

Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2020

Alimento, Nutrição e Saúde

Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)



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
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia 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


Ano 2020

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
Silvia 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

FRUTAS VERMELHAS: DESENVOLVIMENTO DE UM PÃO FUNCIONAL VEGANO

Data de aceite: 01/08/2020

Data da submissão: 04/06/2020

Camila Nedel Kirsten

Discente do curso de Farmácia - Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Santo Antônio da Patrulha – RS <http://lattes.cnpq.br/0680854260038774>

Liandra Daiane Scherer

Discente do curso de Farmácia - Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Nova Petrópolis - RS <http://lattes.cnpq.br/7647680386774593>

Maria Eduarda Spier Dos Santos

Discente do curso de Farmácia - Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Canela – RS <http://lattes.cnpq.br/5416162075158658>

Rochele Cassanta Rossi

Docente da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
São Leopoldo - RS <http://lattes.cnpq.br/0627260486404735>

RESUMO: A alimentação humana é um dos indicadores de qualidade de vida. Mudanças no consumo alimentar são um dos temas mais relevantes da atualidade. Neste sentido, têm-se observado o crescimento exponencial no mercado, nacional e internacional, de alimentos funcionais. Isso se deve ao fato de que, com o avanço da ciência, o consumidor tem compreendido melhor a importância da alimentação na prevenção de doenças. As frutas vermelhas, por sua vez, possuem diversos grupos de fitoquímicos que podem trazer benefícios à saúde, se consumidos como parte da dieta usual. Estudos evidenciam que o consumo destas frutas está correlacionado com a prevenção de algumas doenças crônicas não transmissíveis devido a presença de diversos compostos bioativos, como os flavonoides. Assim o presente artigo teve como objetivo desenvolver um pão de frutas vermelhas, que se alinhasse com os conceitos de alimento funcional, *clean label* e às tendências do mercado alimentício mundial. Foram selecionados ingredientes que se alinhasse com os conceitos estabelecidos previamente. Diversos testes preliminares foram realizados até a obtenção de uma formulação final. Para a criação do rótulo da embalagem utilizou-se o Software de Nutrição Dietwin. O produto

desenvolvido buscou aliar todos os benefícios que as frutas vermelhas apresentam além de ser um alimento vegano e benéfico para a saúde humana, alinhado às tendências do mercado alimentício mundial.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde, nutrição, sustentabilidade, alimentos funcionais, frutas vermelhas.

RED FRUITS: DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL VEGAN BREAD

ABSTRACT: Human food is one of the indicators of quality of life. Changes in food consumption are one of the most relevant topics today. In this sense, exponential growth has been observed in the national and international market for functional foods. This is due to the fact that, with the advancement of science, the consumer has understood the importance of food for health prevention. Red fruits, in turn, have several groups of phytochemicals that can bring health benefits, if consumed as part of the usual diet. Studies show that the consumption of these fruits is correlated with the prevention of some chronic non-communicable diseases due to the presence of several bioactive compounds, such as flavonoids. Thus, this article aimed to develop a red fruit bread, which aligned with the concepts of functional food, *clean label* and the trends of the world food market. Ingredients were selected to align with previously established concepts. Several preliminary tests were carried out until a final formulation was obtained. The Dietwin Nutrition Software was used to create the packaging label. The developed product sought to combine all the benefits that red fruits present in addition to being a vegan food and beneficial to human health, aligned with the trends of the world food market.

KEYWORDS: Health, nutrition, sustainability, functional foods, red fruits.

1 | INTRODUÇÃO

As mudanças no consumo alimentar são um dos temas mais importantes da atualidade. A alimentação humana é um dos indicadores de qualidade de vida. O consumo de proteínas, vitaminas, minerais e nutrientes são fundamentais para o corpo funcionar perfeitamente. (MORATOYA, E. E. et al, 2013). A nutrição, pelo adequado suporte nutricional, pode restabelecer o equilíbrio entre os sistemas orgânicos ao reduzir os riscos de doenças. (SOUZA, N. et al., 2016).

