

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos  
(Organizador)



# Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos  
(Organizador)



**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto 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  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<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> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. 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. 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> Dr<sup>ª</sup> 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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



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

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

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

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-651-5

DOI 10.22533/at.ed.515200312

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

CDD 613.2

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](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.

## APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Desejo a todos (as) uma boa leitura.

Givanildo de Oliveira Santos

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

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

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

**DOI 10.22533/at.ed.5152003121**

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **ALIMENTAÇÃO FUNCIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA**

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

**DOI 10.22533/at.ed.5152003122**

### **CAPÍTULO 3..... 38**

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

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

**DOI 10.22533/at.ed.5152003123**

### **CAPÍTULO 4..... 48**

#### **EXAMINANDO ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Itana Nascimento Cleomendes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5152003124**

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

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

**CAPÍTULO 10..... 107**

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

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

**DOI 10.22533/at.ed.51520031210**

**CAPÍTULO 11..... 115**

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

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

**DOI 10.22533/at.ed.51520031211**

**CAPÍTULO 12..... 121**

**VULNERABILIDADE À DEPRESSÃO E ALTERAÇÕES DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

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

**DOI 10.22533/at.ed.51520031212**

**CAPÍTULO 13..... 129**

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

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

Maria Anizete de Sousa Quinderé

**DOI 10.22533/at.ed.51520031213**

**CAPÍTULO 14..... 134**

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

Tanmara Kelvia Oliveira da Costa Almeida

Priscylla Tavares Almeida

Juliana Alexandra Parente Sa Barreto

Carla Maria Bezerra de Menezes

Yasmin Trindade Evangelista de Araújo

Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff

Marjorie Correia de Andrade

Alessandra Cabral Martins

Paloma de Sousa Bezerra

Paulina Nunes da Silva

Esaú Nicodemos da Cruz Santana

Rejane Ferreira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.51520031214**

**CAPÍTULO 15..... 141**

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

Ana Carolina Cavalcante Viana

Ana Filomena Camacho Santos Daltro

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Synara Cavalcante Lopes

Carolina Frazão Chaves

Lília Teixeira Eufrásio Leite

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Helen Pinheiro

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

Priscila da Silva Mendonça

Mileda Lima Torres Portugal

**DOI 10.22533/at.ed.51520031215**

**CAPÍTULO 16..... 148**

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

Laysa Avanzo Corsi

Amanda Dorta Maestro

Carolina Augusto Rezende

Renata Perucelo Romero

**DOI 10.22533/at.ed.51520031216**

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



## INSEGURANÇA ALIMENTAR MODERADA E GRAVE EM GESTANTES ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO – ACRE

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 08/10/2020

### **Cibely Machado de Holanda**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0495-5125>

### **Bárbara Teles Cameli Rodrigues**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5663-5158>

### **Débora Melo de Aguiar**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2318-1540>

### **Thaíla Alves dos Santos Lima**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5655-2336>

### **Andréia Moreira de Andrade**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2400-3794>

### **Fernanda Andrade Martins**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5699-4567>

### **Alanderson Alves Ramalho**

Universidade Federal do Acre. CCSD. Rio Branco, Acre

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7503-1376>

**RESUMO:** A segurança alimentar consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida ativa e saudável. Embora existam alguns estudos sobre insegurança alimentar durante o período gestacional, ainda são escassos os estudos específicos em gestantes adolescentes. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar a insegurança alimentar moderada e grave em gestantes adolescentes no município de Rio Branco – Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. Trata-se de estudo observacional analítico seccional com todas as mulheres adolescentes residentes da área urbana de Rio Branco que pariram nas duas maternidades da capital no período 06 de abril a 10 de julho de 2015. A Insegurança alimentar e nutricional familiar foi obtida por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Realizou-se análise descritiva e exploratória dos dados para caracterizar a amostra do estudo e análise bivariada para explorar a associação individual das variáveis independentes com o desfecho, por meio do teste de Qui-quadrado. Das 222 participantes, 93,7% tinha entre 15 e 18 anos, 83,8% se autodeclararam pardas, 60,4% concluíram ou estavam cursando o ensino médio, e 77,9% tinham companheiro, 58,1% pertenciam a classe C e 13,5% declararam receber bolsa família. Em relação segurança alimentar e nutricional em domicílios com gestantes adolescentes, 66,2% dos domicílios estavam em situação de segurança alimentar, 24,8% em insegurança alimentar leve, 10,1%

em insegurança alimentar moderada/grave. A insegurança alimentar moderada e grave em gestantes adolescentes esteve associada a pertencer a classes socioeconômicas D e E, gravidez recorrente na adolescência, não consumir regularmente frutas e priorizar alguém quando havia pouca comida na casa. Esses achados reforçam que a promoção do acesso a alimentos de baixo custo, nutricionalmente adequados e seguros é fundamental para a promoção da segurança alimentar.

