

Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
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 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^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. 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 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^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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. 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^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. 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
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
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. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. 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
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Alimento, nutrição e saúde

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Anne Karynne da Silva Barbosa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A411 Alimento, nutrição e saúde 1 [recurso eletrônico] / Organizadora Anne Karynne da Silva Barbosa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-289-0

DOI 10.22533/at.ed.890201008

1. Nutrição. 2. Tecnologia de alimentos. I. Barbosa, Anne Karynne da Silva.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Alimento, Nutrição e Saúde” é um conjunto de dois volumes que tem como foco principal pesquisas em diversas áreas da Nutrição as quais compõem seus capítulos. Esse primeiro volume abordará de forma interdisciplinar artigos, pesquisas, relatos de experiência e/ou revisões da literatura que transitam nos vários caminhos da Nutrição e da Saúde.

O objetivo central dessa obra composta em dois volumes, foi apresentar de forma categórica e clara estudos relevantes desenvolvidos em inúmeras instituições de ensino e pesquisa do Brasil. Em todos esses artigos devidamente selecionados a linha de base foi o aspecto relacionado à composição de alimentos, microbiologia, farmacologia, saúde básica, fabricação de alimentos enriquecidos, manejo clínico ambulatorial e hospitalar e áreas correlatas. O avanço da transição nutricional onde as pessoas costumam consumir mais produtos industrializados e a redução da ingestão de alimentos in natura e os minimamente processados, contribuem para o aumento no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Temas relevantes e diversos são, deste modo, discutidos aqui neste volume com o objetivo de estabelecer e consolidar o conhecimento de discentes, docentes e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela saúde e pela pesquisa relacionadas à área de alimentos e nutrição. Esse volume traz trabalhos atuais, com temáticas diversas que contribuirão para o aprendizado e para a prática clínica de profissionais nutricionistas e da área da saúde em geral.

Deste modo, o conjunto de obras Alimento, Nutrição e Saúde apresentam o resultado de diversas pesquisas, bem fundamentadas na teoria, produzidas por docentes e discentes dos variados graus. Sabemos o quão importante é a divulgação da literatura científica, por isso torna-se evidente porque a editora escolhida foi a Atena Editora, a qual é capaz de oferecer uma plataforma segura, didática e confiável para todos os pesquisadores que queiram divulgar os resultados de seus trabalhos.

Boa leitura!

Anne Karynne da Silva Barbosa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ACÚMULO DE GORDURA ABDOMINAL E INGESTÃO DE CALORIAS EM IDOSAS SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA	
Patrícia Cândido Alves	
Helena Alves de Carvalho Sampaio	
Eliane Mara Viana Henriques	
Bruna Queiroz Allen Palacio	
Antônio Augusto Ferreira Carioca	
DOI 10.22533/at.ed.8902010081	
CAPÍTULO 2	8
AGROTÓXICOS ORGANOFOSFORADOS: EFEITOS À SAÚDE HUMANA E MÉTODOS DE ANÁLISES DE RESÍDUOS EM ALIMENTOS	
Mariele dos Santos	
Ijoni Hilda Costabeber	
DOI 10.22533/at.ed.8902010082	
CAPÍTULO 3	14
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE NUGGETS DE PIRARUCU (<i>Arapaima gigas</i> SCHINZ, 1822) COM FIBRAS DE CAJÚ	
Leilane Silva Ribeiro	
Maria do Perpetuo Socorro Silva da Rocha	
Raimundo Silva de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8902010083	
CAPÍTULO 4	16
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) NO RIO GRANDE DO NORTE	
Letícia Maria Silvestre Ferreira	
Luana Thaynara Angelo da Silva	
Grazielle Louise Ribeiro de Oliveira	
Leilyana Cristian Bezerra de Lima	
Rônisson Thomas de Oliveira Silva	
Deborah Maria Santos Marinho	
Sankya Silva Saraiva	
Liana Galvão Bacurau Pinheiro	
Renata Alexandra Moreira das Neves	
Neide Maria Ferreira da Rocha	
Joana Barbosa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8902010084	
CAPÍTULO 5	23
ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA URGENCISTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Yohanne Lopes de Almeida	
Rute Mattos Dourado Esteves Justa	
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros	
Nathalia Magalhães Arruda	
Renata Cristina Machado Mendes	
Dayanna Magalhães dos Reis	
Marina de Paula Mendonça Dias	
Marcos Lima Medeiros Filho	
Anna Paula de Azevedo Gonçalves	

Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabryella Da Silva Diógenes
Gabriela Mendes Barroso

DOI 10.22533/at.ed.8902010085

CAPÍTULO 6 33

BEBIDA MISTA À BASE DE SUCOS DE UVA, POLPA DE AMORA E CHÁ DE HIBISCO: CARACTERÍSTICAS ANTIOXIDANTE E SENSORIAL

Rodrigo Yukio Takata Nacano
Suelen Siqueira dos Santos
Ana Paula Stafussa
Carolina Moser Paraíso
Luciana Alves da Silva Tavone
Letícia Misturini Rodrigues
Grasiele Scaramal Madrona

DOI 10.22533/at.ed.8902010086

CAPÍTULO 7 44

BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM SALADERIAS LOCALIZADAS EM VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

Amanda Correia Nascimento
Izabelly Larissa Rocha Dias Teixeira
Ludymilla Joaquim Barreto Meireles
Raphaela Thompson Boier
Jhenifer de Souza Couto Oliveira
Jackline Freitas Brilhante de São José

DOI 10.22533/at.ed.8902010087

CAPÍTULO 8 52

CARACTERIZAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL GERAL PARTICULAR NA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

Rafaela Batista Coutinho
Clarissa de Oliveira Soares Peixoto
Ana Carolina Chatel Cunha
Rachel Cardoso de Faria
Ana Luiza Ferraz Viana
Graziella da Silva Azevedo Rosa

DOI 10.22533/at.ed.8902010088

CAPÍTULO 9 61

CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSAS SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS

Patrícia Cândido Alves
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Eliane Mara Viana Henriques
Antônio Augusto Ferreira Carioca

DOI 10.22533/at.ed.8902010089

CAPÍTULO 10 69

CONSUMO DE CÁLCIO, VITAMINA D E ESTADO NUTRICIONAL DE MULHERES ATENDIDAS EM UM SERVIÇO DE MASTOLOGIA

Ismael Paula de Souza
Márcia Lidiane Barreto Martins
Raely Nicolau Carvalho
Lauro Venícius Sousa da Silva

Maria Lucianny Lima Barbosa
Ana Luiza de Rezende Ferreira Mendes
DOI 10.22533/at.ed.89020100810

CAPÍTULO 11 79

DESENVOLVIMENTO DE UMA TRUFA FUNCIONAL DE PITAYA COM CACAU

Andréia Fabris de Matos
Talita Bonato
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100811

CAPÍTULO 12 89

DIETA CETOGÊNICA COMO TERAPIA ADJUVANTE NO CONTROLE DA PROGRESSÃO DE GLIOMAS

Suelen Rezende Barbosa
Laércio Gilfau da Silva e Silva
Larissa Cristina Fontenelle

DOI 10.22533/at.ed.89020100812

CAPÍTULO 13 107

ENSINANDO E APRENDENDO: UMA ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Rute Mattos Dourado Esteves Justa
Yohanne Lopes de Almeida
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros
Nathalia Magalhães Arruda
Renata Cristina Machado Mendes
Dayanna Magalhães dos Reis
Marina de Paula Mendonça Dias
Alexandre Danton Viana Pinheiro
Marcos Lima Medeiros Filho
Anna Paula de Azevedo Gonçalves
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabriela Mendes Barroso

DOI 10.22533/at.ed.89020100813

CAPÍTULO 14 116

FISÁLIS: FRUTA RICA EM VITAMINAS E ANTIOXIDANTES

Angélica Aparecida da Costa Güllich
Denise Lima Feksa
Patrícia Martinez Oliveira
Ritiéle Pinto Coelho
Deise Jaqueline Ströher
Patrícia Maurer
Laura Smolski dos Santos
Elizandra Gomes Schmitt
Gabriela Escalante Brites

DOI 10.22533/at.ed.89020100814

CAPÍTULO 15 126

FRUTAS VERMELHAS: DESENVOLVIMENTO DE UM PÃO FUNCIONAL VEGANO

Vinícius Tejada Nunes
Jacqueline da Costa Escobar Piccoli
Vanusa Manfredini
Camila Nedel Kirsten

Liandra Daiane Scherer
Maria Eduarda Spier Dos Santos
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100815

CAPÍTULO 16 137

INFLUÊNCIA DA VITAMINA D NO TRATAMENTO DE DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nathalia Magalhães Arruda
Ticiana Ribeiro de Oliveira
Rute Mattos Dourado Esteves Justa
Yohanne Lopes de Almeida
Natassia Ellen Rodrigues Paiva Barros
Renata Cristina Machado Mendes
Dayanna Magalhães dos Reis
Marina de Paula Mendonça Dias
Marcos Lima Medeiros Filho
Anna Paula de Azevedo Gonçalves
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Gabryella Da Silva Diógenes

