



3

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)

ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE



3

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)

ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
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. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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 do Paraná
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

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Carla Cristina Bauermann Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A411 Alimentos, nutrição e saúde 3 / Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-407-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.075211308>

1. Nutrição. 2. Saúde. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A presente obra “Alimentos, Nutrição e Saúde” publicada no formato *e-book*, traduz o olhar multidisciplinar e intersetorial da Alimentação e Nutrição. Os volumes abordarão de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos diversos caminhos da Nutrição e Saúde. O principal objetivo desse *e-book* foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país em quatro volumes. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; padrões alimentares; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos e preparações, determinação e caracterização de alimentos e de compostos bioativos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nestes volumes com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área da Alimentação, Nutrição, Saúde e seus aspectos. A Nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a dimensão de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. Portanto, possuir um material científico que demonstre com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Deste modo a obra “Alimentos, Nutrição e Saúde” se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, acadêmico ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Uma ótima leitura a todos(as)!


Carla Cristina Bauermann Brasil

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

BIOATIVIDADE DO FITATO DIETÉTICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Dayane de Melo Barros
Hélen Maria Lima da Silva
Danielle Feijó de Moura
Tamiris Alves Rocha
Silvio Assis de Oliveira Ferreira
Andreza Roberta de França Leite
Michelle Figueiredo Carvalho
Fábio Henrique Portella Corrêa de Oliveira
Diego Ricardo da Silva Leite
Talismania da Silva Lira Barbosa
Cleidiane Clemente de Melo
Juliane Suelen Silva dos Santos
Maurilia Palmeira da Costa
Marcelino Alberto Diniz
Roberta de Albuquerque Bento da Fonte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113081>

CAPÍTULO 2..... 16

COMPUESTOS BIOACTIVOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN FRUTOS SILVESTRES ALTOANDINOS


Carlos Alberto Ligarda Samanez
David Choque Quispe
Henry Palomino Rincón
Betsy Suri Ramos Pacheco
Elibet Moscoso Moscoso
Mary Luz Huamán Carrión
Diego Elio Peralta Guevara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113082>

CAPÍTULO 3..... 29

ENRIQUECIMENTO DE BISCOITO COM COMPOSTOS BIOATIVOS PARA COMBATER A OSTEOPOROSE


Marcele Leal Nörnberg
Maria de Fátima Barros Leal Nörnberg
Cátia Regina Storck

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113083>

CAPÍTULO 4..... 35

ELABORAÇÃO DE MOUSSE COM REDUZIDO TEOR DE AÇÚCAR E ENRIQUECIDO COM POLIFENÓIS

Marcele Leal Nörnberg
Maria de Fátima Barros Leal Nörnberg
Cristiana Basso


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113084>

CAPÍTULO 5..... 42

ADIÇÃO DE NUTRIENTES EM CHOCOLATE – MINI REVISÃO

Beatriz Lopes de Sousa

Suzana Caetano da Silva Lannes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113085>

CAPÍTULO 6..... 58

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA FARINHA DE TRIGO BRANCA ADICIONADA DE FARINHA DE ORA-PRO-NÓBIS

Fabiane Mores

Micheli Mayara Trentin


Fernanda Copatti

Tamires Pagani

Mirieli Valduga

Marlene Bampi

Andreia Zilio Dinon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113086>

CAPÍTULO 7..... 65


AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE GELADO COMESTÍVEL COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE DOCE CREMOSO DE UVAIA

Márcia Liliane Rippel Silveira

Aline Finatto Alves

Vanessa Pires da Rosa

Andréia Cirolini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113087>

CAPÍTULO 8..... 74

ANÁLISE DE FARINHA DE TRIGO ADICIONADA DE POLVILHO DOCE PARA ELABORAÇÃO DE PÃO TIPO HOT DOG


Fabiane Mores

Andreia Zilio Dinon

Bárbara Cristina Costa Soares de Souza

Tamires Pagani

Mirieli Valduga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113088>

CAPÍTULO 9..... 85

DOCE EM MASSA DE GRAVIOLA (*Annona muricata* L.) COM REDUZIDO VALOR CALÓRICO: DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO

Ana Lúcia Fernandes Pereira

Clara Edwiges Rodrigues Acelino


Romário de Sousa Campos

Bianca Macêdo de Araújo

Virgínia Kelly Gonçalves Abreu

Tatiana de Oliveira Lemos

Francineide Firmino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752113089>

CAPÍTULO 10..... 97

FABRICAÇÃO DE GELEIA A BASE DE GOIABA VARIANDO A QUANTIDADE DE CONDIMENTOS

Thiago Depieri


Jeancarlo Souza Santiago

Gustavo Belensier Angelotti

Lucas Marques Mendonça

Lucas Rodrigues Lopes

Welberton Paulino Mohr Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130810>

CAPÍTULO 11..... 107


ESTUDO DA PÓS-ACIDIFICAÇÃO DE IOGURTES E LEITES FERMENTADOS COM POLPA DE BURITI (*Mauritia flexuosa* L. f.)

