



Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)


Atena
Editora
Ano 2021



Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)


Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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

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

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

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

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

Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

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

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

Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

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

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

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

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

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

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

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

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

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

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

Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª 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^ª 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^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª 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^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª 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^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª 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^ª 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^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Nutrição sob a ótica teórica e prática 2

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-951-6

DOI 10.22533/at.ed.516210104

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

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

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

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

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

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

Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

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

Alinne Oliveira Nunes Azevedo

Fabiola Teixeira Azevedo

Clara dos Reis Nunes

DOI 10.22533/at.ed.5162101041

CAPÍTULO 2..... 16

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

Vanessa Barros de Carvalho

Maria Luiza Maranhão Fonseca

Cleudiane de Jesus Louredo Pereira

Samara dos Santos Feitosa

Silvio Carvalho Marinho

Jethania Glasses Cutrim Furtado Ferreira

Karyne Antonia de Sousa Figueredo

Marcos Roberto Campos de Macedo

DOI 10.22533/at.ed.5162101042

CAPÍTULO 3..... 27

ARROZES ESPECIAIS: INCENTIVO A CRIAÇÕES GASTRONÔMICAS

Mariluce Luglio Kosugi

DOI 10.22533/at.ed.5162101043

CAPÍTULO 4..... 34

AUXILIO DA NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DA ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

Amanda Diely Brito Bulhões da Silva

Alexandre Augusto Pinheiro de Oliveira

Giulianna Campos Lamas

Juliana Carolina Pantoja Revorêdo

DOI 10.22533/at.ed.5162101044

CAPÍTULO 5..... 43

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS FONTES DE GORDURA TRANS

Marcela Brito Parente

Karla Cavalcante Quadros

Hugo Rangel Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.5162101045

CAPÍTULO 6..... 58

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

Marvi Paola Sommer da Silva

Rosselei Caiel da Silva
Rochele Cassanta Rossi
Ingrid Duarte dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.5162101046

CAPÍTULO 7..... 66

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

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

DOI 10.22533/at.ed.5162101047

CAPÍTULO 8..... 82

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

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

DOI 10.22533/at.ed.5162101048

CAPÍTULO 9..... 97

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

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

DOI 10.22533/at.ed.5162101049

CAPÍTULO 10..... 116

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

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010410

CAPÍTULO 11..... 124

INOVAÇÃO EM NUTRIÇÃO ESPORTIVA

Anna Claudia Sahade Brunatti Abrão

Pedro Henrique Silva de Rossi

DOI 10.22533/at.ed.51621010411

CAPÍTULO 12..... 132

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

Brenda Pontes do Nascimento

Hercília Oliveira Santos

Sandra Machado Lira

Carla Laine Silva Lima

Marcelo Oliveira Holanda

Paula Alves salmito

Fernando Cesar Rodrigues Brito

Natalia do Vale Canabrava

Chayane Gomes Marques

José Ytalo Gomes da Silva

Bruno Bezerra da Silva

Raquel Teixeira Terceiro Paim

DOI 10.22533/at.ed.51621010412

CAPÍTULO 13..... 142

INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES GESTANTES E NÃO GESTANTES

Flávia Maiele Pedroza Trajano

Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima

Maria Augusta Correa Barroso Magno Viana

Maria do Carmo Pedroza Trajano

Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes

João Agnaldo do Nascimento

Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

DOI 10.22533/at.ed.51621010413

CAPÍTULO 14..... 155

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

Gabrielle Tomaz Nunes

Grace Kelly Pestana dos Santos

Roseli Correia

Elizabete Helbig

DOI 10.22533/at.ed.51621010414

CAPÍTULO 15..... 166

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

Amanda Diely Brito Bulhões da Silva

Alexandre Augusto Pinheiro de Oliveira

Giulianna Campos Lamas

Juliana Carolina Pantoja Revorêdo

DOI 10.22533/at.ed.51621010415

CAPÍTULO 16..... 177

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

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010416

CAPÍTULO 17..... 182

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

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010417

CAPÍTULO 18..... 194

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

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010418

CAPÍTULO 19..... 202

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

Leila Magda Rodrigues Almeida
Djanilson Barbosa Santos
Gisele Queiroz Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.51621010419

CAPÍTULO 20..... 214

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

Élida Felinto dos Prazeres

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010420

CAPÍTULO 21.....227

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

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

DOI 10.22533/at.ed.51621010421

SOBRE AS ORGANIZADORAS.....235

ÍNDICE REMISSIVO.....236

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS FONTES DE GORDURA TRANS

Data de aceite: 29/03/2021

Data de submissão: 03/01/2021

Marcela Brito Parente

Faculdade Maurício de Nassau
Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/5015103811376894>

Karla Cavalcante Quadros

Faculdade Maurício de Nassau
Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/0488711993322850>

Hugo Rangel Fernandes

Faculdade Mauricio de Nassau
Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/9831026185881000>