DOI 10.22533/at.ed.89020100816

CAPÍTULO 17 146

KEFIR: DESENVOLVIMENTO DE UMA PASTA FUNCIONAL E SUSTENTÁVEL

Tiélen Jenifer Girelli
Gabriela Magnus Neto
Rochele Cassanta Rossi

DOI 10.22533/at.ed.89020100817

CAPÍTULO 18 156

POMELO, A MAIOR DAS FRUTAS CÍTRICAS COM POTENTE AÇÃO ANTIINFLAMATÓRIA E HEPATOPROTETORA

Denise Lima Feksa
Patrícia Martinez Oliveira
Ritiéle Pinto Coelho
Deise Jaqueline Ströher
Sílvia Muller de Moura Sarmiento
Francieli Guedes Pintos
Rafael Tamborena Malheiros
Cheila Denise Ottonelli Stopiglia
Vinícius Tejada Nunes
Jacqueline da Costa Escobar Piccoli
Vanusa Manfredini

DOI 10.22533/at.ed.89020100818

CAPÍTULO 19 169

PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

Rafaela Batista Coutinho
Juliana Pereira Passos

DOI 10.22533/at.ed.89020100819

CAPÍTULO 20 177

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR: IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA MELHORIA DOS HÁBITOS ALIMENTARES

Bruna Cavalcante Figueira
Karolayne Shyanne Alves Jacinto
Giane Meyre de Assis Aquilino
Mirelly Raylla da Silva Santos
Eliane Costa Souza
Deborah Maria Tenório Braga Cavalcante Pinto
Fabiana Palmeira Melo Costa

DOI 10.22533/at.ed.89020100820

CAPÍTULO 21 187

PROJETO MEDIDA CERTA NA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO CINTRA EM MONTES CLAROS -MG

Lílian Ferreira Neves
Grayce Laiz Lima Silveira Durães
Andressa Gomes Batista Manzur
Fernanda Guimarães
Lívia Carolina Leite Durães
Jousiane Alves Martins
Cintya Neves de Souza

DOI 10.22533/at.ed.89020100821

CAPÍTULO 22 194

USO DE BIOFERTILIZANTE PROVENIENTE DA CANA ENERGIA COMO FONTE DE NUTRIENTES PARA CROTALÁRIA E SOJA EM REFORMA DE CANAVIAL

Jéssika Lorraine de Oliveira Sousa
Eliana Paula Fernandes Brasil
Wilson Mozena Leandro
Aline Assis Cardoso
Ana Caroline da Silva Faquim
Joyce Vicente do Nascimento
Michel de Paula Andraus
Caio Fernandes Ribeiro
Álisson Assis Cardoso
Welldy Gonçalves Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.89020100822

SOBRE A ORGANIZADORA..... 207

ÍNDICE REMISSIVO 208

KEFIR: DESENVOLVIMENTO DE UMA PASTA FUNCIONAL E SUSTENTÁVEL

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 18/06/2020

Tielen Jenifer Girelli

Discente do curso de Nutrição - Universidade do Vale Rio dos Sinos - UNISINOS São Leopoldo/RS
<http://lattes.cnpq.br/9042547259305368>

Gabriela Magnus Neto

Discente do curso de Nutrição - Universidade do Vale Rio dos Sinos - UNISINOS São Leopoldo/RS
<http://lattes.cnpq.br/2535040042463987>

Rochele Cassanta Rossi

Professora do Mestrado Profissional em Nutrição e Alimentos - Universidade do Vale Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS
<http://lattes.cnpq.br/0627260486404735>

RESUMO: No mundo todo é possível identificar o processo de transição nutricional, que está intimamente ligado ao surgimento das doenças crônicas não transmissíveis. Em contrapartida, cada vez mais indivíduos passam a se preocupar com sua saúde e conseqüentemente com sua alimentação, buscando assim alimentos mais naturais e que tragam benefícios a saúde. Nesse sentido, o kefir, um tipo de leite fermentado, vem sendo reafirmado como probiótico promissor, devido aos resultados

positivos publicados a partir de pesquisas científicas realizadas. Os consumidores que buscam estes produtos são indivíduos jovens, exigentes e muito bem informados. Visando este público, foram elaboradas duas pastas de kefir, a primeira de ervas finas e a segunda de mostarda com mel, que visam trazer praticidade para o dia a dia destas pessoas. As pastas foram elaboradas visando uma diversificação no consumo alimentar dos indivíduos, uma vez que podem ser consumidas com pães, saladas, torradas, biscoitos e até mesmo substituir molhos prontos ultraprocessados. O presente trabalho tem o objetivo de desenvolver um produto funcional com o alimento em questão, buscando trazer um produto inovador e com propriedades probióticas para o mercado.