Daniela Cavalcante dos Santos Campos

Karoline Oliveira de Souza

Jéssica Kellen de Souza Mendes

Tais Oliveira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130811>

CAPÍTULO 12..... 118

SUBSTITUIÇÃO DE ADITIVOS SINTÉTICOS POR FONTES NATURAIS EM PRODUTOS CÁRNEOS: UMA REVISÃO

Job Ferreira Pedreira

Alexandre da Trindade Alfaro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130812>

CAPÍTULO 13..... 129

ANÁLISE DO PERFIL QUÍMICO E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO HIDROMETANÓLICO DE CACAUÍ

Josiana Moreira Mar

Jaqueline de Araújo Bezerra

Sarah Larissa Gomes Flores

Edgar Aparecido Sanches

Pedro Henrique Campelo

Valdely Ferreira Kinupp

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130813>

CAPÍTULO 14..... 139


CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, REOLÓGICA E ESTRUTURAL DA FARINHA DE PINHÃO (*Araucaria Angustifolia*) CRU E COZIDO VISANDO APLICAÇÃO EM PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

Barbara Geremia Vicenzi

Fernanda Jéssica Mendonça

Denis Fabrício Marchi


Daniele Cristina Savoldi
Ana Clara Longhi Pavanello
Thais de Souza Rocha
Adriana Lourenço Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130814>

CAPÍTULO 15..... 152

**AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL, VOLÁTIL E DE ÁCIDOS GRAXOS DO MUCAJÁ
(*ACROCOMIA ACULEATA*)**


Tasso Ramos Tavares
Francisca das Chagas do Amaral Souza
Jaime Paiva Lopes Aguiar
Edson Pablo da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130815>

CAPÍTULO 16..... 164

**CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE DIFERENTES PROCESSOS DE PRODUÇÃO
DE GELADO COMESTÍVEL DE UVAIA**


Márcia Liliane Rippel Silveira
Aline Finatto Alves
Andréia Cirolini
Vanessa Pires da Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130816>

CAPÍTULO 17..... 172

**CARACTERIZAÇÃO DE PÓS DE MORANGO OBTIDOS PELA SECAGEM EM LEITO DE
ESPUMA (*FOAM MAT DRYING*)**


Joyce Maria de Araújo
Amanda Castilho Bueno Silva
Luiza Teixeira Silva
Bruna de Souza Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130817>

CAPÍTULO 18..... 179

**CLASSIFICAÇÃO E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE MARACUJÁ-AZEDO,
COMERCIALIZADOS EM FEIRAS LIVRES NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM – PARÁ**

Jailson Sousa de Castro
Natália Santos da Silva
Thaisy Gardênia Gurgel de Freitas
Maria Lita Padinha Côrrea Romano


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130818>

CAPÍTULO 19..... 190

**AVALIAÇÃO DO TEOR DE MACRO NUTRIENTES DE DUAS VARIEDADES DE MANÁ
CUBIU**

Ana Beatriz Silva Araújo
Nádja Miranda Vilela Goulart


Filipe Almendagna Rodrigues
Elisângela Elena Nunes Carvalho
Eduardo Valério de Barros Vilas Boas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130819>

CAPÍTULO 20..... 195

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE MANTEIGA GHEE COMERCIALIZADA NA CIDADE DE NATAL/ RN


Michele Dantas
Uliana Karina Lopes de Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130820>

CAPÍTULO 21..... 207

USO DE ANTIOXIDANTES: ROTULAGEM DE ALIMENTOS


Tatiana Cardoso Gomes
Dehon Ricardo Pereira da Silva
Vanda Leticia Correa Rodrigues
Tânia Sulamytha Bezerra
Lícia Amazonas Calandrini Braga
Suely Cristina Gomes de Lima
Pedro Danilo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130821>

CAPÍTULO 22..... 214

ONDAS DE CONSUMO DO CAFÉ


Cintia da Silva Araújo
Leandro Levate Macedo
Wallaf Costa Vimercati
Hugo Calixto Fonseca
Hygor Lendell Silva de Souza
Magno Fonseca Santos
Solciaray Cardoso Soares Estefan de Paula
Pedro Henrique Alves Martins
Raquel Reis Lima
Cíntia Tomaz Sant'Ana
Ramon Ramos de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130822>

CAPÍTULO 23..... 220

INHAME DA ÍNDIA: DA PESQUISA CIENTÍFICA AO PRATO DO CONSUMIDOR


Daiete Diolinda da Silveira
Rochele Cassanta Rossi
Tanise Gemelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130823>

CAPÍTULO 24.....229

PROCESSING INFLUENCE ON DARK CHOCOLATE STRUCTURE


Vivianne Yu Ra Jang
Orquídea Vasconcelos dos Santos
Suzana Caetano da Silva Lannes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130824>

