

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

**Carla Cristina Bauermann Brasil**  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

**Carla Cristina Bauermann Brasil  
(Organizadora)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
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. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª 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  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Carla Cristina Bauermann Brasil

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

A411 Alimentos, nutrição e saúde / Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-405-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.051212008>

1. Nutrição. 2. Saúde. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). II. 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](mailto: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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

A presente obra "Alimentos, Nutrição e Saúde" publicada no formato *e-book*, traduz o olhar multidisciplinar e intersetorial da Alimentação e Nutrição. Os volumes abordarão de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos diversos caminhos da Nutrição e Saúde. O principal objetivo desse *e-book* foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país em quatro volumes. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; padrões alimentares; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos e preparações, determinação e caracterização de alimentos e de compostos bioativos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nestes volumes com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área da Alimentação, 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 "Alimentos, Nutrição e Saúde" se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, acadêmico 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**

#### **ALIMENTAÇÃO E SAÚDE: UMA ANÁLISE SOBRE O CONSUMO DE PRODUTOS ORGÂNICOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Luciano Majolo  
Élida Barbosa Corrêa  
Gabrielle Custódio Melo  
Maria Luiza Andrade de Farias Aires  
Maria Clara de Andrade Paiva  
Thiago Bernardino de Sousa Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120081>

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **HÁBITO ALIMENTAR E NÍVEL DE ESTRESSE EM ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DURANTE A PANDEMIA COVID-19**

Maria do Desterro da Costa e Silva  
Fabiana Palmeira Melo Costa  
Beatriz Ramos Gnoatto  
Daniela Vieira e Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120082>

### **CAPÍTULO 3..... 25**

#### **A COVID-19 E SEUS EFEITOS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS MORADORES DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**

Maria Luiza Rocha Ribeiro  
Ingrid Hötte Ambrogi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120083>

### **CAPÍTULO 4..... 37**

#### **A INSEGURANÇA ALIMENTAR DAS CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR EM TEMPO DE PANDEMIA**

Simone Cesario Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120084>

### **CAPÍTULO 5..... 49**

#### **VITAMINA D: ASPECTOS RELEVANTES NA ATUALIDADE**

Lucile Tiemi Abe-Matsumoto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120085>

### **CAPÍTULO 6..... 64**

#### **A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL COMO VETOR PARA O DESENVOLVIMENTO: REFLEXÕES A PARTIR DO CASO BRASILEIRO**

Márcio Carneiro dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120086>

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>74</b>
CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE CANTINAS ESCOLARES NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Carla Cristina Bauermann Brasil Larissa Santos Pereira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120087">https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120087</a>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>86</b>
QUALIDADE NUTRICIONAL DAS LANCHEIRAS DE ESCOLARES COMO GARANTIA DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	
Cibele Maria de Araújo Rocha Karina Araújo Soares de Souza Áquila Priscila Ferreira de Amorim	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120088">https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120088</a>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>96</b>
AGRICULTURA FAMILIAR E A NUTRIÇÃO SOCIAL	
Pauline de Amorim Uchôa Maia Gomes Árquiro Sânio Correia Costa Pâmela Kalyne Lima Clemente	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120089">https://doi.org/10.22533/at.ed.0512120089</a>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>106</b>
A GÊNESE DA OBESIDADE E A NUTRIÇÃO DE PRECISÃO	
Renato Moreira Nunes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200810">https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200810</a>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>126</b>
PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E DE OBESIDADE EM CRIANÇAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FRANCISCO BELTRÃO, PARANÁ	
Isabelle Zanata Fabiane Kérley Braga Pereira Bento Casaril Romilda de Souza Lima	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200811">https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200811</a>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>142</b>
OBESIDADE E PROBIÓTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Luciane Vieira Garcia Ana Flávia dos Santos Camila Capucho de Macedo Marcos Roberto Costa Couto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200812">https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200812</a>	

**CAPÍTULO 13..... 154**

**PROBIÓTICOS COMO ALTERNATIVAS PARA O TRATAMENTO DE COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À ENDOTOXEMIA**

Lucas dos Santos Silva  
Izadora Souza Soeiro Silva  
Camila Caetano da Silva  
Amanda Carolina de Souza Sales  
Tatiany Gomes Ferreira Fernandes  
José Manuel Noguera Bazán  
Gabrielle Damasceno Costa dos Santos  
Erika Alves da Fonseca Amorim  
Claudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima  
Adrielle Zagmignan  
Luís Cláudio Nascimento da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200813>

**CAPÍTULO 14..... 174**

**“RELAÇÃO DE HIPERTENSÃO, DIABETES E OBESIDADE EM IDOSAS DO UCS SÊNIOR COM NUTRIENTES E ANTROPOMETRIA”**

Ricardo Reichenbach  
Valéria Cristina Artico  
Josiane Siviero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200814>

**CAPÍTULO 15..... 178**

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E CUIDADOS COM A OBESIDADE INFANTIL**

Eliciana Soares Silva  
Emyly Carla de Souza Moreira  
Fabia Aparecida da Silva  
Iane Neves da Silva  
Kátia Miriele Soares Neiva  
Lucas Henrique Santos Oliveira  
Mariana Alves Salome de Oliveira  
Marilda Ferreira Gervazio  
Mateus Henrique Rodrigues de Oliveira  
Milena Vitor Oliveira  
Polliany Cristina Gomes Lage  
Poliane de Souza dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200815>

