



# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática

Carla Cristina Bauermann Brasil  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática

Carla Cristina Bauermann Brasil  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

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

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

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

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

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

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Nutrição sob a ótica teórica e prática

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Carla Cristina Bauermann Brasil

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

N976 Nutrição sob a ótica teórica e prática / 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 978-65-5706-792-5

DOI 10.22533/at.ed.925211202

1. Nutrição. 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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

  
Ano 2021

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

## APRESENTAÇÃO

A presente obra “Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática” publicada no formato e-book, explana o olhar multidisciplinar da nutrição e contemplará de forma categorizada e interdisciplinar evidências científicas desenvolvidas em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; educação alimentar e nutricional; comportamento e padrões alimentares; vivências e percepções da gestação; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos, determinação e caracterização de compostos bioativos nos alimentos; desenvolvimento de produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos neste e-book com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela nutrição, saúde e seus aspectos. A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a dimensão de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. Portanto, possuir um material científico que demonstre com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Deste modo a obra “Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática” se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor tenha acesso a um panorama geral do que tem sido construído na área de saúde e nutrição em nosso país.

Uma ótima leitura a todos(as)!

Carla Cristina Bauermann Brasil

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ESTRUTURAÇÃO DE CARDÁPIO E VIABILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇO DE *DELIVERY* DE LANCHES INFANTIS SAUDÁVEIS COM OPÇÕES PARA ALÉRGICOS E INTOLERANTES

Priscila Dinah Lima Oliveira Pereira de Araújo

Arlley Pereira de Araújo

Rochele de Quadros Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.9252112021**

### **CAPÍTULO 2..... 11**

PERCEÇÃO EMOCIONAL DOS ALIMENTOS POR ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO E GASTRONOMIA

Júlia Lima Maia

Simone Freitas Fuso

**DOI 10.22533/at.ed.9252112022**

### **CAPÍTULO 3..... 28**

CONSUMO DE BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS E PERCEÇÃO DE SAUDABILIDADE REPORTADO POR UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ENSINO

Izabela Pinheiro Krey

Andrea Carvalheiro Guerra Matias

Juliana Masami Morimoto

Marina Mendes Costa

**DOI 10.22533/at.ed.9252112023**

### **CAPÍTULO 4..... 44**

RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UMA AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DOS COMENSAIS

Catia da Silva Silveira

Viviane Bonzan

Daniele dos Anjos

Pamela Salerno

Elizabete Helbig

**DOI 10.22533/at.ed.9252112024**

### **CAPÍTULO 5..... 51**

AQUISIÇÃO DE DIETAS ENTERAIS ARTESANAIS COM ELEVAÇÃO DO APORTE CALÓRICO E NUTRICIONAL A PARTIR DE ALIMENTOS *IN NATURA*

Maria Tatiana Ferreira dos Santos

Talita Silveira Queiroga

Sandy Ferreira Martins

Andrei Felipe Loureiro do Monte Guedes

Cinthia Karla Rodrigues do Monte Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.9252112025**

**CAPÍTULO 6..... 61**

**OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE OBTENÇÃO DE DIETAS ENTERAIS ARTESANAIS COM USO DE ALIMENTOS *IN NATURA***

Talita Silveira Queiroga  
Maria Tatiana Ferreira dos Santos  
Sandy Ferreira Martins  
Andrei Felipe Loureiro do Monte Guedes  
Cinthia Karla Rodrigues do Monte Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.9252112026**

**CAPÍTULO 7..... 72**

**PÓ DE AIPO: UM PROMISSOR INGREDIENTE FUNCIONAL NA APLICAÇÃO DE CURA NATURAL DE ALIMENTOS CÂRNEOS**

Morgana Aline Weber  
Rochele Cassanta Rossi

**DOI 10.22533/at.ed.9252112027**

**CAPÍTULO 8..... 80**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA *NUTS* BAR FUNCIONAL: A PIMENTA COMO INGREDIENTE AUXILIAR NA REDUÇÃO DA GORDURA CORPORAL E NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Karen Casagrande  
Vandelise de Oliveira Alós  
Rochele Cassanta Rossi

**DOI 10.22533/at.ed.9252112028**

**CAPÍTULO 9..... 89**

**POTENCIALIDADE DA APLICAÇÃO DE LEITE DE CABRA E BÚFALA PARA PRODUÇÃO DE FROZEN *YOGURTS* PROBIÓTICOS**

Ana Cristina Oliveira Silva  
Dayanne Consuelo da Silva  
Cristiane Martins Dias Fernandes  
Luciana Leite de Andrade Lima Arruda  
Ana Carolina dos Santos Costa  
Leonardo Pereira de Siqueira  
Amanda de Moraes Oliveira Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.9252112029**

**CAPÍTULO 10..... 99**

**DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE TRUFAS COM ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDO DA CASCA DA LARANJA**