**PALAVRAS - CHAVE:** Segurança alimentar e nutricional; Gravidez; Adolescentes.

## MODERATE AND SEVERE FOOD INSECURITY IN PREGNANT TEENS IN THE MUNICIPALITY OF RIO BRANCO - ACRE

**ABSTRACT:** Food security consists in realizing the right of everyone to regular and permanent access to safe, nutritious and sufficient food to satisfy their dietary needs and food preferences, in order to lead an active and healthy life. Although there are some studies on food insecurity during pregnancy, specific studies in pregnant teenagers are still scarce. Thus, the aim of this study was to analyze moderate and severe food insecurity in pregnant adolescents in the city of Rio Branco - Acre, Western Brazilian Amazonia. This is a cross-sectional study with all adolescent women living in the urban area of Rio Branco who delivered at the two maternity hospitals in the capital from April 6 to July 10, 2015. Family food and nutrition insecurity was obtained through Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Descriptive and exploratory data analysis was performed to characterize the study sample and bivariate analysis to explore the individual association of independent variables with the outcome, using the Chi-square test. Of the 222 participants, 93.7% were between 15 and 18 years old, 83.8% declared themselves brown, 60.4% completed or were in high school, and 77.9% had a partner, 58.1% belonged to the class C and 13.5% reported receiving family allowance. Regarding food and nutritional security in households with pregnant adolescents, 66.2% of households were in a situation of food security, 24.8% in mild food insecurity, 10.1% in moderate / severe food insecurity. Moderate and severe food insecurity in pregnant teenagers was associated with belonging to socioeconomic classes D and E, a recurrent pregnancy in adolescence, not regularly consuming fruit and prioritizing someone when there was little food in the house. These findings reinforce that the promotion of access to low-cost, nutritionally adequate and safe food is fundamental for the promotion of food security.

**KEYWORDS:** Food security; Pregnancy; Teenagers.

## INTRODUÇÃO

A segurança alimentar consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida ativa e saudável (FAO, 1996).

A insegurança alimentar é determinada, principalmente, pela pobreza e pelas desigualdades sociais. Estudos que analisam fatores associados à insegurança alimentar são decisivos para o planejamento de programas e políticas públicas de caráter preventivo e promoção da saúde (FAO, 2014; PANIGASSI et al., 2008).

As repercussões da insegurança alimentar podem ser observadas, principalmente, nos grupos mais vulneráveis. A insegurança alimentar no período gestacional está associada à anemia, estado nutricional antropométrico pré-gestacional e gestacional, defeitos congênitos ao nascer, depressão/ ansiedade materna na gravidez, complicações gestacionais (diabetes, hipertensão, obesidade), ganho ponderal gestacional, consumo alimentar, baixo peso ao nascer e depressão pós-parto e suicídio (CARMICHAEL et al., 2007; DEWING et al., 2013; DHAROD; CROOM; SADY, 2013; FISCHER et al., 2014; GARG et al., 2015; IVERS; CULLEN, 2011; LARAIA et al., 2006; LARAIA; BORJA; BENTLEY, 2009; LARAIA; SIEGA-RIZ; GUNDERSEN, 2010; LARAIA; EPEL; SIEGA-RIZ, 2013; LÓPEZ-SÁLEME et al., 2012; MARANO et al., 2014; MARTIN; LIPPERT, 2012; NANAMA; FRONGILLO, 2012; PARK; EICHER-MILLER, 2014; SRABONI et al., 2014; WHITAKER; PHILLIPS; ORZOL, 2006; ZAPATA-LÓPEZ; RESTREPO-MESA, 2013). Em revisão sobre insegurança alimentar no período gestacional os principais determinantes da foram o não empoderamento das mulheres, a presença de mulheres e crianças no domicílio, os arranjos familiares poligâmicos, a depressão materna, menor escolaridade, sintomas depressivos, ausência paterna, baixa renda, raça negra, e a idade materna (RAMALHO et al., 2017).

Embora existam alguns estudos sobre insegurança alimentar durante o período gestacional, ainda são escassos os estudos específicos em gestantes adolescentes. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar a insegurança alimentar moderada e grave em gestantes adolescentes no município de Rio Branco – Acre, Amazônia Ocidental Brasileira.

## MÉTODOS

Este trabalho é um subprojeto de uma coorte materno-infantil de Rio Branco, integrante do projeto guarda-chuva intitulado: Evolução dos indicadores nutricionais de crianças do nascimento ao primeiro ano de vida, em Rio Branco – Acre.

O projeto guarda-chuva foi desenvolvido em Rio Branco, capital do Acre, que tem 348.354 habitantes (45,9% da população do Estado), distribuídos em uma área de 9.962 km<sup>2</sup> (6,5% do território do Estado), sendo que cerca de 90% reside na área urbana.

Para definição do tamanho da amostra do projeto guarda-chuva, utilizou-se o OpenEpi (<http://www.openepi.com/SampleSize/SSCohort.htm>), com os parâmetros: nível de significância bilateral(1-alpha): 95%; Poder (1- beta % probabilidade de detecção): 80%; Razão de tamanho da amostra, Expostos/Não Expostos: 9; Razão de risco/prevalência: 2,5; resultando em amostra estimada em 1192 mães (adolescentes e adultas).

