



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 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. Liliani 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

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

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

CAPÍTULO 11	109
USE OF NATURAL DYE AND BIOMASS OF GREEN BANANA IN THE DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL KETCHUP	
Paula Brasileiro Mazziero	
Amanda Cristina Andrade	
Jéssica Ferreira Rodrigues	
Mariana Mirelle Pereira Natividade	
Sabrina Carvalho Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.92521120211	
CAPÍTULO 12	121
CONTROLE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM POLPA DE GOIABA	
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	
DOI 10.22533/at.ed.92521120212	
CAPÍTULO 13	133
VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL: A FALTA DE ACESSO A INFORMAÇÃO	
Amanda Carolina Gomes	
Marcela Komechen Brecailo	
DOI 10.22533/at.ed.92521120213	
CAPÍTULO 14	138
ESTADO NUTRICIONAL EM RECÉM-NASCIDOS DE UMA UTI NEONATAL	
Camila Maria de Arruda	
Cynthia de Paula Costa Borba	
Bruna Rifan Ambrozio	
Paula Cristina Cola	
DOI 10.22533/at.ed.92521120214	
CAPÍTULO 15	150
GASTRONOMIA, NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ARTICULANDO SABORES E SABERES ATRAVÉS DE UM FESTIVAL GASTRONÔMICO	
Manuela Alves da Cunha	
Anna Cecília Queiroz de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.92521120215	
CAPÍTULO 16	163
DESAFIOS PARA A INCLUSÃO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR	
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 Emanuely 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 Victor 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

CAPÍTULO 25.....	262
MAGNÉSIO, SELÊNIO E ZINCO E A NEUROQUÍMICA DEPRESSÃO: NOVAS EVIDÊNCIAS	
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	
DOI 10.22533/at.ed.92521120225	
SOBRE O ORGANIZADORA	272
ÍNDICE REMISSIVO.....	273

CAPÍTULO 20

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

Data de aceite: 04/02/2021

Data de submissão: 08/12/2020

Gabrielli Almeida dos Santos

Universidade Federal da Paraíba - UFPB
João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8516550636365957>

Karla Tamyris Elias Cosmo

Niesn – UFPB

João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5326965492730999>

Matheus Farias Raposo

Universidade Federal da Paraíba - UFPB
João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9922060373495625>

Débora Danuse de Lima Silva

Niesn – UFPB

João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7653653563657416>

Maria Eduarda Licarião Meira

Universidade Federal da Paraíba - UFPB
João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5969557943210403>

Keylha Querino de Farias Gomes

Niesn – UFPB

João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9859770413837845>

Jéssica Vicky Bernardo de Oliveira

Niesn – UFPB

João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2862946223355410>

Flávia Emília Leite de Lima Ferreira

Departamento de nutrição - UFPB
João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5348717261204017>

Maria José de Carvalho Costa

Departamento de nutrição - UFPB
João Pessoa – Paraíba

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1587362514258201>

RESUMO: As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, sabe-se que os fatores de risco para estas são diversos podendo-se destacar os regimes alimentares que afetam a probabilidade dos eventos ateroscleróticos, ressaltando-se o consumo de gordura saturada e trans, entretanto o ácido graxo saturado esteárico apresenta um efeito neutro sobre as concentrações plasmáticas de colesterol. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre o consumo habitual de ácido graxo saturado esteárico e valores plasmáticos de LDL-C em adultos do município de João Pessoa em decorrência da necessidade de novos estudos que contribuam para a fundamentação das decisões relacionadas ao consumo alimentar de nutrientes, em específico de alimentos ricos em ácido graxo esteárico. Trata-se de um estudo quantitativo de característica transversal e epidemiológica, de base populacional envolvendo moradores das zonas leste e oeste do município de João Pessoa-PB, os dados foram coletados por meio de visitas domiciliares com uso do recordatório de 24 horas, coleta de dados antropométricos e bioquímicos. Foram

avaliados 88 indivíduos com idades entre 20 e 59 anos, destes, 58% eram do sexo feminino e 42% do sexo masculino. Foi observado que os valores de LDL-C e colesterol total sanguíneo encontram-se situados nos valores de referência (101.2684 ± 30.9867 e 175.4737 ± 33.3918). Quanto ao consumo de ácido graxo esteárico, este correspondeu a 2.4235g. Fazendo uso dos níveis de LDL-C como variável dependente, não foi demonstrado relação significativa com o consumo alimentar habitual de ácido graxo saturado esteárico. Diante do exposto conclui-se que não ocorreu relação entre os valores de LDL-C e o consumo de ácido graxo esteárico.