Andrieli Castro Ávila  
Marina Costenaro Serpa  
Rochele Cassanta Rossi

**DOI 10.22533/at.ed.92521120210**

<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>109</b>
<b>USE OF NATURAL DYE AND BIOMASS OF GREEN BANANA IN THE DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL KETCHUP</b>	
Paula Brasileiro Mazziero	
Amanda Cristina Andrade	
Jéssica Ferreira Rodrigues	
Mariana Mirelle Pereira Natividade	
Sabrina Carvalho Bastos	
<b>DOI 10.22533/AT.ED.92521120211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>121</b>
<b>CONTROLE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM POLPA DE GOIABA</b>	
João Vitor de Melo Freitas	
Fátima Rafaela da Silva Costa	
Maria Larisse Pinheiro Uchôa	
Vitor Paulo Andrade da Silva	
Crisiana de Andrade Nobre	
Maria Aparecida Liberato Milhome	
<b>DOI 10.22533/AT.ED.92521120212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>133</b>
<b>VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL: A FALTA DE ACESSO A INFORMAÇÃO</b>	
Amanda Carolina Gomes	
Marcela Komechen Brecailo	
<b>DOI 10.22533/AT.ED.92521120213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>138</b>
<b>ESTADO NUTRICIONAL DE RECÉM NASCIDOS DE UMA UTI NEONATAL</b>	
Camila Maria de Arruda	
Cynthia de Paula Costa Borba	
Bruna Rifan Ambrozio	
Paula Cristina Cola	
<b>DOI 10.22533/AT.ED.92521120214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>150</b>
<b>GASTRONOMIA, NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ARTICULANDO SABORES E SABERES ATRAVÉS DE UM FESTIVAL GASTRONÔMICO</b>	
Manuela Alves da Cunha	
Anna Cecília Queiroz de Medeiros	
<b>DOI 10.22533/AT.ED.92521120215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>163</b>
<b>DESAFIOS PARA A INCLUSÃO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR</b>	
Élison Ruan da Silva Almeida	
Rosalva Raimundo da Silva	
Graziele Édila da Silva	

Laís Amorim Queiroga Carneiro da Cunha  
Mirlene Giovanna Aragão Baía das Neves  
Carla Maria Bezerra de Menezes

**DOI 10.22533/at.ed.92521120216**

**CAPÍTULO 17..... 177**

**PERSPECTIVA DA MÃE NA VIVÊNCIA DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Emanuelle de Souza Correa  
Marcela Komechen Brecailo

**DOI 10.22533/at.ed.92521120217**

**CAPÍTULO 18..... 183**

**ESTRATEGIAS NUTRICIONAIS E TREINAMENTO FÍSICO APLICADOS AO TRATAMENTO DE DISBIOSE INTESTINAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Suanam Altair Tavares de Menezes  
Ana Clara Lacerda Cervantes de Carvalho  
Victor Pinheiro Gomes e Albuquerque  
Ana Clara de Andrade Barreto  
Herisson Gonçalves Pereira  
Hidlyza Gonçalves Silva  
Warley Lee Pinheiro Costa  
Ana Emanuelly Matos de Assis  
Francisco Jacinto Silva  
Christian Enzo Alves de Brito  
Janaine Alves de Araújo  
Pedro Luciano Martins Cidade

**DOI 10.22533/at.ed.92521120218**

**CAPÍTULO 19..... 196**

**PERFIL NUTRICIONAL DE PORTADORES DE DOR CRÔNICA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE DOR DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DE SALVADOR**

Ludmila Madalena de Jesus Silva  
Márcia Cristina Almeida Magalhães Oliveira  
Joselita Moura Sacramento  
Renata Lima Nascimento  
Érica Santos da Silva  
Vera Ferreira Andrade de Almeida  
Túlio César Azevedo Alves

**DOI 10.22533/at.ed.92521120219**

**CAPÍTULO 20..... 208**

**VALORES DE LDL-C E CONSUMO HABITUAL DE ÁCIDO GRAXO SATURADO ESTEÁRICO EM ADULTOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB: UM OLHAR PARA HIPERCOLESTEROLEMIA**

Gabrielli Almeida dos Santos  
Karla Tamyris Elias Cosmo  
Matheus Farias Raposo

Débora Danuse de Lima Silva  
Maria Eduarda Licarião Meira  
Keylha Querino de Farias Gomes  
Flávia Emília Leite de Lima Ferreira  
Jéssica Vicky Bernardo de Oliveira  
Maria José de Carvalho Costa

**DOI 10.22533/at.ed.92521120220**

**CAPÍTULO 21.....217**

**CONDIÇÕES DE SAÚDE, CONSUMO DE MICRONUTRIENTES E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM QUIMIOTERAPIA**

Michele Fagundes de Souza Lopes  
Roberta Melquiades Silva de Andrade  
Célia Cristina Diogo Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.92521120221**

**CAPÍTULO 22.....229**

**INGESTÃO DE ANTIOXIDANTES EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA EM CENTRO DE REFERÊNCIA**

Natália Souza Dantas  
Rikeciane Brandão Pereira  
Sarah Pinheiro de Araújo Leite  
Lorena Taúsz Tavares Ramos  
Brenda da Silva Bernardino  
Kamila Silva Camelo Rebouças

**DOI 10.22533/at.ed.92521120222**

**CAPÍTULO 23.....240**

**SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D COMO ALTERNATIVA PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA**

Thiago de Melo Monteiro  
Cindy Siqueira Britto Aguilera  
Aline Silva Ferreira  
Alessandra Cristina Silva Barros  
Natália Millena da Silva  
Paulo César Dantas da Silva  
Marcos Víctor Gregório de Oliveira  
Rosali Maria Ferreira da Silva  
Pedro José Rolim Neto  
Taysa Renata Ribeiro Timóteo

**DOI 10.22533/at.ed.92521120223**

**CAPÍTULO 24.....253**

**METABOLISMO, ABSORÇÃO E REGULAÇÃO DO FERRO**

Mário César de Oliveira  
Marina de Cássia Cezar Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.92521120224**

<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>262</b>
<b>MAGNÉSIO, SELÊNIO E ZINCO E A NEUROQUÍMICA DEPRESSÃO: NOVAS EVIDÊNCIAS</b>	
Ismael Paula de Souza	
Joana Darc Almeida Rego	
Vitória Virgínia Araújo Oliveira	
Ana Caroline de Barros Sena	
Elisa de Castro Pereira	
Nayara Luana Guillen Pumar	
Kelly Christine de Assis Ferreira	
Ydinara Luttianna Paz de Oliveira	
Wilma Félix Campêlo	
Lidiane Andrade Fernandes	
Iramaia Bruno Silva	
Ana Angélica Queiroz Assunção Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.92521120225</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADORA .....</b>	<b>272</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>273</b>

## ESTADO NUTRICIONAL DE RECÉM NASCIDOS DE UMA UTI NEONATAL

Data de aceite: 04/02/2021

Data de submissão: 18/12/2020

### Camila Maria de Arruda

Docente Universidade de Marília, UNIMAR  
Centro Universitário de Adamantina, UNIFAI,

### Cynthia de Paula Costa Borba

Graduação em nutrição pela Universidade de  
Marília, UNIMAR.

