

Carla Cristina Bauermann Brasil  
(Organizadora)

# Nutrição:

Qualidade de vida e  
promoção da saúde

# 2

Carla Cristina Bauermann Brasil  
(Organizadora)

# Nutrição:

Qualidade de vida e  
promoção da saúde

2

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

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 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Nutrição: qualidade de vida e promoção da saúde 2

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Carla Cristina Bauermann Brasil

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição: qualidade de vida e promoção da saúde 2 / 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 978-65-5983-787-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.878220601>

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

CDD 613.2

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://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 “Nutrição: Qualidade de vida e promoção da saúde” publicada no formato *e-book* explana o olhar multidisciplinar da Alimentação e Nutrição. O principal objetivo desse *e-book* foi apresentar de forma categorizada os estudos, relatos de caso e revisões desenvolvidas em diversas instituições de ensino e pesquisa do país, os quais transitam nos diversos caminhos da Nutrição e Saúde. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado aos padrões e comportamentos alimentares; alimentação infantil, promoção da saúde, avaliações sensoriais de alimentos, caracterização de alimentos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios, controle de qualidade dos alimentos, segurança alimentar e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nestes dois 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 “Nutrição: Qualidade de vida e promoção da saúde” se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, 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**

#### DISPONIBILIDADE DE VITAMINA B12 PARA VEGANOS


Lara Costa  
Pedro Batalha  
Matheus Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206011>

### **CAPÍTULO 2..... 4**

#### PROPRIEDADES DOS ALIMENTOS PARA O ALÍVIO DE SINTOMAS DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO


Amanda Cristina Torralbo Pugliesi  
Ana Laura Moreti  
Felipe Arcolino  
Leticia Saud Belleza  
Vitor Manoel Arduini Antonio  
Fabiola Pansani Maniglia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206012>

### **CAPÍTULO 3..... 10**

#### SINTOMAS GASTROINTESTINAIS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: AVALIAÇÃO DO IMPACTO NO ESTADO NUTRICIONAL


Thais Fernanda da Costa  
Livia Miguel Pires Miranda  
Camila Bitu Moreno Braga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206013>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### O PAPEL DO RITMO CIRCADIANO NA GÊNESE DE DOENÇAS CARDIOMETABÓLICAS

Lorrane Gonçalves de Abreu  
Luisa Gomes Wellareo  
Katarine Ferreira da Silva  
Edilson Francisco Nascimento  
Danielle Luz Gonçalves


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206014>

### **CAPÍTULO 5..... 39**

#### AQUISIÇÕES DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PELO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS MUNICÍPIOS ALAGOANOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Letícia Alencar de Miranda  
Isadora Bianco Cardoso de Menezes  
Anna Carla Cavalcante Luna dos Santos  
Julia Soares De Souza  
Ana Clara da Silva Santos


Mirela Suelen de Lima Santos  
Rebeca da Paz Gonçalves  
Natália Lima de Assis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206015>

**CAPÍTULO 6..... 50**

**A INSERÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS ORA-PRO-NÓBIS E BREDO COMO ALTERNATIVA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE**


Ana Cássia Sousa Galvão  
Adriane Santos de Carvalho  
Tháís Vieira Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206016>

**CAPÍTULO 7..... 60**

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS CASEIRAS PARA O AMBULATÓRIO DE UM CENTRO DE RECUPERAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ALAGOAS**

Rikelly Luana de Lima Silva  
Bianca Celestino Gomes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206017>

**CAPÍTULO 8..... 65**

**ANÁLISE CRÍTICA DA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS CASEIRAS DOS ALIMENTOS MAIS COMUNS NO COTIDIANO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Ângela Ribeiro do Prado Mamedes Silva  
Andreia de Oliveira Massulo  
Patricia Cintra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206018>

**CAPÍTULO 9..... 80**

**UTILIZAÇÃO DE SEMENTES DE ABÓBORA COMO ALTERNATIVA AO APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS NO AMBIENTE ESCOLAR**