PALAVRAS-CHAVE: Kefir, leite, probiótico, pasta.

KEFIR: DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL AND SUSTAINABLE PASTE

ABSTRACT: Worldwide, it is possible to identify the nutritional transition process, which is closely linked to the emergence of chronic non-communicable diseases. On the other hand, more and more individuals start to worry about their health. Consequently, with their food, thus

seeking more natural foods that bring health benefits. In this sense, kefir, a type of fermented milk, has been reaffirmed as a promising probiotic, as observed in several published scientific studies. The consumers looking for these products are young people, demanding, and very well-informed. For this audience, we prepared two different kefir pastes, one containing fine herbs and another containing mustard and honey in their recipe. Both of these options are easy to cook, bringing practicality to the daily lives of these people. The pastes were created to diversify the food consumption of individuals. They can consume with bread, salads, toast, cookies, and even replace ready-made ultra-processed sauces. This work aims to develop a functional product, looking to provide to the market an innovative and probiotic properties food.

KEYWORDS: Kefir, milk, probiotic, paste.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, assim como em outros países, identifica-se um processo denominado transição nutricional, no qual há uma diminuição na prevalência de desnutrição e um aumento na prevalência do sobrepeso e obesidade. A obesidade e o excesso de peso, que acometem quase a metade da população brasileira, são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e estão relacionados diretamente com ataques cardíacos, derrames, câncer e diabetes. (RECH et al., 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Com o aumento das DCNT e das pesquisas científicas voltadas a esse assunto, que relacionam o desenvolvimento destas com os maus hábitos alimentares, ocorre um aumento na demanda por alimentos promotores de saúde. Este movimento, por parte dos consumidores, estimula a indústria a investir na produção de produtos mais saudáveis que atendam essa demanda. (SIRÓ et al., 2008 apud CARVALHO, 2011, p.15).

O Kefir vem sendo reafirmado como probiótico promissor, uma vez que apresenta diversos benefícios para a saúde. (BOURRIE, WILLING e COTTER, 2016; BVS, 2009). É um tipo de leite fermentado originário do Cáucaso do Norte (Rússia) e seu nome é derivado do vocábulo turco keyif, que significa “bom sentimento”, sendo este conceito característico das sensações obtidas após a sua ingestão. É considerado um alimento funcional resultante da atividade metabólica de fermentação de uma mistura característica e complexa de um conjunto de bactérias e levedura que, devido a seus compostos bioativos, é considerado um probiótico. Segundo a legislação brasileira, o kefir é obtido da fermentação de leite pasteurizado ou esterilizado, por fermentos lácticos próprios, cuja fermentação acontece com cultivos ácidos lácticos elaborados com grãos de Kefir. (BRASIL, 2007; LEITE et al., 2015).

Os grãos de kefir são uma massa biológica, com aspecto gelatinoso e irregular, de coloração branca ou levemente amarelada, com uma textura fina no entanto

firme, apresentando uma microbiota diversa. (CARVALHO, 2011; GAO; LI, 2016). As características microbiológicas, químicas e sensoriais do kefir podem ser alteradas conforme as condições às quais ele for submetido, em relação ao armazenamento, a fermentação, a temperatura, a quantidade e ao tipo da cultura inicial e também ao tipo de leite utilizado, podendo ser tanto de origem animal como de cabra, ovelha e vaca, ou leites vegetais como de arroz, coco e soja. (GAO, LI., 2016).

Em sua composição o kefir contém vitaminas, minerais e aminoácidos essenciais. Entre as vitaminas encontram-se a B1 ou Tiamina, que apresenta função essencial no sistema nervoso e é muito importante no processo de metabolismo dos carboidratos e aminoácidos, sendo fundamental nas reações que geram energia; a vitamina B12 que atua como cofator para duas enzimas, a metilmalonil-CoA mutase, que participa do metabolismo dos lipídeos e a metionina sintetase, que controla a síntese de ácidos nucleicos no corpo; a vitamina B7 ou Biotina, que participa dos processos de gliconeogênese, síntese e degradação de ácidos graxos, síntese de proteínas e degradação de aminoácidos; a vitamina K, que participa do processo de coagulação sanguínea e é relacionada com a homeostasia do crescimento celular e do metabolismo ósseo; e o magnésio, participante do metabolismo de diversos nutrientes, como o fósforo, zinco, ferro, cálcio, entre outros, e que tem papel fundamental no controle da pressão sanguínea, da excitabilidade cardíaca e da transmissão neuromuscular, (COZZOLINO, 2016; OTLES, 2003; SECRETARIA DA SAÚDE, 2020).