### Bruna Rifan Ambrozio

graduação em nutrição pela Universidade de  
Marília, UNIMAR.

### Paula Cristina Cola

Docente Universidade de Marília, UNIMAR

**RESUMO: Objetivo:** O presente estudo teve como intuito conhecer o estado nutricional, o tipo de dieta ofertada e o acompanhamento do ganho de peso de recém nascidos de uma UTI neonatal. **Métodos:** Pesquisa descritiva, observacional, com período de segmento longitudinal, prospectivo e de centro único. Para a investigação foram coletados dados de prontuários dos recém-nascidos, a termos e pré-termos, internados de janeiro a agosto 2016 em uma UTI neonatal. **Resultados:** Em relação ao peso de nascimento, independente de idade gestacional, 39% possuíam peso adequado para a idade e 36% extremo baixo peso. A condição alimentar ofertada predominou o leite materno, independentemente se o peso de nascimento se encontrava adequada para IG. Quem recebeu

leite materno teve uma evolução ponderal negativa, enquanto quem teve outras condições alimentares tal evolução foi positiva, entretanto essa diferença entre esses dois grupos não foi significativa ( $p=0,2981$ ). Independente da condição alimentar, os RN que apresentaram idade estacional (IG) menor que 30 semanas tiveram mais óbitos. Entretanto dentre os RNT (>37semanas), a sobrevida foi maior entre aqueles que receberam leite materno. **Conclusão:** Pode-se sugerir que a perda ponderal destes sofreu interferência de outros fatores e não necessariamente relacionada somente à condição alimentar. Seriam necessários mais estudos relacionando as variáveis confundidoras para maiores afirmações. Portanto, verifica-se que a alimentação do RN que necessitou de cuidados neonatais envolve mudanças de posturas na assistência hospitalar desde o âmbito medicina baseada em evidência, até tecnologia de elevado padrão e atendimento humanizado. O neonato deve receber atenção especializada, multidisciplinar proporcionando uma assistência individualizada.

**PALAVRAS- CHAVE:** Estado nutricional. Recém-nascido. UTI neonatal.

**ABSTRACT: Objective:** The current study was aimed to know the nutritional status, the type of diet offered and to follow the weight gain of newborns in a neonatal intensive care unit.

**Methods:** The investigation was descriptive, observational research with cross segment period, prospective, single center. For research, data were collected from medical records of newborns terms and preterm hospitalized from

January to August 2016 in a neonatal intensive care unit. **Results:** Concerning birth weight, regardless of gestational age, 39% had adequate weight for age and 36% had extreme low weight. The predominant feeding condition was the mother's milk, regardless of whether the birth weight was adequate for GI. Those who were breastfed had a negative ponderal evolution, whereas those who had other alimentary conditions such evolution was positive, however, the difference between these two groups was not significant ( $p = 0.2981$ ). Regardless of the food condition, the infants who presented a seasonal age (GA) of less than 30 weeks had more deaths. However, among the RNT ( $>37$  weeks), survival was higher among those who received breast milk. **Conclusion:** It is suggested that their weight loss was influenced by other factors and not necessarily related only to the food condition. Further studies would be necessary, relating the confounding variables to larger statements. Therefore, it is verified that the feeding of the NB who needed neonatal care involves changes of postures in hospital care from the field of evidence-based medicine, high technology and humanized care. The neonate should receive specialized, multidisciplinary care providing individualized care.

**KEYWORDS:** Nutritional status. Newborn. Neonatal ICU.

## INTRODUÇÃO

O baixo peso ao nascer é uma das principais causas de mortalidade infantil, sendo que em torno de 7,2%, dos nascidos vivos (NVs) foram pré-termo no Brasil em 2010, e existe uma correlação com aumento das taxas de cesárea (HARRISON MPH, GOODMAN MD, 2015, p. 86) (SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, 2011, p. 01). O RN que apresentar a respiração torácica com retração, frequência respiratória maior que 60 rpm, e frequência cardíaca maior que 160 bpm pode ser indicativo da necessidade de aporte de cuidados de UTIN (SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, 1994, p. 01).

Segundo Moreira et al. (2003), em geral os RNs prematuros extremos nascem em torno de 750 a 1000g e apresentam necessidades de cuidados intensivos bem mais frequentes e complexos, porém outros fatores podem levá-los a este tipo de internação com destaque: má formações seguido de anóxia perinatal, insuficiência respiratória, crises de apneia, cardiopatias congênitas, a enterocolite necrotizante, hemorragia intracraniana, retinopatia da prematuridade. Já os prematuros limítrofes apresentam comumente: controle irregular de temperatura corporal, problemas de sucção e deglutição, a hiperbilirrubinemia, síndrome do desconforto respiratório e infecções neonatais. Na prematuridade moderada são comuns: alterações da membrana hialina, asfixia perinatal, acidose metabólica, e hiperbilirrubinemia (MOREIRA, MEL et. al, 2003, p. 23).