**CAPÍTULO 16..... 190**

**DIETAS *LOW CARB* E *LOW FAT* NO TRATAMENTO DE DIABETES *MELLITUS* TIPO 2: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Ana Kelly Oliveira de Sousa  
Cristiano Silva da Costa  
Isabel Cristina Moreira da Silva

Maryana Monteiro Farias  
Jéssica Cyntia Menezes Pitombeira  
Celso Lourenço de Arruda Neto  
Sandra Machado Lira  
Carla Laíne Silva Lima  
Benacélia Rabelo da Silva  
Matheus Henrique de Lima Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200816>

**CAPÍTULO 17..... 199**

**DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS E A UTILIZAÇÃO DE SIMBIÓTICOS NO TRATAMENTO: UMA REVISÃO**

Paulo Leonardo Marotti Siciliano  
Isabela Cabral Martins  
Mariana França de Melo  
Vivian Alves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200817>

**CAPÍTULO 18..... 211**

**INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS**

Wilhan Wiznieski Munari  
Pâmella Thayse de Quadros Kassies

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200818>

**CAPÍTULO 19..... 214**

**EVOLUÇÃO NUTRICIONAL DE UM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO SUBMETIDO A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS**

Sabrina Till da Rosa  
Giovana Cristina Ceni  
Leticia Petter Bianca  
Thalia Dalla Porta Veiga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200819>

**CAPÍTULO 20..... 221**

**UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS NO TRATAMENTO DA GASTRITE**

Antonia Ingrid da Silva Monteiro  
Camila Araújo Costa Lira  
Maria Rayane Matos de Sousa  
Janara Pereira Rodrigues  
Pollyne Sousa Luz  
Rafaela Gonçalves de Macedo da Silva  
Francisco Romilso Fabrício Lopes  
Maria Luiza Lucas Celestino  
Daniele Campos Cunha  
Marcelo Henrique Raulino Soares Nunes  
Yohanne Lopes de Almeida  
Andreson Charles de Freitas Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200820>

**CAPÍTULO 21.....231**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE VEGETARIANISMO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Juliana Pereira Queiros  
Antônia Meirivam Mendonça Pereira  
Vitória de Oliveira Almeida  
Isabela Sampaio Macedo  
Talita Hayara Dantas Rodrigues Alencar Araripe Bezerra  
Ana Patricia Oliveira Moura Lima  
Nagirlene de Oliveira Correia Mapurunga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200821>

**CAPÍTULO 22.....238**

**ASSOCIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL, COM FOCO NA SARCOPENIA, E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA HOSPITALIZADOS**

Maria Eugênia Ultramari Pastrelli  
Juliana Minetto Carrega  
Fernanda Gonçalves Guidetti Homelis  
Natália Baraldi Cunha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200822>

**CAPÍTULO 23.....254**

**INTERVENÇÃO DIETÉTICA PARA ATRASO NEURODEGENERATIVO E REDUÇÃO DO RISCO DE DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Ellen Mariane Santana da Fonseca  
Jéssica Maria dos Santos Dias  
Luana Jasiela Alves Maranhão  
Nathália Maria Lourenço Cavalcanti Alves  
Rebecca Peixoto Paes-Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200823>

**CAPÍTULO 24.....260**

**ASSOCIAÇÃO DA INFECÇÃO POR *HELICOBACTER PYLORI* E O ESTADO NUTRICIONAL DE FERRO E ZINCO**

Joselita Moura Sacramento  
Daniel López de Romana Forga  
Ana Lúcia Barreto Nascimento  
Érica Santos da Silva  
Lindanor Gomes Santana Neta  
Maria Auxiliadora Ferreira Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200824>

**CAPÍTULO 25.....273**

**ESTADO NUTRICIONAL E PREVALÊNCIA DE DISLIPIDEMIAS EM IDOSOS ATENDIDOS NO HOSPITAL REGIONAL DR. JOFRE DE MATOS COHEN EM PARINTINS – AM**

Rayssa Muniz Pontes

Paulo Franco Cordeiro de Magalhães Junior  
Bruna Mara Bessa Lima  
Alessandra Alves da Silva Magalhães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200825>

**CAPÍTULO 26.....281**

**EXPERIMENTO ANTROPOMÉTRICO PARA APRIMORAR A MEDIÇÃO E AVALIAR O ESTADO NUTRICIONAL NOS CICLOS DA VIDA**

Andréa Marques Sotero  
Anna Eulília Gomes Calaça de Brito  
Anny Micaeli Macêdo Sousa  
Alessandra Suyane Costa Galdino  
Bárbara Emanuelle Alves Silva Soares  
Camila Venancia Guerra Andrade  
Edinalva Maria da Silva  
Paulo Cesar Tanuri Bento Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200826>

**CAPÍTULO 27.....291**

**ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO INGRESSANTES E CONCLUINTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM VÁRZEA GRANDE-MT, 2019**

Eliana Santini  
Crislaine Souza Neves de Lara Pinto  
Arieli Almeida Lara  
Gessica Bernades Jacob Mendonça  
Vanessa Benedita Arruda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05121200827>

**SOBRE A ORGANIZADORA.....304**

**ÍNDICE REMISSIVO.....305**

# CAPÍTULO 4

## A INSEGURANÇA ALIMENTAR DAS CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR EM TEMPO DE PANDEMIA

Data de aceite: 01/08/2021

**Simone Cesario Soares**

UNIOESTE/Universidade Estadual do Oeste do  
Paraná  
Toledo/Pr  
<http://lattes.cnpq.br/2595149246400810>

