

# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)



# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 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. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 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 Federaci do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<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> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 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

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Alana Maria Cerqueira de Oliveira

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
H434	<p>Health promotion and quality of life 2 / Organizer Alana Maria Cerqueira de Oliveira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF  Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  Modo de acesso: World Wide Web  Inclui bibliografia  ISBN 978-65-258-0741-6  DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211">https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211</a></p> <p>1. Health. I. Oliveira, Alana Maria Cerqueira de (Organizer). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**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.

The work “Health promotion and quality of life 2” published in e-book format, traces the reader to articles of relevant importance in the Health Promotion area. The main focus of this work is updating on the type of research that is currently being done in the area, discourse and scientific dissemination of national and international research, encompassing the different related areas.

According to the WHO, the definition of health corresponds to “a stage of physical, mental and social well-being and not only to the absence of diseases or illnesses. Currently it is evident or scientific progress in this area, or that it increases in importance and the need for updating and consolidation of concepts, techniques, procedures and themes.

The scientific research produced in various regions of the country is disclosed in the form of original articles and reviews covering the different fields within the area. Producing as well a multidisciplinary and transversal work that ranges from basic research to practical application.

The work was elaborated primarily with a focus on professionals, researchers and students of the Health area and be in their interfaces or related areas. Meanwhile, it is an interesting read for all those who are in some way interested in the area.

Each chapter was prepared with the purpose of transmitting scientific information in a clear and effective manner, in Portuguese or Spanish, in an accessible, concise and didactic language, attracting the reader’s attention, regardless of their academic or professional interest.

The chapters of this work explain about: benefits of the use of *Garcinia cambogia* L., acute kidney injury, emaciation process, treatment of exstrophies of bexiga, management of two health service residues, POEMS syndrome, risk factors for thrombosis, pre -surgery, reduction of the incidence of HIV, diet rich in sucrose, mixture for mass without gluten and lactose, Jebsen and Taylor manual function test tool, therapeutics of depression, role of physical activity, fome and the impact of unemployment on health .

The book “Health promotion and quality of life 2”, with current publications and Atena editora, has created a platform that offers an adequate, conducive and reliable structure for the scientific dissemination of various research areas.

A good reading to all!

Alana Maria Cerqueira de Oliveira

**CAPÍTULO 1 ..... 1****BENEFÍCIOS DO USO DA GARCINIA CAMBOGIA COMO AUXILIAR NO EMAGRECIMENTO E A RELEVÂNCIA DE SEUS EFEITOS TÓXICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Luanna Fernandes Rodrigues de Melo Ferraz

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222111>**CAPÍTULO 2 ..... 13****DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E MANEJO CLÍNICO DA LESÃO RENAL AGUDA**

Ana Cláudia Leal Cavalcanti

Arthur Hebert Dantas Santos

Ana Lavinia Siqueira França Gomes Silva

Antonio Carlos Nascimento Santos Junior

Adrielle Karolina Ribeiro Lima

Ana Victoria Lima Boto Moraes

Vivyan Maria Lima Santos

Pedro Victor Rêgo de Matos

Isabelle Karolinne Bispo Andrade

Hanna Vitória da Cruz Correia

Rômulo Carvalho Costa

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222112>**CAPÍTULO 3 .....23****OSTEOTOMIA PÉLVICA PARA TRATAMENTO DAS EXTROFIAS DE BEXIGA: APLICABILIDADE E TÉCNICAS**

Larissa Mateus Nascimento Lima

Sebastião Duarte Xavier Júnior

Izailza Matos Dantas Lopes

Jamyllie Catarina Passos Carregosa

Iara Victória dos Santos Moura

Gabriel Francisco Vieira Nascimento

Laíse Andrade Oliveira

Gabriel Santos Pinheiro Carvalho

Jorge Rhailan Pacífico Sierau

Isabella Bittencourt Oliveira Nascimento

Arthur Oliveira da Cruz

Enzo Janólio Cardoso Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222113>**CAPÍTULO 4 .....37****ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL (HMI), MARABÁ-PA**

Ana Neri Tavares de Macedo

Marcos Maciel Pereira da Silva

Daniela Soares Leite  
 Antônio Pereira Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222114>

**CAPÍTULO 5 .....66**

**SÍNDROME DE POEMS: UMA REVISÃO NARRATIVA DO MIELOMA OSTEOESCLERÓTICO**

Nanna Krisna Baião Vasconcelos  
 Raúl Adame Paredes  
 Oswaldo Neguib Cervera Suárez  
 Júlia Helen Gomes Santos de Souza  
 Lara Almeida Oliveira  
 Nívea Victória da Silva Costa  
 Raul César Rosa Santos Góis  
 Cecília Silva Santos  
 Márcia Gabryella Rocha de Oliveira  
 Leticia Fernandes Silva Santana  
 Letícia Almeida Meira  
 Ronny Almeida Meira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222115>

**CAPÍTULO 6 .....74**

**ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COMO FATORES DE RISCO PARA A TROMBOSE**

Dandara Leite Dourado  
 Edmo Carlos Batista  
 Gabrielle Monteiro de Freitas Lima  
 Géssika Lobo da Silva Brito  
 Roldão Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222116>

**CAPÍTULO 7 .....86**

**A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO NA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA**

Daniel Barbosa Rauber  
 Zenaide Paulo Silveira  
 Lisiane Madalena Treptow  
 Adriana Maria Alexandre Henriques  
 Simone Thais Vizini  
 Telma da Silva Machado  
 Taylor Rocha de Souza  
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço  
 Márcio Josué Träsel  
 Mari Nei Clososki Rocha  
 Fabiane Bregalda Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222117>

**CAPÍTULO 8 .....98****OS BENEFÍCIOS DA PREP PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE HIV NO BRASIL: REVISÃO NARRATIVA**