Os alimentos funcionais são alimentos que produzem benefício à saúde, além de satisfazer as necessidades nutricionais básicas. São caracterizados, inclusive, por apresentar um papel potencialmente favorável na redução do risco de doenças. (BVS, 2009). Nesse sentido, as frutas vermelhas destacaram-se por suas propriedades bioativas que estão relacionadas com a alta concentração de polifenóis, vitaminas, fibras, aminoácidos, fósforo, potássio, magnésio, selênio, cálcio e ácido fólico, entre outras. Em virtude da presença desses compostos, as frutas vermelhas possuem a capacidade de melhorar as funções cerebrais, metabólicas digestivas e cardiovasculares além de

apresentar propriedades anti-inflamatórias e imunológicas. Contam, também, com grandes quantidades de substâncias antioxidantes, capazes de atrasar o envelhecimento precoce, bem como os problemas causados pelo estresse oxidativo. (HIDALGO, G.-I.; ALMAJANO, M.P., 2017).

No mundo todo, seu consumo aumentou notoriamente e, os frutos vermelhos além de serem consumidos na forma *in natura*, também são usados no desenvolvimento de cosméticos e suplementos alimentares. (HIDALGO, G.-I.; ALMAJANO, M.P., 2017). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um pão de frutas vermelhas, que se alinha com os conceitos de alimentos funcionais, *clean label* e às crescentes tendências do mercado alimentício.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do pão foi utilizado como formulação base a receita “pão com frutas secas” do livro “Reinventando a culinária para viver melhor” de Zaida Guimarães, 2019. Para o desenvolvimento do produto foram realizadas diversas formulações testes com diferentes concentrações dos ingredientes adicionados.

Todos os insumos utilizados foram comprados em supermercado de rede local, sendo as frutas vermelhas, castanha do Pará, chia, nozes e farinha de linhaça, adquiridos com produtores rurais da localidade.

2.1 Preparo do pão

Com os ingredientes devidamente separados e em suas quantidades requeridas, foi deixado a chia de molho em água no recipiente de um liquidificador, por aproximadamente 20 minutos, para a sua hidratação. Enquanto esse processo ocorria, foi misturado em um recipiente as farinhas de arroz e de linhaça, amido de milho, polvilho doce de cetim e sal. Após, foi realizada uma depressão no centro da mistura e colocado o fermento com água morna, a formulação foi misturada e deixada em repouso até o crescimento da massa. Enquanto a massa repousava, foi adicionado no recipiente da chia de molho em água, o açúcar demerara e azeite de girassol, e batido até a mistura ficar esbranquiçada. A mistura foi adicionada a massa em repouso e misturado até a sua homogeneização.

Após atingida a consistência desejada, foi adicionado na massa as frutas vermelhas desidratadas (gojiberry, morango, cereja e cranberry), envoltas em farinha de arroz, nozes e castanhas do Pará. Realizado o processo de mistura de ingredientes, foi deixada a massa em repouso para o crescimento. Atingindo o crescimento necessário, a massa foi misturada e disposta em formas adequadas para seu cozimento. Nelas, foi deixada em repouso até atingir o dobro do seu tamanho original. Atingido este resultado, a mesma foi colocada em forno pré aquecido em 200 graus Celsius, durante o tempo de 35 minutos. Transcorrido o tempo, o pão foi retirado cautelosamente do forno para a temperatura

ambiente, no qual foi desinformado e posto numa vasilha adequada para a conservação. A figura 1 abaixo resume as etapas de produção do produto.