Em um estudo realizado com ratos, foi observado o papel antioxidante do kefir, o estresse oxidativo nos ratos foi produzido a partir da administração de chumbo nos mesmos, os ratos foram divididos em grupos e como resultado foi possível observar que o grupo que receber kefir apresentou um aumento na enzima glutathione peroxidase, que faz parte do sistema de defesa antioxidante enzimático, o que corrobora com a hipótese de que o kefir pode contribuir na atuação do stress oxidativo, condição relacionada com o aumento na chance de desenvolver câncer. (BARBOSA et al., 2010; OZCAN et al., 2009; ROSA et al., 2017).

Portanto, aliado a essas características do kefir, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um produto funcional, buscando levar um produto inovador e com propriedades probióticas para o mercado.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Todos os ingredientes foram medidos e pesados individualmente, nas quantidades que constam na formulação. Descrito no item 2.1. Todos os alimentos utilizados na elaboração das pastas foram adquiridos em mercados locais, exceto o kefir que foi advindo de doação.

2.1 Preparo das pastas

Para a elaboração da pasta de ervas finas foram utilizados 250 ml de leite de vaca, resultado da fermentação do kefir, ½ xícara de tempero verde (salsinha, cebolinha, manjericão, alecrim e hortelã), 5 colheres de sopa de azeite extra virgem e uma pitada de sal. Para o preparo foram adicionados ao liquidificador todos os ingredientes exceto o azeite, que foi adicionado aos poucos até a pasta estar bem homogênea. A figura 1 apresenta a pasta de ervas finas desenvolvida.



Figura 1: Pasta de ervas finas

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Para a elaboração da pasta de mostarda e mel foram utilizados 250 ml de leite de vaca resultado da fermentação do kefir, 1 colher de sopa de azeite extra virgem, 4 colheres de sopa de mostarda e 4 colheres de mel puro, para o preparo foram adicionados todos os ingredientes em um refratário e foram misturados manualmente. A figura 2 apresenta a pasta de pasta de mostarda e mel desenvolvida.



Figura 2: Pasta de Mel e Mostarda

Fonte: Elaboração das autoras (2020)

2.2 Desenvolvimento do rótulo e da tabela nutricional

Para o desenvolvimento do rótulo utilizou-se o Canvas, uma plataforma de design gráfico online. Para o estabelecimento das tabelas nutricionais das amostras, foram utilizados os valores de referência contidos na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), nos cálculos considerando que: 1 g de proteína = 4 kcal; 1 g de carboidrato = 4 kcal e 1 g de lipídios = 9 kcal.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Escolha dos insumos

Segundo um estudo realizado que avaliou a aceitabilidade do kefir quando produzido a partir de leite de vaca ou do leite de cabra, se obteve como resultado uma maior aceitação por parte dos participantes pelo leite de vaca, o qual foi comparado por diversos provadores com iogurte natural e bebidas lácteas. Já os motivos citados para a não aceitabilidade de alguns provadores a respeito do leite de cabra foi sua menor viscosidade e maior acidez. Com isto optou-se pela utilização do leite de vaca na elaboração das pastas. (ALMEIDA, 2011).

Entre os anos de 2001 e 2004 foi observado um aumento no consumo de leites fermentados em todo o mundo. Depois do mercado japonês, a Coreia do Sul e o Brasil apresentam os mercados mais significativos, seguidos da Europa Ocidental. (IDF, 1992 apud CARVALHO, 2011, p.20).

O mercado dos alimentos funcionais é composto em sua maioria pelo público

jovem, exigente e bem informado. Para isso são necessárias comprovações científicas demonstrando o diferencial do produto e justificando também o investimento a ser feito devido aos valores mais elevado apresentados pelos mesmos. (MORAES; MESQUITA; ZEBUNDEN, 2017 apud SALGADO, 2017). Pensando nestes consumidores mais exigentes, desde o princípio ocorreu o planejamento para um produto saudável tanto para o consumidor final quanto para o meio ambiente.