Taylor Rocha de Souza  
Telma da Silva Machado  
Simone Thais Vizini  
Adriana Maria Alexandre Henriques  
Zenaide Paulo Silveira  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Márcio Josué Träsel  
Mari Nei Clososki Rocha  
Ester Izabel Soster Prates  
Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222118>

**CAPÍTULO 9 ..... 106****NOÇÕES BÁSICAS DE ABCDE E IOT**

Felício de Freitas Netto  
Fabiana Postiglione Mansani  
Vivian Missima Jecohti  
Vanessa Carolina Botta  
Jessica Mainardes  
Laís Cristina Zinser Spinassi  
Letícia Fernanda da Silva  
Israel Marcondes  
Isabela Hess Justus  
Ana Luíza da Luz Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222119>

**CAPÍTULO 10..... 135****TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA EM ADULTOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE 2017 A 2022**

Maria Claudinete Vieira da Silva  
Maria Laís dos Santos Leite  
Marcella Ribeiro de Souza  
Vanessa Peres Cardoso Pimentel  
Isabella dos Santos Niero Paiva  
Alice Andrade Antunes  
Josele da Rocha Schröder  
Silvia Barreira Mendes  
Bruna Dantas Diamante Aglio  
André Luiz Quirino Domingues  
Heloisa Oliveira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221110>

**CAPÍTULO 11 ..... 153****REPERCUSSÕES DA DIETA RICA EM SACAROSE E DO PTEROSTILBENO**

**SOBRE A MORFOLOGIA E INERVAÇÃO INTRÍNSECA DO DUODENO**

Ana Paula da Silva Barbosa  
 Joice Moraes Menezes  
 Wesley Ladeira Caputo  
 Carlos Vinícius Dalto da Rosa  
 Fábio Rodrigues Ferreira Seiva  
 João Paulo Ferreira Schoffen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221111>

**CAPÍTULO 12..... 163****DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA MASSA DE BOLINHOS TIPO “CUPCAKE” DE CHOCOLATE 50% CACAU, A BASE DE AMARANTO E AVEIA, ISENTO DE GLÚTEN E LACTOSE**

Ana Carolina Oliveira Medeiros  
 Natiele Vieira dos Santos  
 Loyz Sousa Assis  
 Lucas de Souza Soares  
 Eliana Janet Sanjinez Argandoña  
 Rosalinda Arévalo Pinedo  
 William Renzo Cortez-Vega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221112>

**CAPÍTULO 13..... 181****FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: FUNÇÃO COGNITIVA E TERAPIA HORMONAL**

Carlos Pimentel Moschen  
 Antônio Chambô Filho  
 Nathalya das Candeias Pastore Cunha  
 Italla Maria Pinheiro Bezerra  
 Hebert Wilson Santos Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221113>

**CAPÍTULO 14..... 193****TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN CULTURAL DE LA HERRAMIENTA JEBSEN AND TAYLOR HAND FUNCTION TEST A POBLACIÓN MEXICANA**

Monica Fernanda Barragan Tognola  
 Blanca Lilia Barragan Tognola  
 Roberto Vladimir Avalos Bravo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221114>

**CAPÍTULO 15..... 207****PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERAPÊUTICA DA DEPRESSÃO**

Douglas Norton Santos Aragão  
 Adriana de Oliveira Guimarães  
 Carlos Aurélio Santos Aragão  
 Natália Palazoni Viegas Mendonça  
 Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

Renata Beatriz Almeida Tavares  
 Carolina Pinheiro Machado Teles  
 Isabela Avila Fontes Carvalho  
 Victória Hora Mendonça de Oliveira  
 Marco Antonio Silva Robles  
 Ana Flávia Menezes Vilanova  
 Caroline Nascimento Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221115>

**CAPÍTULO 16..... 214**

**FOME: CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLÍNICA, EPIDEMIOLOGIA E MONITORIZAÇÃO**

Olívio Gabriel Ferreira Leandro de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221116>

**CAPÍTULO 17..... 221**

**O IMPACTO DO DESEMPREGO NA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS CIDADES DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – UM ESTUDO DO SOFRIMENTO E ADOECIMENTO DO TRABALHADOR**

Fabiana Custódio e Silva

Murilo Sérgio Vieira Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221117>

**CAPÍTULO 18.....229**

**MODIFICAÇÕES NA PERFORMANCE E NA MASSA MUSCULAR EM HOMENS E MULHERES SAUDÁVEIS QUE ABUSAM DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS**

João Victor Bezerra Diniz

Moacir Cymrot

Yuri Dourado Braga

Marco Antonio Serejo Xavier

Samuel Gonçalves Machado da Rocha

Alysson Lima Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221118>

**CAPÍTULO 19.....240**

**TRATAMENTOS ALTERNATIVOS EM PACIENTES PORTADORES DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Lais Mikaella Rodrigues da Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221119>

**CAPÍTULO 20 .....248**

**RESILIENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

Salvador Ruiz Bernés

Alejandrina Montes Quiroz  
Aurelio Flores García  
Luis Gerardo Valdivia Pérez  
Karla Guadalupe Herrera Arcadia  
Jorge Alexander Rodríguez Gil  
Maria Hilda Villegas Ceja

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221120>

**SOBRE A ORGANIZADORA .....258**

**ÍNDICE REMISSIVO .....259**

## BENEFÍCIOS DO USO DA GARCINIA CAMBOGIA COMO AUXILIAR NO EMAGRECIMENTO E A RELEVÂNCIA DE SEUS EFEITOS TÓXICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

*Data de submissão: 07/10/2022*

*Data de aceite: 01/11/2022*

**Luanna Fernandes Rodrigues de Melo  
Ferraz**

Centro Educacional do Vale do Ipojuca -  
UNIFAVIP  
Caruaru-PE  
<https://orcid.org/0000-0001-9583-0899>