RESUMO: O consumo de alimentos ultraprocessados é crescente devido a fatores relacionados à presença da gordura trans. Ainda, há pouco esclarecimento quanto à sua adesão. Assim, o trabalho buscou verificar o consumo de ultraprocessados fontes de gorduras trans e os requisitos para sua aquisição. Foi aplicado questionário criado no Google Forms com doze itens, divulgado em redes sociais para um público de cem participantes, com idade variando entre 18 e 67 anos, de ambos os sexos, predominando o sexo feminino (73%), todos residentes no estado do Pará. O questionário era composto por perguntas sobre frequência de consumo de alimentos ultraprocessados adquiridos em lanchonetes, padarias ou supermercados, além de questões sobre rotulagem nutricional e critérios

para aquisição de produtos. Os resultados mostraram que boa parte dos entrevistados consomem alimentos ultraprocessados 1 a 3 vezes por dia (36%), motivados pela praticidade destes produtos (59%), sendo que 58% não costumam observar a rotulagem dos produtos. De acordo com os entrevistados, 69% responderam que as características sensoriais são as mais observadas no momento da compra dos alimentos. Em relação ao consumo de margarinas, as características mais relevantes foram sabor (74%) e cremosidade (61%). Quando questionados sobre consumo de óleo, a maioria (46%) informou que consome uma colher de sopa por dia. Vale ressaltar que 68% dos entrevistados relataram apresentar histórico familiar de doenças crônicas não transmissíveis. Os resultados mostraram que boa parte dos entrevistados apresentou alto índice de consumo de alimentos ultraprocessados adquiridos em supermercados (macarrão instantâneo, sorvete, nuggets, biscoitos recheados e salgadinhos (snacks), além do elevado consumo de alimentos fast food e produtos de panificação, como coxinhas, bolos, pasteis e tortas, onde foi relatado consumo diário pela maioria dos participantes. Pôde-se concluir que dentre os produtos processados e ultraprocessados as características sensoriais mais apreciadas são sabor e textura (cremosidade e crocância), além da praticidade.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças crônicas; questionário online; rotulagem; sabor.

HIGHLY- PROCESSED FOOD CONSUMPTION SOURCE OF TRANS FAT

ABSTRACT: The consumption of ultra-processed foods is increasing due to factors related to the presence of trans fat. Still, there is little clarification regarding their adherence. Thus, the work sought to verify the consumption of ultra-processed sources of trans fats and the requirements for their acquisition. A questionnaire created in Google Forms with twelve items was applied, published on social networks to an audience of one hundred participants, aged between 18 and 67 years old, of both sexes, predominantly female (73%), all of whom live in the state of Rio de Janeiro. Pará. The questionnaire consisted of questions about the frequency of consumption of ultra-processed foods purchased in cafeterias, bakeries or supermarkets, in addition to questions about nutritional labeling and criteria for purchasing products. The results showed that a large part of the interviewees consume ultra-processed foods 1 to 3 times a day (36%), motivated by the practicality of these products (59%), and 58% do not usually observe the labeling of the products. According to the interviewees, 69% answered that the sensory characteristics are the most observed when buying food. Regarding the consumption of margarines, the most relevant characteristics were flavor (74%) and creaminess (61%). When asked about oil consumption, the majority (46%) reported that they consume one tablespoon a day. It is worth mentioning that 68% of the interviewees reported having a family history of chronic non-communicable diseases. The results showed that a large part of the interviewees had a high rate of consumption of ultra-processed foods purchased in supermarkets (instant noodles, ice cream, nuggets, stuffed cookies and snacks), in addition to the high consumption of fast food and bakery products, such as drumsticks, cakes, pastries and pies, where daily consumption was reported by most of the participants, and it was concluded that among the processed and ultra-processed products the most appreciated sensory characteristics are flavor and texture (creaminess and crunchiness), in addition to practicality.

KEYWORDS: Chronic diseases; online questionnaire; labeling; flavor.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Soares et al. (2016) a gordura trans é formada a partir de óleos insaturados que tem a conformação de suas ligações duplas alteradas por conta de reações química que ocorrem durante a extração, refino e armazenamento de óleos de origem vegetal, além de contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Somado a isso, para que um alimento seja considerado ultraprocessado existem diversas transformações e processos no ambiente da indústria pelo qual eles passam com o intuito de melhorar suas características sensoriais e tempo de prateleira.

No entanto, todas as características físicas de grande parte dos produtos industrializados está relacionado a inclusão de gordura trans nos alimentos e isso é uma informação muito falada, porém pouco discutida, fazendo com que muitas pessoas ao olhar os rótulos e embalagens que dizem “zero gordura trans” se sintam seguras em consumi-los e isso é citado por Proença et al. (2012) onde ele explica que “a declaração de gordura trans nos rótulos refere-se a uma porção estabelecida para cada produto alimentício” o que pode ser facilmente ultrapassada no consumo de muitos produtos bastante comuns na

dieta da população, representando um impacto preocupante de saúde pública.

De acordo com Merçon (2010) existem diversas fontes de ácidos graxos trans presentes na alimentação das pessoas, como alimentos advindos de animais ruminantes que sofrem ação de microrganismos (sendo fontes naturais desse lipídeo), nos óleos vegetais que passam pelo processo industrial de desodorização, durante a fritura dos alimentos e no processo de hidrogenação. Dessa forma, vale destacar a presença desse lipídeo em alimentos de origem animal, como carnes, leites e derivados onde essa gordura passa pelo processo de bio-hidrogenação.

Louzada et al. (2015) explica que a dieta dos brasileiros extrapola as recomendações energéticas, proteínas, açúcar livre e gordura trans. Assim, diversos autores ratificam a adesão de produtos ultraprocessados ricos em gordura trans e o presente trabalho objetiva através de pesquisa apresentar e validar asserções já comprovadas a respeito deste assunto quanto ao consumo diário ou periódico de uma série de produtos comuns na dieta da população brasileira.

