA-LOPEZ; RESTREPO-MESA, 2013; HARRIS-FRY et al., 2015; GAMBA et al., 2016; PELLOWSKI et al., 2017).

É compreensível que um baixo nível socioeconômico pode estar relacionado ao baixo grau de instrução dessas mulheres. No entanto, elevar o grau de instrução possibilitaria um maior acesso a informação à medida que estas passariam a compreender com mais clareza as ações de promoção da saúde com foco na alimentação e poderia amenizar em conjunto a outras ações esse indicador de insegurança alimentar (HARRIS-FRY et al., 2015).

Outro aspecto abordado diz respeito à formação familiar, verificou-se que os agregados familiares chefiados por mulheres apresentaram uma necessidade maior de atenção para se prevenir a IA e, ainda, que a cada criança a mais na família aumentava-se em 25% a chance de IA. Nesse contexto, sugere-se que as famílias chefiadas por homens proporcionam às mulheres a oportunidade de cuidar do trabalho doméstico e da alimentação da família, não sendo necessário acumular tantas atividades com a rotina de trabalho fora de casa (RESTREPO et al., 2010; HILMERS; CHEN; CULLEN, 2014).

A IA dos agregados familiares mostrou-se positivamente associada ao peso entre as mulheres (LARAIA; SIEGA-RIZ; GUNDERSEN, 2010). Estudos realizados nos Estados Unidos apontou uma maior proporção de mulheres obesas no grupo que vivenciavam a IA (LEUNG; WILLIAMS; VILLAMOR, 2012; GOODING; WALLS; RICHMOND, 2012; HILMERS; CHEN; CULLEN, 2014).

Considerando as diversas fases vivenciadas pela mulher, buscou-se aprofundar a IA no contexto de vida das mulheres gestantes, visto que estas em decorrência de todas as mudanças biopsicossociais advindas com a gestação também requerem um cuidado e necessidades diferentes das demais fases (DEMÉTRIO; TELES-SANTOS; SANTOS, 2017).

Em estudo realizado na Colômbia foi observado que as gestantes com baixo peso vivenciavam a IA em seu domicílio e que muitos casos o baixo peso estava presente antes da gestação e que continuou até o nascimento do bebê (TABARES et al., 2010). Outro estudo realizado no mesmo local, não encontrou associação estatisticamente significativa entre insegurança alimentar e o IMC das gestantes, entre as gestantes que apresentaram IA grave, mais de 50% foram classificadas como baixo peso de acordo com o IMC (ZAPATA-LOPEZ; RESTREPO-MESA, 2013).

Por outro lado, nos Estados Unidos as gestantes que viviam em um núcleo familiar com IA apresentaram um aumento de peso superior e uma maior proporção de ganho de peso (aumento do IMC), em comparação com as mulheres de famílias que vivem em segurança alimentar, mostrando que há associação entre IA e o peso (LARAIA; SIEGA-RIZ; GUNDERSEN, 2010).

Além da IA estar associado com o peso dessas mulheres, estudos nacionais mostraram associação dessa IA com a gênese da anemia entre gestantes, e aproximadamente três vezes maior, com a hiperglicemia materna e níveis pressóricos elevados (FISCHER et al., 2014; MORALES et al. 2016; DEMÉTRIO; TELES-SANTOS; SANTOS, 2017; OLIVEIRA; TAVARES; BEZERRA, 2017).

As mulheres em idade reprodutiva e gestantes apresentam maiores chances de desenvolver anemia, principalmente no contexto da IA. De acordo com os resultados da pesquisa realizada com mulheres no México a chance de desenvolver anemia foi 31% a 43% maior entre as mulheres que viviam em condições de IA (FISCHER et al., 2014).

Estudos realizados em diferentes regiões do mundo com gestantes investigaram a associação da IA com a saúde mental, demonstrando que essa vulnerabilidade alimentar associada com sintomas depressivos ou algum sofrimento mental é moderada pelo apoio social e mais forte entre as mulheres que recebem menos apoio. Foi significativa, também, a associação da insegurança com traumas na infância (JEBENA et al., 2015; TSAI et al., 2016; NATAMBA et al., 2017; PELLOWSKI et al., 2017). Ainda no contexto da saúde mental, um estudo realizado na África do Sul apontou que existe associação entre a IA com o uso abusivo ou não de álcool durante a gestação (EATON et al., 2014).