**José Edson de Souza Silva**

Centro Educacional do Vale do Ipojuca -  
UNIFAVIP  
Caruaru - PE

**RESUMO:** Este presente artigo passa a retratar de forma descritiva sobre a importância e benefícios do uso da planta *Garcinia cambogia*, aplicando-se como um auxiliar no processo de emagrecimento, abordando quanto a correta aplicação, assim como seus eventuais efeitos tóxicos quando não usada corretamente. A relevância desta abordagem neste projeto se aplica como essencial para corroborar dados científicos de caráter informativo, atestando o conhecimento técnico do farmacêutico no uso de plantas medicinais e gerar informações entendíveis para os presentes leitores. Almejando analisar e se fazer compreender a relevância da aplicação da *Garcinia cambogia* como um fitoterápico

melhorador para o emagrecimento e seus efeitos, assim como suas principais composições químicas e consideráveis ao efeito anoréxico. Sendo perspicaz o conhecimento dos efeitos benéficos, bem como dos adversos, sua composição e interação com outras substâncias. Este projeto pretende traçar os caminhos voltados a revisão de literatura embasada com o estudo de obras associadas a partir de análises de textos, vindo em si o seu teor qualitativo ali presente. Além disso, o artigo passou a comprovar a sua relevância acerca de estudos da temática, assim como evidenciou as melhorias e avanços que o mesmo tem acontecido ao longo dos tempos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Garcinia cambogia*, ácido hidroxicítrico, efeitos, benefícios;

**BENEFITS OF USING GARCINIA  
CAMBOGIA L. HOW TO HELP IN  
THE SLIMMING PROCESS AND  
THE RELEVANCE OF ITS TOXIC  
EFFECTS: A LITERATURE REVIEW**

**ABSTRACT:** This article begins to portray in a descriptive way the importance and benefits of using the *Garcinia cambogia* plant, applying itself as an aid in the weight

loss process, addressing the correct application, as well as its possible toxic effects when not used correctly. The relevance of this approach in this project is applied as essential to corroborate scientific data of an informative nature, attesting to the pharmacist's technical knowledge in the use of medicinal plants and generating understandable information for the present readers. Aiming to analyze and make understand the relevance of the application of *Garcinia cambogia* as an improving herbal medicine for weight loss and its effects, as well as its main chemical compositions and considerable to the anorexic effect. Being insightful the knowledge of the beneficial effects, as well as the adverse ones, their composition and interaction with other substances. This project intends to trace the paths aimed at a literature review based on the study of associated works from text analysis, seeing in itself its qualitative content present there. In addition, the article went on to prove its relevance to studies on the subject, as well as evidence of the improvements and advances that the same has taken place over time.

**KEYWORDS:** *Garcinia cambogia*, hydroxycitric acid, effects, benefits.

**RESUMEN:** Este artículo comienza retratando de manera descriptiva la importancia y los beneficios del uso de la planta de *Garcinia cambogia*, aplicándose como coadyuvante en el proceso de pérdida de peso, abordando la correcta aplicación, así como sus posibles efectos tóxicos cuando no se utiliza correctamente. La pertinencia de este enfoque en este proyecto se aplica como fundamental para corroborar datos científicos de carácter informativo, que acredite el conocimiento técnico del farmacéutico en el uso de plantas medicinales y genere información comprensible para los presentes lectores. Con el objetivo de analizar y hacer comprender la relevancia de la aplicación de la *Garcinia cambogia* como fitomejorador para la pérdida de peso y sus efectos, así como sus principales composiciones químicas y sus efectos anoréxicos. Siendo minucioso el conocimiento de los efectos beneficiosos, así como los adversos, su composición e interacción con otras sustancias. Este proyecto pretende trazar los caminos tendientes a una revisión bibliográfica a partir del estudio de obras asociadas a partir del análisis de textos, viendo en sí su contenido cualitativo allí presente. Además, el artículo pasó a demostrar su relevancia para los estudios sobre el tema, así como evidenciar las mejoras y avances que el mismo ha tenido a lo largo del tiempo.

**PALABRAS CLAVE:** *Garcinia cambogia*, ácido hidroxicítrico, efectos, beneficios.

## 1 | INTRODUÇÃO

No território brasileiro, a obesidade tem sido enquadrada na classe de doenças crônicas não transmissíveis, sendo definida como um agravo multifatorial devido ao balanço energético positivo que contribui para o acúmulo de gordura (MONTEIRO e CONDE, 2010; KAG e VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2013).

Esse processo acaba relacionando-se a riscos à saúde decorrente de sua associação com complicações de ordem metabólica, tais como diabetes, hipertensão, dislipidemia, doença hepática gordurosa não alcoólica e doenças cardiovasculares e entre outras (MONTEIRO e CONDE, 2010; KAG e VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2013).

Pesquisas vêm sendo conduzidas para a descoberta de produtos naturais, à base

de plantas, para auxiliar no tratamento da obesidade devido aos seus efeitos mais seguros. Dentre estes, destaca-se o extrato obtido dos frutos secos de *Garcinia Cambogia* L., que vem sendo estudado e utilizado como suplemento natural para perda de peso (FASSINA et al., 2015; SANTO et al., 2020; SOUZA et al., 2021).

No Brasil o uso de produtos obtidos de plantas medicinais, denominados fitoterápicos, é regulamentado pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, coordenado pela Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA).

As propriedades antiobesidade da *G. cambogia* têm sido atribuídas ao ácido hidroxícitrico (HCA), sendo uma planta colhida de árvores que crescem na Índia e no Sudeste Asiático. Suas substâncias antiadipogênicas estão presentes na casca ou epicarpo do fruto e representa nesse caso 20-30% do peso seco, tratando-se de um ingrediente popular utilizado para redução de peso. Vários mecanismos de ação têm sido propostos para explicar os potenciais efeitos benéficos do HCA, mas seus mecanismos de toxicidade permanecem obscuros (FERREIRA et al., 2020).