CAPÍTULO 25.....239

EFFECT OF CRICKET MEAL (*GRYLLUS ASSIMILIS*) AS A POTENTIAL SUPPLEMENT ON EGG QUALITY AND PERFORMANCE OF LAYING HEN


Jhuniar Abrahan Marcía Fuentes
Ricardo Santos Aleman
Ismael Montero Fernández
Selvin Antonio Saravia Maldonado
Manuel Carrillo Gonzales
Alejandrino Oseguera Alfaro
Madian Galo Salgado
Emilio Nguema Osea
Shirin Kazemzadeh
Lilian Sosa
Manuel Alvarez Gil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130825>

CAPÍTULO 26.....250

USO DE MICROFILTRAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE LEITE


Leandro Levate Macedo
Wallaf Costa Vimercati
Cintia da Silva Araújo
Pedro Henrique Alves Martins
Solciaray Cardoso Soares Estefan de Paula
Magno Fonseca Santos
Hugo Calixto Fonseca
Cíntia Tomaz Sant'Ana
Raquel Reis Lima
Hygor Lendell Silva de Souza
Ramon Ramos de Paula



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130826>

CAPÍTULO 27.....256

LACTOSE: DA ETIOLOGIA DA INTOLERÂNCIA À DETERMINAÇÃO EM ALIMENTOS “BAIXO TEOR” E “ZERO” LACTOSE

Magda Leite Medeiros
Cristiane Bonaldi Cano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130827>

CAPÍTULO 28	270
HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DA LACTOSE PRESENTE NO SORO DE LEITE: ENZIMA LIVRE E IMOBILIZADA	
Aline Brum Argenta	
Alessandro Nogueira	
Agnes de Paula Scheer	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130828	
CAPÍTULO 29	283
FTI-MIR E MÉTODOS QUIMIOMÉTRICOS PARA RECONHECIMENTO DE PADRÕES DE SOROS EM ADULTERAÇÕES DE LEITE	
Simone Melo Vieira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.07521130829	
SOBRE O ORGANIZADORA	294
ÍNDICE REMISSIVO	295

INHAME DA ÍNDIA: DA PESQUISA CIENTÍFICA AO PRATO DO CONSUMIDOR

Data de aceite: 01/08/2021

Data de submissão: 25/06/2021

Daiete Diolinda da Silveira

Mestrado Profissional em Nutrição e Alimentos,
Universidade do Vale do Rio dos Sinos
São Leopoldo, RS, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7304050109910559>

Rochele Cassanta Rossi

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e
Alimentos, Universidade do Vale do Rio dos
Sinos
São Leopoldo, RS, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0627260486404735>

Tanise Gemelli

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e
Alimentos, Universidade do Vale do Rio dos
Sinos
São Leopoldo, RS, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2373363546054935>

RESUMO: O inhame da Índia (*Dioscorea alata*), é pertencente ao gênero *Dioscorea* e possui mais de 600 espécies ao redor do mundo. Essa planta possui tubérculos, que são utilizados como reserva de energia, e por esse motivo, é uma planta de importante fonte alimentar pela quantidade de carboidratos e fibras que possui. Justamente por ser rico em nutrientes, é utilizado na gastronomia para algumas aplicações, principalmente na forma de farinha. Nos últimos tempos, o inhame da Índia, também conhecido como inhame roxo, tem sido estudado quanto às suas propriedades

funcionais, como a sua atividade antioxidante. Com isso, o objetivo desse estudo é desenvolver uma revisão narrativa referente aos achados científicos publicados a partir de 2015, a respeito das propriedades funcionais do inhame da Índia e suas possíveis aplicações no desenvolvimento de novos produtos. Alguns pesquisadores quantificaram teores de compostos fenólicos, antioxidantes, antocianinas e minerais em diferentes níveis de processamento do inhame, além disso, foi verificado que o amido resistente do inhame da Índia pode melhorar as disfunções lipídicas e a diversidade da microbiota, atuando possivelmente como um probiótico. Também se buscou algumas aplicações para o inhame roxo, como adição em sorvetes, na panificação e substituição de farinhas para desenvolvimento de produtos sem glúten, produzindo alimentos mais saudáveis. Com isso, conclui-se que o inhame da Índia é um ingrediente funcional promissor, e que deve ser mais estudado e incentivado para comercialização, rompendo o regionalismo e expandindo o consumo para a população.

PALAVRAS - CHAVE: *Dioscorea alata*. Inhame da Índia. Propriedades funcionais. Aplicações.