**RESUMO:** A busca pelo progresso diz respeito a uma sociedade e não a grupos ou setores privilegiados, não ocorre individualmente e sem critérios. Desta forma se faz necessário pensar novas formas e processos produtivos que considerem a natureza como bem essencial ao humano que respeite a dignidade da pessoa humana. Assim este artigo buscou compreender as várias dimensões do conceito de desenvolvimento, a partir da segurança alimentar, principalmente das crianças em idade escolar da rede estadual de educação do Paraná, através do PNAE. Com o estudo foi possível compreender que apesar das legislações, vigentes, bem como tratados e acordos de dimensões nacional e internacional, o problema da fome ainda se faz mais presente, considerando a pandemia, este tem se agravado, assim a sociedade, bem como os Estados ainda precisam considerar a alimentação como um direito inalienável diante da existência humana.

**PALAVRAS - CHAVE:** Desenvolvimento-humano; Segurança-alimentar; PNAE; Escola; Pandemia.

### FOOD INSECURITY AMONG SCHOOLCHILDREN IN TIME OF PANDEMIC

**ABSTRACT:** The search for progress concerns a society and not privileged groups or sectors, it does not occur individually and without criteria. Thus it is necessary to think of new forms and productive processes that consider nature as an essential good to the human person that respects the dignity of the human person. Thus, this article sought to understand the various dimensions of the concept of development, based on food security, especially for school-age children in the state education network of Paraná, through the PNAE. With the study, it was possible to understand that despite the legislation in force, as well as treaties and agreements of national and international dimensions, the problem of hunger is still more present, considering the pandemic, it has worsened, as well as society, as well as States still need to consider food as an inalienable right before human existence.

**KEYWORDS:** Human-development; Food -security; PNAE; School; Pandemic.

### 1 | INTRODUÇÃO

Para uma qualidade de vida é indispensável, a oferta e o acesso de alimentos saudáveis. A alimentação saudável enquanto um direito fundamental e acessível a todos, em quantidade e qualidade, garantida pela Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988), fazendo parte do que se compreende como segurança alimentar. Esse é um direito

do brasileiro, um direito de se alimentar devidamente, respeitando particularidades e características culturais de cada região (BRASIL, 2006).

Nesta perspectiva a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) aponta que a fome está aumentando em países de crescimento econômico lento, principalmente em países que dependem economicamente do comércio internacional de commodities, como a América Latina (FAO, 2019). A este respeito Dupas (2007) afirma que há unanimidade entre as organizações internacionais que a América Latina é uma das regiões de maior desigualdade do mundo, condições que se observa, pela falta de acesso, ao consumo, a crédito, à educação, a saúde e a inclusão digital (DUPAS, 2007).

Para construção deste artigo foram realizadas revisões bibliográficas de livros, artigos científicos, Leis e Diretrizes brasileiras, de dados disponíveis por órgãos de pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados da Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED), bem como do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos (DIEESE).

## 2 | A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

### 2.1 O Combate à Fome

Na busca pela erradicação da fome no Brasil, a partir da década de 1940, e mais evidentemente na década de 1950, principalmente com o médico e sociológico Josué de Castro a partir de sua preocupação com o quadro de desnutrição infantil presente no Brasil, através da publicação de seu livro: *Geografia da Fome* em 1946 ocorreram algumas ações para combater este problema de saúde pública.

Na década de 1940, o Brasil teve a primeira proposta de oferta de alimentação escolar criada pelo Instituto Nacional de Nutrição, a iniciativa não prosseguiu devido à falta de recursos financeiros. A partir da década de 1950, foi elaborado o Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, denominado Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil, programa de merenda escolar, de âmbito nacional e de gestão pública.

E em 1965, passou a chamar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), de caráter assistencialista, visava combater a desnutrição, atendendo crianças de baixa renda, ao mesmo tempo em que atendia aos interesses da indústria, na medida em que absorvia os excedentes produzidos (SILVA, 2018; PAIVA, 2016).

As políticas públicas voltadas para a merenda escolar tiveram sua importância na década de 1950, como uma forma de reduzir os índices de evasão e repetência, como coloca Monteiro:

Tanto a aprendizagem escolar, quanto o direito a uma alimentação balanceada estão intimamente ligados, ou seja, a importância da distribuição da merenda escolar está comprovada em vários estudos e pesquisas, uma dessas pesquisas foi realizada e publicada pela Universidade Estadual de

Campinas, diz que para 50% dos alunos da região Nordeste, a merenda escolar é considerada a principal refeição do dia (MONTEIRO, 2005, p. 33).

As causas da insegurança alimentar e nutricional podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas, tais como: fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde, estrutura de produção de alimentos predatória em relação ao ambiente e bens essenciais com preços abusivos e imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural.

Entre as décadas de 1980 e 1990, o conceito de segurança alimentar passou a incorporar também as noções de acesso a alimentos seguros (não contaminados biológica ou quimicamente) e de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), produzidos de forma sustentável, equilibrada e culturalmente aceitável. Essa visão foi consolidada nas declarações da Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma, em 1992, pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Agrega-se definitivamente o aspecto nutricional e sanitário ao conceito, que passa a ser denominado Segurança Alimentar e Nutricional (VALENTE, 2002).