Tháís da Luz Fontoura Pinheiro  
Jéssica Veit  
Natalí Vitória Pedroso Kerber  
Milena Carine Cielo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8782206019>

**CAPÍTULO 10..... 90**

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA APLICABILIDADE DO LEITE HUMANO EM PÓ NA ROTINA DOS BANCOS DE LEITE HUMANO**

Vanessa Javera Castanheira Neia  
Oscar Oliveira Santos  
Jeane Eliete Laguila Visentainer  
Jesuí Vergílio Visentainer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060110>

**CAPÍTULO 11..... 100**

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE LEITE FERMENTADO COM GRÃOS DE KEFIR, ABACAXI E ÓLEO ESSENCIAL DE *Mentha sp***


Dariane Copatti Casali  
Rosselei Caiél da Silva  
Rochele Cassanta Rossi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060111>

**CAPÍTULO 12..... 111**

**ANÁLISE DE FUNGOS EM *KEFIR* DE ÁGUA OU DE LEITE: SEU CONSUMO É SEGURO?**


Julia Soares De Souza  
Jadna Cilene Moreira Pascoal  
Daniela Cristina de Souza Araújo  
Letícia Alencar de Miranda  
Raphaela Costa Ferreira  
Catharina de Paula Oliveira Cavalcanti Soares  
Maria Carolina de Melo Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060112>

**CAPÍTULO 13..... 119**

**FARINHA DE FEIJÃO E ARROZ COMO ALTERNATIVA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Cibele Maria de Araújo Rocha  
Andressa Layne Rodrigues Alves  
Edilisse Maria de Almeida Rodrigues  
Ruth Stefannie Lima Matias  
Amanda Silva Ramos Cavalcanti  
Elienai Rodrigues Ferreira  
Enio Gama Dantas  
Naomi Shede Rangel de Oliveira  
Dayana Sara Félix da Silva  
Moisés Dias da Silva Júnior  
Vanessa Tito Bezerra de Araújo  
Tânia Lúcia Montenegro Stamford

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060113>


**CAPÍTULO 14..... 131**

**CÚRCUMA E SEUS BENEFÍCIOS PARA SAÚDE COLETIVA**

Cibele Maria de Araújo Rocha  
Dayana Sara Félix da Silva  
Moisés Dias da Silva Júnior  
Vanessa Tito Bezerra de Araújo  
Amanda Silva Ramos Cavalcanti  
Elienai Rodrigues Ferreira  
Enio Gama Dantas  
Naomi Shede Rangel de Oliveira  
Andressa Layne Rodrigues Alves

Edilisse Maria de Almeida Rodrigues

Ruth Stefannie Lima Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060114>

**CAPÍTULO 15..... 138**


**BARRAS DE CEREAIS**

Vanessa Lopes e Silva

Bruna Leite Pedras Ramos

Isabella Samagaio Pereira da Silva

Karolaine Brito Maia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060115>

**CAPÍTULO 16..... 144**

**VERSATILIDADE E BENEFÍCIOS DO CONSUMO DA CASCA DE BANANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Cibele Maria de Araújo Rocha

Amanda Silva Ramos Cavalcanti

Elienai Rodrigues Ferreira

Enio Gama Dantas

Naomi Shede Rangel de Oliveira

Dayana Sara Félix da Silva


Moisés Dias da Silva Júnior

Vanessa Tito Bezerra de Araújo

Andressa Layne Rodrigues Alves

Edilisse Maria de Almeida Rodrigues

Ruth Stefannie Lima Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060116>

**CAPÍTULO 17..... 156**

**INGREDIENTES UTILIZADOS NOS SORVETES À BASE DE PLANTAS**

Daiane Vogel do Carmo Pansera

Jessica Fernanda Hoffmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060117>