Nutrir RNs em UTIN é um desafio, o papel da nutrição neste momento pode ser tão relevante quanto de suporte ventilatório e hemodinâmico, pois as funções imunológicas, respiratórias, hepáticas e hemodinâmicas dependem da saúde nutricional para o seu bom desempenho (GIANINI NOM, 2006, p. 261).

A prematuridade pode ser classificada conforme o peso ao nascer (pn), sendo  $<2500$ g, recém-nascido de baixo peso (RNBP);  $<1500$ g RN de muito baixo peso ao nascer

(RNMBP); < 1000g RN de muito, muito baixo peso ao nascer (RNMMBP), o qual é de extrema importância realizar a avaliação nutricional adequada e ofertar dieta que atenda às necessidades (FALCÃO, MC, 2000, P. 235).

Segundo Falcão (2000, p. 235), dentre os vários índices que podem ser avaliados no estado nutricional, a avaliação antropométrica adequada é essencial, sendo as principais medidas utilizadas: peso, comprimento e perímetro cefálico (PC), e também pode ser coletados para fins específicos dobra cutânea tricipital, circunferência braquial e cálculo da massa muscular do braço.

A meta nutricional para o RN de muito baixo peso é alcançar as taxas de crescimento e ganho de peso intrauterino de um feto normal na mesma idade gestacional (IG), sem que ocorra uma exagerada oferta nutricional, o que é um grande desafio para os responsáveis pela nutrição do neonato, porém isso impede as alterações de curto e longo prazo como repercussão no desenvolvimento cerebral, déficit de aprendizado e déficit de memória (OLIVEIRA; SIQUEIRA; ABREU, 2008, p. 148).

Conforme Nobrega (2006, p. 73), além da avaliação antropométrica, as necessidades nutricionais são de extrema importância e variam de acordo com o peso ao nascer. Os prematuros extremos apresentam estoques diminuídos de nutrientes por isso suportam um período menor de jejum. Deve-se estabelecer um suporte nutricional entre 24 e 72 horas de vida, onde inicialmente predomine a dieta parenteral e assim que o trato gastrointestinal estiver funcionando pode estabelecer a alimentação enteral.

O Leite materno é considerado padrão ouro de alimentação do RN prematuro uma vez que possui maior volume protéico, maior concentração de fatores de defesa, auxilia na maturidade da mucosa intestinal e a mãe prematura mantém as características do colostro por mais tempo em comparação com as mães de RNs a termo (MOREIRA e TAVARES, 2014, p. 477)

Em concordância com Bortolozzo et al. (2004), o leite ideal para os prematuros seria o colostro, devido apresentar uma composição nutricional adequada (em caloria, carboidrato, lipídeo, proteína, Ca, K, Na, Zn, Mg e fósforo) a estes pacientes, contudo as mães de prematuros têm dificuldade na ordenha deste leite devido a fatores sócio-psico-emocionais, e ainda há uma dificuldade na demanda deste leite nos bancos de leite humano disponíveis para doação. Logo o leite maduro é encontrado com ligeira facilidade nestas instituições, embora não seja adequado nutricionalmente, pois a relação de macro e micronutrientes é baixa para RN de baixopeso, quando comparado ao colostro materno ou não, ele ainda apresenta superioridade quando comparado às fórmulas para prematuros, mas é necessário enriquecimento do leite humano maduro, geralmente em caloria e lipídeos para adequar as demandas nutricionais RNBP (BORTOLOZO; TIBONI; CÂNDIDO, 2004, p. 199)

Embora seja sabido que o leite materno possua muitos benefícios que estão relacionados à imunidade, digestão e absorção de nutrientes pelo recém-nascido de pré-termo (RNPT), os mesmos apresentam dificuldades alimentares incluindo aceitação ao

seio materno, muitas vezes faz-se necessária introdução da dieta parenteral ou enteral, sendo que a via enteral pode ser oragástrica ou nasogástrica (MEDEIROS et al., 2011, p. 57).

Segundo Leone e Neiva (2007, p. 34), a idade gestacional (IG) para iniciar alimentação via oral (VO) seria de 34 semanas, pois a partir daí os neonatos apresentam capacidade de realizar funções motoras e de coordenação. Entretanto levam-se em conta outros fatores como saturação de oxigênio e frequência cardíaca durante a alimentação, grau de estabilidade clínica, processo de maturação e o desempenho do RN na sucção não nutritiva (SNN). Logo a SNN permite que alimentação VO inicie precocemente, reduzindo o período de transição da sonda para VO e o período de internação.

O melhor alimento para o prematuro, seria o leite de sua mãe, uma vez que a composição do mesmo é adequada ao seu estado nutricional, pois a quantidade de nutrientes desse leite materno possui maior quantidade de nitrogênio, rico em proteínas, baixa lactose, mais calórico, Rico em IgA (o que o torna com maior capacidade anti-infecciosa) e imunologicamente mais completo, oferecendo maior aporte nutricional ao prematuro. Para que isso seja possível é necessário apoio, promoção e suporte hospitalar, para auxiliar as mães de RNPT, dando as elas autonomia na decisão de como alimentar seus bebês (LAMOUNIER e VIERA, 2006, p. 55).

Devido as diferentes técnicas no manejo da introdução de dietas enterais no RN, isso pode concumir com o pobre crescimento nutricional nos dias de vida que podem ocasionar deficiências que impossibilitam o crescimento ideal afetando o desenvolvimento neurológico dos RNs a longo prazo. Para eles há uma necessidade de estabelecer programas que permitam unificar critérios aceitáveis sobre a nutrição neonatal, permitindo aumentar a sobrevivência desses pacientes (UDAETA-MORA et al., 2005, p. 283).

Portanto as intercorrências na gestação no período próximo ao parto ou pós-natal, os RNs são considerados de risco e provocam várias alterações. Contudo, o cuidado na UTI neonatal com esse RN é de grande importância, sendo necessário para garantir bom desenvolvimento, avaliação nutricional e alimentação adequada.