Essa estreita relação entre IA e sofrimento mental durante a gestação precisa de mais atenção no contexto da saúde pública, para que se possa investigar se a IA predispõe as mulheres ao sofrimento mental ou se o contrário acontece. No entanto, sabe-se que o sofrimento materno está associado a baixo peso do bebê ao nascer, crescimento prejudicado e pior desenvolvimento cognitivo (JEBENA et al., 2015).

Desse modo, impedir que situações de IA se estabeleçam no contexto de vida dessas mulheres é crucial para uma gestação saudável e tranquila, sem prejuízo futuro para a criança, sendo necessário reconhecer a importância do pré-natal como uma oportunidade de investigar se essas mulheres estão ou não vivenciando insegurança alimentar no seu cotidiano.

Nos Estados Unidos foi realizado um estudo com dois grupos, um de intervenção e um grupo controle, para observar a eficácia do pré-natal em grupo na redução da IA. Os resultados apontaram que houve uma redução da IA ao final da gravidez e no pós-parto no grupo de intervenção e que isso foi alcançado através da oferta de educação nutricional e a oportunidade para as mulheres compartilharem experiências e conhecimentos, que podem melhorar a segurança alimentar através do aumento da confiança e das habilidades na gestão de recursos alimentares domésticos (HEBERLEIN et al., 2016).

Há estudo ainda, que avaliaram a eficácia de programas de incentivo ao trabalho com remuneração como estratégia para reduzir a IA entre mulheres asiáticas, mostrando ganhos significativos no estado nutricional de crianças menores de 5 anos e mulheres que participaram do grupo de intervenção quando comparadas ao grupo controle (MASCIE-TAYLOR et al., 2010).

## CONCLUSÕES

A temática da insegurança alimentar, principalmente no contexto da saúde da mulher em qualquer fase da sua vida, vem ganhando cada vez mais espaço de discussão no meio científico, considerando que entre os estudos encontrados a maioria foi publicado nos últimos cinco anos.

É notável que vários os fatores que podem influenciar ou ser influenciados pela IA entre as mulheres gestantes ou não gestantes, podendo ser de qualquer natureza: biológica, social ou psicológica. Há de reconhecer que não é possível avaliar a IA de um indivíduo sem reconhecer o meio em que está inserido, seu contexto familiar, seus hábitos, a saúde mental e os demais aspectos.

Os resultados dessa revisão também alertam para a importância do pré-natal durante a gestação, como uma estratégia eficaz para promover a saúde da mãe e da criança, a partir do momento que os profissionais de saúde têm a oportunidade de investigarem a situação de segurança alimentar desses indivíduos, que na maioria das vezes trará um retrato de insegurança alimentar do próprio agregado familiar.

Outro ponto que deve ser enfatizado é em relação aos poucos estudos realizados a nível nacional, o que alerta para que outras pesquisas sejam realizadas no Brasil com foco na insegurança alimentar entre mulheres, como também estudos longitudinais para acompanhar a dinâmica dessa problemática ao longo do tempo e como avaliar o comportamento desta tanto na gestação quanto nas demais fases da vida da mulher.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** (Relatório Final), 2004.

DEMÉTRIO, F.; TELES-SANTOS, C. A. S.; SANTOS, D. B. **Food Insecurity, Prenatal Care and Other Anemia Determinants in Pregnant Women from the NISAMI Cohort, Brazil: Hierarchical Model Concept**. Rev Bras Ginecol Obstet., v. 39, n. 8, p. 384-96, 2017.

EATON, L. S. et al. **Food insecurity and alcohol use among pregnant women at alcohol-serving establishments in South Africa**. Prev Sci., v. 15, p. 309-17, 2014.