2 | METODOLOGIA

Foi aplicado questionário criado no Google Forms com doze itens, divulgado no Whatsapp e Facebook disponível durante 7 dias para um público de cem participantes, com idade variando entre 18 e 67 anos, de ambos os sexos, predominando o sexo feminino (73%), todos residentes no estado do Pará. O questionário era composto por perguntas sobre frequência de consumo de alimentos ultraprocessados adquiridos em lanchonetes, padarias ou supermercados, além de questões sobre rotulagem nutricional e critérios para aquisição de produtos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a finalidade desta pesquisa, foram analisados os resultados obtidos através do questionário que foi divulgado, apresentando-se os gráficos que foram construídos com as respostas assinaladas pelos participantes.

1. Com que frequência você consome alimentos ultraprocessados adquiridos em supermercados (sorvete, miojo, nuggets, biscoitos recheados, salgadinhos, hambúrguer congelado, etc)?

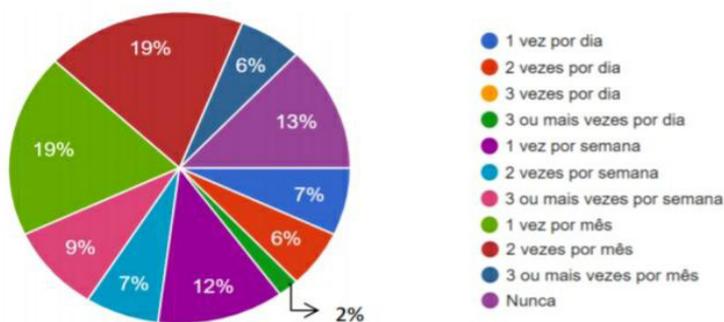


Gráfico 1 - Frequência de consumo de alimentos ultraprocessados (supermercados).

O Gráfico 1 demonstrou que o consumo dos alimentos citados são pouco consumidos diariamente, tanto que a opção “3 vezes por dia” nem sequer apareceu e as outras opções diárias obtiveram um percentual pequeno em relação ao consumo semanal e mensal. As respostas “1 vez por mês” e “2 vezes por mês” foram os mais votados, seguidos da opção “Nunca” que juntos somaram 51%. Tal resultado apresenta que dentre as escolhas dos participantes esses alimentos que são tão comuns e atrativos por diversos motivos não fazem parte de forma assídua em suas rotinas. Para Martins (2018), o panorama mundial de mudanças alimentares se deu pela substituição de alimentos in natura e minimamente processados, pelas inserção de alimentos industrializados prontos para o consumo, que é o caso dos processados e ultraprocessados, ricos em sódio, açúcares e gordura saturada. Somado a essa realidade, cabe ao profissional nutricionista usar da criatividade e de seus conhecimentos em combinar adequadamente os nutrientes e popularizar como a alimentação saudável pode ser simples e saborosa, sem privar jamais os alimentos industrializados, mas equilibrando-os na dieta.

2. Com que frequência você consome alimentos adquiridos em estabelecimentos como padarias, lanchonetes, confeitaria e fast food (coxinhas, bolos, pastéis, tortas, etc)?

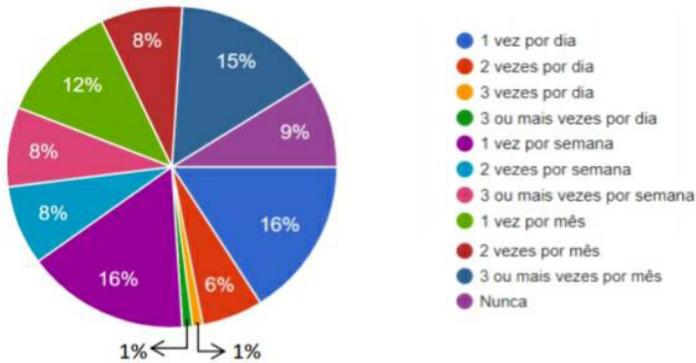


Gráfico 2 – Frequência de consumo de alimentos ultraprocessados (padarias, lanchonetes, confeitarias e fast food)

O Gráfico 2 mostra que o consumo dos produtos citados ocorreu mais de forma semanal, totalizando 32% das opções escolhidas, já em relação ao consumo mensal, 35% das pessoas escolheram opções relacionadas, sendo que 16% alegaram consumir de 3 ou mais vezes por mês. Quanto ao consumo diário 16% dos participantes consomem esses alimentos pelo menos 1 vez por dia. Com isso, a escolha das opções ficou mais dividida do que em relação ao gráfico anterior. O que diferencia essa classificação de alimentos da classificação do Gráfico 1 é a vida de prateleira, além de serem mais frescos e geralmente fabricados todos os dias. Apesar disso, esses alimentos dispõem de alto teor de gordura e reaproveitamento dos óleos utilizados nas frituras, no entanto ações como essa são capazes de formar compostos tóxicos para o organismo como a acroleína. Silva (2015) relaciona a alimentação fora de casa ao consumo de alimentos de panificação, no entanto ressalta a presença de um elevado teor de sódio e energia (gorduras saturadas, gordura trans e açúcares), ainda destaca a formação de gordura trans por conta das altas temperaturas em que os óleos são expostos durante a fritura dos alimentos. Maffioleti (2018) destaca em seu trabalho o que a ANVISA (2003) preconiza em relação a rotulagem desses alimentos: “se os produtos forem fabricados no estabelecimento que os vende e oferecidos ao consumidor sem embalagem, ou com embalagem simples apenas para proteção, não precisam apresentar informação nutricional”. Assim, este regulamento dificulta ao consumidor saber o teor dos macronutrientes presentes nesses alimentos, dificultando ao mesmo fazer uma escolha mais consciente.