Em 2014, 22,5% dos partos realizados na capital do Acre, foram de mães adolescentes residentes em a área urbana e rural. A população do presente estudo foi constituída por todas as mulheres adolescentes residentes da área urbana de Rio Branco que pariram nas duas maternidades da capital no período 06 de abril a 10 de julho de 2015.

Foram adotados como critérios de exclusão mães de crianças nascidas com

malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas, e mães que apresentaram distúrbios psiquiátricos graves que implicassem na impossibilidade de responder a entrevista.

A coleta de dados ocorreu no interior das maternidades no pós-parto imediato, no alojamento conjunto, sendo as puérperas abordadas cerca de 12 horas após o parto com a devida atenção por parte das entrevistadoras, de forma a preservar a recuperação do pós-parto imediato.

A Insegurança alimentar e nutricional familiar foi obtida por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que apresenta 14 questões estruturadas em ordem crescente de gravidade, iniciando com questões relacionadas à preocupação da possibilidade de falta de alimentos, passando pela redução da qualidade e quantidade de comida na família e finalizando com perguntas específicas sobre a falta de alimentos por um ou mais dias (SOUZA, 2009). Para a construção da variável insegurança alimentar cada resposta afirmativa representou 1 ponto, sendo a pontuação da escala sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 14 pontos. Foram consideradas em segurança alimentar as famílias que tivessem pelo menos um morador abaixo de 18 anos e obtiveram 0 pontos; insegurança leve 1-4 pontos; insegurança moderada 5-9; e insegurança grave 10-14. Em domicílios que todos os moradores tinham 18 anos de idade ou mais, 1 a 3 pontos correspondeu insegurança alimentar leve, 4 a 6 pontos insegurança alimentar moderada e 7 a 9 pontos insegurança alimentar grave (SEGALL-CORRÉA et al., 2014).

Para análise das informações coletadas, realizou-se análise descritiva e exploratória dos dados para avaliar a distribuição dos mesmos e definir a caracterização da amostra do estudo. Realizou-se análise bivariada com objetivo de explorar a associação individual das variáveis independentes com o desfecho, por meio do teste de Qui-quadrado.

O estudo foi realizado de acordo com a Declaração de Helsinki, e o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Acre (CAAE: 40584115.0.0000.5010). Os pesquisadores receberam autorização das duas instituições em que foi realizada a coleta de dados. O assentimento escrito foi obtido de todas as entrevistadas. Por se tratar de adolescentes, também foi obtido o consentimento por escrito dos pais ou responsáveis. Todas as entrevistadas tiveram garantido o direito de não participação no estudo, bem como o sigilo das informações coletadas.

## RESULTADOS

As características socioeconômicas e demográficas das 222 adolescentes gestantes foram apresentadas na Tabela 1. Quanto as características domiciliares, 68% moravam em rua de asfalto/cimento/paralelepípedo/tijolo, 32% moravam em rua de terra com outros materiais ou apenas terra, 24,5% viviam em rua com esgoto a céu aberto e 37,4% dos domicílios tinham um ou dois moradores. Quanto a características das gestantes

adolescentes, 93,7% tinha entre 15 e 18 anos, 83,8% se autodeclararam pardas, 60,4% concluíram ou estavam cursando o ensino médio, e 77,9% tinham companheiro. Do total de entrevistadas, 98,2% afirmaram que o chefe da família é o companheiro ou outra pessoa e 57,4% dos chefes de família completaram o ensino médio. Quanto a classe econômica, 58,1% pertenciam a classe C e 13,5% declararam receber bolsa família.

Na tabela 2, observou-se que entre as características pré-natais e hábitos durante a gestação, 77,1% das adolescentes estavam na primeira gravidez; 96,2% tiveram atendimento de pré-natal no sistema público de saúde; 59,9% realizaram 6 ou mais consultas de pré-natal; 75,7% não tinham filhos vivos; 10,8% fumaram durante a gestação e 12,2% ingeriram bebida alcoólica na gestação. Quando indagadas sobre o ganho de peso e consumo regular de frutas e hortaliças em cinco vezes ou mais na semana durante a gestação, 54,3% das adolescentes refiram que profissionais da saúde informaram que o ganho de peso estava adequado, 68,2% não consumiam regularmente verduras e legumes e 64,7% não consumiam regularmente frutas.

Em relação segurança alimentar e nutricional em domicílios com gestantes adolescentes, 66,2% dos domicílios estavam em situação de segurança alimentar, 24,8% em insegurança alimentar leve, 10,1% em insegurança alimentar moderada/grave. Quanto a disponibilidade de alimentos nos domicílios, 80,7% não tinha produção de alimentos para consumo próprio e quando havia pouca comida na casa 51,8% relataram repartir igualmente entre os moradores (Tabela 3).