FACCHINI, L. A. et al. **Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades**. Cad. Saúde Pública, v. 30, p. 161-74, 2014.

FISCHER, N. C. et al. **Household food insecurity is associated with anemia in adult mexican women of reproductive age**. J Nutr., v. 144, n. 12, p. 2066-72, 2014.

GAMBA, R. et al. **Household food insecurity is not associated with overall diet quality among pregnant women in NHANES 1999-2008**. Matern Child Health J., v. 20, p. 2348-56, 2016.

GOODING, H. C.; WALLS, C. E.; RICHMOND, T. K. **Food insecurity and increased BMI in young adult women.** *Obesity (Silver Spring)*, v. 20, n. 9, 2 p. 1896–1901, 2012.

HARRIS-FRY, H. et al. **Socio-economic determinants of household food security and women's dietary diversity in rural Bangladesh: a cross-sectional study.** *J Health Popul Nutr.*, v. 33, n. 2, 2015.

HEBERLEIN, E. C. et al. **Effects of group prenatal care on food insecurity during late pregnancy and early postpartum.** *Matern Child Health J*, v. 20, p. 1014–24, 2016.

HILMERS, A.; CHEN, T.; CULLEN, K. W. **Household food insecurity and dietary intake among mexican-american women participating in federal food assistance programs.** *Am J Health Promot.*, v. 28, n. 6, p. e146-54, 2014.

JEBENA, M. G. et al. **Household food insecurity and mental distress among pregnant women in Southwestern Ethiopia: a cross sectional study design.** *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 15, n. 250, 2015.

LARAIA, B. A.; SIEGA-RIZ; A. M.; GUNDERSEN, C. **Household food insecurity is associated with self-reported pregravid weight status, gestational weight gain, and pregnancy complications.** *J Am Diet Assoc.*, v. 110, n. 5, p. 692-701, 2010.

LEUNG, C. W.; WILLIAMS, D. R.; VILLAMOR, E. **Very low food security predicts obesity predominantly in California Hispanic men and women.** *Public Health Nutr.*, v. 15, n. 12, p. 2228–36, 2012.

LIMA, A. C. O.; LIMA, R. S. V.; SILVA, J. M. A. **Gênero feminino, contexto histórico e segurança alimentar.** *Demetra*, v. 11, n. 3, p. 789-802, 2016.

MASCIE -TAYLOR, C. G. N. et al. **Impact of a cash-for-work programme on food consumption and nutrition among women and children facing food insecurity in rural Bangladesh.** *Bull World Health Organ.*, v. 88, n. 11, p. 854–60, 2010.

MORALES, M. E. et al. **Food insecurity and cardiovascular health in pregnant women: results from the food for families program, Chelsea, Massachusetts, 2013–2015.** *Prev Chronic Dis.*, v. 13, 2016.

NATAMBA, B. K. et al. **The association between food insecurity and depressive symptoms severity among pregnant women differs by social support category: a cross-sectional study.** *Maternal & Child Nutrition*, v. 13, n. 13, p. e12351, 2017.

OLIVEIRA, A. C. M; TAVARES, M. C. M.; BEZERRA, A. R. **Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro.** *Ciênc. saúde coletiva*, v. 22, n. 2, p. 519-26, 2017.

PELLOWSKI, J. A. et al. **Investigating tangible and mental resources as predictors of perceived household food insecurity during pregnancy among women in a South African birth cohort study.** *Social Science & Medicine*, v. 187, p. 76-84, 2017.

RESTREPO, M. S. L. et al. **Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición.** Rev. chil. nutr., v. 37, n. 1, p. 18-30, 2010.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, v. 8, p. 102-6, 2010.

TABARES, Q. et al., 2010; **Estado nutricional y seguridad alimentaria en gestantes adolescentes: Pereira, Colombia, 2009.** Investigación y Educación en Enfermería, v. 28, n. 2, p. 204-13, 2010.

TSAI, A. C. et al. **Food insufficiency, depression, and the modifying role of social support: Evidence from a population-based, prospective cohort of pregnant women in peri-urban South Africa.** Social Science & Medicine, v. 151, p. 69-77, 2016.