3. Qual o principal motivo que leva você consumir alimentos como: miojo, hambúrguer congelado, batata congelada, nuggets, pipoca de microondas, etc?



Gráfico 3 – Motivos que levam o consumidor a consumir alimentos industrializados.

O Gráfico 3 mostra que mais da metade dos participantes (59%) da enquete alegaram o consumo de alimentos industrializados devido sua praticidade para as suas rotinas. Garcia (2003) confirma a opção que foi mais votada, o autor cita que o binômio urbanização/industrialização teve influência na modificação do estilo de vida das pessoas e conseqüentemente de seus hábitos alimentares, assim, a atual rotina de vida e trabalho, com menor disponibilidade de tempo para preparar as refeições e a mulher como integrante do mercado de trabalho, propiciaram o desenvolvimento de produtos mais práticos para atender a demanda destes novos hábitos de vida e alimentação. Já França (2012) afirma que a qualidade e a variedade da alimentação diminuiu, afetando assim o valor nutricional das preparações, além da frequência de se fazer refeições fora de casa.

4. Quando você adquire esses produtos costuma olhar as informações nutricionais no rótulo no que diz respeito à porção?

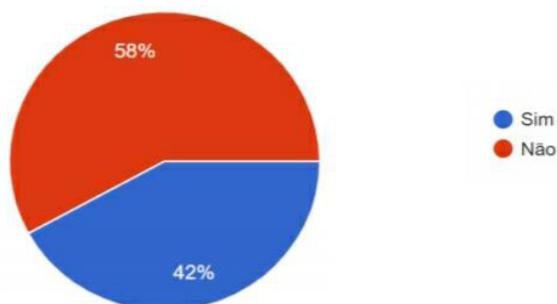


Gráfico 4 – Percentual de consumidores que leem a rotulagem presente na embalagem dos produtos.

O Gráfico 4 expressa que apesar dos percentuais terem sido aproximados, mais da metade das pessoas alegaram que não costumam observar a rotulagem dos alimentos. Para Machado et al. (2006) “os rótulos são elementos identificadores e que, além da sua função publicitária, devem garantir ao consumidor um meio de informação que permita escolhas adequadas, auxiliando na decisão de compra”. Somado a isso, para que os consumidores entendam o que diz nas informações nutricionais, é necessário considerar algumas questões. Primeiramente, todo rótulo e as porcentagens dos nutrientes dispostos na tabela são especificamente para uma porção. Em os percentuais são para uma dieta de 2000 kcal por dia. Entretanto, geralmente a porção não é respeitada no consumo de muitos alimentos. De acordo com a RDC 26 de dezembro de 2003, se a porção do alimento apresentar uma quantidade igual ou inferior a 0,2 gramas de gordura trans não é necessário informar no rótulo. Dessa forma, ressalta-se a importância de consumir a porção e não mais que ela.

5. Quais as características você leva em consideração na hora da compra desses produtos? Escolha QUATRO opções que você julga serem as mais relevantes.

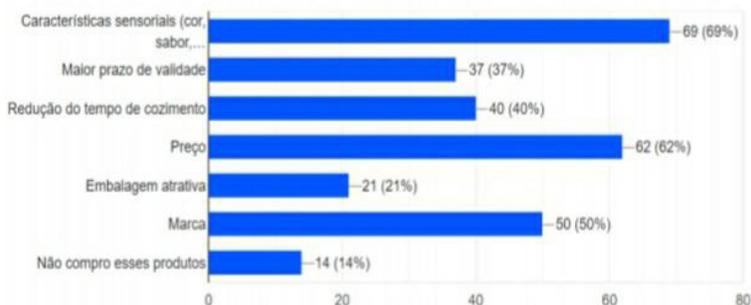


Gráfico 5 – Características relevantes para adesão de produtos industrializados.

No Gráfico 5 predominou com o percentual de 69% as Características Sensoriais (cor, sabor, aroma, textura), seguida da opção Preço com 62% de escolha dos participantes. Esses resultados mostram a importância da percepção como determinante na aceitação e preferência por esse tipo de produto. De acordo com Louzada et al. (2015) uma série de constituintes sintetizados em laboratório ou derivados de alguns alimentos presentes nos ultraprocessados são responsáveis por torná-los sensorialmente atrativos, incluindo gordura hidrogenada, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, dentre outros. Somado a isso, a gordura hidrogenada para Arenhart et al. (2009) ressalta que essas gorduras são utilizadas para melhorar a consistência dos alimentos, dar mais crocância, melhora a textura, ou seja, contribui para “melhorar significativamente as características

físicas e sensoriais dos alimentos, incorporando mais sabor aos alimentos e conferindo-lhes maior palatabilidade”. Do ponto de vista nutricional, como já foi citado neste trabalho, a gordura trans é prejudicial a saúde, em especial se for consumida de forma a ultrapassar a porção indicada, confirmando o que o autor Romeiro et al. (2013) diz em relação a estes constituintes que “podem ser substâncias de origem natural ou sintética, normalmente sem valor nutricional apreciável, que são adicionadas aos alimentos na quantidade mínima necessária para se atingir o propósito tecnológico”.