Para haver segurança alimentar considera-se necessário ter poder aquisitivo para adquirir alimentos. No entanto esta não é uma realidade para muitas pessoas no Brasil. Particularmente na economia brasileira, uma parcela substancial da população brasileira tem rendimentos tão baixos que as coloca em uma situação de insegurança alimentar. A alimentação não diz respeito apenas ao ato de ingerir um alimento. Faz parte de um contexto cultural, étnico e social. Assim é de suma importância respeitar, as características, locais, regionais, bem como as tradições de cada povo ou cultura.

Este programa vem de encontro com a Agenda 2030 da ONU, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são contemplados em 17 metas globais estabelecidas pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Os ODS são parte da Resolução 70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU): Transformando o nosso mundo: a Agenda 2030, para o Desenvolvimento Sustentável, que posteriormente foi chamada de Agenda 2030. As metas são amplas e interdependentes, mas cada uma tem uma lista separada de metas a serem alcançadas. Atingir todos os 169 alvos indicaria a realização de todos os 17 objetivos.



Quadro 01 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030

Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU, 2015).

Os ODS abrangem questões de desenvolvimento social e econômico, incluindo pobreza, fome, saúde, educação, aquecimento global, igualdade de gênero, água, saneamento, energia, urbanização, meio ambiente e justiça social.

Nesta Agenda, foram pensadas e discutidas ações a fim de promover o desenvolvimento sustentável da humanidade. A agenda apresenta um plano de ações no sentido de promover à prosperidade, incluindo mecanismos de combate à pobreza extrema.

Desta forma a boa nutrição é fundamental para o bem-estar das crianças e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ela precisa ser colocada no centro da política governamental e apoiada pelas principais partes interessadas, incluindo a sociedade civil e o setor privado.

Assim entende-se que os governos devem garantir a efetivação do direito à alimentação para os alunos matriculados nas escolas públicas e filantrópicas de educação infantil e de ensino fundamental que constem o censo escolar, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação (BRASIL, 2009), e coordenado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Em 1979 passou a ser denominado de Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A partir da Constituição de 1988, a federação, estado e município passaram a serem responsáveis pelo custeio, inclusive com previsão orçamentária. Na sequência em 1990, foi publicado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), corroborando o direito da criança e do adolescente a alimentação adequada.

A alimentação fornecida pela escola deve suprir 20%, das necessidades nutricionais diárias de alimentação, conforme faixa etária, quando se trata de ensino regular e 30%, quando se tratar de regime integral (BRASIL, 2009). O PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos estudantes, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. As ações de educação alimentar e nutricional serão de responsabilidade do ente público educacional.

Em 1994 foi instituída por meio da Lei nº 8.913 (BRASIL, 1994), a descentralização das políticas de alimentação escolar, a partir de convênios com municípios, a partir das secretarias de Educação e estas passam a desempenhar funções antes exercidas pelo gerenciamento do próprio PNAE. Possibilitando as compras institucionais descentralizadas, favorecendo pequenas empresas, o comércio local o pequeno produtor agrícola.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), foi possibilitada a maior participação da sociedade civil, a partir do texto da nova constituição oficializa a democracia representativa e participativa, incorporando a participação da comunidade/sociedade em geral na gestão das políticas públicas. Com esta nova concepção de gestão participativa na década de 1990 foram constituídos os conselhos de controle social.

A base normativa de sustentação para a garantia da alimentação escolar como um direito humano está nos seguintes textos legais da Constituição Federal, nos artigos-208 e 211 (BRASIL, 1988):

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

Um dos objetivos desse programa era estabelecer uma relação dialogada entre a sociedade civil e o poder público, possibilitando uma relação direta entre a sociedade e o Estado, ou seja, a participação da sociedade. E os Conselhos Alimentares (CAES) puderam efetivar esta prática.

Na busca pela segurança alimentar através do PNAE, podemos compreender que as relações se interseccionam, ou seja, passa por um processo Intersetorial. Neste sentido Schneider afirma que (SCHNEIDER et. al, 2011, p. 182):

É sabido e reconhecido que se trata de problemas cujas soluções passam pela presença direta e proativa do Estado, mas também é igualmente consensual que as organizações não governamentais e os atores da sociedade civil organizada, assim como o próprio setor privado, não podem ser deixados de fora dos processos de discussão, decisão e execução de medidas práticas.

Se por um lado a escola, através das políticas públicas governamentais, tem uma função essencial, que é a de garantir durante o período escolar, ao menos uma refeição as crianças e adolescentes, principalmente as mais vulneráveis, por outro tem uma função também primordial no processo educacional, o de educar para a saúde, incentivando, o consumo de alimentos adequados nutricionalmente, a cada faixa etária, orientando e claro oferecendo alimentação de boa qualidade e principalmente saudável.

A alimentação escolar é um direito humano e social de todas as crianças e adolescentes que estão nas escolas e um dever do Estado (governo federal, estadual, distrital e municipal). Esse dever do Estado é efetivado mediante a execução do PNAE, coordenado pelo FNDE.

O ser humano compreendido na sua totalidade, confirmado nas palavras de Garcia: “a dignidade da pessoa humana corresponde à compreensão do ser humano na sua integridade física e psíquica, como autodeterminação consciente, garantida moral e juridicamente” (GARCIA, 2004, p. 211).