ZAPATA-LOPEZ, N.; RESTREPO-MESA, S. L. **Factores asociados con el índice de masa corporal materno en un grupo de gestantes adolescentes, Medellín, Colombia.** Cad. Saúde Pública, v. 29, n. 5, p. 921-34, 2013.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação escolar 1, 2, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 117, 118, 123, 234

Amamentação 155, 156, 157, 159, 160, 163, 164, 165, 167, 174, 178, 203, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Antioxidante 36, 41, 42, 58, 59, 64, 65, 91

Apresentação contemporânea 27

Aproveitamento 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 96

Arroz especiais 27, 28, 29, 32

Atletas 124, 126, 127, 128, 129, 130

### B

Banco de leite humano 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 196

Biofortificação 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15

Biscoito funcional 58

Blogueiras 16, 17, 18, 26

### C

Cardápios 2, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 86, 108, 127, 133, 136

Composição nutricional 16, 17, 18, 19, 25, 26, 96, 135, 136, 140

Controle de custos 97, 99, 109

Criação gastronômica 27

Cuidado pré-natal 143

Custo 4, 8, 54, 56, 59, 90, 97, 99, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109

### D

Deficiências nutricionais 1, 5, 12, 25, 122, 133, 139, 215

Desperdício de alimentos 82, 83, 84, 94, 107, 112, 114

Dietas 16, 17, 18, 25, 26, 126, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 194, 195, 201

Doenças crônicas 26, 43, 54, 55, 56, 122, 178, 180, 220, 231

### E

Esclerose lateral 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42

Esporte 124, 129, 130, 131

## **G**

Gestantes 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 158, 159, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Gestão 15, 88, 93, 95, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 147, 151, 158

## **H**

Hábitos alimentares 6, 12, 16, 38, 48, 56, 98, 116, 117, 118, 122, 123, 126, 131, 167, 168, 195, 199, 201, 230, 231

## **I**

Insegurança alimentar 1, 4, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 153

## **M**

Metformina 67

Método BLW 166, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Mio-inositol 67

Moda 25, 26, 30, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

Mulheres 5, 17, 18, 20, 23, 24, 138, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 164, 192, 195, 196, 198, 213

## **N**

Neurônio motor 34, 36, 42

Nutrição 1, 8, 10, 12, 25, 26, 30, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 56, 57, 82, 86, 88, 93, 94, 96, 98, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 136, 139, 140, 141, 155, 157, 158, 160, 161, 164, 165, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 212, 213, 214, 215, 224, 226, 227, 228, 230, 232, 234, 235

Nutrição infantil 1, 10, 12, 164, 212

## **O**

Obesidade 17, 54, 93, 111, 113, 128, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 141, 143, 148, 157, 165, 166, 173, 175, 177, 178, 180, 181, 187, 188, 189, 190, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

## **P**

Perda de peso 17, 18, 35, 37, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 196

Produto regional 27

## **Q**

Questionário online 43

## **R**

Resíduos de vegetais 83

Resíduos industriais 58

Resíduos sólidos 83, 84, 88, 89, 94, 95, 107, 109, 110, 113, 114

Rotulagem 43, 45, 47, 48, 49, 52, 56, 57, 106

## **S**

Sabor 29, 43, 49, 50, 51, 61, 62, 65, 121, 195, 198, 199

Segurança alimentar e nutricional 1, 2, 3, 12, 13, 118, 123, 143, 144, 152, 231

Serviços de alimentação 82, 83, 84, 89, 92, 97, 98, 100, 111, 112, 113, 114, 127, 158, 196

Síndrome do ovário policístico 67

Sobrepeso 26, 38, 54, 132, 133, 134, 146, 148, 171, 179, 187, 188, 189, 190, 203, 231

## **U**

Ultraprocessados 43, 45, 46, 47, 49, 50, 54, 55, 56, 57, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 179, 180

Uva 58, 59, 60, 63, 64, 65



# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 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) 

# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 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) 