Ao analisar a insegurança alimentar moderada e grave segundo fatores socioeconômicos e demográficos, observa-se que pertencer a classe econômica mais baixa aumenta a probabilidade do desfecho estudado (Tabela 4). Entre as gestantes adolescentes com insegurança alimentar moderada e grave, 55% pertenciam a classe D e E. Para a mesma classe, no grupo de mulheres em segurança alimentar ou insegurança leve, a frequência foi de 31,7% ( $p=0,035$ ). Devido ao tamanho reduzido da amostra, não foram observadas associações com significâncias estatísticas para outras variáveis socioeconômicas, todavia, as variáveis escolaridade do chefe da família e receber bolsa família, são potenciais fatores associados. No grupo em insegurança alimentar moderada e grave, 55% dos chefes de família tinham até o ensino fundamental 2 ( $p=0,067$ ) e 26,3% declararam ser beneficiários do programa Bolsa família ( $p=0,087$ ), enquanto no grupo em segurança alimentar ou insegurança leve, essas frequências eram 34,2% e 12,2%, respectivamente.

Ao analisar o desfecho estudado segundo características pré-natais, hábitos na gestação e disponibilidade alimentar na coorte de gestantes adolescentes observou-se associação estatisticamente significativa com gravidez recorrente, maior número de filhos vivos, consumo não regular de frutas e dar prioridade a alguém quando há pouca comida na casa. Entre as mulheres cujo domicílio estava em insegurança alimentar moderada e grave, 47,4% eram gravidez recorrente na adolescência ( $p=0,008$ ); 45% tinham um ou

dois filhos ( $p=0,011$ ); 90% não consumiam regularmente frutas ( $p=0,013$ ) e 36,8% davam prioridade a alguém quando havia pouca comida na casa ( $p<0,001$ ).

## DISCUSSÃO

Neste estudo, a prevalência de insegurança alimentar nas gestantes adolescentes foi de 34,8%. Quanto ao nível de severidade, 24,8% estavam em insegurança leve e 10,1% estavam em insegurança moderada e grave, esta última estando associada a gravidez recorrente na adolescência, ter um ou dois filhos e não consumir regularmente frutas.

No município de Rio Branco – Acre a condição socioeconômica das adolescentes gestantes é baixa. De acordo com dados da ONU em 2013 o município apresentou o maior IDH (0,68) da região norte em contrapartida a renda do acreano ainda não obteve aumento significativo (BRASIL, 2015). O Brasil é um país que apresenta em seu território grandes disparidades socioeconômicas. Facchini e colaboradores (2014) relataram que algumas áreas são mais privilegiadas por aspectos naturais ou por políticas de investimento em infraestrutura, educação, saúde, dentre outros aspectos que estão ligados ao bem-estar do cidadão. A renda média do brasileiro no ano de 2015 foi de R\$ 1.113, o rendimento mensal médio de cada acreano foi de R\$ 752 em 2015, o que corresponde a um aumento em relação ao ano anterior que foi de R\$ 670, a alta ficou acima da inflação oficial registrada no ano de 2014, mas apesar disso, o estado teve a segunda pior renda registrada na Região Norte (BRASIL, 2015).

Souza e colaboradores (2009) sugerem que quanto menos a renda menor a capacidade de aquisição de alimentos, sendo assim sugere-se eu quanto menor a renda maior a insegurança alimentar. Neste estudo, 34,9% das adolescentes gestantes entrevistadas apresentaram algum nível de insegurança alimentar, esse mesmo percentual foi encontrado em estudo de Hoffman (HOFFMANN, 2008), quando analisa a insegurança alimentar de domicílios no Brasil tendo como base o PNAD 2004.

No Acre, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), a prevalência de insegurança alimentar nos domicílios em 2009 era de 47,5%, já no Pará a prevalência era de 43,2% dos domicílios, em Rondônia 31,7% dos domicílios particulares estavam em insegurança alimentar, Roraima com 47,6% apresentou a maior prevalência da região Norte (BRASIL, 2014). Em um estudo realizado em Manaus no Amazonas por Yuyama e colaboradores (2007) a insegurança alimentar esteve presente em 89,20% nos domicílios com crianças, o que se assemelha a um estudo realizado por Oliveira e colaboradores (OLIVEIRA et al., 2010) no município de Crato no Ceará onde as famílias que tinham menores de 5 anos de idade apresentavam algum nível de IA.

Apesar dos inquéritos nacionais e internacionais gerais, grupos populacionais específicos, como as gestantes, ainda carecem de informações. Os cinco estudos nacionais, identificados em nossa revisão, que estimaram a frequência da segurança alimentar de

gestantes em municípios brasileiros não são de base populacional. Ao comparar nossos resultados a estes estudos, observou-se que a prevalência de insegurança alimentar para gestantes da área urbana de Rio Branco foi menor que as estimadas em estudos realizados em João Pessoa – PB (59,0%)(LOBO, 2014), Recife – PE (71,6%) (ARAÚJO; SANTOS, 2016), Maceió – AL (42,7%) (OLIVEIRA et al., 2017), Queimados e Petrópolis – RJ (37,8%) (MARANO et al., 2014), e maior que do estudo realizado em Santo Antônio de Jesus – BA (28,16%) (SANTOS, 2015), todavia, o estudo baiano utilizou como instrumento de mensuração a escala curta de Segurança Alimentar do United States Department of Agriculture (USDA) de 6 itens, enquanto os outros estudos utilizaram a EBIA de 14 ou 15 itens.