3.2 Tabela Nutricional

A composição da tabela nutricional foi estabelecida para porção de 15 g, uma colher de sopa, e está apresentada nas tabelas 1 e 2 apresentadas abaixo.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 15 g (1 colher sopa)	
Energia	41,54 Kcal
Carboidratos	0,74 g
Proteínas	0,52 g
Lipídeos	22,42 g
Gordura Saturada	0,77 g
Gordura Monoinsaturada	0,11 g
Gordura Polinsaturada	0,02 g
Fibras	0,05 g
Sódio	10,2 mg
Potássio	21,3 mg

Tabela 1: Tabela nutricional pasta de ervas finas.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 15 g (1 colher sopa)	
Energia	27,66 Kcal
Carboidratos	6,92 g
Proteínas	0,49 g
Lipídeos	0,46 g
Gordura Saturada	0,26 g
Gordura Monoinsaturada	0,11 g
Gordura Polinsaturada	0,02 g
Fibras	0 g
Sódio	53,46 mg
Potássio	23,94 mg

Tabela 2: Tabela nutricional pasta mostarda e mel.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

3.3 Embalagem e Rótulo

O produto foi envasado em um pote de vidro, resistente ao frio, pelo fato deste material ser 100% reciclável e poder ser reutilizado pelo consumidor, necessitando apenas ser higienizado, além de não apresentar toxicidade. A tampa utilizada será de metal, a fim de obter um fechamento completo do recipiente, além de, como o vidro, este material poder ser reciclado diversas vezes e também ser reutilizado pelo consumidor final, podendo ser evitado assim o descarte imediato do recipiente. (BRASIL, [2020?]; SILGAN, [2020?]).

O produto será comercializado em sua forma congelada, para que assim as propriedades do Kefir sejam mantidas e a vida de prateleira do produto seja prolongada, sem a necessidade da adição de estabilizantes e conservantes, oferecendo um produto *clean label* ao consumidor. Será indicado no rótulo a sugestão de descongelamento do produto, que consiste em retirá-lo do congelador e deixá-lo sob refrigeração de 1 a 2 dias antes do consumo. (PLETSCH et al., 2019).

O rótulo do produto é formado por dois adesivos, um deles fixado na parte da frente da embalagem, contendo o nome do produto, sabor, gramagem e código de barras. Já o adesivo na parte posterior contém o nome do produto, a lista de ingredientes, a tabela nutricional, a validade e as orientações para o descongelamento. O intuito de não ser um rótulo a envolver toda a embalagem é para possibilitar que o consumidor possa observar o alimento. Seguem abaixo as Figuras 3 e 4, ilustrando a embalagem e o rótulo da pasta de ervas finas, e as imagens 5 e 6 ilustrando a embalagem e o rótulo da pasta de mostarda e mel:



Figura 3: Parte frontal ilustrando embalagem e rótulo da pasta de ervas finas.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).



Figura 4: Parte posterior ilustrando embalagem e rótulo da pasta de ervas finas.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).



Figura 5: Parte frontal ilustrando embalagem e rótulo de mostarda e mel.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).



Figura 6: Parte posterior ilustrando embalagem e rótulo da pasta de mostarda e mel.

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

4 | CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um produto funcional a partir do alimento Kefir, buscando ser um produto inovador e com propriedades probióticas para o mercado. Este estudo considera que seria interessante a aplicação de outros ingredientes para aprimorar o produto desenvolvido, como a adição de inulina, prebiótico capaz de estimular seletivamente o crescimento favorável ou a atividade de um número limitado de bactérias. São necessários também mais testes de prazo de validade, consistência, resfriamento e novos sabores. Em relação aos sabores desenvolvidos, pode-se perceber uma melhor aceitabilidade pelo sabor Mostarda e Mel, aguçando os sentidos sensoriais a experimentar um novo produto.

Desta forma, a pasta de Kefir é um produto minimamente processado que traz benefícios à microbiota intestinal, devido sua propriedade probiótica, e encaixa-se no idealismo de promoção de uma alimentação diversificada e saudável com novas opções de produtos para consumo, seja com saladas, pães ou biscoitos. Considera-se, por fim, de suma importância a realização de mais estudos e testes consistentes no campo de desenvolvimento e tecnologias de produtos que visem promoção de saúde aos indivíduos consumidores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Felipe Alves de et al. **Análise sensorial e microbiológica de kefir artesanal produzido a partir de leite de cabra e de leite de vaca.** Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”, Jan/Fev, nº 378, 66, 51:56, 2011. Disponível em: <<https://www.revistadoilct.com.br/rilct/article/view/155>>. Acesso em: 19 mai. de 2020.