INDIAN YAM: FROM SCIENTIFIC RESEARCH TO THE CONSUMER DISH

ABSTRACT: The Indian yam (*Dioscorea alata*) is belonging to the genus *Dioscorea* and has more than 600 species around the world. This plant has tubers, which are used as an energy reserve, and for this reason, it is an important food source for the number of carbohydrates and fibers it has. Precisely because it is rich in nutrients, it is used in gastronomy for some applications, mainly in the

form of flour. In recent times, Indian yam, also known as purple yam, has been studied for its functional properties, such as its antioxidant activity. The objective of this study is to develop a narrative review referring to the scientific findings published from 2015 regarding the functional properties of the Indian yam and its possible applications in the development of new products. Some researchers have quantified levels of phenolic compounds, antioxidants, anthocyanins, and minerals at different levels of yam processing, also, it has been found that resistant starch from Indian yam can improve lipidemic dysfunctions and microbial diversity, possibly acting as a probiotic. We also sought some applications for purple yam, such as adding ice cream, in baking and replacing flours for the development of gluten-free products, producing healthier foods. With that, it is concluded that the Indian yam is a promising functional ingredient and that it should be further studied and encouraged for commercialization, breaking regionalism, and expanding consumption for the population.

KEYWORDS: *Dioscorea alata*. Indian yam. Functional properties. Applications.

1 | INTRODUÇÃO

O gênero *Dioscorea* possui mais de 600 espécies ao redor do mundo, sendo que as mais importantes são *Dioscorea cayennensis*, *D. rotundata*, *D. alata*, *D. trifida* e *D. esculenta*, visto que essas possuem tubérculos comestíveis. (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), [2020a?]). O inhame da Índia, também conhecido como inhame roxo, é pertencente ao gênero *D. alata*, sendo que uma possível forma de consumo é o processamento do tubérculo para produção da farinha. (YASHIKI; TRIBOLI, 2017).

A crescente busca por alimentos com propriedades funcionais traz a necessidade pela descoberta de novas possibilidades e novas aplicações no desenvolvimento de produtos. Alimentos funcionais são capazes de auxiliar no combate a doenças e melhora da qualidade de vida, e por isso, devem ser cada vez mais explorados. O inhame da Índia tem sido estudado quanto a sua atividade antioxidante e outras propriedades que vão além das suas qualidades nutritivas, e com isso, tem-se a expectativa de que esse e outros alimentos estejam mais presentes no dia a dia da população.

Com o avanço das pesquisas quanto às suas propriedades funcionais, estuda-se também a aplicação como um ingrediente que confira qualidade adicional ao produto que está sendo desenvolvido. No caso do inhame da Índia, sua aplicação como ingrediente funcional ocorre principalmente em bolos, pães e sorvetes, a fim de agregar propriedades aos alimentos.

O objetivo desse capítulo é desenvolver uma revisão narrativa referente aos achados científicos publicados a partir de 2015, a respeito das propriedades funcionais do inhame da Índia e suas possíveis aplicações no desenvolvimento de novos produtos.

2 | DESENVOLVIMENTO

2.1 Histórico

O inhame é uma planta herbácea da família Dioscoreaceae originária da África. Ela é pertencente ao gênero *Dioscorea* que contém mais de 600 espécies pelo mundo, sendo as mais importantes devido aos seus tubérculos comestíveis a *Dioscorea cayennensis*, *D. rotundata*, *D. alata*, *D. trifida* e *D. esculenta*. (EMBRAPA, [2020a?]). A produção de *Dioscorea* sp. no Brasil ocorre principalmente na Região Nordeste nos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia e Maranhão, representando grande importância econômica e fonte alimentar de carboidratos. (EMATER-RO (2019).

O inhame da Índia, cuja espécie é *D. alata*, é composto por seus tubérculos (inhame), que possui coloração roxa e é comumente utilizado para o consumo. Os tubérculos são caules arredondados que se desenvolvem abaixo da superfície do solo como reserva de energia. (EMBRAPA, [2020b?]). Além disso, há também as folhas, que são o principal subproduto da produção do inhame. (ZHOU *et al.*, 2018). A Figura 1 representa o tubérculo do inhame da Índia, conhecido também como inhame roxo.



Figura 1: Tubérculo do inhame da Índia

Fonte: Purple yam (2020).

A produção de farinha de inhame para comercialização ainda é pequena no Brasil, tendo poucos produtos no mercado. Sendo que o processo de obtenção da farinha é feito através do inhame descascado, lavado, cortado em tiras que serão expostas a circulação de ar quente, e por fim trituradas para se obter o pó. (YASHIKI; TRIBOLI, 2017).

2.2 Composição Nutricional

O inhame possui boas propriedades nutricionais, e por isso tem sido utilizado em aplicações culinárias por ser rico em carboidratos. Na gastronomia, costuma ser utilizado como substituto da batata inglesa, batata-doce e aipim, sendo um alimento de fácil digestibilidade indicado para dietas terapêuticas. (EMATER-RO, 2019). De acordo com

Sá *et al.* (2018), a farinha produzida a partir do inhame contém cerca de 56% de amido, sendo seu tubérculo amiláceo muito importante na alimentação. Devido a sua quantidade significativa de fibras, o inhame pode reduzir as taxas de glicemia, sendo uma alternativa para diabéticos. (FIDELIS *et al.* 2020).