6. Quando você consome diferentes marcas ou tipos de margarinas e de sorvetes, quais as principais características que lhe agradam? Escolha DUAS opções que você julga serem as mais relevantes.

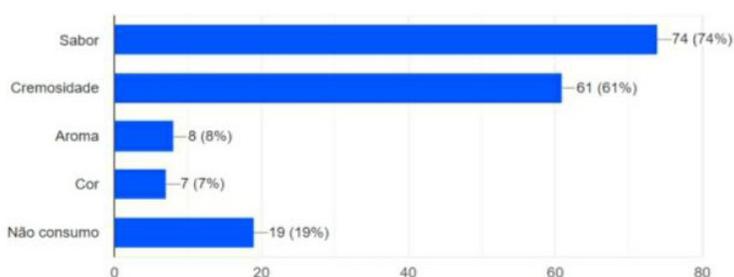


Gráfico 6 – Características mais atrativas em margarinas e sorvetes.

O Gráfico 6 exibe dois produtos com texturas semelhantes que é a margarina e o sorvete. De acordo com a votação a característica Sabor obteve 74% na preferência dos participantes, seguida de Cremosidade com 61%. Somado a isso, segundo Silva (2009) a margarina está presente na mesa de 99% das mesas do povo brasileiro e constitui-se uma emulsão contínua de água e óleo a 50 ou 60°C podendo conter óleos hidrogenados ou não hidrogenados e até mesmo ambos. O mesmo autor ainda ressalta que depois do sabor, a espalhabilidade da margarina é a propriedade mais importante para o consumidor, confirmando assim os resultados da pesquisa em relação a esse produto. No que diz respeito ao sorvete, assim como a margarina, é formado através de uma emulsão. Segundo, Wrobel (2017) o sorvete é fortemente aceito pelas pessoas de todas as idades com uma lista grande de opções de sabores, além dos ingredientes como derivados do leite, a gordura vegetal hidrogenada também está presente na elaboração desse produto. O autor ainda evidencia que a gordura presente nos ingredientes contribui para conferir ao produto cremosidade e sabor, além de estabilidade na hora do congelamento. Vê-se mais uma vez a função da gordura trans como eficaz para a adesão de produtos ultraprocessados.

7. Quando você consome pastéis, empanados, nuggets, batata frita, quais as principais características que lhe agradam? Escolha DUAS opções que você julga serem as mais relevantes.

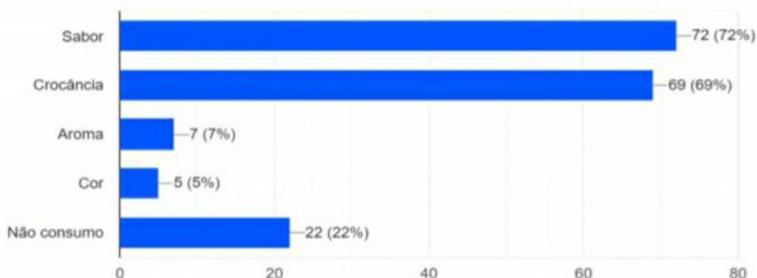


Gráfico 7 - Características mais atrativas em alimentos ultraprocessado.

No Gráfico 7, o resultado demonstrou que entre os produtos mencionados, as características sensoriais de sabor e crocância com 72% e 69% dos participantes, respectivamente, apresentaram-se as de maior relevância para o seu consumo. “Entre as características físicas e sensoriais que a gordura trans permite melhorar nos alimentos, esta possibilita dar lhes maior crocância” (ARENHART, 2009). Segundo Aquino (2014), os óleos e gorduras sofrem alterações no processo de fritura, com a formação de diversos compostos, entre eles isômeros trans com proporção a depender do tipo de óleo e alimento, a temperatura empregada, o tempo de uso do óleo ou da gordura e o número de vezes utilizado para fritura. Ainda, as gorduras hidrogenadas, óleos vegetais hidrogenados total ou parcialmente, são mais resistentes às reações químicas aceleradas pelo calor, como a oxidação, devido o menor conteúdo de ácidos graxos insaturados decorrente do processo de saturação, assim, o grau de saturação influencia diretamente no ponto de fusão da gordura, sendo este determinante para o seu emprego em frituras. Entretanto, o processo de hidrogenação comumente empregado provoca a formação de ácidos graxos trans, produzindo gorduras hidrogenadas com conteúdo de 10 a 40% deste tipo de ácido graxo, que também contribuem para aumentar o ponto de fusão. Outros métodos são usados para evitar a produção de gordura trans, seja por um processo de hidrogenação que produza menos ácidos graxos trans, seja por alternativas que aumentam o ponto de fusão sem o processo de hidrogenação.

8. Quanto você consome de óleo POR DIA?

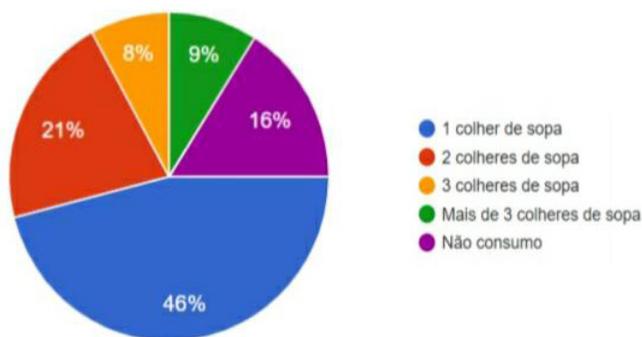


Gráfico 8 – Consumo diário de óleo.