Historicamente as desigualdades regionais no Brasil, assolam principalmente as regiões norte e nordeste e que são marcadas por pobreza e desigualdade sociais. Hoffman (2008) diz que nas economias mercantis em geral e, particularmente, na economia brasileira, o acesso diário aos alimentos depende, essencialmente, de a pessoa ter poder aquisitivo para dispor de alimentos. E por mais que no Brasil haja grande oferta de alimentos, mais de 11 milhões de brasileiros passam fome, o que sugere falta de acesso a alimentação de qualidade e quantidade suficientes para suprir as suas necessidades (SEGALL-CORRÊA et al., 2014).

Em um estudo realizado por Aquino-Cunha e colaboradores (AQUINO-CUNHA et al., 2002) em uma maternidade pública na capital Rio Branco - Acre sobre gestação na adolescência revela que a gravidez precoce tem aumentado e com isso muitos fatores inclusive a evasão escolar e a conseqüentemente a menor probabilidade de ser qualificado para se inserir-se no mercado de trabalho e para se empoderar de suas ações sociais.

Em nosso estudo, não foi encontrada associação entre insegurança alimentar em gestantes adolescentes e participação em outros programas governamentais, mas as famílias que recebiam algum benefício tenderam a relatar maiores níveis de IA, semelhante ao observado em outros estudos (RAMALHO, 2017; SILVA; CURIONI, 2013; SOUZA; ANDRADE; RAMALHO, 2015). Outra associação importante, observada neste estudo, é o consumo regular de frutas, onde a maioria das adolescentes gestantes que tinham insegurança alimentar não tinham o hábito de consumo regular deste grupo alimentar. Diversos estudos sugerem que famílias em insegurança alimentar, majoritariamente estão em vulnerabilidade econômica e tendem a ter uma dieta monótona baseada em alimentos baratos e de alta densidade energética (ARAÚJO; SANTOS, 2016b; GAMBA et al., 2016; LARAIA; EPEL; SIEGA-RIZ, 2013; LÓPEZ-SÁLEME et al., 2012; MARANO et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2017; SANTOS, 2015; SOUZA, 2009).

Este é o primeiro estudo sobre insegurança alimentar moderada e grave em gestantes adolescentes realizado na cidade de Rio Branco, Acre e na Amazônia Ocidental brasileira. Apesar disso, este estudo apresenta algumas limitações em relação ao desenho transversal e por ter utilizado informações retrospectivas, o que pode levar a viés de

memória. Porém, para minimizar o viés de memória, as entrevistadoras foram treinadas para que ficasse evidente o momento da descoberta da gravidez como referência. Além disso, o período de memória desses dados foi curto e é um evento marcante na vida de uma mulher.

## CONCLUSÃO

A prevalência de insegurança alimentar em gestantes adolescentes em Rio Branco foi de 34,8%, quanto ao nível de severidade, 24,8% estavam em insegurança leve e 10,1% estavam em insegurança moderada e grave. A insegurança alimentar moderada e grave em gestantes adolescentes esteve associada a pertencer a classes socioeconômicas D e E, gravidez recorrente na adolescência, não consumir regularmente frutas e priorizar alguém quando havia pouca comida na casa.

Esses achados reforçam que a promoção do acesso a alimentos de baixo custo, nutricionalmente adequados e seguros é fundamental para a promoção da segurança alimentar. No contexto amazônico, é fundamental ratificar as ações voltadas à economia doméstica nos programas de transferência de renda e desenvolver ações de educação alimentar e nutricional durante a gestação. Seria oportuno realizar ações que estimulem o consumo de alimentos regionais pouco consumidos, incentivando a criação de hortas e agricultura familiar, estratégias de aproveitamento integral dos alimentos e geração de renda informal com a comercialização desses alimentos, entre outros.

Além disso, investimentos em ações que proporcionem o aumento da escolaridade em tempo hábil, bem como em políticas que aumentem a inserção e permanência feminina no mercado de trabalho formal, também podem influenciar na redução da insegurança alimentar desse grupo vulnerável.

## REFERÊNCIAS

AQUINO-CUNHA, M. et al. Gestação na Adolescência: Relação com o Baixo Peso ao Nascer. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 24, n. 8, set. 2002.

ARAÚJO, A. DE A.; SANTOS, A. C. O. Segurança alimentar e indicadores socioeconômicos de gestantes dos distritos sanitários II E III, Recife-Pernambuco. **Rev. APS**, v. 19, n. 3, p. 466–475, 2016a.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar, 2013**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2014.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Uma avaliação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR): Diagnóstico da aplicação dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), do Norte (Norte) e do Centro-Oeste (FCO)**. Ipea. Brasília, 2015.