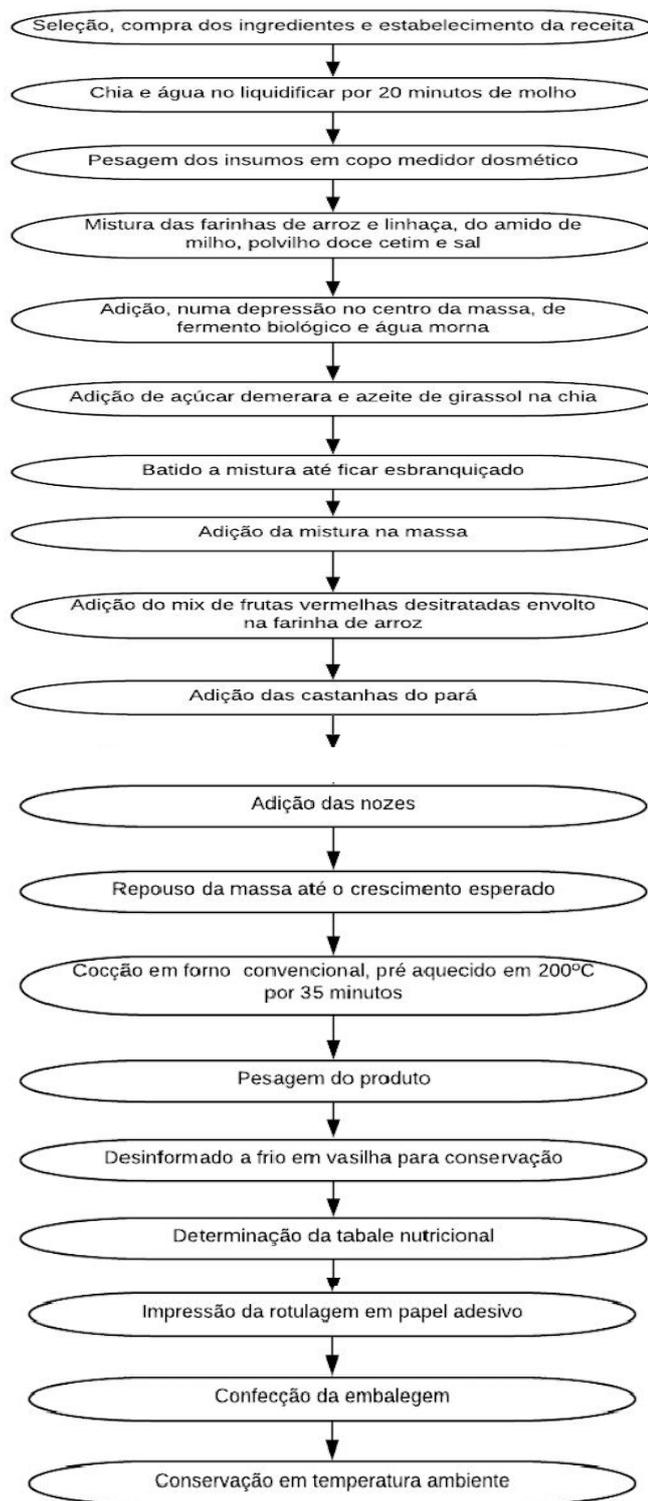


Figura 01: etapas da produção do pão de frutas vermelhas

Fonte: confeccionado pelos autores

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Escolha dos Insumos

As matéria-primas foram escolhidas em prol do desenvolvimento de um produto funcional e *clean label*, com o objetivo de dispor no mercado uma alternativa diferente, das já existentes, para o consumidor que busca uma mudança em seu consumo alimentar. O pão desenvolvido é funcional, vegano, integral e minimamente processado. Trazendo, assim, inovação para o mercado alimentício.

Conforme o projeto Brasil Food Trends 2020, as tendências do mercado de alimentação estão voltadas para a sensorialidade e prazer, saudabilidade e bem-estar, conveniência e praticidade, confiabilidade e qualidade, sustentabilidade e ética. (MADI, L., REGO, R. A., 2015). Alinhado à essas tendências, surgiu o conceito de produtos *clean label*, um movimento de mercado que está associado à busca por alimentos mais saudáveis, com ingredientes naturais e rótulos limpos e de fácil entendimento. (CASSIDAY, L. 2017). Neste contexto, o consumo de frutas vermelhas em diferentes alimentos pronuncia-se como um grande potencial no desenvolvimento de produtos inovadores, saborosos e práticos.

As frutas vermelhas são caracterizadas pelas cores que variam de vermelho ao roxo e possuem diversos grupos de fitoquímicos, que podem trazer benefícios à saúde, se consumidos como parte da dieta usual. Estudos evidenciam que o consumo destas frutas está correlacionado com a prevenção de algumas doenças crônicas não transmissíveis, pela presença de diversos compostos bioativos como antocianinas (flavonóides) e ácido elágico (estilbeno), dentre outros. (VIZZOTTO, M., 2012).

Conforme a Mult, empresa de consultoria e projetos atuantes na área de Engenharia Química, as cinco tendências do mercado de alimento são: produtos “*free from*” ou com quantidades reduzidas, produtos que oferecem praticidade, mercado de alimentos integrais, produtos veganos e vegetarianos, e produtos minimamente processados.

3.2 Formulação do pão

A formulação do pão foi determinada a partir da necessidade de aplicar ingredientes resultantes das frutas vermelhas, como o goji berry, cranberry, morango e cereja, como fontes de antioxidantes. Como objetivo deste produto foi a produção de um alimento funcional e vegano, não foi utilizado em sua elaboração nenhum alimento de origem animal e com o mínimo uso de produtos industrializados. O pão de frutas vermelhas apresentou textura aceitável, cor escura, característico de pão integral. A formulação final está apresentada na Tabela 1.