**CAPÍTULO 18..... 174**

**ÓLEOS ESSENCIAIS: DESENVOLVIMENTO DE UM CUPCAKE FUNCIONAL**

Ana Carolina Stein

Jennifer Amanda de Alencastro

Jessica Werpp Bonfante

Joana Castro

Rochele Cassanta Rossi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060118>

**CAPÍTULO 19..... 183**


**SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA INTERAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE**

## QUITOSANA COM GORDURAS SATURADAS E INSATURADAS

William Oliveira Soté

Mírian Chaves Costa Silva


Eduardo de Faria Franca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060119>

### **CAPÍTULO 20..... 195**

#### **AVALIAR A EFICÁCIA DE SISTEMA INFORMATIZADO NO CONTROLE DE GESTÃO E SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UMA UAN**

Rikelly Luana de Lima Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060120>


### **CAPÍTULO 21..... 204**

#### **DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE UMA UAN EM MACEIÓ/AL COM O QUE HÁ NA LITERATURA ACERCA DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR**

Aretha Lima Rodrigues

Helena Maria Ferreira Amorim

Fabiana Palmeira Melo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87822060121>

### **SOBRE A ORGANIZADORA..... 212**

### **ÍNDICE REMISSIVO..... 213**

# CAPÍTULO 14

## CÚRCUMA E SEUS BENEFÍCIOS PARA SAÚDE COLETIVA

Data de aceite: 01/01/2022

Data de submissão: 08/11/2021

### **Cibele Maria de Araújo Rocha**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/6261623126577099>

### **Dayana Sara Félix da Silva**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/8085381442769968>

### **Moisés Dias da Silva Júnior**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/7344309635125097>

### **Vanessa Tito Bezerra de Araújo**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife – PE  
<http://lattes.cnpq.br/3890436051427927>

### **Amanda Silva Ramos Cavalcanti**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU) - Graduanda em Nutrição  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/6346349820359679>

### **Elieni Rodrigues Ferreira**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU) - Graduanda em Nutrição  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/0022784813796542>

### **Enio Gama Dantas**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU) - Graduando em Nutrição  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/7314153402224785>

### **Naomi Shede Rangel de Oliveira**

Centro Universitário Maurício de Nassau -  
Graduanda em Nutrição  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/3391980669631190>

### **Andressa Layne Rodrigues Alves**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<https://orcid.org/0000-0003-2149-038X>

### **Edilisse Maria de Almeida Rodrigues**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/3831368529329235>

### **Ruth Stefannie Lima Matias**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
(UNINASSAU)  
Recife-PE  
<http://lattes.cnpq.br/7158460701799033>

**RESUMO:** A cúrcuma, uma raiz originária do sudeste da Ásia, é uma planta conhecida por seu uso medicinal, datando de 4000 anos atrás na cultura védica na Índia e é amplamente utilizada na medicina herbal e complementar. Seu composto bioativo com ação antioxidante e antiinflamatória, cardioprotetoras, imunorreguladoras, antineoplásicas e

hepatoprotetoras tem um papel importante na prevenção e no tratamento de várias doenças, além de efeitos positivos no diabetes e no sistema nervoso e doenças dermatológicas. Nesse sentido, com o grande aumento do número de doenças crônicas, tornou-se necessário o estudo sobre quais os meios de manipulação da cúrcuma se fazem de maneira mais eficaz em tratamentos clínicos. Com isso esse trabalho teve como objetivo descrever importância da cúrcuma para a saúde coletiva. Este estudo foi elaborado a partir de uma revisão de literatura, utilizando como bases de dados o Scielo e PUBMED. Para a seleção dos artigos foi realizada uma busca com as palavras-chaves: cúrcuma, curcumina e benefícios. A curcumina é um polifenol, obtido a partir da raiz do açafrão, caracterizado pela pigmentação amarela ou laranja, dessa forma, é frequentemente usada como condimento, caracterizando o sabor e cor nos alimentos, principalmente, curry, mostarda e alguns molhos. Esse ingrediente apresenta um composto bioativo muito importante para a prevenção e tratamentos de patologias, e com isso influencia de maneira positiva na qualidade de vida da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cúrcuma. Curcumina. Benefícios.