CARMICHAEL, S. L. et al. Maternal food insecurity is associated with increased risk of certain birth defects. **The Journal of nutrition**, v. 137, n. 9, p. 2087–2092, 2007.

DEWING, S. et al. Food insecurity and its association with co-occurring postnatal depression, hazardous drinking, and suicidality among women in peri-urban South Africa. **Journal of Affective Disorders**, v. 150, n. 2, p. 460–465, set. 2013.

DHAROD, J. M.; CROOM, J. E.; SADY, C. G. Food Insecurity: Its Relationship to Dietary Intake and Body Weight among Somali Refugee Women in the United States. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 45, n. 1, p. 47–53, jan. 2013.

FACCHINI, L. A. et al. [Food insecurity in the Northeast and South of Brazil: magnitude, associated factors, and per capita income patterns for reducing inequities]. **Cadernos de saúde pública**, v. 30, n. 1, p. 161–174, jan. 2014.

FAO (ED.). **Strengthening the enabling environment for food security and nutrition**. Rome: FAO, 2014.

FISCHER, N. C. et al. Household Food Insecurity Is Associated with Anemia in Adult Mexican Women of Reproductive Age. **Journal of Nutrition**, v. 144, n. 12, p. 2066–2072, 1 dez. 2014.

GAMBA, R. et al. Household Food Insecurity Is Not Associated with Overall Diet Quality Among Pregnant Women in NHANES 1999–2008. **Maternal and Child Health Journal**, v. 20, n. 11, p. 2348–2356, nov. 2016.

GARG, A. et al. Influence of maternal depression on household food insecurity for low-income families. **Academic pediatrics**, v. 15, n. 3, p. 305–310, 2015.

HOFFMANN, R. Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil: Análise dos Dados da PNAD de 2004. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 15, n. 1, p. 49–61, 2008.

IVERS, L. C.; CULLEN, K. A. Food insecurity: special considerations for women. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 94, n. 6, p. 1740S–1744S, 1 dez. 2011.

LARAIA, B. A. et al. Psychosocial factors and socioeconomic indicators are associated with household food insecurity among pregnant women. **The Journal of nutrition**, v. 136, n. 1, p. 177–182, 2006.

LARAIA, B. A.; BORJA, J. B.; BENTLEY, M. E. Grandmothers, Fathers, and Depressive Symptoms Are Associated with Food Insecurity among Low-Income First-Time African-American Mothers in North Carolina. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 6, p. 1042–1047, jun. 2009.

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. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 5, p. 692–701, maio 2010.

LARAIA, B.; EPEL, E.; SIEGA-RIZ, A. M. Food insecurity with past experience of restrained eating is a recipe for increased gestational weight gain. **Appetite**, v. 65, p. 178–184, jun. 2013.

LOBO, I. K. V. **Coorte de nascimentos de João Pessoa: efeitos da insegurança alimentar na saúde materno infantil**. [s.l.] Universidade Federal da Paraíba, 2014.

LÓPEZ-SÁLEME, R. et al. Seguridad alimentaria y estado nutricional de las mujeres embarazadas en Cartagena, Colombia, 2011. **Rev salud pública**, v. 14, p. 200–12, 2012.

MARANO, D. et al. Prevalence and factors associated with nutritional deviations in women in the pre-pregnancy phase in two municipalities of the State of Rio de Janeiro, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p. 45–58, mar. 2014.

MARTIN, M. A.; LIPPERT, A. M. Feeding her children, but risking her health: The intersection of gender, household food insecurity and obesity. **Social Science & Medicine**, v. 74, n. 11, p. 1754–1764, jun. 2012.

NANAMA, S.; FRONGILLO, E. A. Women?s rank modifies the relationship between household and women?s food insecurity in complex households in northern Burkina Faso. **Food Policy**, v. 37, n. 3, p. 217–225, jun. 2012.

OLIVEIRA, A. C. M. DE et al. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 519–526, fev. 2017a.

OLIVEIRA, J. S. et al. [Anemia, hypovitaminosis A and food insecurity in children of municipalities with Low Human Development Index in the Brazilian Northeast]. **Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology**, v. 13, n. 4, p. 651–664, dez. 2010.

PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional.[Food insecurity as an indicator of inequity: analysis of a population survey.]. **Cad Saude Publica**, v. 24, p. 2376–84, 2008.

PARK, C. Y.; EICHER-MILLER, H. A. Iron Deficiency Is Associated with Food Insecurity in?Pregnant Females in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2010. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 12, p. 1967–1973, dez. 2014.

RAMALHO, A. A. Food Insecurity during the Gestational Period and Factors Associated with Maternal and Child Health. **Journal of Nutritional Health & Food Engineering**, v. 7, n. 4, 13 dez. 2017.

SANTOS, F. D. S. “Elas têm fome de quê?(In) segurança alimentar e condições de saúde e nutrição de mulheres na fase gestacional”. 2015a.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBIA. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 2, p. 241–251, abr. 2014.

SILVA, A. G. E.; CURIONI, C. C. INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS EM BENEFICIÁRIOS DE PROGRAMAS SOCIAIS DE COMBATE À FOME NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS-RJ, BRASIL. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 8, n. 3, p. 439–452, 28 out. 2013.