Corroborando com o conceito de dignidade humana Sarlet afirma:

A qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover

sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos (SARLET, 2007, p. 62).

A pobreza é a maior causa de insegurança alimentar. Um desenvolvimento sustentável, capaz de erradicá-la, é crucial para melhorar o acesso aos alimentos. Conflitos, terrorismo, corrupção e degradação do meio ambiente também contribuem significativamente para a insegurança alimentar (FAO, 1996).

Evidentemente o problema da fome e da desnutrição está além da falta de alimento, a raiz deste problema está na falta de acesso ao alimento disponível, essencial à sobrevivência e dignidade humana. Fundamentalmente, as raízes do problema da fome e desnutrição não residem na falta de alimento, mas na falta de acesso ao alimento disponível. Conforme afirma Machado: “A crise do sistema alimentar atual está enraizada na natureza das crises capitalistas, que para além de uma crise econômica, consiste em crises das relações sociais que fazem parte do processo cíclico do capitalismo” (MACHADO, 2016, p. 508).

Tendo em vista que a dimensão política do ato de alimentar-se não ocorre isoladamente, mas nas relações sociais, perpassando o aspecto econômico, dos processos produtivos, e como fim último seu acesso este bem essencial a sobrevivência humana, na busca por um bem-estar individual, associada à ideia de saúde, a partir da alimentação adequada, e analisada na perspectiva ética (ROSENDO et. al. 2019).

## **2.2 A Alimentação na pandemia**

Neste momento de pandemia o Brasil teve uma significativa elevação das taxas de desemprego, segundo dados do IBGE, a taxa de desocupados no Brasil, chegou a 14.3% em agosto de 2020 (IBGE, 2020). Ou seja, as famílias perderam renda e com isso a capacidade de compra deixando-as em situação de vulnerabilidade. Segundo Sachs uma das causas de exclusão social seria a falta de emprego, aponta ainda para uma educação para a cidadania, principalmente para grupos considerados minorias: mulheres, crianças ou minorias culturais (SACHS, 1995).

O Brasil tem vivido momentos onde fica claro o cenário de insegurança alimentar, na medida em que se produz muito, no entanto a maior parte desta produção se destina a exportação, no qual outros países pagam mais, forçando um aumento interno de preço. Produtos considerados essenciais à cesta básica do brasileiro, que conforme dados apresentados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos (DIEESE), registrou um aumento de preço da cesta básica em dezessete capitais brasileiras, no mês de agosto de 2020 (DIEESE, 2020). E a consequência é um cenário de insegurança alimentar, que revela o aumento das taxas de pobreza e por consequência da fome. Hoffmann afirma que “o problema da fome no Brasil não se deve a pouca disponibilidade global de alimentos, mas sim à pobreza de grande parte da população” (HOFFMANN, 1994, p. 08).

Este novo cenário, trouxe algumas alterações na lei que regulamenta a alimentação escolar no Brasil. A publicação da Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020, altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica.

Esta lei assegura as crianças de escolas públicas em situação de vulnerabilidade social, o direito à alimentação durante o período de suspensão das aulas em decorrência das situações de emergência em saúde pública de importância nacional e de calamidade pública causada pela pandemia.

Tendo em vista a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS), as escolas estão com as atividades suspensas. A escola é muitas vezes o espaço onde que se concretizam as ações do estado através das políticas públicas, sejam elas educacionais e/ou sociais. Muitas destas crianças e adolescentes por vezes têm garantidas apenas uma refeição por dia, aquela fornecida pela escola.

Neste momento as Organizações Mundiais mostram grande preocupação com as crianças, grupo este considerado mais vulnerável diante de uma situação de pandemia por conta das consequências econômicas como a vivida atualmente.

Segundo o Censo Escolar 2019, o Brasil tem quase 39 milhões de crianças e adolescentes matriculados na rede pública de educação básica. As escolas públicas brasileiras concentram a grande maioria dos alunos em idade escolar da Educação Básica. Temos um cenário de grande desigualdade social em nosso país. No país cerca de 13,5 milhões de pessoas estão em situação de extrema pobreza conforme dados do IBGE (2019).

Neste contexto o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), através de sua Resolução nº 2, de 09 de abril de 2020, orienta que os estados e municípios deverão utilizar os recursos PNAE exclusivamente, para entender a alimentação dos estudantes da educação básica. Cabendo a entidade executora ampla divulgação de forma a garantir que aqueles que dela necessitem tenham conhecimento de tal benefício: e realizar o controle efetivo da alimentação escolar entregue, no qual deverá constar a data, o local e estudante contemplado, a fim de assegurar a regularidade do fornecimento.

A resolução trata ainda de alimentos perecíveis como: frutas e hortaliças, sempre que possível deve ser fornecido semanalmente. Com o PNAE, alunos da educação básica, das redes municipais e estaduais, recebem diariamente alimentos, que auxiliam no suprimento de parte das calorias recomendada, conforme faixa etária. No entanto, com a chegada da pandemia este cenário mudou.