## CURCUMIN AND ITS HEALTH BENEFITS

**ABSTRACT:** Turmeric, a root originating in Southeast Asia, is a plant known for its medicinal use, dating back 4000 years in Vedic culture in India and is widely used in herbal and complementary medicine. Its bioactive compound with antioxidant and anti-inflammatory, cardioprotective, immunoregulatory, antineoplastic and hepatoprotective action plays an important role in the prevention and treatment of various diseases, in addition to positive effects on diabetes and the nervous system and dermatological diseases. In this sense, with the great increase in the number of chronic diseases, it became necessary to study which means of handling turmeric are more effective in clinical treatments. Thus, this work aimed to describe the importance of turmeric for collective health. This study was based on a literature review, using Scielo and PUBMED as databases. For the selection of articles, a search was performed with the keywords: turmeric, curcumin and benefits. Curcumin is a polyphenol, obtained from the root of saffron, characterized by yellow or orange pigmentation, thus, it is often used as a condiment, characterizing the flavor and color in foods, especially curry, mustard and some sauces. This ingredient has a very important bioactive compound for the prevention and treatment of pathologies, and with that it has a positive influence on the population's quality of life.

**KEYWORDS:** Turmeric. Curcumin. Benefits.

## 1 | INTRODUÇÃO

A cúrcuma, uma raiz originária do sudeste da Ásia, é uma planta conhecida por seu uso medicinal, datando de 4000 anos atrás na cultura védica na Índia e é amplamente utilizada na medicina herbal e complementar. Desde a antiguidade o tratamento de doenças usando plantas medicinais é muito comum em muitas partes do mundo, inclusive no Brasil. A cúrcuma também conhecida como açafrão-da-terra, se destaca dentre essas plantas medicinais graças aos vários efeitos positivos da ingestão da curcumina. (MORETES et al, 2019).

Seu composto bioativo com ação antioxidante e antiinflamatória, cardioprotetoras, imunorreguladoras, antineoplásicas e hepatoprotetoras tem um papel importante na prevenção e no tratamento de várias doenças, além de efeitos positivos no diabetes e no sistema nervoso e doenças dermatológicas. Depois das primeiras descobertas sobre essas ações e efeitos benéficos o número de pesquisas em cima desse composto aumentou bastante, reforçando algumas descobertas e descobrindo novas ações. (CARNEIRO et al, 2020).

Tendo isso como base esse estudo reuniu informações de diversos artigos para analisar se a cúrcuma e seu principal ativo a curcumina realmente é eficaz no tratamento e prevenção de diversas patologias, o objetivo desse trabalho é descrever a importância da cúrcuma para a saúde coletiva.

## 2 | MÉTODO

Este estudo foi elaborado a partir de uma revisão de literatura, utilizando como bases de dados o Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e PUBMED (*US National Library of Medicine*). Para a seleção dos artigos foi realizada uma busca com as palavras-chaves: cúrcuma, curcumina e compostos bioativos.

Após análise dos estudos selecionados, foram incluídos artigos: (1) que abordavam sobre a cúrcuma e seus princípios bioativos; (2) seus benefícios na parte clínica; (3) nos idiomas inglês e português entre os anos de 2011 e 2021. Foram excluídos os estudos que não se referiam ao tema proposto, por não se encaixar em critérios pré-estabelecidos ou inconsistências, como, preparação de receitas e ênfase em patologias.