Estudos mencionam o ácido hidroxícitrico (HCA) presente na *G. cambogia* como o principal elemento responsável pelos efeitos tóxicos. Contudo, deve-se ressaltar que o consumo de seus frutos ocorre há séculos no Sudeste Asiático e tem sido geralmente reconhecido como seguro.

Por isso, não se deve descartar que os potenciais efeitos negativos decorrentes da combinação do suplemento de *Garcinia*, estejam associados com outros suplementos alimentares incluídos na dieta do consumidor e/ou mesmo com o uso de diversos medicamentos (CRESCIOLI et al., 2018).

Resultados obtidos por Corey et al., (2016), corroboram com esta afirmação, uma vez que constataram que os efeitos hepatotóxicos em testes clínicos foram observados ao usar extratos de *G. cambogia*, presentes em suplementos que continham minerais e/ou vitaminas em suas formulações.

Por fim, é importante ressaltar que os relatos de casos de efeitos adversos geralmente refletem as associações entre a toxicidade observada e a ingestão do suplemento dietético, em vez da causalidade. Essas associações precisam ser examinadas e, se os suplementos forem considerados os causadores das alterações relatadas, estes produtos precisam ser identificados, juntamente com a dose em que os efeitos negativos são induzidos. Nesse sentido, para não subestimar o levantamento dos diagnósticos já mensurados, provavelmente seja preciso que os consumidores sejam determinantes em seus relatos clínicos. Principalmente, quando questionados sobre os alimentos, bebidas e medicamentos que consumiram em associação com o extrato de *G. cambogia* (FERREIRA et al., 2020; ANDUEZA, GINER e PORTILLO, 2021).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo perscrutar o uso terapêutico *G. cambogia* como coadjuvante no processo de emagrecimento, bem como a relevância de seus efeitos tóxicos.

Diante disso foi abordada a seguinte problemática, quais os benefícios do fitoterápico *G. cambogia* como coadjuvante no controle da obesidade? Quais os possíveis efeitos tóxicos deste fitoterápico para a saúde humana, quando não administrada de forma correta? Quais os componentes nas formulações contendo extrato de *G. cambogia* que não apresentam toxicidade, quando utilizados em interação fitoterápica?

Para o tratamento da obesidade a fitoterapia se destaca, como sendo uma alternativa atual, eficaz e de baixo custo. (BRUNING, MOSEGUI e VIANNA, 2012).

A fim de viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram formulados objetivos específicos, como forma de restringir logicamente o raciocínio descritivo apresentado neste estudo. Dentre eles são:

- Analisar os constituintes químicos presentes na *G. cambogia*.
- Pontuar a segurança e eficácia do *G. cambogia* como auxiliador no tratamento da obesidade.
- Buscar uma melhor compreensão acerca de conceitos da temática apresentada

## 2 | METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza por uma revisão da literatura com abordagem qualitativa. A escolha deste método deve-se a possibilidade de incluir diversos tipos de literaturas, tais como: livros, artigos científicos, revisões bibliográficas e pesquisas sobre o contexto geral e tópicos relacionados. Com isso, torna-se possível coletar diversas informações atualizadas sobre um determinado contexto, permitindo aos pesquisadores atualizarem-se e realizarem inferências pertinentes para a comunidade científica (GONÇALVES, 2019).

A seleção das fontes de pesquisa será baseada em publicações de autores de reconhecida importância no meio acadêmico, artigos veiculados, sítios da internet, relatórios de simpósios, dentre outros.

Nesse processo tratou-se da busca de pesquisas relacionadas à temática sobre a análise tridimensional voltada a pesquisa foi realizada em bases de dados indexados: Scientific Electronic Library (SciELO), Medical Literature Library of Medicine (Medline) e PubMed, sendo selecionados somente artigos completos publicados entre 2002 até os dias atuais, disponibilizadas em Inglês ou português. Foram utilizadas para as buscas nas bases de termos livres/ Palavras-chave como: *Garcinia cambogia*, Toxicidade *Garcinia cambogia*, ácido hidroxicítrico, obesidade, resposta de saciedade e efeitos colaterais de *Garcinia cambogia*, entre outros. Os termos serão combinados em ambos os idiomas com as associações e desfechos de interesse.

Serão incluídos todos os artigos originais e revisão indexada, com delineamento experimental (ensaios clínicos, randomizados ou não) ou observacional (estudos de caso-controle, estudos de coorte e estudos antes e depois), realizados em humanos e animais

com excesso de peso, dos quais serão avaliados os seguintes desfechos: perda de peso e redução da ingestão alimentar. Serão excluídos os artigos que analisaram efeitos sobre crianças e gestantes.

De acordo com Lakatos (1998), a pesquisa foi desenvolvida e classificada de forma que fosse possível atingir o objetivo da pesquisa de forma mais eficiente. Para melhor exploração desta pesquisa, observou-se que ela é classificada como pesquisa exploratória devido ao fato do uso de fontes bibliográficas e descritivas para que fosse possível descrever todo o processo.

Para mais, a revisão da literatura, originou-se a partir da necessidade que pesquisadores encontravam para desenvolver métodos lineares de pesquisa, com rigor metodológico claramente definido e, acima de tudo, com descrição de etapas que pudessem ser seguidas por outros pesquisadores, ou seja, que seus métodos fossem de fácil replicação ou adaptação ao contexto mais próximo àquele que pesquisa (GONÇALVES, 2019).

A revisão de literatura, contribui para que os pesquisadores identifiquem como o campo de pesquisa tem se posicionado acerca de determinada temática, possibilitando que a partir do levantamento dos resultados apontados em diversos estudos, converjam em um ponto de singularidade englobando a visão de todos os estudiosos, formulando conceitos, sentidos e contextos amplos sobre diversos temas (CARVALHO, 2020).