Na rede estadual de educação do Paraná, os alunos inscritos no Programa Bolsa Família retiram quinzenalmente os alimentos. A primeira entrega foi realizada ainda no

mês de março de 2020, no início da Pandemia. Num primeiro momento foram entregues alimentos que já se encontravam em estoque na escola. Inicialmente recebiam cerca de 12Kg de alimentos, no entanto no mês de setembro de 2020 baixou para 7 Kg, devido ao aumento do número de alunos beneficiários, bem como do aumento no valor dos alimentos. O kit entregue em maio de 2020 referente a alimentos não perecíveis era composto por:

<b>Quantidade</b>	<b>Alimento</b>
05 Kg	Arroz parboilizado
02 Kg	Feijão
02 Kg	Farinha de Milho
02 Kg	Macarrão
01 Unidade (900 ml)	Óleo
03 Unidades (340 g)	Molho de Tomate

Tabela 01 - Alimentos Distribuídos pela FUNDEPAR – Durante a Pandemia

Fonte: Informação Nº 150/2020 - FUN/DIT/DNA (FUNDEPAR/2020) – Elaborado pela autora

Além deste kit, os alunos recebem ainda alimentos provenientes da agricultura familiar, alimentos in natura como, por exemplo: frutas, hortaliças e sementes, legumes e tubérculos, temperos, leite, iogurte, panificados, suco de frutas, complementos e batatas, contribuindo para a manutenção dos produtores da agricultura familiar da região que com a pandemia, tiveram as feiras dos produtos suspensas.

A Lei nº 11.947, de 16/06/2009 (BRASIL, 2009), apresenta que 30% do valor repassado pelo PNAE devem ser investidos na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades, onde devem ser adquiridos, prioritariamente alimentos produzidos regionalmente e de origem agroecológica favorecendo o desenvolvimento da agroecologia e da agricultura familiar que são de suma importância para a realização deste desafio. Tendo em vista que ela esta embasada na produção sustentável, buscando um desenvolvimento rural e sustentável e equilíbrio dos ecossistemas, possibilitando ao homem do campo seu próprio sustento (GONÇALVES, 2011).

Desta forma o repasse do FNDE, o que se refere ao fundo para alimentação escolar, tem sido essencial para minimizar os efeitos econômicos deste cenário de pandemia tendo em vista que muitos pais e mães de família perderam seus empregos. Assim compreende-se que pobreza é a maior causa de insegurança alimentar. Assim um desenvolvimento sustentável, capaz de erradicá-la, é crucial para melhorar o acesso aos alimentos. Conflitos, terrorismo, corrupção e degradação do meio ambiente também contribuem significativamente para a insegurança alimentar (FAO, 1996).

Neste sentido Pereira (2016) afirma que para podermos saciar a necessidade de

comer, temos que ter condições econômicas para tal, por meios próprios ou pela ação do Estado. Configurando o conceito de alimento apenas como mercadoria, cujo contexto econômico predatório privilegia os economicamente abastados. Desta forma, fica evidente que o alimento é tratado como mercadoria sob os moldes de um capitalismo predatório. E não garantindo a dignidade humana, ou seja, as condições mínimas para que se tenha uma vida digna, sem dor e sofrimento resultante da fome e doenças a ela associados.

O Brasil é um dos grandes produtores agrícolas do mundo. No levantamento da safra de grãos 2019/2020, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2020), indica que a produção brasileira está estimada em 245,8 milhões de toneladas, um aumento de 1,6%, ou seja, 3,9 milhões de toneladas a mais em relação à safra 2018/2019, um recorde.

Ao mesmo tempo Dupas (2007) aponta que o processo de globalização acelerado, no qual se busca o lucro, provoca a exclusão. Assim a globalidade não significa igualdade, a possibilidade de acessar, bens essenciais a sobrevivência e dignidade humana como o alimento por exemplo, mas a outros bens, sejam eles de cunho material, ou social. Como afirma Dupas: “A globalização não amplia os espaços, estreita-os; não assume responsabilidades sociais e ambientais; pelo contrário, acumula problemas, transforma-se em sintoma de sobrecarga” (DUPAS, 2007, p. 78).

Corroborando com esta afirmativa Pollanyi compreende que o sistema capitalista de livre mercado, seria exatamente a causa de alienação, subordinação do indivíduo, da institucionalização de valores predominantemente consumistas e mercantis (POLLANYI, 2000), ou seja, o capitalismo contribui para a desumanização social.

Segundo Schneider (2011) os mercados são dispositivos políticos e construção social. Assim o alimento a partir do mercado capitalista, com uma exploração sem precedentes, é um elemento de risco tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente, criando um cenário de medo provocado pelo mercado. Ou seja, o mercado baseado no capitalismo predatório é um provedor de insegurança alimentar.

Desta forma podemos afirmar que a escola teria uma função primordial na conscientização das crianças e jovens, bem como através de políticas públicas efetivas garantir uma participação ativa nos processos de decisão e gestão, tendo em vista as relações entre instituições e atores envolvidos (SACHS, 1995).

### **3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar de o Brasil ser considerado um dos grandes produtores agrícolas do mundo, não estamos fora do mapa da fome, tendo em vista a desigualdade social, a alta concentração de renda, gerando a falta daquilo que é essencial ao homem: o alimento. E mesmo para o que têm acesso nem sempre o alimento é de fato saudável.

Desta forma podemos considerar que o PNAE contribui para a erradicação da

fome de nossos escolares, mas busca também qualidade de vida a partir de seu currículo, buscando a formar pessoas conscientes, garantindo sua liberdade, a partir de escolhas alimentares corretas e coerentes. Ao mesmo tempo em que se apoia em elementos de construção social, bem como de promoção à sustentabilidade e desenvolvimento regional, principalmente o rural.