## 3 | RESULTADOS

### 3.1 Definição do composto bioativo

O açafrão (*Curcuma Longa*) é uma planta que possui flores amarelas e folhas largas, pertence à família do *Ziniberacea* (gengibre), cultivada principalmente em regiões tropicais e subtropicais, como, Ásia, Irã, China, Índia e Tailândia (KOCAADAM E ŞANLIER, 2015), (PRIYADARSINI, 2014). A *Curcuma Longa* possui três tipos de curcuminoides, a curcumina (responsável pela coloração amarela), desmetoxicurcumina e bisdemetoxicurcumina, assim como, óleos voláteis, proteínas, resinas e açúcares (JURENKA, 2015).

A curcumina é um polifenol, obtido a partir da raiz do açafrão, caracterizado pela pigmentação amarela ou laranja, dessa forma, é frequentemente usada como condimento, caracterizando o sabor e cor nos alimentos, principalmente, curry, mostarda e alguns molhos (UNLU; NAYIR. KIRKA, 2016). Muitos estudos afirmam propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimutagênicas e antimicrobianas da curcumina. Além disso, possui efeito protetor e preventivo contra inúmeras doenças, dentre elas, autoimunes, neurológicas,



hepáticas, cardiovasculares, pulmonares e câncer (KOCAADAM E ŞANLIER, 2015).

A sua estrutura química possui hidroxilas do anel fenólico que são responsáveis pelo efeito antioxidante dessa substância. Entretanto, um estudo realizado em São Paulo mostra que os efeitos da curcumina dependem da sua concentração, no qual a 10µM são alcançadas atividades antioxidantes e a 50µM produz radicais superóxidos e indução a apoptose (PIANTINO et al., 2009).

### **3.2 Suplementação de cúrcuma e redução de danos musculares**

Além disso, a curcumina tem sido amplamente estudada e mostrando efeitos positivos em praticantes de exercícios físicos. No entanto, não há consenso na literatura sobre os efeitos benéficos da curcumina em atividades físicas agudas realizadas por indivíduos sedentários.

A maioria dos estudos mostrou efeitos positivos da suplementação de curcumina em indivíduos sedentários submetidos a exercícios físicos agudos. No geral, os participantes suplementados com curcumina mostraram menos danos musculares, inflamação reduzida e melhor desempenho muscular. Além disso, tem mostrado efeitos positivos em praticantes de exercícios e atletas. Um ensaio clínico com indivíduos de ambos os sexos demonstrou que, após exercício excêntrico, a suplementação com curcumina (500 mg) reduziu significativamente as concentrações de DIE e CK, levando a uma melhor recuperação após o exercício. Foi demonstrado que a suplementação de curcumina melhora o desempenho esportivo, fornecendo menos EIMD e reduzindo a fadiga ao diminuir a atividade de CK. Além disso, a curcumina exerce um efeito antiinflamatório modulando citocinas pró-inflamatórias.

### **3.3 Cúrcuma e suas implicações no tratamento e prevenção de doenças**

Estudos crescentes sobre as propriedades medicinais do princípio ativo do açafrão-da-terra (cúrcuma), a curcumina, mostram uma ampla gama de possibilidades de tratamento e de prevenção de varias doenças como alterações das funções hepáticas, cardiovasculares e metabólicas, cicatrização de feridas, edema na pele dentre outras (MORETES et al, 2019).

Seu grande poder antiinflamatório se mostra bastante eficiente para o tratamento de doenças crônicas como osteoartrites (artrose) e artrites que são doenças sem cura que inflamam a articulação sinovial (COELHO et al, 2018). Como o tratamento das osteoartrites é combater os sintomas o tratamento fitoterápico com o extrato da curcumina se mostrou tão eficaz quanto farmacos sintéticos (SOUZA et al, 2021; COELHO, 2021).

Vários tipos de casos de câncer também tiveram uma resposta positiva após a inserção de curcumina no seu tratamento, pois ela possui propriedades anticâncer que afeta diferentes vias de sinalização e alvos moleculares envolvidos no desenvolvimento de vários tipos de câncer (GIORDANO et al, 2019).