PALAVRAS-CHAVE: Ácido graxo esteárico, LDL, Gordura saturada.

VALUES OF LDL-C AND HABITUAL CONSUMPTION OF SATURATED FATTY ACID IN ADULTS FROM THE CITY OF JOÃO PESSOA / PB: A LOOK AT HYPERCHOLESTEROLEMIA

ABSTRACT: Cardiovascular diseases are the main cause of death in the world, it is known that the risk factors for these are diverse, highlighting the dietary regimes that affect the probability of atherosclerotic events, emphasizing the consumption of saturated and trans fat, however, stearic saturated fatty acid has a neutral effect on plasma cholesterol concentrations. The aim of this study was to evaluate the relationship between the usual consumption of stearic saturated fatty acid and plasma LDL-C values in adults in the city of João Pessoa due to the need for further studies that contribute to the rationale for decisions related to the food consumption of nutrients, in particular of foods rich in stearic fatty acid. This is a quantitative, cross-sectional and epidemiological study, population-based, involving residents of the eastern and western areas of the city of João Pessoa-PB. Data were collected through home visits using the 24-hour recall, data collection. anthropometric and biochemical data. 88 individuals aged between 20 and 59 years were evaluated, of which 58% were female and 42% male. It was observed that the LDL-C and total blood cholesterol values are located in the reference values (101.2684 ± 30.9867 and 175.4737 ± 33.3918). Regarding the consumption of stearic fatty acid, this corresponded to 2.4235g. Using LDL-C levels as a dependent variable, there was no significant relationship with the usual food consumption of stearic saturated fatty acid. Given the above, it is concluded that there was no relationship between the LDL-C values and the consumption of stearic fatty acid.

KEYWORDS: Stearic fatty acid, LDL, Saturated fat.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2017) as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. Estima-se que 17,7 milhões de pessoas morreram por meio destas em 2015, perfazendo 31% das mortes globais. De acordo com a American Heart Association, somente nos Estados Unidos as doenças cardiovasculares (DCV) matam, anualmente, mais de 800 mil pessoas, tornando esta a principal causa de morte.

Atualmente, sabe-se que os fatores de risco para as doenças cardiovasculares são diversos. Entretanto pode-se destacar os regimes alimentares, incluindo a composição, a ingestão calórica e os padrões alimentares, como os principais fatores que afetam

as doenças crônicas. Dessa forma, as escolhas alimentares isoladamente ou em combinação com outros fatores do estilo de vida podem alterar o risco de desenvolver DCV (BRANDHORST, LONGO, 2019).

Consequentemente, os diferentes padrões alimentares afetam a probabilidade dos eventos ateroscleróticos, destacando-se o consumo de gordura saturada e trans. Desde 2015 às diretrizes dietéticas para os americanos recomendam a redução no consumo dessas gorduras baseando-se nos efeitos bem estabelecidos dos ácidos graxos saturados para aumentar os níveis plasmáticos da lipoproteína de baixa densidade (LDL), sendo esta um fator de risco bem aceito para as doenças cardiovasculares (SACKS *et al.*, 2017).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2018) os ácidos graxos são os principais constituintes dos triacilgliceróis, atuando no fornecimento de energia para o organismo humano, assim como, desempenham funções estruturais e metabólicas. Estes, surgem, principalmente, como cadeias de hidrocarboneto não ramificadas com um número par de carbonos e podem ser classificados segundo o número de carbonos, o número de duplas ligações e a posição das duplas ligações na cadeia (MAHAN, RAYMOND, 2018).

Quanto aos ácidos graxos saturados (AGS), estes são aqueles em que todos os locais de ligação de carbono não ligados a outro carbono ligam-se ao hidrogênio, logo, não há ligações duplas entre os carbonos (MAHAN, RAYMOND, 2018). Assim, de acordo com o número de ligações duplas, é possível classificar os ácidos graxos em saturados, quando não possuem duplas ligações, ou insaturados, quando têm uma ou mais duplas ligações (ANVISA, 2018).