De acordo com o gráfico 8, 46% consomem apenas uma colher de sopa, enquanto que 21% consomem duas colheres de sopa e 17% três ou mais colheres de sopa. Segundo Aquino (2014), a Pirâmide dos Alimentos recomenda o consumo de uma porção diária de óleos e gorduras correspondente a 73 kcal, baseada em uma dieta de 2000 kcal de acordo com a rotulagem nutricional, o equivalente a uma colher de sopa de óleo vegetal. Ainda, a Pirâmide Alimentar Brasileira recomenda o mínimo de 1 e máximo de 2 porções diárias de óleos e gorduras com 73 kcal cada. Com isso, é possível inferir que aproximadamente metade dos participantes (46%) consomem uma colher de sopa de óleo vegetal, e 67% consomem até duas colheres de sopa e o restante acima do estipulado.

9. Quantas colheres de margarina você consome POR DIA?

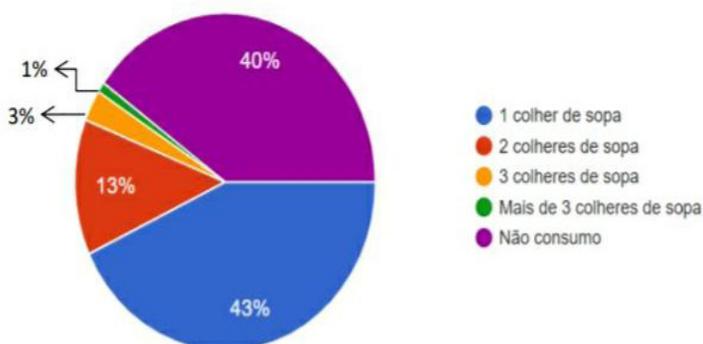


Gráfico 9 – Consumo de margarina em colheres por dia.

De acordo com o gráfico 9, 40% dos participantes não consomem o alimento. Segundo Aquino (2014), a margarina é uma emulsão que tem como principal ingrediente lipídico a gordura vegetal hidrogenada e costuma ser confundida com o creme vegetal, porém sua composição é uma mistura de gorduras e/ou óleos de origem animal ou vegetal com leite e/ ou constituintes do leite, água e outros ingredientes, entretanto, o creme vegetal é composto apenas por óleos e/ou gorduras de origem vegetal e água. As margarinas lights devem conter um teor lipídico de pelo menos 25% a menos do que a margarina tradicional da marca. Outra alternativa é o uso de produtos isentos de gordura trans com a fabricação a partir de óleos vegetais interesterificado.

Em 2007, a OPAS apresentou recomendações para a eliminação da gordura trans produzida industrialmente e planejou estabelecer um prazo para o banimento dessa gordura nas Américas. Assim, recomendou que essa gordura fosse substituída nos alimentos e que sua presença não fosse maior que 2% do total de gorduras em óleos e margarinas nem maior que 5% do total de gorduras nos alimentos industrializados (PROENÇA, 2012).

Segundo a Anvisa (2019), a partir de 1º de julho de 2021, os óleos refinados deverão conter na sua composição um limite de 2% de ácidos graxos trans, além disso, estabelece o mesmo limite de 2% do total de lipídeos para os demais produtos industrializados. Entretanto, a regra não será válida para alimentos destinados exclusivamente para fins industriais usados como matéria prima. Assim, a partir de 1º de janeiro de 2023, haverá o banimento da produção de gordura parcialmente hidrogenada, principal ingrediente usado para fins industriais nos alimentos.

10. Quando você consome biscoitos recheados, quanto costuma ingerir?

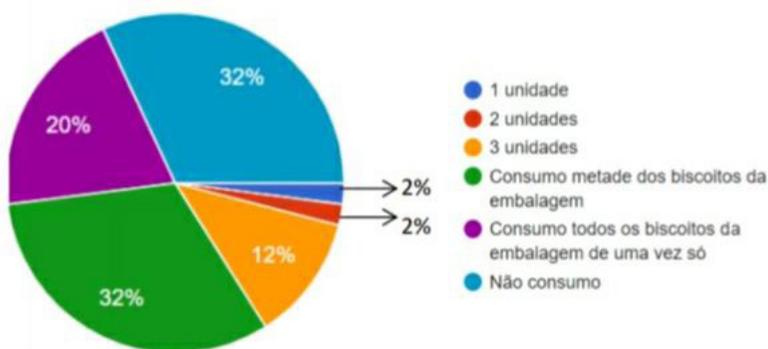


Gráfico 10 – Quantidade de consumo de biscoitos recheados.

De acordo com o gráfico 10, 32% consomem a metade dos biscoitos contidos na embalagem e 20% consomem todos os biscoitos da embalagem de uma vez só, o que

ultrapassa a porção recomendada de 3 unidades (30 gramas). É válido ressaltar que os pacotes desse produtos, em sua maioria, possuem mais de uma porção. Segundo Arenhart (2009), os biscoitos recheados e/ou amanteigados e salgadinhos de pacote, entre outros alimentos, contém em sua composição gorduras trans. Segundo Brum (2014), as crianças que consumiam entre outros alimentos ultraprocessados, biscoitos recheados e salgadinhos de pacote, apresentavam sobrepeso e obesidade com maior risco para o desenvolvimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis, entre elas doenças cardiovasculares. Apesar de a análise ser qualitativa, é possível inferir que esse desbalanço energético seja advindo de uma dieta pouco saudável e que ultrapassa os limites calóricos das porções recomendadas uma vez que, como exposto no gráfico 4, muitas pessoas não verificam os rótulos quanto à essa informação.