### 3.4 Cúrcuma no tratamento de doenças reumáticas

A artrite e a artrose são doenças inflamatórias que afetam as articulações (COELHO et al, 2021). Comumente os antiinflamatórios não esteroidais são utilizados no tratamento dos sintomas das doenças reumáticas, eles oferecem alívio temporário dos sintomas, mas estão associados a um risco sério após o uso de longo prazo. (SHEP et al, 2019) O uso contínuo desses medicamentos pode causar danos gastrointestinais como úlceras, gastrite e alguns pacientes não se adaptam a eles (CARNEIRO et al, 2020). Então tratamentos alternativos como os que usam plantas medicinais, como a cúrcuma, estão cada vez mais sendo desenvolvidos (COELHO, 2021).

A osteoartrite de joelho é uma das osteoartrites mais comuns de serem desenvolvidas (SOUZA et al, 2021). Um dos principais sintomas decorrentes do processo inflamatório são dores no local afetado e é nesse sintoma que a ação anti-inflamatória da curcumina se torna muito útil, agindo de forma eficaz em músculos, nervos e ossos, proporcionando o alívio da dor e melhorando os movimentos articulares (MORETES et al, 2019),( SOUZA, 2021).

No estudo *Safety and efficacy of curcumin versus diclofenac in knee osteoarthritis: a randomized open-label parallel-arm study* a curcumina foi comparada com o diclofenaco que é um antiinflamatório não esteroide. Os pacientes que tinham o diagnóstico de osteoartrite de joelho foram divididos em dois grupos onde um deles tomaram diclofenaco, tendo a ingestão de curcuma interrompida, enquanto o outro utilizou a curcumina durante 28 dias. No fim do tratamento a conclusão do estudo sugere que a curcumina tem eficácia semelhante ao diclofenaco se tornando assim uma boa opção para tratar osteoartrite de joelho.

### 3.5 Cúrcuma e câncer

O câncer é uma das principais causas de morte nos países industrializados. Nos últimos anos, o diagnóstico precoce e o aumento das opções terapêuticas têm reduzido o índice de mortalidade (GIORDANO et al, 2019). A introdução da curcumina entra como uma dessas novas opções, podendo ser usada sozinha ou combinada com outros medicamentos que dependendo da combinação possam gerar interações medicamentosas que potencializam sua eficácia contra o câncer.

Muitas evidências sugerem que o distúrbio das vias inflamatórias desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do câncer (GIORDANO et al, 2019). A curcumina atua nessas vias usando de suas propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras interagindo com os moduladores imunológicos de uma forma que reduz, evita ou retarda o desenvolvimento do câncer (GIORDANO et al, 2019).

Foram feitos estudos sobre o uso da curcumina no tratamento de diversos tipos de câncer como o câncer de mama, câncer de próstata, câncer de pulmão, alguns cânceres hematológicos, alguns cânceres do tgi, entre outros tipos, e em todos esses casos o uso desse princípio ativo se mostrou benéfico para o avanço do tratamento o que evidencia

cada vez mais seu potencial anticancer (GIORDANO et al, 2019).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Diante do exposto fica claro que o princípio ativo da cúrcuma, a curcumina, demonstra efeitos benéficos para o tratamento e prevenção de diversas patologias. Mesmo sendo um tipo de condimento comumente encontrado, seu uso para o tratamento consciente e preferencialmente com acompanhamento de um profissional da saúde trazem benefícios a saúde coletiva. É esperado que mais pesquisas sobre este ativo sejam feitas para se descobrir novas aplicações e também para reforçar e potencializar as aplicações que já se mostram eficazes.