Com isso, ele pode ser empregado de diversas maneiras na área gastronômica, como sua aplicação em bolos, pudim, salgado, trufa e maionese, visto que devido a sua composição nutricional de boa qualidade, o inhame se enquadra como um alimento funcional que deve ter seu consumo estimulado, a fim de transpor as barreiras regionais.

O Quadro 1 apresenta a composição nutricional do inhame cru.

Quantidade por 100g	
Valor energético	97 kcal
Carboidratos	23 g
Proteínas	2,1 g
Gorduras totais	0,2 g
Gorduras saturadas	0 g
Gorduras <i>trans</i>	0 g
Fibra alimentar	1,7 g
Sódio	0 mg

Quadro 1: Informação nutricional correspondente a 100g de inhame cru

Fonte: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), (2011).

2.3 Propriedades Funcionais

Por definição, os alimentos com propriedades funcionais são aqueles capazes de proporcionar efeitos benéficos à saúde, além de suas propriedades nutricionais. (SALGADO, 2017). Essa classe de alimentos está em crescente ascensão no mercado, e a expectativa é que sejam uma alternativa no controle e prevenção de doenças, aumento de qualidade e expectativa de vida, podendo atuar através dos seus compostos bioativos, antioxidantes, fibras alimentares e vitaminas. (SALGADO, 2017).

Muitas espécies do gênero *Dioscorea* sp. possuem propriedades funcionais e nutricionais já relatadas, mas podem ser cada vez mais exploradas. Em relação aos compostos bioativos há os esteróis, alcaloides, taninos, glucósidos, fenóis, flavonoides e saponinas que estão presentes nesse gênero. Dentre essas classes, tem-se a Diosgenina, que é uma sapogenina estruturalmente semelhante ao colesterol, utilizada na síntese de drogas esteroidais. A sapogenina é conhecida por possuir efeito anti-inflamatório, e a saponina e flavonoides são capazes de tratar infecções de pele. (KUMAR *et al.*, 2017).

O inhame vem sendo recomendado na prevenção e tratamento de inflamações, reumatismo, viroses e na melhora do sistema imunológico, tudo isso devido ao estudo de

seus efeitos terapêuticos, desintoxicantes e depurativos. (DIAS *et al.*, 2020).

Gomes *et al.* (2019) avaliou o potencial antioxidante de inhame *in natura* esubmetido ao processo de cocção, e verificou-se que ambas apresentaram ação antioxidante nas concentrações testadas, além disso, a amostra submetida a cocção por 15 minutos apresentou ação antioxidante superior ao BHT, que é um importante conservante utilizado frequentemente na indústria de alimentos.

Larief, Dirpan e Theresia (2018) avaliaram a atividade antioxidante de farinha de inhame da Índia na produção de bolos. Os pesquisadores verificaram o teor de antocianina nos diferentes níveis de processamento da farinha, visto que a antocianina possui atividade antioxidante atuando na contenção dos radicais livres do organismo. Verificou-se que quanto maior o processamento do inhame roxo, menor é o teor de antocianina e a atividade antioxidante, no entanto, quando a farinha foi acrescentada na preparação dos bolos foi possível aumentar o poder antioxidante conforme o aumento de teor da farinha. Isso mostra que a adição de farinha de inhame em preparações culinárias pode melhorar a atividade antioxidante, mesmo que tenha diminuído o teor de antocianinas devido ao processamento.

Estudos realizados por Tamaroh *et al.* (2018) avaliaram o teor de compostos fenólicos totais, atividade antioxidante pelo método DPPH e FRAP, utilizando um extrato de antocianina obtido a partir da farinha de inhame roxo com diferentes solventes. Os pesquisadores verificaram que o solvente capaz de extrair maior quantidade de antocianinas foi o Metanol + 1% de HCl, resultando em 247 mg/100g. Esse estudo sugere que as antocianinas e compostos fenólicos presentes na farinha do inhame da Índia são elevados, sendo responsáveis por sua atividade antioxidante natural no organismo humano.

A atividade antiproliferativa da farinha de inhame e de inhame liofilizado foi avaliada frente a linhagem de células neoplásicas de mama (MCF7), verificou-se inibição de 5% dessas células. Esses resultados indicam que embora o inhame seja rico em antioxidantes e compostos bioativos, para possuir atividade anticarcinogênica seria necessária fazer a obtenção de extratos mais concentrados. (DIAS *et al.*, 2020).

Zhou *et al.* (2018) avaliou a composição química e atividade antioxidante dos compostos fenólicos provenientes das folhas de *D. alata*. Os compostos mais encontrados foram a rutina e quercetina, além das análises de fenólicos totais, flavonoides totais, e antioxidantes por DPPH e ABTS que demonstraram bom desempenho. Esse resultado apresenta a importância das folhas de *D. alata*, visto que devido a sua atividade antioxidante e propriedade citoprotetiva contra o estresse oxidativo, poderia ser utilizada como ingrediente em aplicações alimentares ao invés de ser apenas um subproduto do inhame.