## OBJETIVO

O presente estudo teve como intuito conhecer o estado nutricional, o tipo de dieta ofertada e acompanhar o ganho de peso de recém-nascidos de uma UTI neonatal.

## MÉTODOS

Este trabalho constou de uma pesquisa descritiva, observacional, com período de segmento longitudinal, prospectivo e de centro único.

O presente estudo teve início somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Foi solicitada autorização a direção, bem como ao responsável pela

UTI neonatal.

Para a investigação foram coletados dados de prontuários dos recém-nascidos a termos e pré-termos internados de janeiro a agosto de 2016 na UTI neonatal, com a proposta de investigação e análise do estado nutricional e o tipo de alimentação administrada aos mesmos.

No prontuário foram levantados o registro de peso diário, comprimento e perímetro cefálico semanais, bem como a alimentação administrada no período de internação. Os dados antropométricos de RN pré- termos foram classificados segundo as curvas de Fenton (2013) e os de RN a termo foram classificados segundo as curvas da Organização Mundial da Saúde – OMS (2006). O diagnóstico nutricional dos RN a termos e pré-termos, foram classificados em percentil e escore z em relação ao peso por idade, e a avaliação do ganho de peso, foi realizada pela comparação dos pesos da coleta inicial e final.

As dietas ofertadas diariamente durante a internação foram também coletadas no prontuário, e analisadas na forma de correlação com a patologia que os acometeram e o ganho de peso dos mesmos.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos foi realizado com apoio do programa BioEstat 5.0. Os dados foram apresentados em tabelas de frequência ou média  $\pm$  desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. Para avaliar a associação das variáveis estudadas foram utilizados os testes apropriados, de acordo com a variância dos dados analisados. A probabilidade de significância considerada foi 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

## RESULTADOS

Participaram deste estudo 28 RNs, com média de peso ao nascer de  $2070 \pm 1248$  g, dos quais 60% eram do sexo masculino. Em relação ao peso de nascimento, independente de idade gestacional, 39% possuíam peso adequado para a idade e 36% extremo baixo peso (Tabela 1).

	<b>Total (n=28)</b>	<b>Masculino (n=17)</b>	<b>Feminino (n=11)</b>
Peso Adequado para Idade	39%	25%	14%
Baixo Peso para Idade	21%	7%	14%
Muito Baixo Peso para Idade	4%	0%	4%
Extremo Baixo Peso para Idade	36%	29%	7%

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional segundo peso de nascimento, em porcentagem sobre o total e em relação ao sexo, Marília – SP, 2016.

A idade gestacional média ao nascimento foi de  $32 \pm 6,06$  semanas, sendo os RNs assim distribuídos de acordo com a maturidade: 32% com idade gestacional inferior ou igual

a 30 semanas, 22% entre 31 e 34 semanas, 14% entre 35 e 36 semanas e 32% com idade superior ou igual a 37 semanas. O índice de Apgar variou de 0 a 9 no 1º minuto de vida e de 1 a 10 no 5º minuto, sendo a média de  $5,21 \pm 3,23$  e de  $7,13 \pm 2,51$  respectivamente.

Os RNPT e RNPTE, também foram classificados respectivamente, quanto ao peso de nascimento para IG, através das curvas de Fenton (2013). Os RNPT do sexo feminino apresentaram o peso ao nascer adequado para IG, e quanto ao peso da alta em relação a idade gestacional corrigida, apenas 1 RN apresentou baixo peso para idade gestacional (PIG) e o restante peso adequado para idade gestacional (AIG). Do sexo masculino o peso ao nascer em relação a IG 50% apresentou AIG, e o restante grande para idade gestacional (GIG), o peso de alta em relação a idade gestacional 50% apresentaram adequado para idade gestacional, e o restante grande para idade gestacional. Os RNPTE do sexo masculino, o peso ao nascer em relação a idade gestacional todos apresentaram peso adequado para a idade gestacional. E o peso da alta em relação a idade gestacional corrigida apenas 1 apresentou baixo peso para idade gestacional, e o restante apresentaram adequado para a idade gestacional. Do sexo feminino o peso ao nascer em relação a idade gestacional todas apresentaram peso adequado para a idade gestacional, e o peso da alta em relação a idade gestacional corrigida 50% apresentou adequado para a idade gestacional, e o restante pequeno para idade gestacional. Os RNPT na alta que tiveram a idade gestacional corrigida acima de 37 semanas, sendo 5 RNs, foram classificados pelas curvas da OMS. Quando verificado através de gêneros, 60% foi do sexo feminino, sendo que 67% apresentaram baixo peso para a idade e o restante peso adequado para idade, o sexo masculino todos apresentaram peso adequado para idade. Constatou-se que os RNT, que representou 32% da amostra, sendo destes 33% do sexo feminino. Ambos foram classificados quanto ao peso para idade pelas curvas da OMS 2006/2007, como do sexo feminino 33% apresentou baixo peso para idade e o restante adequado para a idade. Masculino 100% adequado para idade.

Pode se notar também que a patologia que mais acometeu os neonatos foi Síndrome do Desconforto Respiratório perfazendo 71,43% da amostra entre outras patologias que representou 28,57%.

A condição alimentar ofertada predominou o leite materno, independentemente se o peso de nascimento se encontrava adequada para IG. (Tabela 2).

<b>Estado nutricional</b>	<b>LM</b>	<b>Mista</b>	<b>FI</b>	<b>Jejum</b>	<b>Total</b>
Adequado para Idade					
Gestacional	13	9	1	2	25
Pequeno para Idade					
Gestacional	1	0	0	1	2
Grande para Idade					
Gestacional	1	0	0	0	1

Tabela 2 – Condição alimentar ofertada segundo peso de nascimento (n=28), Marília – SP, 2016.