Ingredientes	Quantidade %
Açúcar demerara	4,38
Água	49,32
Amido de milho	5,48
Azeite de girassol	5,4
Castanha do Pará	2,19
Chia	2,74
Farinha de arroz	10,96
Farinha de linhaça	5,48
Fermento biológico	1,10
Mix de frutas vermelhas desidratadas (morango, gojiberry, cranberry e cereja)	4,38
Nozes	2,18
Polvilho doce cetim	5,48
Sal	0,82
Gramas	100%

Tabela 01: Ingredientes utilizados para o desenvolvimento do pão de frutas vermelhas

Fonte: Confeccionado pelos autores

Atualmente, têm-se observado um crescimento exponencial no mercado, nacional e internacional, de alimentos funcionais (MORATOYA, E. E. et al., 2013). Isso se deve ao fato de que, com o avanço da ciência, o consumidor tem compreendido a importância da alimentação para a prevenção da saúde.

A agência Euromonitor Internacional, em busca de novos dados que confirmassem a procura da sociedade por uma vida mais saudável, realizou uma pesquisa, entre 2009 e 2014, que evidenciou um crescimento de 98% no mercado de alimentos saudáveis, movimentando cerca de 90 milhões de reais ao ano. Estima-se ainda que, até 2021, o crescimento desse mercado no Brasil seja equivalente a 4,41% ao ano, totalizando um montante de 105 bilhões de reais. (LIGA INSIGHTS, 2019).

Esse promissor mercado busca, por excelência, abranger alimentos que proporcionem diversos benefícios, além de reduzir riscos de diversas doenças. Principalmente expandir conhecimentos referentes aos benefícios que as frutas vermelhas oferecem a quem as consome, dando ênfase às frutas que foram utilizadas no desenvolvimento do produto funcional, são elas: goji berry, cranberry, cereja e morango.

Pouco consumida no Brasil, o goji berry, pertencente à família Solanaceae, tem capacidade de aumentar a imunidade, graças a seu elevado teor de vitamina C. Contribui, também, para uma maior saciedade por ser fonte de fibras e aminoácidos. Possibilita uma melhora no humor e nas funções cerebrais, além de possuir ação anti-inflamatória e reguladora de colesterol, já que contêm magnésio, selênio e vitamina B2 (POTTERAT, O., 2010) Estudos têm mostrado que os polissacarídeos presentes na fruta, possuem um efeito neuroprotetor, o que a faz capaz de combater a perda neural e prevenir doenças

neurodegenerativas. (CHANG R. C., SO K.F., 2008). Além disso, aumentam a taxa metabólica e reduzem a circunferência abdominal. (AMAGASE H., NANCE D.M., 2011).

A cranberry, da família Ericaceae (SAONA, C. R. et al., 2010). Conhecida no Brasil como “oxicoco” ou, ainda, “mirtilo-vermelho”, é um aliado para o bom funcionamento do sistema digestivo, já que é composta por carboidratos e fibras, o que auxilia no débito de energia. Além disso, tem a capacidade de prevenir infecções do sistema urinário, evitando que os microrganismos alcancem a mucosa da bexiga, por ser fonte de antocianina. Ajuda na prevenção de úlceras e gastrites e é conhecida, também, por ser rica em fósforo, potássio, vitamina A, C e E (SALO, J. et al., 2011).

Pertencente à família Rosaceae, a cereja contribui para a saúde cardiovascular, combatem inflamações e previnem o envelhecimento precoce, por possuírem uma grande quantidade de antioxidantes e vitamina C. Auxiliam no funcionamento do intestino, devido à presença de fibras. Por sua vez, a presença de cálcio e fósforo protege os ossos, e a hipertensão é regulada pela presença de potássio (Kelley, Darshan S et al., 2018)

Muito usado na culinária brasileira, o morango, resultante do cruzamento natural de duas espécies silvestres dos Estados Unidos, possui muitos antioxidantes, além de fibras, vitaminas A, C e K (TULIPANI, S. et al., 2011). Fonte de potássio, magnésio, fósforo, cálcio, ácido fólico e muita água. Ele tem a capacidade de diminuir inflamações, glicemia, pressão arterial, LDL e fortalece o sistema imunológico (BASU, A. et al., 2010).