Visto isso, ela segue a premissa de uma abordagem qualitativa dos estudos selecionados, pois, detém-se a qualidade das informações retratadas, independente da metodologia utilizada por esses estudos, pois, tanto estudos quantitativos, quanto estudos qualitativos, contribuem para que os pesquisadores analisem o contexto que se detém e, assim, concretizem seu posicionamento sobre a temática pesquisada (GALVÃO; RICARTE, 2019).

## **3 | RESULTADOS E DISCURSÃO**

### **3.1 Obesidade**

A Organização Mundial da Saúde estima que a obesidade atingirá 30% da população na Inglaterra, 40% nos Estados Unidos e 20% no Brasil, com base em projeções nacionais das últimas décadas.

A obesidade não é apenas considerada uma epidemia global, mas é a barreira nutricional mais importante nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (WANDERLEY, 2010).

A obesidade é o acúmulo de gordura corporal, geralmente devido ao excesso de ingestão calórica na alimentação, acima dos valores que o corpo utiliza para manter e realizar as atividades diárias (WANDERLEY, 2010). Ou seja, a obesidade ocorre quando a ingestão alimentar é maior que o gasto energético correspondente. Para determinar o quadro de obesidade, alguns fatores precisam ser considerados. A principal delas é o

cálculo do índice de massa corporal (IMC), que avalia a relação entre o peso e a altura de uma pessoa (SILVA, 2013).

De acordo com (Tavares, 2010) isso, a doença é dividida em diferentes graus, desde a obesidade leve até a obesidade grave ou mórbida. A obesidade infantil ocorre quando uma criança pesa mais do que o peso recomendado para sua idade e altura.

A obesidade continua a alarmar o mundo a um ritmo crescente. Está acima do peso ou obeso causa problemas significativos de saúde e sociais, constituindo no fator chave para ocorrência de doenças não transmissíveis, como aterosclerose, doenças cardiovasculares, diabetes e até mesmo alguns tipos de câncer que levam à morte prematura (IBRAHIM et al., 2022).

O tratamento geralmente é direcionado à dieta (reeducação alimentar), exercício físico, psicoterapia e, às vezes, à recaída da medicação para anorexia. A introdução de aspectos voltados à alimentação saudável é a base do processo de perda de peso e recomenda-se uma ingestão energética equilibrada (WANDERLEY, 2010).

Estudos recentes nos Estados Unidos mostraram que o maior percentual deve ser dado ao total de energia que um indivíduo obtém, e não ao total de gordura da dieta, por isso o Ministério da Saúde do Brasil passou a fornecer orientações de alimentação saudável à população com o objetivo de lembrando e incentivando a prática dessa mudança alimentar (BANDONI, 2006).

Por sua vez, o gasto energético total de um indivíduo ocorre de três formas: a taxa metabólica de repouso, que é a energia requerida pelo organismo para realizar suas funções básicas, para atingir a homeostase, e o efeito térmico da alimentação, que é o gasto energético de digestão, absorção, síntese e armazenamento os nutrientes e, finalmente, o gasto energético relacionado à atividade física, que depende do movimento voluntário e do gasto energético, variam de pessoa para pessoa, mas é a maneira mais regulada e intencional de perder gordura corporal (ADES, 2002).

### 3.2 **Garcinia Cambogia**

Garcinia cambogia é uma das plantas anoréxicas de eleição, um gênero da família Clusiaceae, que possui várias espécies de árvores e arbustos das Américas, Polinésia, África e Ásia a (MOUSINHO et al, 2014).

Sendo essa espécie nativa do Sul da Ásia, tem o poder de controlar, reduzir o peso, pela metabolização acelerada dos adipócitos do próprio corpo. Sendo muito utilizada na Índia também como tempero, saborizando os pratos de forma exótica pelo seu composto químico, o ácido hidroxíctrico, advindo da casca do fruto. Além disso, esse ácido é o que promove a inibição do apetite e a redução do colesterol (ZAMBON, et al. 2018).

São mais utilizadas a casca seca e a polpa do fruto da G. cambogia, e a composição principal de metabólitos secundários são: flavonoides, alcaloides, saponinas, compostos fenólicos, taninos, carboidratos e proteínas (TEIXEIRA, 2016).

Ainda é composto por antocianinas, lactonas de hidroxicitrato, compostos fenólicos, pectina na polpa e sais minerais na casca, sendo utilizada como corante (VERBINEN & OLIVEIRA, 2018).

Embora possua outras substâncias, demais compostos já isolados da planta, são encontrados conforme o quadro descrito abaixo:

CLASSE DE METABÓLITOS	SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS
BENZOFEONAS	Garcinol, isogarcinol, guttiferone I, guttiferone N, guttiferone J, guttiferone K e guttiferone M, poliisopreniladas.
XANTONAS	Garbogiol, rheediaxantona A, xantonas tetracíclicas poliisoprenilada (oxi-guttiferone I, oxi-guttiferone K, oxi-guttiferone K2 e oxi-guttiferone H).
ÁCIDOS ORGÂNICOS	Ácido Hidroxicítrico, ácido tartárico, ácido cítrico e ácido málico.

QUADRO 1 - Substâncias químicas presentes na *G. cambogia*

FONTE: (MONTEIRO, 2008; TEIXEIRA, 2016).

Fassina et al. (2015) discorre em sua revisão uma positividade entre *G. cambogia* e efeitos emagrecedores, que são: inapetência, redução da medida de gordura, da lipogênese, do colesterol e glicemia. Ressaltando que pode haver diferencial em doses, tempo de tratamento e amostragem dos estudos com *G. cambogia*, podendo ser assim contraditório.