LM: leite materno. FI: formula infantil.

No momento da alta, a condição alimentar ofertada predominou o leite materno, independente da IG de nascimento. (Tabela 3).

<b>Tipo de Dieta da Alta</b>					
<b>IG</b>	<b>LM</b>	<b>Mista</b>	<b>FI</b>	<b>Jejum</b>	<b>Total</b>
≤ 30 semanas	7			2	9
31 a 34 semanas	2	2	1	1	6
35 a 36 semanas	1	3			4
≥ 37 semanas	5	4			9
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>28</b>

Tabela 3 – Condição alimentar ofertada, segundo IG de nascimento, no momento da alta. (n=28), Marília – SP, 2016.

Quem recebeu leite materno teve uma evolução ponderal negativa, enquanto quem teve outras condições alimentares tal evolução foi positiva, entretanto essa diferença entre esses dois grupos não foi significativa ( $p=0,2981$ ) (Tabela 4).

<b>Condição alimentar</b>	<b>Evolução ponderal (gramas)</b>		<b>p-valor*</b>
	<b>Média ± desvio padrão</b>	<b>Mediana</b>	
Leite materno	- 57,66 ± 138,97	0,0	0,2981
Outros	37,69 ± 316,95	0,0	

\*Mann-Whitney.

Tabela 4 – Evolução ponderal (em gramas) de acordo com a condição alimentar (n=28), Marília – SP, 2016.

Independente da condição alimentar, os RN que apresentaram idade estacional (IG) menor que 30 semanas tiveram mais óbitos. Entretanto dentre os RNT (>37semanas), a sobrevida foi maior entre aqueles que receberam leite materno.

## DISCUSSÃO

O estudo analisou 28 RNs, onde a média de peso de nascimento foi  $2070g \pm 1248g$ , com média de idade gestacional de 32 semanas  $\pm 6,06$  semanas e ainda o índice de Apgar variou no 5º minuto, sendo a média de  $7,13 \pm 2,51$ . De acordo com Brito et al. (2014, p. 7), após verificarem 2294 RN dos quais a idade gestacional média foi  $39,4 \pm 1,1$  semanas, com PN médio  $3920 \pm 235g$ , e todos apresentaram índice de Apgar  $\geq 7$ , no 5º minuto.

Este estudo utilizou-se das curvas de Fenton (2013) onde segundo Rodrigues et al.(2015, p. 59), a mesma consiste de um instrumento estatístico robusto sendo confeccionada com informações recentes se utilizando de três parâmetros (peso, comprimento e perímetro cefálico e por gênero). Ressalta ainda a sua harmonização com as curvas da OMS 2006/ 2007, salienta que a mesma diminui os riscos de classificação errônea dos prematuros. No entanto, o estudo citado acima identificou 2% da amostra se encontravam grande para idade gestacional, segundo as curvas de Fenton (2013), quando em nosso estudo constatou-se do total da amostra ( $n=28$ ), que 19 foram RNPT sendo 8 do sexo feminino, onde todas apresentaram AIG. Os demais do sexo masculino apenas 1 RN apresentou GIG enquanto o restante apresentou AIG., representando uma pequena incidência de GIG nos dois estudos.

Em nossa amostra a grande maioria obteve AIG na alta, porém segundo Gianini et al. (2005, p. 34), existem poucas evidências científicas sobre os fatores determinantes do crescimento e do desenvolvimento adequado de RNPT ainda que os avanços tecnológicos possibilitem uma maior sobrevida dos mesmos.

Considerar que a IG adequada para o nascimento seria de 40 semanas, faz-se necessário ajustar a idade cronológica em função do grau de prematuridade denominada idade corrigida (RUGOLO LMSS, 2005, p. 101).

No entanto, o restante da amostra analisada ( $n= 9$ ) foram RNT enquanto a maioria apresentou AIG e uma parte apresentou PIG. O que não evidenciou uma evolução positiva. Conforme o estudo de Gianini et al. (2005, p. 34), que também identificou uma prevalência de desnutrição de 63,5% em sua amostra.

Nesta pesquisa foi constatado que a Síndrome do Desconforto Respiratório foi a patologia que mais acometeu os RN que necessitaram de cuidados neonatais, contudo Rugolo (2005, p. 101), ressalta que dentre os fatores que influenciam o crescimento do RN está em destaque as complicações de Displasia Broncopulmonar.

Ressaltando o citado acima, no estudo de Escuder et al. (2003, p. 319), mostram 17,19% dos óbitos pós- natais são registrados por complicações pulmonares e ainda são

causa de 22% de re- internações no primeiro ano de vida.

A condição alimentar ofertada no nascimento predominou o leite materno, independentemente se o peso de nascimento se encontrava adequada para IG. Assim como o estudo de Brito et al. (2014, p. 7), também encontrou esta prevalência em seu estudo demonstrando 62,1% de sua amostra. E ainda, é demonstrado a mesma frequência em outro estudo Gaíva, et al. (2000, p. 319) perfazendo 64,8% de sua amostra.

Contudo, é ressaltado que a alimentação nas primeiras semanas pós natal é fundamental para desenvolvimento do prematuro onde demonstra diferenças significativas quando o faz com leite materno exclusivo ou mesmo que parcialmente (ALMEIDA H, 2014, p. 221).

Nesta pesquisa, no momento da alta, a condição alimentar ofertada também foi predominantemente o leite materno, independente da IG de nascimento. No entanto, na pesquisa de Gaíva, et al. (2000, p. 319) mostrou uma prevalência de aleitamento misto.