Consideremos ainda a importância do papel a ser desenvolvido pela escola que além de fornecedora de alimentos saudáveis, deve educar para a boa alimentação, perpassando o ensino e a conscientização para uma sociedade sustentável. Trazendo reflexões acerca das possibilidades de escolha e transformação de cada indivíduo, por uma vida mais digna e saudável.

Neste momento que percebemos grandes transformações sociais, com aumento do desemprego, diminuição de renda das famílias, a PNAE vem minimizar a fome dos escolares, mitigando a insegurança alimentar destas crianças e jovens, durante a pandemia.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. CONSEA. Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional, 2006. Brasília.

BRASIL. FNDE/ Programa de Alimentação Escolar – PNAE. Guia Cadernos de Legislação 2019. Normativas do PNAE. Acesso em 04/07/2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Brasília, 1990.

BRASIL. Lei 8.913- Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar, 1994, Brasília. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8913.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8913.htm) Acesso em out. de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução/CD/ FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União 2009; 17 jun.

BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Casal Civil, 1988.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Safra 2019/2020. Brasília. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/3371-levantamento-de-graos-confirma-producao-acima-de-250-milhoes-de-toneladas-na-safra-2019-2020>. Acesso em 08 ago 2020.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos socioeconômicos. Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos Tomada especial de preços de agosto de 2020. Set. 2020. <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2020/202008cestabasica.pdf> Acesso em: out. 2020.

DUPAS, G. (2007). O mito do progresso: ou progresso como ideologia. São Paulo, UNESP.

FAO - Declaração de Roma sobre a segurança alimentar mundial e plano de ação da cimeira mundial da alimentação – Roma, 1996.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World. Roma. 2019. <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>. Acesso em out. 2020.

FUNDEPAR – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional. Informação N° 150/2020 – FUN/DIT/DNA (FUNDEPAR/2020). Curitiba. Paraná.

GARCIA M. Limites da ciência: dignidade da pessoa humana, ética da responsabilidade. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

GONÇALVES, T. R. Z. Panorama agroecológico: atores e processos no Oeste do Paraná. 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2011. Disponível em: [http://tede.unioeste.br/bitstream/190\\_e/1419/1/Thiago\\_Goncalves\\_2011](http://tede.unioeste.br/bitstream/190_e/1419/1/Thiago_Goncalves_2011).

HOFFMANN, Rodolfo. A insegurança alimentar no Brasil. Revista Cadernos de Debate – UNICAMP, v. 2, p. 1-11, 1994.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Escolar. 2019. Brasília.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2019. Brasília.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desemprego chega a 13,8% no trimestre encerrado em julho, maior taxa desde 2012. 2020a. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29000-desemprego-chega-a-13-8-no-trimestre-encerrado-em-julho-maior-taxa-desde-2012>>. Acesso em: 02 out. 2020.

MACHADO, P. P; OLIVEIRA, N. R; MENDES, Á. N. O indigesto sistema do alimento mercadoria. Saúde Soc. São Paulo, v.25, n.2, p.505-515, 2016, 505. DOI 10.1590/S0104-12902016151741

MONTEIRO, C. A. Análise do Inquérito “Chamada Nutricional 2005”. Ministério da Saúde. 2005. Brasília.

PAIVA, J. B.; FREITAS, M. C. S.; SANTOS, L. A. 2016. Significados da alimentação escolar segundo alunos atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. Ciências e Saúde Coletiva. V. 21, (8), p. 2507-2516. DOI: 10.1590/1413-81232015218.07562015.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Educação e Esportes - SEED. Núcleo Regional de Educação – NRE-Toledo, 2020. <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=091&codigoMunicipio=2790>. Acesso em 10 jul. 2020.

POLANYI, K. A grande transformação. 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

ONU – Organização das Nações Unidas. Declaração sobre o direito de desenvolvimento. Nova York: 1984.

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU. Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015.

ROSENDO, D. KUHNEN, T. A. Direito à Alimentação: direito, consumo, política e ética no Brasil. *Novos Estudos Jurídicos*, 2019. UNIVALI. DOI: <https://doi.org/10.14210/nej.v24n2.p562-588>

SACHS, Ignacy. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. *Estudos Avançados*. 9 (25), 1995.

SARLET, I. W. Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição de 1988. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SCHNEIDER, S.; ESCHER, F. A contribuição de Karl Polanyi para a sociologia do desenvolvimento rural. *Sociologias* [online]. 2011, vol.13, n.27, pp.180-219. ISSN 1517-4522. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000200008>.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 2010.

SILVA, E. O.; SANTOS, L. A., SOARES, M. D., 2018. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. *Caderno de Saúde Pública*. V 34(4), p. 1-13.