11. Quando você consome salgadinhos de milho ou batatinhas, quanto costuma ingerir?

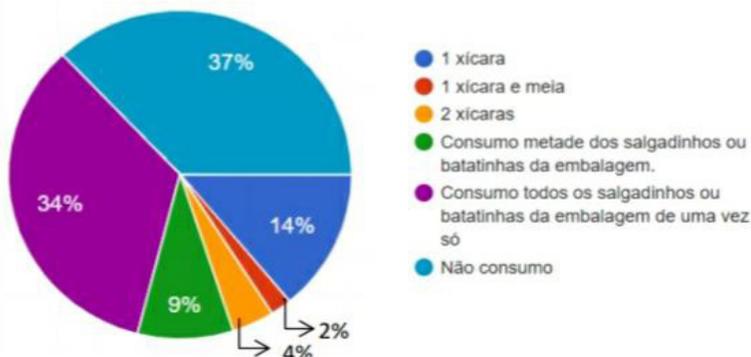


Gráfico 11 - Quantidade de consumo de salgadinhos de milho ou batatinhas.

Os salgadinhos de milho e batatinhas são comercializados em pacotes de diferentes volumes com recomendação de ingestão de 25 g (variando a porção de 1 xícara de chá até 2 1/2 xícaras de acordo com a marca), porém, de acordo com o gráfico 11, 34% dos participantes consumiam todos os salgadinhos ou batatinhas da embalagem, o que corresponde a cerca de 54% do total de participantes que ingeriam o produto. Segundo Silva (2015), a prevalência de ingestão de salgadinhos de pacote entre as crianças apresentou-se maior entre aquelas que pertenciam às classes econômicas mais baixas, devido ser um produto de baixo custo de produção, pouco perecível e com preço acessível juntamente ao marketing, confirmando novamente a relação entre a aquisição desses produtos e o preço.

12. Você possui histórico familiar de Doenças Crônicas não Transmissíveis (doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, etc)?

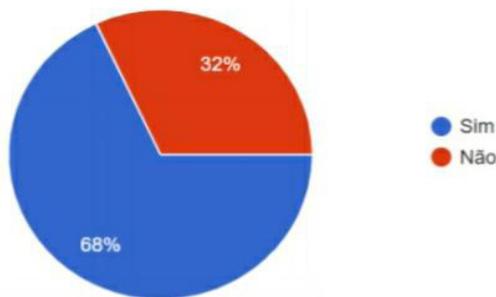


Gráfico 12 – Percentual de pessoas com histórico familiar de DCNT

No gráfico 12 o resultado obtido demonstrou que mais da metade dos participantes possuem histórico familiar de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Segundo Mahan (2012), as Doenças Crônicas sofrem influência da genômica nutricional, em que múltiplos genes associados podem sofrer múltiplas variações e são influenciados por fatores ambientais além das variações genéticas. Ainda, segundo Aquino (2014), os ácidos graxos trans têm mostrado maior efeito aterogênico que os ácidos graxos saturados e o colesterol, uma vez que também podem reduzir os níveis plasmáticos de HDL. Nesse sentido, segundo Arenhart (2009), o consumo excessivo de gordura trans pode causar sérios prejuízos à saúde, dentre eles é salientado o desenvolvimento de dislipidemias, fator de risco para DCNT além disso, enfraquecimento do sistema imunológico, disfunção nos mecanismos inflamatórios, complicações no parto, no desenvolvimento fetal e da criança sendo considerada a mais nociva de todas as gorduras.

4 | CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa a respeito da gordura trans, é possível concluir que o consumo de alimentos ultraprocessados comprados nas redes de supermercados e que são fontes de gordura trans mostrou-se predominante a depender do produto, os quais fazem parte da atual realidade social, sendo dever do nutricionista estabelecer a melhor relação possível com vista à promoção da saúde. Por sua vez, a frequência de consumo de produtos de pastelaria, que também são fontes de gordura trans, foi predominantemente semanal e por vezes ultrapassa o consumo de uma vez por semana, associado a alimentação fora de casa e, ainda, não possuem rótulos que tragam informações nutricionais. Em relação aos motivos que levam ao consumo de alimentos ultraprocessados, o fator praticidade foi predominante, devido o atual estilo de vida. Quanto à observação do rótulo dos produtos, mais da metade dos participantes não o faziam, e que uma série de conhecimentos são necessários para que o consumidor

possa fazer escolhas mais saudáveis. No que diz respeito à adesão, observou-se que as características sensoriais desses alimentos, inclusive devido a presença de gordura trans, juntamente ao seu baixo custo, torna-os convenientes para o consumo. Assim, do ponto de vista tecnológico, a gordura trans torna-se importante para a fabricação ou preparo desses. Quanto à ingestão diária de gordura trans pelos participantes, o consumo de óleo vegetal e de margarina demonstraram predominância quando comparados aos demais alimentos. O consumo de alimentos vendidos em pacotes demonstrou como o modo em que grande parte dos participantes os consomem ultrapassa um limite de gordura trans estabelecido no rótulo, bem como o aumento no risco para o desenvolvimento DCNT. Por fim, mais da metade dos participantes afirmaram possuir histórico familiar de doenças crônicas não transmissíveis, enfatizando a importância do desenvolvimento de tecnologias para produção de alimentos mais saudáveis.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 322, de 23 de dezembro de 2019. **Define os requisitos para uso de gordura trans industriais em alimentos.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 249, p. 97, 26 dezembro 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 360, de 23 de dezembro de 2003. **Define o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados.** Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, n.251, p.33, 26 de dezembro de 2003.