## REFERÊNCIAS

1. MORETES, Débora; GERON, Vera. OS BENEFÍCIOS MEDICINAIS DA Curcuma longa L. (AÇAFRÃO DA TERRA). Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, [S. l.], p. 2-9, 26 jul. 2019. DOI <https://doi.org/10.31072/rcf.v10iedesp.767>. Disponível em: <https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/767>. Acesso em: 31 out. 2021.
2. CANEIRO, Josiane; MACEDO, Darla. CÚRCUMA: PRINCÍPIOS ATIVOS E SEUS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, [s. l.], 6 jun. 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1336>. Acesso em: 30 out. 2021.
3. KOCAADAM, Betül; ŞANLIER, Nevin. Curcumina, um componente ativo da cúrcuma ( Curcuma longa), e seus efeitos na saúde. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, Turquia, ano 2017, v. 57, n. 13, p. 8, 3 nov. 2015. DOI 10.1080/10408398.2015.1077195. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10408398.2015.1077195>. Acesso em: 30 out. 2021
4. PRIYADARSINI, Kavirayani. A química da curcumina: da extração ao agente terapêutico. MDPI - Publisher of Open Access Journals, India, p. 22, 1 dez. 2014.
5. JURENKA, Julie. Propriedades antiinflamatórias da curcumina, um importante constituinte da Curcuma longa: Uma revisão da pesquisa pré-clínica e clínica. Revisão de Medicina Alternativa, [S. l.], ano 2009, v. 14, n. 2, p. 13, 14 jun. 2009.
6. UNLU, Ahmet; NAYIR, Erdinc; KIRKA, Onder. Curcumina (cúrcuma) e câncer. JBUON, Turquia, p. 11, 1 mar. 2016
7. PIANTINO, Camila; SALVADORI, Fernanda; AYRES, Pedro; KATO, Raphael; SROUGI, Victor; LEITE, Katia; SROUGI, Miguel. Uma avaliação da atividade antineoplásica da curcumina em linhas celulares de câncer de próstata. Braz J Urol Internacional, [S. l.], v. 35, p. 8, 30 maio 2009.
8. SOUZA, Cinthia. O USO TERAPÊUTICO DA CÚRCUMA LONGA L. NAS OSTEOARTRITES: uma análise dos ensaios clínicos. Paripiranga, p. 40, 8 nov. 2021.

9. COELHO, Ingrid; CARMO, Priscila; SANTOS, Nathalia; MARIUBA, Graziela; REBELO, Marcia; PEREIRA, Mariana. O EMPREGO DE PLANTAS MEDICINAIS NOS CASOS DE ARTRITE REUMATOIDE. *Revista Saúde em Foco*, [S. l.], n. 10, p. 16.

10. GIORDANO A, TOMMONARO G. Curcumin and Cancer. *Nutrients*. 2019;11(10):2376. Published 2019 Oct 5. doi:10.3390/nu11102376.

11. SHEP D, KHANWELKAR C, GADE P, KARAD S. Safety and efficacy of curcumin versus diclofenac in knee osteoarthritis: a randomized open-label parallel-arm study. *Trials*. 2019 Apr 11;20(1):214. doi: 10.1186/s13063-019-3327-2. PMID: 30975196; PMCID: PMC6460672.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abacaxi 6, 73, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

Adsorção 183, 191, 192

Agricultura familiar 4, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 51

Alimentação escolar 4, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88

Alimento funcional 9, 101, 174, 181

Alimentos funcionais 4, 9, 54, 88, 100, 101, 107, 109, 112, 168, 169, 174, 175, 178, 181, 182

Análise sensorial 6, 80, 84, 85, 88, 100, 102, 103, 104, 106, 109, 110, 122, 124, 155

Antioxidantes 4, 5, 7, 22, 50, 52, 54, 91, 122, 133, 134, 139, 148, 149, 150, 151, 152, 161, 166, 174, 177

Aproveitamento integral dos alimentos 5, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 143, 145, 146

Avaliação nutricional 23, 59, 60

### B

Banana 7, 4, 5, 6, 8, 9, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 160, 171

Benefícios 6, 7, 4, 5, 7, 40, 50, 55, 58, 59, 84, 87, 88, 91, 92, 96, 100, 111, 112, 113, 116, 120, 121, 131, 132, 133, 136, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 151, 154, 159, 160, 164, 166, 168, 169, 174, 175, 176, 178, 181, 198