SOUZA, L. M. **Fatores associados à insegurança alimentar nos domicílios da Região Nordeste do Brasil, 2004**. Tese (Doutorado em Demografia)—Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

SRABONI, E. et al. Women?s Empowerment in Agriculture: What Role for Food Security in Bangladesh? **World Development**, v. 61, p. 11–52, set. 2014.

WHITAKER, R. C.; PHILLIPS, S. M.; ORZOL, S. M. Food Insecurity and the Risks of Depression and Anxiety in Mothers and Behavior Problems in their Preschool-Aged Children. **PEDIATRICS**, v. 118, n. 3, p. e859–e868, 1 set. 2006.

YUYAMA, L. K. O. et al. Segurança/insegurança alimentar em famílias urbanas e rurais no estado do Amazonas: I. validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 2, p. 247–252, jun. 2007.

ZAPATA-LÓPEZ, N.; RESTREPO-MESA, S. L. Factors associated with maternal body mass index in a group of pregnant teenagers, Medellin, Colombia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 5, p. 921–934, 2013.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de pavimentação da rua do domicílio</b>		
Asfalto/cimento/paralelepípedo/tijolo	151	68,0
Terra com outros materiais ou apenas terra	71	32,0
<b>Esgoto a céu aberto na rua</b>		
Não	166	75,5
Sim	54	24,5
<b>Banheiro com água encanada no vaso sanitário</b>		
Não	58	26,1
Sim	164	73,9
<b>Idade</b>		
13 anos	3	1,4
14 anos	11	5,0
15 anos	24	10,8
16 anos	40	18,0
17 anos	55	24,8
18 anos	89	40,1
<b>Cor da pele</b>		
Branca	21	9,5
Parda	186	83,8
Outras	15	6,8
<b>Escolaridade</b>		
Até ensino fundamental 2	81	36,5
Ensino médio completo/incompleto	134	60,4
Ensino Superior completo/incompleto	7	3,2
<b>Situação conjugal</b>		
Não tem companheiro	49	22,1
Com Companheiro	173	77,9
<b>Chefe da Família</b>		

A gestante	4	1,8
Companheiro ou outra pessoa	218	98,2
<b>Escolaridade do chefe da família</b>		
Até ensino Fundamental 2	29	36,2
Ensino médio completo/incompleto	117	57,4
Ensino Superior completo/incompleto	13	6,4
<b>Número de moradores por domicílio</b>		
1 ou 2 moradores	83	37,4
3 a 5 moradores	76	34,2
5 ou mais moradores	63	28,4
<b>Bolsa família</b>		
Não	179	86,5
Sim	28	13,5
<b>Classe econômica</b>		
B	18	8,1
C	129	58,1
D	64	28,8
E	11	5,0

Tabela 1 - Distribuição absoluta (n) e relativa (%) das características socioeconômicas e demográficas na coorte de gestantes adolescentes. Rio Branco, Acre, 2015.

Variáveis	n	%
<b>Primeira gestação</b>		
Não	50	22,9
Sim	168	77,1
<b>Tipo de atendimento pré-natal</b>		
Público	203	96,2
Privado	8	3,8
<b>Número de consultas pré-natal</b>		
Até 6	87	40,1
6 ou mais	130	59,9
<b>Número de filhos vivos</b>		
Nenhum	168	75,7
1 ou 2	44	19,8
3 ou mais	10	4,5
<b>Fumante na gestação</b>		
Não	198	89,2
Sim	24	10,8
<b>Ingestão de bebida alcoólica</b>		

Não	194	87,8
Sim	27	12,2
<b>Ganho de peso na gestação referido por profissional</b>		
Disseram que estava adequado	107	54,3
Disseram que estava ganhando muito peso	63	32,0
Disseram que estava ganhando pouco peso	27	13,7
<b>Consumo de verduras e legumes na gestação</b>		
Menos de 5 vezes na semana	150	68,2
5 vezes ou mais	70	31,8
<b>Consumo de frutas na gestação</b>		
Menos de 5 vezes na semana	143	64,7
5 vezes ou mais	78	35,3

Tabela 2 - Distribuição absoluta (n) e relativa (%) das características pré-natais e hábitos durante a gestação na coorte de gestantes adolescentes. Rio Branco, Acre, 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Produção de alimentos para consumo próprio</b>		
Não	171	80,7
Sim	41	19,3
<b>O que faz quando há pouca comida na casa</b>		
Nunca houve pouca comida na casa	93	42,7
Repartem igual entre os moradores	113	51,8
Dão prioridade a alguém	12	5,5
<b>Segurança Alimentar e Nutricional</b>		
Segurança Alimentar	147	66,2
Insegurança alimentar leve	55	24,8
Insegurança alimentar moderada	11	6,0
Insegurança alimentar grave	9	4,1

Tabela 3 - Distribuição absoluta (n) e relativa (%) da disponibilidade alimentar e segurança alimentar e nutricional em domicílios com gestantes adolescentes. Rio Branco, Acre, 2015.