Todavia o leite materno é considerado o padrão ouro para nutrição do RN nos primeiros seis meses de vida, garantindo todo o aporte nutricional necessário para seu crescimento e desenvolvimento saudável (GUINE RPF; GOMES AL, 2015).

O aleitamento materno traz benefícios à curto e longo prazo sendo relacionado positivamente com o Q.I, nível de escolaridade e condições sócio- econômicas elevadas sendo estes demonstrados em testes de inteligência em 30 anos de pesquisa, portanto, significativo efeito na vida real (VICTORA CG et al., 2015, p.199 ).

Esta pesquisa mostrou que os RN que receberam leite materno obtiveram perda de peso, enquanto que os que receberam outras condições alimentares tiveram ganho de peso. Alguns fatores relacionados à evolução ponderal de acordo com a condição alimentar dos RN podem provocar uma variável de confundimento, tendo em vista a regressão de alguns destes que foram alimentados com o leite materno o que pode ser evidenciado na taxa de óbito dos recém nascidos prematuros extremos.

Os fatores maternos que mais influenciam o crescimento pós natal são: paridade, nível socioeconômico, raça, altura, fumo, estado nutricional, unidade útero- placentária e hormônios. (Oliveira, Siqueira e Abreu, 2008).

É citado que as doenças que dificultam o aporte nutricional e crescimento nos primeiros anos de vida do RN são: displasia broncopulmonar, enterocolite necrosante grave, neuropatia crônica decorrente de leucomalácia periventricular ou hemorragia periventricular grave. (RUGOLO LMSS, 2005, p. 101).

Pode-se sugerir que a perda ponderal destes sofreu interferência de outros fatores e não necessariamente relacionada somente à condição alimentar. Seriam necessários mais estudos relacionando as variáveis confundidoras para maiores afirmações.

Independente da condição alimentar, os RN com IG <30 semanas foi identificado uma maior incidência de óbitos, fato este demonstrado por Rugolo (2005, p. 101) onde ressalta que, o processo de crescimento do RNPTÉ é contínuo, complexo sendo

uma somatória de fatores genéticos, nutricionais, hormonais e ambientais onde ficam susceptíveis a elevada morbidade neonatal, o qual resulta no aumento de gasto energético e necessidades nutricionais. No entanto, as respostas de aproveitamento dos nutrientes frente a esta carência são deficitárias o que eleva o tempo de permanência destes na UTIN bem como a mortalidade. Logo, dentre as causas comumente ocorridas de morte neonatal são: complicações de prematuridade, asfixia ao nascer, sepse e pneumonia. (BOCCOLINI CS et al., 2013, p.131).

## CONCLUSÃO

Portanto, verifica-se que a alimentação do RN que necessitou de cuidados neonatais envolve mudanças de posturas na assistência hospitalar desde o âmbito medicina baseada em evidência, tecnologia de elevado padrão e atendimento humanizado. O neonato deve receber atenção especializada, multidisciplinar proporcionando uma assistência individualizada.

Para tanto, faz-se necessário viabilizar precocemente o contato trinômio (pai, mãe e filho) reforçando a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno em prematuros. Os profissionais da saúde devem trabalhar nesta direção para preservar fatores essenciais para um desenvolvimento saudável psicomotor. O que se sabe é que o fortalecimento do vínculo mãe e filho precoce garante incondicionalmente esses benefícios.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA H. Situações especiais do Lactente. In: CARVALHO MR; TAVARES LAM. **Amamentação e Bases Científicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. p. 221-239;

BOCCOLINI CS et al. **Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality**. J Pediatr. 2013; 89(2):131–136;

BORTOLOZO EAFQ; TIBONI EB; CÂNDIDO LMB. **Leite humano processado em bancos de leite para o recém-nascido de baixo peso: análise nutricional e proposta de um novo complemento**. Rev. Panam. Salud Públ. 2004; 16(3):199-205. Disponível em:<<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v16n3/23090.pdf>>. Acesso em 21 de mar 2016;

BRITO S; BRETT A; AGRO J. **Large for gestacional age newborns: concept and reality**. Acta Pediátrica Portuguesa. 2014; 45:7-15;

ESCUDE MML; VENANCIO SI; PEREIRA JCR. **Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil**. Revista de Saúde Pública. 2003;37(3):319-325;

FALCÃO MC. **Avaliação nutricional do recém-nascido**. Pediatría. 2000; 22 (3) : 235-239;

FENTON TR, KIM JH. **A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants**. BMC pediatrics. 2013;13:59;

GAÍVA MAM; GOMES MMF; SCOCHI CGS. **Aleitamento materno em recém nascidos internados em UTI neonatal de um hospital universitário de Cuiabá- MT.** Revista Pediatr. mod. 2000; 36(3):119-126;

GIANINI NOM. Leite materno e prematuridade. In: REGO D J. **Aleitamento materno.** São Paulo: Atheneu, 2006. p. 261–281;

GIANINI NM; VIERA AA; MOREIRA MEL. **Avaliação dos fatores associados ao estado nutricional na idade corrigida de termo em recém nascidos de muito baixo peso.** J. Pediatr. 2005; 81: 34-40

GUINE RPF; GOMES AL. **Nutrition for newborn humans.** Millenium Journal of Education, Technologies and Health. 2015; 49: 131-152;

HARRISON MPH; GOODMAN MD. **Epidemiologic Trends in Neonatal Intensive Care.** JAMA Pediatric. 2015; 169(9): 86-855. Disponível em:<<http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2381545>>. Acesso em 03 de mar 2016;

LAMOUNIER JA; VIERA GO; GOUVÊA LC. Composição do leite humano: fatores nutricionais. In: REGO DJ. **Aleitamento materno.** São Paulo: Atheneu, 2006. p. 55–71;