Estudos realizados por Joy e Siddhuraju (2017) avaliaram o perfil fitoquímico e antioxidante da *D. Alata* crua, fervida, cozida no vapor e assada. Os pesquisadores quantificaram os teores de fenólicos totais, taninos, flavonoides, ABTS, DPPH, FRAP e metais quelantes. Além disso, foi realizado um screening dos minerais presentes, sendo detectado teores de sódio, magnésio, potássio, cálcio, ferro, zinco, dentre outros. Esse

estudo relata a *D. alata* como uma planta com propriedades funcionais e saudáveis, sendo uma nova abordagem para revelar o potencial antioxidante e nutricional benéficos dessa espécie que ainda é subutilizada. Sendo assim, a promoção e o incentivo financeiro para comercialização dos tubérculos de inhame roxo devem ser mais explorados, para que ocorra o desenvolvimento de novos produtos com propriedades funcionais que promovam a saúde e o consumo terapêutico no combate das doenças.

Moriya *et al.* (2015) isolaram e avaliaram a atividade antioxidante dos pigmentos do inhame roxo. Foram encontradas quatro novas antocianinas aciladas, três do tipo cianidina e uma do tipo peonidina, juntamente com quatro antocianinas já conhecidas. As oito antocianinas foram avaliadas quanto a capacidade antioxidante por ORAC e FRAP, e todas apresentaram bom desempenho, visto que a maioria das antocianinas eram aciladas com ácido sináptico e ácido ferúlico.

Silva *et al.* (2019) realizaram a extração e caracterização do amido de *D. alata*, visto que a estrutura e morfologia do amido são características importantes que influenciam nas propriedades funcionais e físico-químicas para a sua utilização na indústria. Verificou-se que essa espécie possui 75,02% de amido disponível, além de nutrientes como nitrogênio, fósforo, potássio e sódio. Também foi avaliado a toxicidade *in vitro*, sendo que o amido do inhame roxo não apresentou toxicidade quando testado contra fibroblastos MRC-5. Concluiu-se que o amido de *D. alata* não é tóxico e apresenta propriedades tecnológicas para uso no setor alimentício.

Li *et al.* (2019) avaliaram os benefícios do amido resistente de inhame da Índia, a fim de verificar a ação no metabolismo dos lipídios e na microbiota em hamsters alimentados com alto teor de gordura. Os autores verificaram que o amido resistente pode melhorar a disfunção lipídica, auxiliando no controle do peso corporal, no tecido adiposo e na melhora da composição dos lipídios. Além disso, verificou-se um aumento da diversidade da microbiota intestinal, aumentando a quantidade de *Bifidobacteria*, *Lactobacillus* e *Coprococcus*. Com isso, sugere-se que uma dieta com amido resistente de inhame roxo pode ser uma alternativa complementar viável para a prevenção da hiperlipidemia e melhora da microbiota.

2.4 Aplicações

A maioria dos produtos que utilizam o inhame é na forma de farinha, visto que é estável para o mercado de alimentos, além disso, possui alto valor agregado por não possuir glúten, pelo seu elevado teor de fibras e por conferir propriedades funcionais aos produtos. A transformação do tubérculo de inhame em farinha oferece ao mercado uma maneira atrativa de produzir novos alimentos, devido a sua facilidade de uso regular em formulações alimentícias. (YASHIKI; TRIBOLI, 2017).

A tendência de produzir novos produtos sem glúten para atender a população que é hipersensível a essa proteína está em alta. Nesse sentido, a utilização de farinhas de tubérculos é uma boa estratégia mercadológica. A indústria possui alto interesse na

população e nas suas perspectivas, sendo assim, alimentos que combinam saudabilidade, conveniência e praticidade são estratégias em ascensão. (SALGADO, 2017).

A utilização de inhame como um ingrediente em algumas formulações alimentícias pode ter como função ser um espessante. Fidelis e colaboradores (2020) avaliaram a adição de farinha de inhame na produção de doce de leite sem lactose, e verificaram que a adição de 0,5% de inhame foi aprovada na avaliação físico-química e sensorial, mostrando que há potencial em utilizá-lo como um ingrediente natural na produção de alimentos.

Dias *et al.* (2020) enriqueceram a farinha de inhame com concentrado proteico de soro de leite, e assim agregaram valor proteico, fonte de fibras e baixo teor de lipídios, promovendo as características funcionais do produto.

Maia *et al.* (2017) estudou a substituição de farinha de trigo por farinha de inhame na produção de pães. Os pesquisadores verificaram que a adição de inhame em até 50% mostrou-se ser uma boa alternativa tecnológica para a produção de pães mais saudáveis e com boas características sensoriais.