3.3 Tabela Nutricional

A declaração completa de nutrientes foi realizada a partir da tabela de referência de “Alimentos e Bebidas Embalados”, de acordo com a RDC 359 (Resolução de Diretoria Colegiada – Nº 359 de 23 de dezembro de 2003).

O Pão de Frutas Vermelhas, desenvolvido neste artigo, possui 111 kcal e pertence ao grupo “Produtos de Panificação, Cereais, Leguminosas, Raízes, Tubérculos e Derivados”, o que determina que 1 porção tenha 150 kcal, aproximadamente, totalizando 900 kcal em um máximo de 6 porções. O produto se encaixa, portanto, no subgrupo “Pães embalados fatiados ou não, com ou sem recheio”, onde estabelece-se que, a porção e medida caseira, devem ser de 50 g. (ANVISA, 2003).

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção de 50g (1 unidade)

	Quantidade por porção	%VD(**)
Valor Energético	111kcal = 464kJ	6%
Carboidratos	13g	4%
Proteínas	2,0g	3%
Gorduras totais	6,0g	11%
Gorduras saturadas	0,7g	3%
Gorduras trans	Não contém	**
Fibra alimentar	1,8g	7%
Sódio	172mg	7%

(*)% Valores diários com base em uma dieta de 2.000kcal ou 8.400kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas;

(**)VD não estabelecido.

Ingredientes: água, farinha de arroz, amido de milho, polvilho doce, óleo de girassol, farinha de linhaça, açúcar demerara, chia, castanha do pará, nozes, fermento biológico, cereja desidratada, goji berry desidratada, morango desidratado, cranberry desidratado, sal. **ALÉRGICOS: CONTÉM NOZ. NÃO CONTÉM GLÚTEN = CONTÉM FENILALANINA.**

Figura 02: Tabela nutricional do pão de frutas vermelhas

Fonte: confeccionada pelos autores via DietWin

3.4 Rótulo e embalagem

O rótulo foi elaborado buscando trazer sutileza, elegância e neutralidade. Com intuito de complementar o restante da embalagem, sem que houvesse uma sobrecarga de conteúdo e, assim, possibilitando a maior receptibilidade entre o público-alvo. O rótulo frontal traz o nome da marca, o nome fantasia - não registrado. No corpo da embalagem, encontra-se, especificado, o produto que está sendo oferecido ao consumidor.

Apartir escolha de materiais sustentáveis, torna-se claro o apelo pela sustentabilidade. O rótulo frontal e posterior, junto a tabela nutricional, são impressos em plástico biodegradável, visando o menor impacto, possível, ao meio ambiente. Além disso, a embalagem foi inspirada nas “Eco Box”. (FOOD BOX, 2018). Produzida por materiais biodegradáveis, é ótima para armazenar alimentos, já que contém uma película protetora, é à prova de vazamentos e evita que contaminantes entrem em contato com o alimento, aumentando seu tempo de prateleira.

4 | CONCLUSÃO

A busca por uma alimentação saudável é uma realidade. Têm-se observado, inclusive, um crescimento exponencial no mercado nacional e internacional. Esta tendência, aliada à qualidade e ao sabor de um produto, possibilita ao consumidor, além de suprir as necessidades nutricionais, adquirir aspectos complementares, tal como a atividade antioxidante das frutas vermelhas.

O produto apresentado nesse artigo buscou aliar todos os benefícios que as frutas vermelhas apresentam, ligando-se ao poder nutritivo da chia, da farinha de arroz, das castanhas e das nozes, bem como a substituição do açúcar branco pelo açúcar demerara. Criou-se um alimento saudável, vegano, natural, benéfico para a saúde e que será inserido com facilidade nesse novo mercado alimentício que está se estabelecendo.