LEONE CR; NEIVA FCB. **Efeitos da estimulação da sucção não-nutritiva na idade de início da alimentação via oral em recém-nascidos pré-termo.** Rev Paul Pediatría. 2007; 25(2): 34-129;

MEDEIROS AMC et al. **Caracterização da técnica de transição da alimentação por sonda enteral para seio materno em recém-nascidos prematuros.** J. Soc. Bras. Fonoaudiol. 2011; 23(1): 57-65;

MOREIRA CMD; TAVARES LAM. Amamentação e prematuridade. In FILHO JM; CARVALHO S; MARTINS Y. **Como e porque amamentar.** São Paulo: reflexão, 2014. p. 477- 510;

MOREIRA MEL; LOPES JMA; CARVALHO M. **O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004. p.564;

MOREIRA MEL et al. Um nascimento diferente. In MOREIRA MEL, BRAGA NA, MORSCH DS. **Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família Leite materno e prematuridade.** Rio de janeiro: Fiocruz, 2003. p. 23–27;

NOBREGA JNA. Importância nutricional do leite materno. In: REGO DJ. **Aleitamento materno.** São Paulo: Atheneu, 2006. p. 73–101;

OLIVEIRA AG, SIQUEIRA PP, ABREU LC. **Cuidados nutricionais no recém-nascido de muito baixo peso.** Ver Bras Crescimento Desenvolv Hum. 2008; 18(2):148-154;

RODRIGUES FP et al. **Comparação entre duas curvas de crescimento para diagnóstico dos recém nascidos pequenos para idade gestacional.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2015; 37(2):59-63;

RUGOLO LMSS. **Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo.** J. Pediatr. 2005; 81: 101-110;

SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 1994;1: 1-177. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0104manual\\_assistencia.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0104manual_assistencia.pdf)>. Acesso 27 de fev 2016;

SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2011; 2: 1-195. Disponível em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf)>. Acesso 27 de fev 2016;

UDAETA-MORA E et al. **Alimentación enteral em el recién nacido pretérmino y de término com bajo peso: estado actual en México**. Gac. Méd. Méx. 2005; 141(4): 283-289;

VICTORA CG et al. **Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil**. Lancet Glob Health. 2015; 3(4):199-205.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação Escolar 8, 150, 153, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 173, 175

Alimento funcional 80, 81, 86

Amido 4, 5, 65, 107, 110, 119

Antioxidantes 10, 73, 74, 75, 99, 100, 104, 106, 107, 121, 122, 192, 193, 229, 230, 231, 233, 235, 236, 237, 258, 267

Apium graveolens 72, 73, 78

Apoio nutricional 61

Assistência Médica 133

### C

Comportamento Alimentar 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26

Consumo de Alimentos 28, 29, 30, 80, 81, 217, 236, 239

Cromatografia 121, 123, 124, 130, 131, 132, 246

### D

Depressão 11, 14, 21, 24, 34, 189, 197, 241, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270

Dietoterapia 59, 60, 184, 186, 193, 215, 260, 265

Dioscorea 53, 59, 61, 62, 63, 69, 70

Disbiose 9, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195

Doenças Autoimunes 240, 242, 245, 249

Doenças Cardiovasculares 7, 75, 80, 81, 82, 86, 208, 209, 210, 233, 251

Dor crônica 9, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 205, 207

### E

Educação Alimentar e Nutricional 5, 8, 153, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176

Esclerose Múltipla 10, 240, 241, 242, 243, 244, 249, 250, 251, 252

Espectrometria de massas 121, 123, 124, 131

Estado Nutricional 8, 10, 26, 42, 51, 52, 59, 138, 140, 141, 142, 146, 148, 153, 196, 197, 205, 217, 219, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 239, 248, 265

Exercício Físico 184, 186, 193, 227

### H

Hidratação 28, 34

## **I**

Inflamação 190, 193, 204, 247, 249, 255, 263, 264, 265, 267, 268

logurte 4, 35, 89, 91, 96, 97

## **L**

Lactobacillus acidophilus 89, 90, 93

## **M**

Magnésio 11, 63, 84, 90, 91, 124, 157, 202, 205, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 270

## **N**

Neoplasias 30, 217, 224, 225, 226, 230

Nutrição Enteral 52, 59, 61, 62, 69, 71

## **O**

Obesidade 2, 3, 30, 37, 41, 42, 80, 81, 175, 190, 192, 196, 197, 198, 199, 201, 204, 205, 221, 225, 235, 238, 267

## **P**

Percepção 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 28, 31, 44, 46, 47, 48, 49, 136, 161, 165, 166, 170, 174, 175, 179, 199, 203, 205, 219, 224, 251

Pimenta 7, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 186, 194

Política Pública 170, 171

## **Q**

Qualidade de vida 10, 62, 177, 204, 205, 217, 219, 220, 223, 224, 226, 227, 228, 230, 240, 241, 252, 266

## **R**

Recém-Nascido 140, 147, 148, 149

Refeições 1, 6, 30, 32, 44, 45, 46, 47, 50, 83, 153, 161

## **S**

Selênio 11, 103, 217, 223, 236, 262, 263, 264, 265, 267, 268, 269

Seletividade alimentar 179

Serviços de alimentação 272

Sobrepeso 190, 196, 198, 201, 221, 225, 229, 235, 267

## **T**

Terapia Nutricional 51, 52, 57, 58, 59, 60, 69, 70, 184, 186

Tubérculos 51

## **V**

Violência contra a mulher 133

Vitamina D 10, 240, 241, 245, 246, 247, 249, 251

## **Z**

Zinco 11, 103, 157, 177, 178, 223, 229, 231, 232, 236, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 269

# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática

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

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

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

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática

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

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

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

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021