Dantas *et al.* (2020) desenvolveram um sorvete a base de inhame e mamão enriquecido com fibras, possuindo potencial tecnológico como alimento funcional. Os autores constataram boa aceitação pelos provadores, e concluíram que o produto desenvolvido pode ser viável para comercialização.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propriedades funcionais apresentadas por determinados alimentos podem atuar de diversas formas no organismo, podendo neutralizar o mecanismo de radicais livres e evitar que outras doenças aconteçam. Esse capítulo apresentou o inhame da Índia como um possível ingrediente funcional, podendo ser aplicado em alguns alimentos na forma de farinha com potencial promissor.

O consumo de farinhas é habitual pela população, sendo uma alternativa com viabilidade e saudabilidade para consumo. Sendo assim, a utilização do inhame da Índia em diferentes preparações pode fazer parte da realidade da alimentação brasileira, e que diante da revisão narrativa apresentada no presente capítulo, pode apresentar propriedades funcionais para o organismo.

REFERÊNCIAS

DANTAS, Iverson Lima *et al.* Sorvete a base de inhame e mamão enriquecido com fibras. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 43925-43934, 2020.

DIAS, Jane de Souza Rui *et al.* Obtenção de farinha de inhame para elaboração de barra de cereal como suplemento alimentar e funcional. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 15716-15735, 2020.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Árvore do Conhecimento: Batata. [2020b?]. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/batata/arvore/CONT000gnc4knh202wx5ok0edacxl94wt46j.html>. Acesso em: 06 dez. 2020.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Território Mata SulPernambucana, [2020a?]. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gx8wsdco02wx7ha0myh2loetk361f.html. Acesso em: 06 dez. 2020.

Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia (EMATER-RO). A cultura do inhame. Secretaria de Estado de Agricultura – Rondônia Governo do Estado, 2019.

FIDELIS, Rafael Lopes *et al.* Desenvolvimento de doce de leite com baixo teor de lactose adicionado de farinha de inhame (*Dioscorea* spp.). **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 3, p. 1078-1084, 2020.

GOMES, Carluzi de Sousa *et al.* Análise físico-química e antioxidante do inhame (*Dioscorea* sp.). **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, v.5, n. 4, p. 79-92, 2019.

JOY, Jenit L, SIDDHURAJU, P. Studies on nutritional profile and antioxidant potential of different *Dioscorea* sp with *Plectranthus rotundifolius*. **International Journal of Current Pharmaceutical Research**, v. 9, n. 4, p. 65-74, 2017.

KUMAR, S. *et al.* *Dioscorea* spp. (A wild edible tuber): a study on its ethnopharmacological potential and traditional use by the local people of Similipal biosphere reserve, India. **Frontiers in Pharmacology**, v. 8, n. 52, 2017.

LARIEF, R.; DIRPAN, A., THERESIA. Purple yam flour (*Dioscorea alata* L.) processing effect on anthocyanin and antioxidant capacity in traditional cake “Bolu Cukke” making. **First International Conference on Food and Agriculture**, v. 207, p. 1-7, 2018.

LI, Tao *et al.* The beneficial effects of purple yam (*Dioscorea alata* L.) resistant starch on hyperlipidemia in high-fat-fed hamsters. **Food and Function**, v. 10, p.2642-2650, 2019.

MAIA, Gabriela Araújo de Oliveira *et al.* Elaboração de Pão Delícia com adição de inhame (*Dioscorea* spp.). **II Congresso Internacional de Ciências Agrárias**, 2017.

MORIYA, Chiemi *et al.* New acylated anthocyanins from purple yam and their antioxidant activity. **Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry**, v. 79, n.9, p. 1484-1492, 2015.

PURPLE YAM. In: GOOGLE imagens. São Leopoldo: Google, 2020. Disponível em: https://www.google.com/search?q=purple+yam&sxsrf=ALeKk03d2bOqxhzZbKGajfZjni1Ht-PTzw:1624642977199&source=inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjKqavcqrPxAhXqH7kGHQchBxAQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1517&bih=730#imgrc=9pqevJMWyulw0M. Acesso em: 06 dez. 2020.

SÁ, Andresa Renata Alves *et al.* Caracterização físico-química e nutricional de farinhas obtidas de inhame (*Dioscorea* spp.) e taro (*Colocasia esculenta*) comercializados em Petrolina-PE. **Saúde Santa Maria**, v. 44, n. 3, p. 1-9, 2018.

SALGADO, J. **Alimentos Funcionais**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

SILVA, Larissa Svetlana Cavalcante, *et al.* Extração e caracterização de amido de espécies de *Dioscorea* cultivadas na Amazônia. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 14, n. 3, p. 439-452, 2019.

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), 4ª ed. Unicamp, 2011.

TAMAROH, Siti *et al.* Total phenolic content and antioxidant activity of anthocyanin extract from purple yam (*Dioscorea alata* L.) flour using different solvents. **Pakistan Journal of Nutrition**, v. 17, n. 6, p. 260-267, 2018.