Na dieta ocidental, o ácido palmítico (C16: 0) e o ácido esteárico (C18: 0) são os ácidos graxos saturados mais comumente consumidos, seguidos pelo ácido láurico e o ácido mirístico (ROOIJEN; MENSINK, 2020). Estes, de forma geral, elevam as concentrações de colesterol plasmático, principalmente o mirístico. Em contrapartida, o ácido graxo saturado esteárico apresenta um efeito neutro sobre as concentrações plasmáticas de colesterol (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Alguns mecanismos são propostos para esse efeito, tais como: a ampla retenção do ácido graxo dietético na *posição sn- 2*, quando incorporado às moléculas de TAG de quilomícron (ROOIJEN; MENSINK, 2020); a dessaturação do ácido graxo esteárico (18:0) à oleico (18:1) é realizada pela enzima acil colesterol aciltransferase, que atua por meio da elevação da quantidade de colesterol nas lipoproteínas contendo apo B17 e do aumento na quantidade de colesterol esterificado transportado nas LDL (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Nos últimos anos, as meta-análises de estudos observacionais e ensaios clínicos randomizados chegaram a conclusões discordantes sobre a relação entre a gordura saturada da dieta e o risco de DCV (SACKS *et al.*, 2017). Assim, justifica-se a necessidade de novos estudos que contribuam para a fundamentação das decisões relacionadas ao consumo alimentar de nutrientes, em específico de alimentos ricos em ácido graxo

esteárico.

Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo avaliar a relação entre o consumo habitual de ácido graxo saturado esteárico e valores plasmáticos de LDL-C em adultos do município de João Pessoa.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo quantitativo de característica transversal e epidemiológica, de base populacional envolvendo os moradores das zonas leste e oeste do município de João Pessoa-PB, sendo este vinculado ao projeto intitulado: “II Ciclo de Diagnóstico e Intervenção da Situação Alimentar, Nutricional e das Doenças não Transmissíveis mais Prevalentes da População do Município de João Pessoa/PB” (II DISANDNT/PB) (COSTA, 2013). A coleta de dados foi realizada por meio de visitas domiciliares e a aplicação dos questionários da pesquisa. O presente trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPB, sob o protocolo nº 0559/2013, e segue as normas éticas para pesquisa envolvendo seres humanos, constantes da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. A abordagem foi realizada por graduandos do curso de Nutrição, mestrandos e doutorandos do Programa de Pós Graduação em Ciências da Nutrição (PPGCN), ambos da UFPB, devidamente treinados previamente ao início da coleta de dados após a realização do estudo piloto. Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos participantes foram: indivíduos de faixas etárias entre 20 – 59 anos; diferentes condições socioeconômicas; usuários ou não de medicamentos. Aqueles que encaixaram-se nos critérios foram convidados a participar da pesquisa, os que concordaram atestaram isso por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi solicitado que os participantes respondessem os questionários de caracterização socioeconômica e demográfica; caracterização epidemiológica; consumo alimentar; assim como, foram obtidos dados antropométricos. Os dados da ingestão alimentar foram obtidos, a partir de dois dias úteis e um dia de fim de semana, através de entrevistas, no domicílio dos participantes, utilizando o recordatório de 24h. Posteriormente os dados alimentares foram analisados a partir do software DietWin, versão 2013, convertendo-os em seus respectivos valores de macro e micronutrientes.

Quanto aos fatores socioeconômicos, demográficos e epidemiológicos foram coletados a partir de questionários com perguntas abertas e fechadas abordando as seguintes informações: nome, data de nascimento, idade, gênero, nível de escolaridade e anos de estudo, renda per capita, bens de consumo da família, situação de saúde e quem deu o diagnóstico da patologia, se utiliza o sistema público ou privado de saúde, se tem o hábito de fumar e/ou de beber e se pratica atividade física, se sim, quantas vezes por semana e por quanto tempo.

Os dados antropométricos foram coletados pela equipe, devidamente preparada, e incluem peso atual em quilogramas, altura atual em metros, dobra cutânea tricípital em milímetros, circunferência do braço, da cintura e do quadril em centímetros. Ao que tange os dados bioquímicos, foram obtidos por meio de coleta sanguínea no terceiro dia de visita aos domicílios dos indivíduos, que foram orientados a permanecerem em jejum nas 12 horas que antecedem a coleta. A coleta do sangue foi realizada por um profissional de enfermagem. Foram utilizados os kits para a dosagem de Colesterol Total, da marca Labtest do Brasil pelo método enzimático – Trinder. O colesterol HDL, pelo mesmo kit porém pelo método de Precipitação, e triglicerídeos pelo método enzimático. Em seguida, o Colesterol LDL do plasma (LDL-C) teve seus valores estimados pelo cálculo proposto por Friedewald (1972), onde $LDL-C = (Colesterol\ Total - HDL - C - Triglicérides) / 5$. Posteriormente, o colesterol LDL do plasma foi estimado segundo Friedewald (1972).