BARBOSA, Kiriaque Barra Ferreira et al. **Estresse oxidativo: conceito, implicações e fatores modulatórios.** Rev. Nutr., Campinas, v. 23, n. 4, p. 629-643, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 jun. de 2020.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). **Alimentos Funcionais.** 2009. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/dicas/220_alimentos_funcionais.html>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

BOURRIE, Benjamin C.T.; WILLING, Benjamin P.; COTTER, Paul D. **The microbiota and health promoting characteristics of the fermented beverage kefir.** Frontiers in microbiology. Vol. 7. Num. 647. 2016. p.1-17. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4854945/>>. Acesso em: 06 mai. de 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 de outubro de 2007. Instrução Normativa, Num. 46 de 23 de outubro de 2007. Brasília. 2007. Disponível em: <http://www.lex.com.br/doc_1206402_INSTRUCAO_NORMATIVA_N_46_DE_23_DE_OUTUBRO_DE_2007.aspx>. Acesso em: 06 mai. de 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Uso de materiais menos agressivos ao meio ambiente na fabricação das embalagens.** [2020?]. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/7654.html>>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

CARVALHO, Nathália Caldeira. **Efeito do método de produção de kefir na vida de prateleira e na infecção experimental com Salmonella Typhimurium em camundongos**. 2011. 135 f. Dissertação de pós graduação (Ciência de Alimentos) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/kefirdoreconcavo/images/Efeito_do_m%C3%A9todo_de_produ%C3%A7%C3%A3o_de_kefir_na_vida_de_prateleira_e_na_infec%C3%A7%C3%A3o_experimental_com_Salmonella_Typhimurium_em_camundongos.pdf>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

COZZOLINO, Silvia M. Franciscato. **Biodisponibilidade dos Nutrientes**. 5. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2016.

GAO, Xin; LI, Bo.; **Chemical and microbiological characteristics of kefir grains and their fermented dairy products: A review**. 2016. Disponível em: <<https://www.cogentoa.com/article/10.1080/23311932.2016.1272152>>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

LEITE, A.M et al. **Probiotic potential of selected lactic acid bacteria strains isolated from Brazilian kefir grains**. Journal of Dairy Science. Vol. 98. 2015. Num. 6. p.3622-3632. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25841972>>. Acesso em: 06 mai. de 2020.

OTLES, Semith; CADINGI, Ozlen. **Kefir: a probiotic dairy-composition, nutritional and therapeutic aspects**. 2003. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.318.8333&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em 20 mai. de 2020.

OZCAN, A. et al. **Effect of kefir on the oxidative stress due to lead in rats. Jornal of Applied Animal Research**. 2009. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09712119.2009.9706992>>. Acesso em: 22 mai. de 2020.

PLETSCH, Lidia Betina Hendges et al. **Gelado comestível de kefir adicionado de polpa de jabuticaba e morango**. Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”. DOI: 10.14295/2238-6416.v74i1.701, 2019. Disponível em: <<https://www.revistadoilct.com.br/rilct/article/view/701/500>>. Acesso em: 03 jun. 2020.

RECH, Ricardo Rodrigo et al . **Prevalência de obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil**. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 12, n. 2, p. 90-97, Abril 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000200002&Ing=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

ROSA Damiana D. et al., **Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits**. Nutrition Research Reviews. 2017. Disponível em: <<http://www.posnutricao.ufv.br/wp-content/uploads/2018/03/Milk-kefir-nutritional-microbiological-and-health-benefits.pdf>>. Acesso em: 21 mai. de 2020.

SALGADO, Jocelen. **Alimentos Funcionais**. 1ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/79796034-Alimentos-funcionais-dra-jocelen-salgado.html>>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

SECRETARIA DA SAÚDE. **Beribéri**. 2020. Disponível em: <<https://saude.to.gov.br/vigilancia-em-saude/doencas-transmissiveis-e-nao-transmissiveis/dant/beriberi/>>. Acesso em: 20 mai. de 2020.