Variável	Insegurança alimentar moderada e grave				valor de p
	não		Sim		
	n	%	n	%	
<b>Tipo de pavimentação da rua do domicílio</b>					0,455
Asfalto/cimento/paralelepípedo/tijolo	139	68,8	12	60,0	
Terra e outros materiais ou apenas terra	63	31,2	8	40,0	
<b>Banheiro com água encanada no vaso</b>					0,513
Não	54	26,7	4	20,0	
Sim	148	73,3	16	80,0	
<b>Idade</b>					0,792
13 a 15, inclusive	35	17,3	3	15,0	
16 a 18, inclusive	167	82,7	17	17,0	
<b>Cor de pele</b>					0,13
Branca	21	10,4	0	0,0	
Não branca	181	89,6	20	100,0	
<b>Escolaridade</b>					0,14
Até Ensino Fundamental 2	68	33,7	13	65,0	
Ensino médio	128	63,4	6	30,0	
Ensino Superior	6	3,0	1	5,0	
<b>Situação Conjugal</b>					0,144
Não tem companheiro	42	20,8	7	35,0	
Com companheiro	160	79,2	13	65,0	
<b>Escolaridade do Chefe da Família</b>					0,067
Até ensino Fundamental 2	63	34,2	11	55,0	
Ensino médio ou superior	121	65,8	9	45,0	
<b>Número de moradores no domicílio</b>					0,092
1 ou 2 moradores	79	39,1	4	20,0	
3 ou mais moradores	123	60,9	16	80,0	
<b>Bolsa Família</b>					0,087
Não	165	87,8	14	73,7	
Sim	23	12,2	5	26,3	
<b>Classe econômica</b>					0,035
B e C	138	68,3	9	45,0	
D e E	64	31,7	11	55,0	

Tabela 4 - Distribuição da insegurança alimentar moderada e grave (%) segundo características socioeconômicas e demográficas na coorte de gestantes adolescentes. Rio Branco, Acre, 2015.

Variável	Insegurança alimentar moderada e grave				valor de p
	não		sim		
	n	%	n	%	
<b>Primeira gestação</b>					<b>0,008</b>
Não	41	20,6	9	47,4	
Sim	158	79,4	10	52,6	
<b>Número de filhos vivos</b>					<b>0,011</b>
Nenhum	158	78,2	10	50,0	
1 ou 2	35	17,3	9	45,0	
3 ou mais	9	4,5	1	5,0	
<b>Fumante durante a gestação</b>					<b>0,32</b>
Não	183	90,6	15	75,0	
Sim	19	9,4	5	25,0	
<b>Ingestão de bebida alcoólica</b>					<b>0,067</b>
Não	179	89,1	15	75,0	
Sim	22	10,9	5	25,0	
<b>Ganho de peso na gestação referido por profissional</b>					<b>0,884</b>
Disseram que estava adequado	98	53,8	9	60,0	
Disseram que estava ganhando muito peso	59	32,4	4	26,7	
Disseram que estava ganhando pouco peso	25	13,7	2	13,3	
<b>Consumo de verduras e legumes na gestação</b>					<b>0,09</b>
Menos de 5 vezes na semana	133	66,5	17	85,0	
5 vezes ou mais	67	33,5	3	15,0	
<b>Consumo de frutas na gestação</b>					<b>0,013</b>
Menos de 5 vezes na semana	125	62,2	18	90,0	
5 vezes ou mais	76	37,8	2	10,0	
<b>Produção de alimentos para consumo próprio</b>					<b>0,501</b>
Não	156	81,3	15	75,0	
Sim	36	18,8	5	25,0	
<b>O que faz quando há pouco comida na casa</b>					<b>&lt; 0,001</b>
Nunca houve pouca comida na casa	93	46,7	0	0,0	
Repartem igualmente entre os moradores	101	50,8	12	63,2	
Dão prioridade a alguém	5	2,5	7	36,8	

Tabela 5 - Distribuição da insegurança alimentar moderada e grave (%) segundo características pré-natais, hábitos na gestação e disponibilidade alimentar na coorte de gestantes adolescentes. Rio Branco, Acre, 2015.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

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

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

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

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

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

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

Antropometria 57, 58, 64, 146

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

### C

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

Carne Vermelha 107, 108, 109, 110

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

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

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

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

### D

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

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

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

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

Dobras Cutâneas 69, 71, 118

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

### E

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

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



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

Estresse Oxidativo 100, 101, 102, 103

Exercício físico 66, 68

## **F**

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

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

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

## **H**

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

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

Hipoglicemiante 12, 129, 130, 131, 132

## **I**

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

## **N**

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

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

## **P**

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

Perfil Antropométrico 66, 69

População Indígena 115, 116, 117

Prevenção Primária 108

## **Q**

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

## **S**

Sarcopenia 149, 150, 151, 153, 154

Saúde Mental 77, 79, 80, 127

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

## **T**

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

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

Treinamento Resistido 9





## **V**

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

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

-  [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)