### 3.3 Efeito emagrecedor da *Garcinia Cambogia*

Oluayemi et al., (2007) relataram o efeito antiobesidade de *G. cambogia* e redução significativa nos valores de Triacilglicerol (TAG) do tecido adiposo. Já os resultados obtidos por Sharma et al., (2018), demonstraram a combinação do extrato desta planta e o extrato de bagaço da fruta pêra na supressão da adipogênese, associado ao ácido hidroxicítrico (HCA) presente na *G. Cambogia*, que inibe a adenosina trifosfato citrato liase, necessária para a biossíntese de ácidos graxos e colesterol.

O ácido hidroxicítrico, biologicamente ativo, cuja a ação enzimática inibitória da ATP citrato liase, atuante também na adipogênese e atuando na supressão da fome e redução do peso corpóreo (Heymsfield, 1998).

Através de estudos em animais mostraram que através da inibição de ATP citrato liase, houve redução na formação de ácidos graxos, tendo em vista que a ATP catalisa a clivagem extra mitocondrial do citrato na formação de oxalacetato e acetil-CoA. Desta forma limitando a acetil CoA, que é fundamental na síntese de ácidos graxos (JENA, 2002).

Já segundo evidenciou Ohia et al. (2002), o ácido hidroxícitrico inibe a absorção da serotonina radio marcada em fatias corticais do cérebro de ratos *in vitro*, de forma análoga ao mecanismo de ação recaptador de serotonina propiciado pela fluoxetina na inibição do apetite.

### 3.4 Efeitos tóxicos da *Garcinia Cambogia*

Segundo Mousinho et al. (2015), em sua avaliação sobre genotoxicidade do ácido hidroxícitrico, elaborada a partir de ensaios com mutação bacteriana e aberrações cromossômicas e micronúcleos em células de medula óssea de ratos, num tratamento agudo e crônico, com doses usuais da população para atenuação do peso, houve a formação de micronúcleos. Já Deshmukh et al. (2008), avaliou um potencial de más formações congênitas, nos ratos. E ainda que a super-dosagem causou anomalias esqueléticas leves e alterações hepáticas na descendência desses animais.

De acordo com Shara et al. (2003), por um período de 90 dias, o manejo de doses elevadas em ratos obesos causou alterações de peroxidação lipídica hepática, atrofia testicular severa, alterações cromossomiais nas células do cólon transmutação histopatológica em vários tecidos dos roedores.

Já no organismo humano, contradizendo o exposto acima, relatou-se que o uso do ácido hidroxícitrico, em doses recomendáveis pela a FDA (Food and Drug Administration) não causa efeitos tóxicos. Para tanto, o autor não avaliou administração, nem tempo de exposição se crônico ou agudo (NAVES A., PASCHOAL, 2007)

Estudo apurado com 44 homens, adultos, atestou que o composto químico em questão, em doses sugeridas pela FDA, não afetou os níveis de secreção hormonal nesses indivíduos (HAYAMIZU et al., 2007)

Em raros relatos de casos, GB tem sido vinculada a síndromes serotoninérgicas, rabdomiólise, e toxicidade hepática. (BETHESDA (MD), 2012).

Em suma, desde que em doses permissíveis, a suplementação com *G. cambogia* não causa efeitos colaterais e não será contraindicado, considerando-se que o ácido hidroxícitrico não atravessa a barreira hematoencefálica, entoa, não causará males no Sistema nervoso central (MANETI, 2010).

Todavia, acredita-se que há dois mecanismos mais amplos: um mecanismo dose-dependente através do consumo de HCA e uma causa idiossincrática, independente da dose (BETHESDA (MD), 2012).

Haber et al., (2018), alertam que deve haver uma precaução quanto uso prolongado de extrato de *G. cambogia* devido a uma possível hepatotoxicidade. Em geral apesar dos suplementos de ervas e dietéticos serem indicados como seguros, estes produtos são mencionados como responsáveis por 20% das lesões hepáticas induzidas por drogas no mundo (COREY et al., 2016).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em busca de anorexígenos miraculosos e erroneamente tratados como inofensivos, a busca, bem como, a oferta, dos fitoterápicos emagrecedores é crescente. Nesta abordagem, de forma mais específica, quanto a *Garcinia cambogia* o uso dessa planta é positivo ao tratamento de sobrepeso, obesidade, inapetência e hipocolesterolêmico, embora com ressalvas, pois, mesmo sendo “natural” há fatores relevantes que podem causar toxicidade ou causar efeitos indesejáveis.

O presente artigo abordou de forma sucinta um fitoterápico positivo aos efeitos emagrecedores a que se propõe, embora não haja numerosos e robustos estudos que definam de forma mais clara seu mecanismo de ação no organismo humano e os efeitos adversos causados seja pela planta pura ou em associações. Diante do exposto, conclui-se que esse fitoterápico, embora carente de mais estudos homogêneos poderá alcançar efeitos terapêuticos, dependentes da dose, administração, tempo de uso, interações e associações comportamentais saudáveis para tanto.

## REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 10520: citações: elaboração. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2002.

ABNT. NBR 14724: formatação de trabalhos acadêmicos. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2011.

ABNT. NBR 6023: Informação e documentação: referências: elaboração. VERSÃO CORRIGIDA ATUALIZADA: ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2002.

ABNT. NBR 6028: resumo: elaboração. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2002.

ADES, L., & KERBAUY, R. R. (2002). **Obesidade: realidades e indagações**. *Psicologia USP*, 13, 197-216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-65642002000100010>

ANDUEZA, N.; GINER, R. M.; PORTILLO, M. P. Risks associated with the use of garcinia as a nutritional complement to lose weight. **Nutrients**, v.13, n. 2, p. 2-19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13020450>

BANDONI, D. H. (2006). Índice de qualidade da refeição de empresas cadastradas no programa de alimentação do trabalhador na cidade de São Paulo (**Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo**).

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. de M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Cascavel Pr., p.10, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v19i3.59541>

CARVALHO, Y. M. Do velho ao novo: a revisão de literatura como método de fazer ciência. **Revista Thema**, v. 16, n. 4, p. 913–928, 2020. Doi: 10.15536/thema.V16.2019.913-928.1328. Acesso em: 21 jun. 2022.