AQUINO, Rita de Cássia; SANTOS, Karina Maria Olbrich dos. **Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos básicos da nutrição.** 2. ed. Barueri, SP : Manole, 2014.

ARENHART, M; BALBINOT, E. L; BATISTA, E. L; BATISTA, C. P; PROCHNOW, L. R; MARQUES, E. B; PORTELLA, E. A; BLASI, T. C. **A Realidade das Gorduras Trans: Conhecimento ou Desconhecimento.** Revista Disciplinarum Scentia, Série: Ciências da Saúde, vol. 10, nº 1, pág 59 – 68, 2009.

FRANÇA, F.C.O.; MENDES, A.C.R.; ANDRADE, I. S.; RIBEIRO, G.S.; PINHEIRO, I.B. **Mudanças dos Hábitos Alimentares Provocados pela Industrialização e o Impacto Sobre a Saúde do Brasileiro.** Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia (UEFS), Bahia, 2012.

GARCIA, Rosa Wanda Diez. **Reflexos da Globalização na Cultura Alimentar: Considerações Sobre as Mudanças na Alimentação Urbana.** Revista de Nutrição, vol. 16, nº 4, página 483 – 492, Campinas, out./dez., 2003.

LOUZADA, M. L. C; MARTINS, A. P. B; CANELLA, D. S; BARALDI, L. G; LEVY, R. B; CLARO, R. M; MOUBARAC, J. C; CANNON, G; MONTEIRO, C. A. **Alimentos Ultraprocessados e Perfil Nutricional da Dieta no Brasil.** Revista Saúde Pública, vol. 49, nº 38, 2015.

MACHADO, S. S.; SANTOS, F. O.; ALBINATI, F. L.; SANTOS, L. P. R. **Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios.** Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 17, n. 1, pág. 97 - 103 2006.

MAHAN, Kathleen L.; RAYMOND, Janice L.; STUMP, Sylvia Escott-. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MARTINS, Paula de Fátima Almeida; FARIA, Leide Ribeiro Chaves. **Alimentos Ultraprocessados: Uma Questão de Saúde Pública**. Com. Ciência Saúde, vol. 29, n° 1, pág 14 17, 2018.

MERÇON, Fábio. **O que é uma Gordura Trans?**. Química Nova na Escola, vol. 32, n° 2, 2010.

PROENÇA, R. P. C; SILVEIRA, B. M. **Recomendações de Ingestão e Rotulagem de Gordura Trans em Alimentos Industrializados Brasileiros: Análise de Documentos Oficiais**. Revista Saúde Pública, vol. 46, n° 5, pág. 923 – 928, 2012.

ROMEIRO, Sara; DELGADO, Mayumi. **Aditivos Alimentares: Conceitos Básicos, Legislação e Controvérsias**. Revista Nutricias, n° 18, 2013.

SILVA, José Roberto da. **Aditivos Alimentares: Conceitos Básicos, Legislação e Controvérsias**. Dissertação de Mestrado apresentado ao Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia. São Caetano do Sul, 2009.

SILVA, Lana Angélica Braudes. **Consumo de Refrigerantes e Salgadinhos de Pacote por Crianças de 12 a 59 Meses e Fatores Associados**. Dissertação (Pós – Graduação em Nutrição e Saúde). Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás, Goiânia 2015.

SILVA, Mariana Kilpp. **O Controle De Gorduras Trans em Produtos de Panificação Comercializados nas Lanchonetes do Campus Sede da Universidade Federal de Santa Catarina**. Dissertação em Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

SOARES, D. J; NETO, L. G. M; SILVA, L. M. R. **Análise do Comportamento dos Consumidores com Relação à Compreensão e Entendimento das Informações dos Rótulos de Alimentos**. Revista AGROTEC, vol. 37, n° 1, pág. 105 – 111, 2016.

WROBEL, Aline Martins; TEIXEIRA, Emanuelle Cristina Oliveira. **Elaboração e Avaliação Sensorial de um Sorvete de Chocolate com Adição de Biomassa de Banana Verde**. Trabalho de conclusão de Curso para obtenção do título de Tecnólogo em alimentos. Ponta Grossa, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

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

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

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

Apresentação contemporânea 27

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

Arroz especiais 27, 28, 29, 32

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

B

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

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

Biscoito funcional 58

Blogueiras 16, 17, 18, 26

C

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

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

Controle de custos 97, 99, 109

Criação gastronômica 27

Cuidado pré-natal 143

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

D

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

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

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

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

E

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

Esporte 124, 129, 130, 131

G

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

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

H

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

I

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

M

Metformina 67

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

Mio-inositol 67

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

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

N

Neurônio motor 34, 36, 42

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

Nutrição infantil 1, 10, 12, 164, 212

O

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

P

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

Produto regional 27

Q

Questionário online 43

R

Resíduos de vegetais 83

Resíduos industriais 58

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

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

S

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

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

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

Síndrome do ovário policístico 67

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

U

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

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

Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021