REFERÊNCIAS

- AMAGASE H., NANCE D.M. “**Lycium Barbarum Increases Caloric Expenditure and Decreases Waist Circumference in Healthy Overweight Men and Women: Pilot Study.**” *Journal of the American College of Nutrition* vol. 30,5 (2011): 304-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22081616/> . Acesso em 14 mai. 2020.
- ANVISA. **Resolução de Diretoria Colegiada – RDC N° 359, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003.** Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_359_2003_COMP.pdf/1e860ef6-10e6-404b-81e2-87aae8cfd53a . Acesso em: 28 mai. 2020.
- BASU, A. et al. **Strawberries decrease atherosclerotic markers in subjects with metabolic syndrome.** *Nutrition Research*, New York, v.30, n.7, p.46Z-469, July 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20797478/>. Acesso em: 16 mai. 2020.
- BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). **Alimentos Funcionais.** Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/220_alimentos_funcionais.html . Acesso em: 8 mai. 2020.
- CASSIDAY, L. **Clean label: the next generation.** *INFORM magazine*, U.S.A, v. 28, n. 8, p. 6-10, 2017. Disponível em: <https://www.aocs.org/stay-informed/inform-magazine/featured-articles/clean-label-the-next-generation-september-2017?SSO=True> Acesso em: 10 maio. 2020.
- CHANG R. C. , SO K.F. “**Use of Anti-Aging Herbal Medicine, Lycium Barbarum, Against Aging-Associated Diseases. What Do We Know So Far?.**” *Cellular and molecular neurobiology* vol. 28,5 (2008): 643-52. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17710531/> . Acesso em: 14 mai. 2020.
- FOOD BOX. **Embalagem Eco Box F196 – 1.000 ml.** Disponível em: https://www.foodboxembalagens.com.br/index.php?route=product/product&product_id=87 . Acesso em: 28 mai. 2020.
- GUIMARÃES, Z. **Reinventando a culinária para viver melhor.** 1. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2019. p. 51-52.
- HIDALGO, G.-I.; ALMAJANO, M.P. **Red Fruits: Extraction of Antioxidants, Phenolic Content, and Radical Scavenging Determination: A Review.** *Antioxidants*, 6, 7, jan./2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28106822/> . Acesso em: 11 de maio de 2020.
- LIGA INSIGHTS. **Alimentação saudável: uma tendência de movimentação mundial.** Disponível em: <https://insights.liga.ventures/food-techs/alimentacao-saudavel-uma-tendencia-de-movimentacao-mundial/> Acesso em: 13 mai. 2020.

MADI, L., REGO, R. A. **Comunicação Rápida: Brasil Processed Food 2020: um projeto em defesa da industrialização de alimentos.** Brazilian Journal of Food Technology, Campinas, v. 18, n. 4, p. 337-339, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-67232015000400337&lng=pt&tlng=pt . Acesso em: 09 de maio de 2020.

MORATOYA, E. E. et al. **Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo.** Revista de Política Agrícola, v. 22, n. 1, p. 72-84, mar./2013. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/86553/1/Mudancas-no-pad-rao-de-consumo-alimentar-no-Brasil-e-no-mundo.pdf> . Acesso em: 8 mai. 2020.

MULT. **Mercado de alimentos: Descubra aqui 5 tendências para apostar nesse ramo.** Disponível em: <http://blog.multjr.com.br/5-tendencias-mercado-de-alimentos/> . Acesso em: 11 mai. 2020.

POTTERAT, O. Goji (*Lyciumbarbarum* and *L. Chinense*): Phytochemistry, Pharmacology and Safety in the Perspective of **Traditional Uses and Recent Popularity.** Planta Medica, v. 76, n.1, p. 7-19, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19844860/>. Acesso em 12 mai. 2020

SALO, J. et al. **Cranberry juice for the prevention of recurrences of urinary tract infections in children: a randomized placebo-controlled trial.** Major Article, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22100577/>. Acesso em 14 mai. 2020.

SAONA, C. R. et al. **Tracing the history of plant traits under domestication in cranberries: potential consequences on anti-herbivore defences.** J. Experimental Botany, v.62, n.8, p.2633-2644, 2010. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21289080/>. Acesso em 14 mai. 2020.

SOUZA, N. et al. **Nutrição Funcional: Princípios e Aplicação na Prática Clínica.** Acta Port Nutr, Portugal, Volume, n. 7, p. 34-39, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/apn/n7/n7a06.pdf> . Acesso em: 6 mai. 2020

TULIPANI, S. et al. **Strawberry consumption improves plasma antioxidant status and erythrocyte resistance to oxidative haemolysis in humans.** Food Chemistry, Amsterdam, v.128, n.1, p.180-186, Sept. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25214346/>. Acesso em 2 mai.2020

VIZZOTTO, M. **Propriedades funcionais das pequenas frutas.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 33, n. 268, p. 84-88, jun./2012. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/69753/1/Marcia-Vizzotto-p-84-88.pdf> Acesso em: 11 mai. 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