COREY, R.; WERNER, K. T.; SINGER, A.; MOSS, A.; SMITH, M.; NOELTING, J.; RAKELA, J. Acute liver failure associated with *Garcinia cambogia* use. **Annals of Hepatology**, v. 15, n. 1, p. 123-126, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5604/16652681.1184287>

CRESCIOLI, G.; LOMBARDI, N.; BETTIOL, A.; MARCONI, E.; RISALITI, F.; BERTONI, M.; IPPOLITO, F. M.; MAGGINI, V.; GALLO, E.; FIRENZUOLI, F.; VANNACCI, A. Acute liver injury following *Garcinia cambogia* weight-loss supplementation: Case series and literature review. **Internal and Emergency Medicine**, v. 13, n. 6, p. 857-872, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11739-018-1880-4>

DESHMUKH NS, BAGCHI M, YASMIN T, BAGCHI D. Safety of a novel calcium (potassium salt of (-) – Hydroxycitric Acid (HCA-SX): II Development toxicity study in rats. **Toxicol Mech Met.** 2008;18(5):443-451. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15376510802055022>

FASSINA, P.; ADAMI, F. S.; ZANI, V. T.; MACHADO, I. C. K.; GARAVAGLIA, J.; GRAVE, M. T. Q.; RAMOS, R.; BOSCO, S. M. D. The effect of *Garcinia cambogia* as coadjuvant in the weight loss process. **Nutrición Hospitalaria**, v. 32, n. 6, p. 2400-2408, 2015. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9587>.

FERREIRA, V.; MATHIEU, A.; SOUCY, G.; GIARD, J. M.; ERARD-POINSOT, D. **Acute severe liver injury related to long-term *Garcinia cambogia* intake.** v. 7, n. 8, e00429, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14309/crj.0000000000000429>

GALVÃO, MARIA CRISTIANE BARBOSA E RICARTE, IVAN LUIZ MARQUES. **Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação.** Logeion: Filosofia da Informação, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019 Tradução. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/335831854\\_REVISAO\\_SISTEMATICA\\_DA\\_LITERATURA\\_CONCEITUACAO\\_PRODUCAO\\_E\\_PUBLICACAO/link/5d7ede30a6fdcc2f0713bad/download](https://www.researchgate.net/publication/335831854_REVISAO_SISTEMATICA_DA_LITERATURA_CONCEITUACAO_PRODUCAO_E_PUBLICACAO/link/5d7ede30a6fdcc2f0713bad/download). Acesso em: 21 jun. 2022

GONÇALVES, J. R. Como escrever um artigo de revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 2, n. 5, p. 29–55, 2019. Doi: 10.5281/zenodo.4319105. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/122>. Acesso em: 21 jun. 2022.

HABER, S.; AWWAD, O.; PHILLIPS, A.; PARK, A.; PHAM, T. *Garcinia cambogia* for weight loss. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 75, n. 2, p. 17–22, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2146/ajhp160915>

HAYAMIZU K, TOMI H, KANEKO I, SHEN M, SONI MG, YOSHINO G. **Effects of *Garcinia cambogia* extract on serum sex hormones in overweight subjects.** Fitoterapia. 2008;79(4):255-261. doi:10.1016/j.fitote.2007.12.003

HEYMSFIELD, S.B.; ALLISON, D.B.; VASSELLI, J.R.; PIETROBELLI, A.; GREENFIELD, D.; NUNEZ, C. *Garcinia cambogia* (Hydroxycitric Acid) as a Potential Antiobesity Agent: A Randomized Controlled Trial. **JAMA.** 1998;280 (18):1596–1600. Disponível em: doi:10.1001/jama.280.18.1596.

IBRAHIM, M, K. ABOELSAAD, M.; TONY, F.; SAYED, M. *Garcinia cambogia* extract alters anxiety, sociability and dopamine turnover in male Swiss albino mice. **Springer Nature Journal**, v. 4, n. 23, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04902-z>

JENA BS, JAYAPRAKASHA GK, SINGH RP, SAKARIAH KK. Chemistry and biochemistry of (-)-hydroxycitric acid from *Garcinia*. **J Agric Food Chem**. 2002;50(1):10-22. doi:10.1021/jf010753k

KAC G, VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 4-5, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700001>

LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica** 5ª edição. São Paulo - SP: Editora Atlas S.A, 2003.

LIVERTOX: Informações clínicas e de pesquisa sobre lesão hepática induzida por drogas [Internet]. **Bethesda (MD): Instituto Nacional de Diabetes e Doenças Digestivas e Renais**; 2012-. *Garcinia Cambogia*. [Atualizado em 13 de fevereiro de 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548087/>

MANENTI AV. Plantas medicinais utilizadas no tratamento da obesidade: uma revisão. [Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC] Criciúma; 2010. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/127>

MONTEIRO CA, CONDE WL. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arquivos Brasileiro de Endocrinologia & Metabologia**, v. 43, n 3, p. 186-194, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27301999000300004>

MOUSINHO, LORENNA et al. Toxicidade de compostos químicos com ação anorexígena extraídos de *Garcinia cambogia* (Garcinia) e *Panax ginseng* (Ginseng). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, [S.l.], v. 19, n. 4, ene. 2015. ISSN 1028-4796. Disponível em: <<http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/273/104>>.

NAVES A, PASCHOAL VCP. Regulação funcional da obesidade. **Rev. Com Scientiae Saúde** 2007;6(1):189-99.