Bredo 5, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

### C

Câncer 4, 5, 8, 10, 11, 13, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 134, 135, 136, 154, 166, 175, 176, 184

Cascas 82, 86, 87, 88, 138, 139, 140, 143, 147, 153, 154, 155

Ciclo circadiano 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36

Compostos fitoquímicos 4

Conscientização 138, 139, 157

Consumo 60, 61, 63, 76, 139, 174

Covid-19 4, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 181

Crononutrição 26, 29, 30, 32

Cucurbitaceae 81, 82, 83

Cúrcuma 6, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Curcumina 132, 133, 134, 135, 136

## D

Desperdício 8, 65, 78, 79, 80, 81, 83, 86, 87, 138, 139, 144, 145, 146, 152, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Desperdício de alimentos 8, 81, 83, 204, 206, 211

Diabetes 26, 27, 33, 34, 52, 109, 132, 133, 157, 166, 175, 184

Dinâmica molecular 183, 186, 192

Doenças metabólicas 26, 27, 29, 30, 33, 38

## E

Educação nutricional 5, 50, 60, 61, 62

Estado nutricional 4, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 19, 21, 23, 24, 25, 61, 63, 208

## F

Farinha de arroz 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Farinha de feijão 6, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130

Fungos 6, 91, 111, 113, 116, 185

## G

Gordura alimentar 183

Grupos alimentares 65, 67, 68

## H

Hipertensão 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 30, 34, 109, 157, 166, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211

## I

Idosos 14, 15, 16, 17, 20, 204, 206, 210, 211

Informação 19, 22, 63, 70, 78, 145, 157, 179, 195, 196, 199

Informática 195, 196, 198

Inovação 156, 159, 160

## K

Kefir 6, 100, 101, 102, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117

## L

Leite fermentado 6, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 112

Leite humano em pó 5, 90, 92, 94, 96, 97

Limoneno 140, 174, 176, 178

Liofilização 90, 92, 96, 97

## **M**

Medidas caseiras 5, 12, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79

Mentha sp 6, 7, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

Microbiota 6, 91, 92, 93, 97, 111, 112, 116, 154

## **N**

Nutrição 2, 3, 4, 5, 8, 9, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 37, 46, 49, 58, 60, 63, 64, 65, 66, 78, 79, 80, 82, 85, 88, 91, 101, 116, 119, 130, 131, 136, 144, 146, 156, 157, 162, 167, 170, 172, 192, 196, 197, 198, 199, 204, 205, 206, 208, 210, 211, 212

## **O**

Óleos essenciais 101, 174, 175, 178, 182

ÓLEOS ESSENCIAIS 7, 174

Ora-pro-nóbis 5, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 159

## **P**

Padrão alimentar 56, 65

Percepção de tamanho 60

Plantas alimentícias 5, 50, 53, 54, 58, 59

Plant-based 156, 157, 158, 167, 168, 171

PNAE 39, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 82, 83, 85, 86, 87

Porções alimentares 65, 66, 67, 68, 70, 76, 77

Processamentos 88, 90, 92

## **Q**

Quitosana 8, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192

## **R**

Reaproveitamento 138, 152

## **S**

Saúde coletiva 6, 49, 63, 64, 120, 121, 131, 132, 133, 136

Serviços de alimentação 195

Sintomas gastrointestinais 4, 5, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 20, 23

Sorvetes 7, 7, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171





Spray-drying 90, 91, 92, 96, 97, 98

Suplemento alimentar 59, 183

# Nutrição:

Qualidade de vida e  
promoção da saúde

# 2

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021



# Nutrição:

Qualidade de vida e  
promoção da saúde

# 2

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

## U

UAN 8, 65, 66, 195, 196, 197, 204, 205, 206, 210, 211

## V

Vegano 156, 168