VALENTE, F. L. S. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o direito humano à alimentação adequada. In:\_\_\_\_\_. *Direito humano à alimentação adequada: desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez Editora, 2002, p.40-43.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acumulação ampliada de capital social 64, 66, 67, 70

Agricultura Familiar 11, 8, 44, 69, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Agroecologia 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 44, 67

Alimentação 9, 10, 11, 1, 5, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 54, 58, 59, 65, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 108, 109, 110, 112, 113, 124, 127, 128, 131, 138, 139, 140, 175, 178, 179, 180, 184, 185, 186, 187, 201, 202, 206, 210, 211, 231, 232, 261, 262, 269, 274, 275, 286, 291, 292, 293, 300, 301, 303, 304

Alimentação Escolar 38, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 69, 74, 75, 76, 78, 80, 82, 88, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 261, 269

Antropometria 12, 111, 126, 140, 174, 175, 282, 283, 289, 302

### B

Boas Práticas de Manipulação 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81

### C

citationID 275

Comportamento Alimentar 10, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 89, 109, 129, 186, 302

Coronavírus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 25, 26, 27, 30, 31

Covid 10, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 35, 36, 50, 55, 56, 60, 61, 62, 65, 72, 73

COVID-19 10, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 35, 36, 50, 55, 56, 60, 61, 62, 65, 72, 73

Crianças 10, 11, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 51, 57, 70, 75, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 110, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 148, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 206, 225, 226, 228, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 289

Cuidados 12, 26, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 186, 188, 189, 219, 264, 274, 286

### D

Deficiência 49, 50, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 63, 132, 174, 176, 260, 261, 262, 263, 264, 267, 269

Desenvolvimento-humano 37

Desregulação metabólica 155

Dieta com restrição de carboidratos 191, 193

Dieta com restrição de gorduras 191, 193  
Distúrbios nutricionais 58, 126, 284  
Doença Crônica 120, 143, 174  
Doenças inflamatórias intestinais 13, 161, 199, 201, 202, 205, 209, 210, 211, 213

## **E**

Enfermagem 140, 141, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 302  
Escola 11, 37, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 75, 77, 78, 79, 81, 83, 86, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 127, 140, 180, 184, 186, 187, 269, 284, 286, 288, 289  
Estratégias de desenvolvimento 48, 64, 66  
Estudantes de nutrição 10, 15, 15, 291, 294  
Excesso de peso 126, 129, 130, 133, 134, 136, 137, 138, 147, 185, 186, 196, 234, 243, 246, 279, 282, 285, 286, 287, 291, 295, 296, 301

## **G**

Gênese da Obesidade 11, 106, 107, 110, 112, 151  
Glicemia 148, 151, 191, 192, 194, 195, 196, 275

## **H**

Hábito alimentar 10, 15, 16, 17, 19, 25, 31, 86, 88, 127, 141, 180, 292, 302  
Hábitos Alimentares 86, 94, 302, 303  
Hemoglobina A Glicada 191

## **I**

Idoso 174, 177, 280, 289  
imunidade 21, 49, 50, 51, 118, 159, 160, 161, 204, 207, 215, 217

## **L**

Lanche 69, 86  
Lipopolissacarídeo 120, 122, 123, 154, 155, 156, 157, 162  
Lista de Verificação 74, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 84

## **M**

Microbioma Gastrointestinal 142, 144

## **N**

Nutrição de Precisão 11, 106, 112, 114, 118  
Nutrição infantil 86  
Nutrientes 12, 58, 59, 61, 63, 88, 89, 90, 91, 110, 119, 120, 121, 147, 174, 175, 176, 185,

205, 211, 218, 228, 256, 262, 270

## O

Obesidade 11, 12, 22, 39, 55, 81, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 156, 158, 160, 161, 162, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 196, 209, 218, 229, 232, 234, 235, 236, 276, 278, 279, 280, 284, 286, 287, 291, 292, 297, 298, 302

Obesidade infantil 12, 81, 84, 85, 88, 95, 131, 139, 140, 141, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 286

## P

Pandemia 10, 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 27, 33, 34, 37, 42, 43, 44, 46, 50, 55, 65, 73, 89

PNAE 37, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 69, 78, 82, 88, 92, 93, 96, 97, 99

Prebiótico 199, 206, 209

Prevenção 12, 21, 25, 89, 91, 106, 110, 112, 131, 138, 140, 142, 144, 147, 148, 151, 161, 163, 166, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 196, 206, 213, 235, 240, 254, 256, 257, 274, 276, 278, 279, 286, 289

Probiótico 149, 150, 155, 166, 199, 206, 207

Probióticos 11, 12, 120, 122, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 163, 164, 165, 166, 200, 205, 206, 207, 209, 210, 213

Programas sociais 96

## Q

Qualidade dos Alimentos 6, 74, 76

## R

Recomendações 49, 51, 56, 57, 58, 123, 262, 271

Resposta Inflamatória 117, 155, 157, 205

## S

São José dos Campos 10, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36

Segurança-alimentar 37

Segurança Alimentar e Nutricional 10, 10, 39, 46, 48, 64, 65, 67, 69, 71, 72, 73, 96, 100, 103, 286

Simbióticos 13, 122, 144, 146, 147, 148, 199, 201, 206, 213

Stress 15, 16, 19, 22, 23, 24, 155, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 252

Sustentabilidade 1, 2, 3, 7, 9, 10, 46, 65, 66, 98, 99, 100, 232

## **T**

Terapêutica Nutricional 106

Terapia Nutricional 142, 144, 151, 206, 209, 210, 219, 220, 250, 251

Tratamento 12, 13, 26, 27, 28, 51, 55, 63, 106, 108, 112, 118, 122, 123, 124, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 161, 164, 165, 166, 177, 184, 186, 190, 192, 193, 196, 197, 199, 200, 201, 205, 209, 210, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 236, 248, 254, 275, 281, 282

## **U**

Uso sustentável 9, 96

## **V**

Vitamina D 10, 49, 51, 62, 63

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

[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) 

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

[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) 