OHIA SE, OPERE CA, LEDAY AM, BAGCHI M, BAGCHI D, STOHS SJ. Safety and mechanism of appetite suppression by a novel hydroxycitric acid extract (HCA-SX). **Mol Cell Biochem**. 2002;238(1-2):89-103. doi:10.1023/a:1019911205672

OLUYEMI, K.A.; OMOTUYI, I.O.; JIMOH, O.R.; ADESANYA, O.A.; SAALU, C.L.; JOSIAH, S.J. Erythropoietic and anti-obesity effects of *Garcinia cambogia* (bitter kola) in wistar rats. **Biotechnology & Applied Biochemistry**, v. 46, n. 1, p. 69-72, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1042/BA20060105>

RDC 26 – 13 de Maio de 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf)

SANTO, B. L. S. E. et al. Medicinal potential of *Garcinia* species and their compounds. **Molecules**, v. 25, n. 19, p. 1-30, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/molecules25194513>.

SHARA M, OHIA SE, YASMIN T, ZARDETTO-SMITH A, KINCAID A, BAGCHI M, et al. Dose-and time-dependent effects of a novel (-)-hydroxycitric acid extract on body weight, hepatic and testicular lipid peroxidation, DNA fragmentation and histopathological data over a period of 90 days. **Mol Cell Biochem**. 2003;254(1-2): 339-46.

SHARMA, K.; KANG, S.; GONG, D.; AH, S. H; PARQUE, E. Y; CARVALHO, M. H; YI, E. Combination of *Garcinia cambogia* extract and pear pomace extract additively suppresses adipogenesis and enhances lipolysis in 3T3-L1 Cells. **Pharmacognosy Magazine**, v. 14, n. 54, p. 220-226, 2018. Disponível em: <http://www.phcog.com/text.asp?2018/14/54/220/229691>

SILVA FILHO, D. J. D. (2013). O impacto da educação física escolar na prevenção da obesidade. **Trabalho de conclusão de curso** [internet]. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14614/1/TCC22020%28LUCAS%20E%20E%20PEDRO%29.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022

SOUZA, K. J. F. et. al. The use of herbal medicines in the treatment of obesity. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, e56101219425, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19425>

TAVARES, T. B., NUNES, S. M., & SANTOS, M. D. O. (2010). Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Rev Med Minas Gerais**, 20(3), 359-66. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/371>. Acesso em: 01 out. 2022

TEIXEIRA, M. S. M. avaliação da atividade fotoprotetora de formulação cosmética contendo a associação entre fração em clorofórmio de *Garcinia cambogia* Desr. (Clusiaceae) e filtro sintético de amplo espectro. Pág. 61, **TCC (Graduação)** - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016

VERBINEN, A., & OLIVEIRA, V. B. (2018). A Utilização da *Garcinia cambogia* como coadjuvante no tratamento da obesidade. *Visão Acadêmica*, 19(3). **Rev. UFPR**. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/59541/37417>. Acesso em: 01 out. 2022

WANDERLEY, E. N., & FERREIRA, V. A. (2010). Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15, 185-194. Disponível em: <https://www.scielo.br/fj/csc/a/cxTRrw3b5DJcFTcbp6YhCry/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2022

ZAMBON, CAMILA PEREIRA et al. O uso de medicamentos fitoterápicos no processo de emagrecimento em acadêmicos do curso de farmácia da faculdade de educação e meio ambiente–Faema. 2018. Disponível em: DOI:10.34117/bjdv7n9-386

**A**

ABCDE 106, 108, 109, 119

Ácido hidroxícitrico 1, 6, 8

AIDS 98, 99, 101, 102

Amaranto 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 176, 178, 179

Anticoncepcional 74, 75, 83, 84

Antioxidante 154, 155

Aparecida de Goiânia 221, 222, 223, 224

Atividade física 6, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Azotemia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

**C**

Circulação extracorpórea 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97

Cognição 182, 184, 185, 191

**D**

Depressão 128, 129, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 223, 227, 247

Desemprego 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Desnutrição 214, 218

**E**

Exercícios físicos 208, 212, 213

Extrofia de bexiga 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35

**F**

Fome 7, 214, 215, 216, 219, 220

Función manual 193, 197

**G**

Gamopatias monoclonais 67, 68

Garcinia cambogia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Glúten 163, 164, 165, 168, 176, 177, 178, 179

Goiânia 221, 222, 223, 224, 228

**H**

HIV 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

**I**

Inanição 214

Injúria renal 13, 14, 15, 16, 19, 68

IOT 106, 110, 112, 114, 118, 125, 126, 127

**J**

Jebson and Taylor Hand Function Test 193, 194, 197, 199, 200

**L**

Lactose 163, 164, 165, 166, 176, 177, 178, 179

Lesão renal aguda 13, 14, 16, 21, 22, 120

**M**

Malformação genitourinárias 23

Manejo interno 37, 57, 63

Menopausa 181, 182, 183, 184, 187, 190, 192

Mieloma osteoesclerótico 66, 67, 68, 69, 72, 73

**N**

Neurônios mioentéricos 153, 154, 155, 156, 158, 159

**O**

Osteotomia pélvica 23, 24, 28, 29, 30, 33, 34

Oxigenação por membrana extracorpórea 87

**P**

Perfusão 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 118, 120, 125

Población mexicana 193, 194, 197, 198, 200, 201, 202, 203

Politraumatizado 107

Pré-operatório 86, 87, 89, 91, 93, 94, 95, 216

PrEP 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Processo de emagrecimento 1, 3, 12, 247

**R**

Resíduo de saúde 37

**S**

Síndrome de POEMS 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73

Solução de sacarose 154

**T**

Terapia de reposição hormonal 83, 182, 183

Trabalho 3, 11, 12, 40, 48, 59, 61, 63, 64, 87, 88, 89, 95, 96, 102, 135, 141, 165, 176, 191, 213, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 240, 243, 246

Traducción y adaptación cultural 193, 194, 198, 200, 202

Tromboembólicos 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Trombose 17, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85

**U**

Unidade hospitalar 37, 40, 42, 56, 60, 61

# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

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



# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 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) 