SILGAN. **Tampas metálicas para potes de vidros**. [2020?]. Disponível em: <https://www.silganwhitecap.com.br/tampas-metalicas-potes-vidro> . Acesso em: 21 mai. de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases**. 2018. Disponível em: <<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>>. Acesso em: 18 mai. de 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aceitação 14, 30, 34, 37, 40, 41, 56, 109, 150, 209
Acidentes de Trabalho 177, 178, 180, 181, 184, 209
Agrotóxicos 8, 9, 10, 11, 12, 209
Alimentação Coletiva 178, 209
Alimentação Escolar 16, 17, 18, 20, 22, 209
Alimento Funcional 79, 117, 120, 122, 126, 130, 147, 209
Alimentos Funcionais 88, 123, 126, 127, 128, 131, 135, 150, 154, 155, 190, 209
Antioxidantes 34, 35, 36, 79, 82, 116, 117, 128, 130, 132, 140, 157, 160, 167, 209

B

Boas Práticas de Manipulação 44, 45, 46, 48, 50, 209

C

Cacau 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 209
Câncer 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 80, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 94, 97, 104, 123, 147, 148, 170, 183, 209
Células Gliais 209
Clean Label 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 126, 127, 128, 130, 135, 152, 209
Composição Corporal 2, 53, 209
Compostos Bioativos 33, 34, 35, 38, 41, 42, 80, 82, 117, 120, 126, 130, 147, 160, 183, 199, 209
Constipação Intestinal 169, 170, 171, 175, 176, 209
Consumo Alimentar 4, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 78, 126, 127, 130, 136, 146, 179, 185, 209
Consumo de Cacau 79, 209

D

Dieta Cetogênica 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 209
Dieta Enteral 52, 53, 54, 57, 58, 60, 209
Doença de Alzheimer 137, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 209
Doenças Crônicas 1, 63, 66, 67, 70, 76, 77, 78, 126, 130, 139, 146, 147, 169, 173, 179, 182, 189, 190, 192, 209

E

Educação Alimentar e Nutricional 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 209

Envelhecimento 5, 7, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 91, 128, 132, 139, 142, 143, 144, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 190, 193, 209

Especialização 24, 26, 27, 207, 209

Estado Nutricional 1, 3, 7, 24, 26, 28, 29, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 102, 184, 189, 192, 205, 209

F

Flavonoides 34, 35, 37, 39, 79, 80, 82, 83, 87, 120, 126, 209

Fruta 15, 41, 116, 124, 131, 157, 160, 181, 183, 209

Frutas Vermelhas 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 209

G

Glicólise 89, 90, 91, 93, 94, 209

Glioma 90, 99, 103, 105, 106, 209

H

Hospitalização 28, 30, 53, 55, 58, 169, 171, 172, 173, 175, 209

I

Idoso 2, 53, 62, 138, 145, 170, 176, 209

Ingestão Alimentar 54, 57, 70, 71, 73, 76, 209

K

Kefir 146, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 209

L

Leite 53, 60, 146, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 179, 187, 209

Lista de Verificação 44, 45, 47, 209

N

Neoplasias da Mama 2, 62, 209

Nutrição 2, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 44, 51, 56, 59, 67, 69, 75, 78, 79, 89, 107, 110, 112, 126, 127, 136, 137, 138, 140, 141, 145, 146, 161, 176, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186, 189, 193, 195, 199, 204, 205, 206, 207, 209

Nutrição do Idoso 138, 209

Nutrição em Saúde Pública 24, 67, 209

O

Organofosforados 8, 9, 10, 11, 12, 209

P

Pasta 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 209

Peixe 15, 209

Physalis 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 209

Pitaya 79, 80, 81, 83, 84, 86, 209

Planejamento Experimental 34, 35, 36, 37, 38, 209

Política Pública 17, 209

Probiótico 146, 147, 209

Q

Qualidade de Vida 17, 18, 20, 22, 71, 101, 103, 122, 126, 127, 139, 144, 169, 171, 180, 187, 188, 189, 192, 193, 209

R

Riscos à Saúde 8, 189, 192, 209

S

Saúde 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 60, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 87, 91, 92, 104, 107, 110, 122, 126, 127, 130, 131, 132, 135, 137, 138, 139, 140, 144, 146, 147, 148, 154, 155, 158, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 202, 207, 209

Segurança de Alimentos 8, 209

Serviços de Alimentação 45, 46, 49, 50, 209

Suchá 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 209

Sustentabilidade 8, 87, 127, 130, 133, 198, 209

T

Terapia Nutricional 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 144, 176, 209

Toxicidade Aguda 8, 10, 160, 209

U

Urgência e Emergência 24, 25, 26, 27, 30, 31, 209

V

Vitamina D 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 192, 209

Alimento, Nutrição e Saúde

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Alimento, Nutrição e Saúde

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020