Os dados coletados foram avaliados a partir da construção de uma planilha no programa *Microsoft Office Excel* (2013), cujo todas as variáveis respectivas a cada indivíduo estão relacionadas.

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o software R, 3.3.2 (R Core Team 2017). Inicialmente, a caracterização da amostra foi realizada utilizando medidas como frequência simples, percentual, medidas de tendência central e dispersão. Em seguida, foi realizado o teste estatístico de regressão linear múltipla, que corresponde a uma medida de associação linear entre variáveis. Além disso, os dados foram testados quanto à presença de normalidade por meio do teste de Lilliefors, que é uma derivação do teste de Kolmogorov-Smirnov, adotando-se um nível de significância a partir de $p < 0.05$.

Usando os níveis de LDL como variável dependente utilizou-se a seguinte distribuição conforme descrito abaixo na análise de regressão linear múltipla.

$$LDL-C = B_0 + B_1(\text{sexo}) + B_2(\text{idade}) + B_3(G.T) + B_4(\text{esteárico})$$

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliados 88 indivíduos adultos, moradores das zonas leste e oeste do município de João Pessoa-PB, com idades entre 20 e 59 anos. Destes, 58% eram do sexo feminino e 42% do sexo masculino.

Observou-se no presente estudo que os valores de LDL-C e de colesterol total sanguíneo situaram-se nos valores de referência e que não houve relação entre os valores de LDL-C e colesterol total com os valores do consumo habitual do ácido graxo esteárico.

No que se refere ao consumo de gordura saturada, este apresentou-se acima da recomendação, que, de acordo com a American Heart Association, 2020, é de até 7% do valor energético total (VET). Já ao que tange o consumo habitual do ácido graxo esteárico, este mostrou-se inferior se comparado aos valores de consumo da população americana, cerca de 3% (ROOIJEN e MENSINK, 2020).

Variáveis	Média	Desvio padrão	Percentual do valor energético total
Idade	40.2105	12.3357	-
Colesterol total (V. R. desejável: menos de 200 mg/dL)	175.4737	33.3918	-
LDL-C (V. R. ideal: menos de 100 mg/dL Desejável: 100-129 mg/dL)	101.2684	30.9867	-
Gordura total (g)	57.4923	32.3834	31.9%
Gordura saturada total (g)	18.7833	12.9813	10.4%
Ácido graxo esteárico	2.4235	2.4235	1.3%
Valor energético total	1623.1957	491.1944	100%

Tabela 1. Características da amostra quanto a média e desvio padrão das variáveis idade, LDL, consumo habitual de gordura total, ácido graxo esteárico e demais variáveis.

Na tabela 2, usando os níveis de colesterol total como variável dependente, não foi demonstrado relação significativa com o consumo alimentar habitual de ácido graxo saturado esteárico. Corroborando com o resultado encontrado no presente estudo, Ng *et al.*, 2018, em seu trabalho, não encontrou relação significativa entre os níveis plasmáticos de colesterol total e o consumo de ácido graxo esteárico.

Em um estudo de revisão sistemática realizado por Rooijen e Mensink, 2020, viu-se que houve uma menor concentração de colesterol total na dieta rica em ácido graxo saturado esteárico. Assim como, na pesquisa realizada por Meng *et al.*, 2019, que apresentou resultado semelhante, relacionando o consumo de ácido graxo esteárico com uma redução na concentração de colesterol.

Variáveis	Coefficiente	Std. Err.	T	P> t	[95% Conf. Interval]
Sexo	-21.9319	18.3678	-1.19	0.271	-65.365 ± 21.5010
Idade	0.9045	0.5048	1.79	0.166	-0.2892±2.0983
Gordura total	-0.1148	0.3052	-0.38	0.718	-0.8366±0.6069
Esteárico	7.3406	20.5561	0.36	0.732	-41.2669±55.9481

Tabela 2. Relação entre os níveis sanguíneo de Colesterol total, consumo alimentar habitual de ácido graxo esteárico e demais variáveis.

Na tabela 3, foram utilizados os níveis de LDL-C como variável dependente, não foi demonstrado relação significativa com o consumo alimentar habitual de ácido graxo saturado esteárico.

Já na pesquisa realizada por Meng *et al.*, 2019, o resultado encontrado foi uma redução nas concentrações séricas de LDL-C no grupo de consumiu uma dieta rica em ácidos graxo esteárico. Resultado semelhante foi encontrado na revisão sistemática de Rooijen e Mensink, 2020, onde a maioria dos estudos mostraram concentrações reduzidas de LDL-C. Em contrapartida, Ng *et al.*, 2018, em sua pesquisa, não encontrou relação significativa entre nos níveis plasmáticos de LDL-C e o consumo de ácido graxo esteárico, corroborando com resultados apresentados no presente estudo.

Variáveis	Coefficiente	Std. Err.	T	P> t	[95% Conf. Interval]
Sexo	-8.0751	10.4402	-0.77	0.465	-32.7622± 16.6120
Idade	-0.5089	0.5312	-0.96	0.370	-1.7652± 0.7472
Gordura total	-0.0312	0.2998	-0.10	0.920	-0.7403± 0.6778
Esteárico	8.6720	11.5866	0.75	0.479	-18.7259± 36.0701

Tabela 3. Relação entre os níveis sanguíneo de LDL- C, consumo alimentar habitual de ácido graxo esteárico e demais variáveis.

A disparidade entre os resultados das pesquisas pode ser justificada pela grande variação dos valores do ácido graxo esteárico usado nos experimentos.

CONCLUSÕES

Diante do exposto conclui-se que não ocorreu relação entre os valores de LDL-C e o consumo de ácido graxo esteárico. No entanto, devido ao risco do consumo inadequado de ácidos graxos esteáricos, ou seja, baixo consumo, esse estudo se faz pertinente considerando que a população deve ser estimulada para melhorar seus hábitos alimentares em relação ao consumo adequado de calorias totais e de ácidos graxo esteárico.

REFERÊNCIAS

BRANDHORST, S.; LONGO, V. D. Dietary Restrictions and Nutrition in the Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease. *Circulation*, v. 124 n. 6, Março, 2019. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.118.313352>>. Acesso em: 13 de Mai. de 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Ácidos graxos trans: Documento de base para discussão regulatória**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2018.

COSTA, M. J. C. Resultado Final PPSUS 2013. **II Ciclo de Diagnóstico e Intervenção da Situação Alimentar, Nutricional e das Doenças não Transmissíveis mais Prevalentes da População do Município de João Pessoa/PB (II DISANDNT/JP)**. João Pessoa: fundação de amparo e apoio à pesquisa / ppsus / pb / ministério da saúde / conselho nacional de pesquisa / cnpq / prefeitura de João Pessoa. aviso público 001/2013, número efp_00008187. Disponível em: <<http://fapesq.rpp.br/editais-resultados/resultadofinalppsus2013.pdf/view>>. Acesso em: 13 Mai de 2020.

MAHAN, L. K.; RAYMOND, J. L. **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

MENDONÇA, M. A. **Lipid profile of different infant formulas for infants**. *Plos one*, v. 12 n. 6, Junho, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5453432/>>. Acesso em: 18 de Mai. de 2020.

MENG, H.; *et al.* Comparison of diets enriched in stearic, oleic, and palmitic acids on inflammation, immune response, cardiometabolic risk factors, and fecal bile acid concentrations in mildly hypercholesterolemic postmenopausal women—randomized crossover trial. **The american journal of clinical nutrition**, v. 110 n. 2, Agosto, 2019. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/110/2/305/5513110>>. Acesso em: 07 de Jul. de 2020.

NG, Y. T.; *et al.* Interesterified Palm Olein (IEPalm) and Interesterified Stearic Acid-Rich Fat Blend (IEStear) Have No Adverse Effects on Insulin Resistance: A Randomized Control Trial. **Nutrients**, v. 10 n. 8, Agosto, 2018. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/10/8/1112>>. Acesso em: 07 de Jul. de 2020.

ROOIJEN, M. A. V.; MENSINK, R. P. Palmitic Acid Versus Stearic Acid: Effects of Interesterification and Intakes on Cardiometabolic Risk Markers—A Systematic Review. *Nutrients*, v. 12 n. 3, Fevereiro, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/3/615/htm>>. Acesso em: 21 de Mai. de 2020.

SACKS *et al.* Dietary fats and cardiovascular disease: a presidential advisory from the American Heart Association. **Circulation**, v. 136 n. 3, Julho, 2017. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000510>>. Acesso em: 30 de Abr. de 2020.

VIRANI, S. S.; *et al.* Heart disease and stroke statistics-2020 update: A report from the american heart association. **Circulation**, v. 141 n. 9, Março, 2020. Disponível em:<<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000757>>. Acesso em: 07 de Jul. de 2020.

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 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Nutrição sob a Ótica Teórica e Prática

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021