YASHIKI, L. G; TRIBOLI, E. P. D. R. Caracterização físico-química e tecnológica de farinha de inhame obtida por atomização. **Bluncher Chemical Engineering Proceedings**, v. 1, p. 785-788, 2017.

ZHOU, Li *et al.* Chemical composition and antioxidant activity of phenolic compounds from *Dioscorea* (Yam) leaves. **Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 31, n. 3, p. 1031-1038, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido fólico 2, 4, 5, 6, 7

Aditivos 12, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 177, 200, 208, 213, 265

Alimentação 9, 8, 33, 35, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 59, 63, 86, 98, 119, 121, 127, 161, 191, 193, 198, 200, 223, 226, 294

Atividade Antioxidante 140, 145

B

Biodisponibilidade 2, 3, 10, 33, 39, 259

C

Cacau 35, 36, 37, 39, 40, 42, 48, 50, 52, 56, 130, 131, 137, 230

Cálcio 29, 30, 31, 32, 33, 34, 59, 87, 88, 108, 156, 157, 210, 211, 212, 213, 224, 254, 256, 258, 259, 261, 266, 270

Carotenoides 17, 58, 60, 61, 63, 92, 107, 114, 115, 124, 150, 191

CGMS 152, 153, 155

Clean Label 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127

Compostos Fenólicos 36, 50, 72, 108, 129, 130, 131, 137, 139, 140, 141, 144, 145, 149, 150, 191, 211, 220, 224

Compostos voláteis 152, 155, 157, 158, 159, 161, 162

Conservação 15, 43, 69, 72, 86, 97, 102, 103, 118, 122, 126, 152, 165, 171, 172, 208, 250, 251, 252, 258

D

Diabetes Mellitus 3, 10, 13, 35, 36, 40

Doce de frutas 86

E

Edulcorantes 86, 87, 91, 93, 94, 95

Estabilidade da massa 74, 77, 79, 82

Extratos Naturais 118, 119, 122, 124

F

Farinha 11, 12, 31, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 153, 180, 192, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Físico-Química 11, 13, 59, 65, 71, 90, 95, 106, 116, 152, 154, 164, 171, 189, 206, 226, 227, 228, 249, 275, 276

Flores comestíveis 130, 131

Fortificação de alimentos 42, 46, 55, 57

Fosfatos 118, 123, 126

Frutas Nativas 27, 65, 66, 107, 108, 115

G

Gelatinização 139, 140, 143, 146, 147

H

HPLC 16, 17, 19, 23, 152, 153, 284

HSPME 152, 153, 155

M

Métodos de conservação 152

Microencapsulação 42, 43, 44, 53, 56

Microscopia eletrônica de varredura 139, 140, 142, 146

Minerais 2, 39, 48, 58, 59, 62, 63, 66, 108, 119, 152, 154, 156, 180, 220, 224, 254, 275, 276, 290, 293

N

Nutrientes 11, 13, 2, 3, 10, 17, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 52, 54, 95, 119, 190, 194, 196, 220, 225, 251, 268, 276

O

Osso 29, 30

P

PANC 58, 59, 137

Plantas 2, 18, 21, 59, 127, 130, 137, 153, 185, 186

Plantas Alimentícias Não Convencionais 130

Polifenóis 10, 35, 39, 40, 44

Processamento de frutas 97, 186

Produto Diet 35

Produtos cárneos 12, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 149, 212, 213

Produtos lácteos 33, 55, 107, 108, 109, 112, 116, 206, 251, 252, 254, 257, 258, 266, 271

Proteína 15, 29, 30, 32, 40, 60, 62, 80, 120, 125, 144, 156, 190, 192, 193, 211, 225, 248, 261, 273, 275, 276

Proteínas 3, 39, 47, 48, 58, 61, 62, 66, 75, 76, 79, 108, 119, 123, 141, 144, 153, 154, 165, 192, 223, 253, 254, 258, 259, 260, 271, 276, 292

Psidium guajava 20, 56, 97, 98, 106

S

Saúde Humana 1

Sorvete 65, 66, 68, 70, 72, 164, 165, 166, 167, 171, 226

Spray Drying 14, 42, 44, 48, 49, 51, 54, 56, 57, 178

Sucralose 37, 39, 40, 85, 86, 87, 90, 91, 93, 94

T

Tecnologia de Alimentos 1, 29, 34, 35, 40, 63, 64, 72, 83, 95, 106, 117, 118, 127, 137, 171, 195, 206, 208, 214, 250, 293, 294

Textura 39, 48, 50, 68, 70, 74, 78, 81, 82, 95, 98, 104, 120, 121, 123, 165, 166

Theobroma speciosum 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

Transformação 97, 99, 225, 286

U

Uvaia 11, 13, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171

V

Vida de prateleira 107, 126, 255

Vitamina D 29

X

Xilitol 85, 86, 87, 90, 92, 93, 94

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

3

ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

3

ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE