



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC
GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM E FARMÁCIA

ALISSON VINICIUS CONCEIÇÃO DE SOUZA
ANDREZA BARRETO OLIVEIRA
LAIANE DE SOUZA OLIVEIRA
MATIAS DOS SANTOS ABREU COSTA

**RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO COM FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

SALVADOR

2024

ALISSON VINICIUS CONCEIÇÃO DE SOUZA

ANDREZA BARRETO OLIVEIRA

LAIANE DE SOUZA OLIVEIRA

MATIAS DOS SANTOS ABREU COSTA

**RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO COM FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIFTC, no curso de Enfermagem e Farmácia, como requisito para obtenção do título de Bacharel.

Orientado pelo professor Victor de Barros Serrano Neves

SALVADOR

2024

ALISSON VINICIUS CONCEIÇÃO DE SOUZA

ANDREZA BARRETO OLIVEIRA

LAIANE DE SOUZA OLIVEIRA

MATIAS DOS SANTOS ABREU COSTA

**RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO COM FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem e Farmácia do Centro Universitário UniFTC, como exigência para consentimento do título de Bacharel.

Salvador, 01 de Junho de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Douglas de Souza e Silva
Centro Universitário UniFTC

Enf. Márcio da Silva de Jesus
Centro Universitário UniFTC

AGRADECIMENTOS

Primordialmente gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos a Deus por nos guiar e fortalecer ao longo desta jornada acadêmica. Também queremos agradecer ao nosso orientador, Professor Victor Neves, pela valiosa orientação, constante apoio e dedicação ao longo deste trabalho. Agradecemos profundamente aos nossos familiares pelo amor, incentivo e compreensão demonstrados durante todo o processo de elaboração deste TCC. Por fim, expressamos nossa gratidão a nós mesmos pelo empenho, perseverança e dedicação neste trabalho.

“A cadeia dos maus hábitos é leve demais para ser sentida até que seja forte demais para ser quebrada.”

(Warren Buffett)

RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO COM FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA OBESIDADE

RISKS OF SELF-MEDICATION WITH PHYTOTHERAPICS FOR THE TREATMENT OF OBESITY

ALISSON VINICIUS CONCEIÇÃO DE SOUZA¹

ANDREZA BARRETO OLIVEIRA²

LAIANE DE SOUZA OLIVEIRA³

MATIAS DOS SANTOS ABREU COSTA⁴

VICTOR DE BARROS SERRANO NEVES⁵

RESUMO

A fitoterapia é o ramo da saúde que estuda o tratamento de doenças por meio das plantas medicinais e seus derivados, ciência que denota de tempos antigos e que sempre esteve presente na vida do ser humano por sua vasta gama de benefícios à saúde, em razão disso muitas pessoas recorrem ao uso de medicamentos a base de plantas medicinais para tratar doenças, entre elas a obesidade, ocasionando em múltiplos casos de automedicação, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os riscos da automedicação com fitoterápicos para tratamento da obesidade, assim como avaliar de que modo essa classe de substâncias pode interferir no tratamento já realizado por estes pacientes. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica com a utilização das bases de dados Scielo, PubMed, LILACS e Science Direct. A pesquisa revelou que as plantas usadas no tratamento da obesidade têm diferentes modos de ação, como efeito diurético, laxante, estimulante da tireoide e supressor do apetite. No entanto, substâncias nelas presentes podem representar riscos à saúde, incluindo reações alérgicas, danos ao fígado, aumento da pressão arterial, taquicardia e outros efeitos adversos. Para ilustrar esses perigos, foram mencionadas as principais plantas medicinais e fitoterápicos utilizados de forma

¹ Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário UniFTC de Salvador.

² Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário UniFTC de Salvador.

³ Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário UniFTC de Salvador.

⁴ Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário UniFTC de Salvador.

⁵ Professor Orientador do Centro Universitário UniFTC de Salvador.

autônoma por indivíduos obesos e os possíveis danos associados. O uso responsável e informado dessas substâncias pode otimizar os benefícios terapêuticos, ao mesmo tempo que reduz os riscos à saúde.

Palavras-chave: Fitoterapia, obesidade, automedicação, riscos à saúde.

ABSTRACT

Phytotherapy is the branch of health that studies the treatment of diseases through medicinal plants and their derivatives, a science that dates back to ancient times and has always been present in human life due to its wide range of health benefits, which is why many people resort to the use of medicines based on medicinal plants to treat diseases, including obesity, resulting in multiple cases of self-medication. The present work aims to evaluate the risks of self-medication with herbal medicines to treat obesity, as well as evaluate how this class of substances can interfere with the treatment already carried out by these patients. To this end, a bibliographic review was carried out using the Scielo, PubMed, LILACS and Science Direct databases. Research has revealed that plants used to treat obesity have different modes of action, such as diuretic, laxative, thyroid stimulating and appetite suppressant effects. However, substances present in them may pose health risks, including allergic reactions, liver damage, increased blood pressure, tachycardia and other adverse effects. To illustrate these dangers, the main medicinal plants and herbal medicines used independently by obese individuals and the possible associated damages were mentioned. Responsible and informed use of these substances can optimize therapeutic benefits while reducing health risks.

Keywords: Phytotherapy, obesity, self-medication, health risks.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. METODOLOGIA	11
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
3.1 PRINCIPAIS PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS AUTOMEDICADOS EM PACIENTES OBESOS E SEUS RISCOS.....	17
3.1.1 LARANJA AMARGA (<i>Citrus x aurantium</i>)	17
3.1.1 CHÁ VERDE (<i>Camellia sinensis</i>).....	18
3.1.1 GARCINA/TAMARINDO-MALABAR (<i>Garcinia cambogia L.</i>) ..	19
3.1.1 ALCACHOFRA (<i>Cynara scolymus L.</i>)	19
3.1.1 SENE (<i>Senna alexandrina Mill.</i>)	20
4. CONCLUSÃO.....	21
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1. INTRODUÇÃO

Há tempos imemoriais, o ser humano recorre às plantas em busca de alívio para suas aflições médicas. A fitoterapia é o ramo da ciência que investiga o potencial terapêutico das plantas e os medicamentos desenvolvidos a partir desse estudo, são denominados fitoterápicos. Contemporaneamente o uso dessa classe de medicamento é comum e valorizada (Maia *et al.*, 2019).

É fundamental compreender que, semelhante a qualquer outra forma de medicamento, os fitoterápicos não estão isentos de riscos. A automedicação e o uso inadequado desses produtos pode resultar em danos significativos à saúde do paciente, prejudicando os resultados terapêuticos esperados (Silva, Marcelino, Gomes, 2010).

A utilização de medicamentos sem orientação médica pode ser motivada por várias razões, sendo uma delas o estímulo exercido pelas empresas farmacêuticas através da fabricação de uma ampla gama de medicamentos para perda de peso. Essa oferta leva as pessoas a aspirarem por um corpo magro, tendo em vista a oferta diversificada de produtos, muitos dos quais podem ser adquiridos sem a exigência de prescrição médica. (Silva,C.; Silva,M.; Cesário, 2021)

Nesse sentido, observa-se uma conexão entre obesidade e automedicação. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade pode ser definida como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que apresenta risco à saúde. Um índice de massa corporal (IMC) acima de 25 é considerado sobrepeso, e acima de 30 é classificado como obesidade. Essa é uma doença nutricional importante, que vem crescendo constantemente de forma preocupante a nível mundial. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), mostram que um em cada dez adultos é considerado obeso e a tendência é que ocorra o aumento desta proporção.

Segundo a biblioteca virtual em saúde, quanto a automedicação entende-se como o uso de medicamentos sem prescrição médica, que são usados por conta própria e de forma irracional, que podem acarretar consequências à saúde.

Uma estratégia frequente e acessível para potencializar a perda de peso consiste na utilização de medicamentos fitoterápicos em conjunto com planos dietéticos. Contudo, é importante salientar que a automedicação com esses fitoterápicos pode resultar em efeitos colaterais e representar riscos à saúde. (Rebelo; Barbosa; Oliveira, 2022).

Esse estudo teve como objeto de investigação a automedicação com fitoterápicos, com foco na sua relação com a obesidade. É possível reconhecer a importância deste

trabalho diante do crescente uso indiscriminado de fitoterápicos para o tratamento do excesso de peso. A hipótese é que o uso não supervisionado de fitoterápicos para o tratamento de obesidade pode trazer riscos à saúde. Justifica-se a relevância deste estudo na necessidade premente de elucidar os riscos e conscientizar a população sobre os perigos da automedicação com essas substâncias.

2. METODOLOGIA

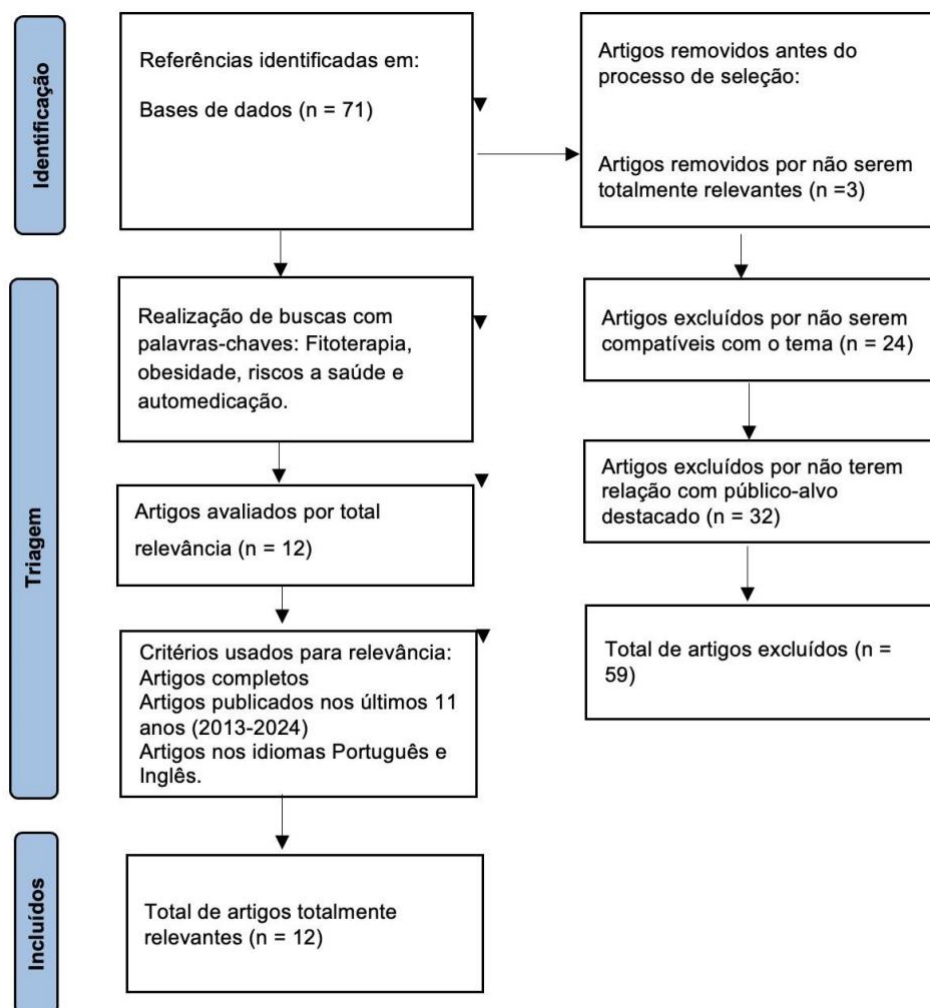
O presente trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica com natureza qualitativa. As informações foram coletadas a partir de artigos científicos, publicados nos últimos 11 anos (2013-2024).

Foram utilizados os seguintes bancos de dados indexados: Scielo (disponível em: <https://www.scielo.br/>), PubMed (disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), LILACS (disponível em: <https://lilacs.bvsalud.org/>) e Science Direct (disponível em: <https://www.sciencedirect.com/>). A busca usada para a seleção dos artigos foi baseada em quatro palavras-chaves: “obesidade”, “automedicação”, “riscos a saúde” e “fitoterápicos”.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: Artigos acadêmicos publicados em revistas com textos disponíveis em português ou inglês, artigos que tratavam dos temas relacionados às reações adversas resultantes da automedicação com medicamentos fitoterápicos, medicamentos fitoterápicos e seu uso em pacientes obesos e os riscos associados à saúde.

Como critérios de exclusão, foram removidos os artigos que se referiam a tratamento com anorexígenos vinculados a fitoterápicos para controle da obesidade.

Imagem 1. Fluxograma da identificação de estudos a partir de bases de dados.



fonte: adaptado de <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro abaixo foram descritos os artigos que fizeram parte da pesquisa desenvolvida, os mesmos foram mencionados de acordo com o título do artigo, autores/ano de publicação, tipo de estudo e objetivos (Quadro 1).

Quadro 1 - Descritor de artigos.

Autor/ano	Título	Tipo de estudo	Objetivo
ALVES, A.; OROZIMBO, S.; JUNIOR, F. 2019	Avaliação do uso indiscriminado de plantas medicinais e fitoterápicos para o	Revisão de literatura.	Avaliar as plantas medicinais e fitoterápicos mais utilizados para o

	emagrecimento.		emagrecimento e a sua utilização indiscriminada, trazendo à tona os riscos que estes insumos podem causar à saúde quando utilizados exageradamente e de forma errônea.
PAVANELLI, M.F et al. 2011	Fitoterápicos mais prescritos por nutricionistas de um município paranaense.	Revisão de literatura.	Identificar os fitoterápicos mais utilizados por uma determinada população com objetivo e perda de peso
CHAVES, C. et al. 2020	O uso de fitoterápicos como coadjuvantes no tratamento da obesidade.	Revisão de literatura.	Alcançar informações sobre medicamentos fitoterápicos usados como emagrecedores liberados para comercialização no mercado brasileiro, objetivando ressaltar os benefícios e riscos dos fitoterápicos mais utilizados.
ARBO, M. D. 2008	Avaliação toxicológica de p-sinefrina e extrato de citrus aurantium L. (rutaceae).	Pesquisa experimental.	Avaliar o perfil toxicológico de extratos de C. aurantium e do padrão racêmico de psinefrina.
BALBINO, E. E.; DIAS, M. F. 2010	Farmacovigilância: um passo em direção	Pesquisa experimental.	Sensibilizar os profissionais de

	ao uso irracional de plantas medicinais e fitoterápicos.		saúde e usuários quanto ao risco sanitário associado ao uso indiscriminado desses produtos, além de promover a atualização das bulas de medicamentos fitoterápicos, permitindo uma melhor análise risco-benefício.
VERRENGIA, E.C.; KINOSHITA, S.A.T.; AMADEI, J.L. 2013	Medicamentos fitoterápicos no tratamento da obesidade.	Revisão de literatura.	Revisar a literatura que versa sobre a ação de medicamentos fitoterápicos com possível ação emagrecedora.
SOUZA, S.P.; PEREIRA, L.L.S.; SOUZA, A.A.; SANTOS, C.D. 2012	Seleção de extratos brutos de plantas com atividade antiobesidade.	Revisão de literatura.	Avaliar in vitro a inibição de dezenove extratos aquosos e metanólicos sobre a lipase pancreática.
COSTA, I.C.F. 2015	A Importância da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos emagrecedores contendo sene (<i>Cassia angustifolia</i> Vanh).	Revisão de literatura.	Identificar a importância da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos para o emagrecimento.

SENGER.; ANA, E.V. et al. 2010	Chá verde (<i>Camellia sinensis</i>) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis.	Revisão de literatura.	Fazer uma revisão sobre as principais propriedades do chá verde para a saúde humana.
ZAMBON, C. P. et al. 2018	O uso de medicamentos fitoterápicos no processo de emagrecimento em acadêmicos do curso de farmácia da faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.	Pesquisa de campo.	Uso de fitoterápicos para o processo de emagrecimento e sobre o uso inadequado dos medicamentos fitoterápicos, em busca pela beleza corporal.
RATES, S. M. K. 2001	Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino de Farmacognosia.	Pesquisa experimental.	Estudo dos aspectos farmacoterapêuticos de fitofármacos e fitoterápicos, visando o estabelecimento de seu uso racional.
VIEIRA, A. et al. 2019	A utilização de fitoterápicos no tratamento da obesidade.	Revisão de literatura.	Avaliar as evidências científicas sobre a utilização do <i>Phaseolus vulgaris</i> , <i>Cynara scolymus</i> e <i>Camellia sinensis</i> no tratamento da obesidade.

Fonte: Autoria própria.

Na maioria dos textos analisados, foi observado um padrão de auto administração por parte dos indivíduos. Segundo Queiroz e Valgas (2017), em sua pesquisa, todos os casos de utilização de fitoterápicos e plantas medicinais para emagrecimento foram resultado de autoadministração, já que não houve prescrição por profissionais qualificados. No estudo "Medicina popular – benefícios e riscos das plantas medicinais", França e col. (2008), indicaram que os pacientes adquiriram esses produtos de herbolários. Embora 57,13% dos herbolários tenham aconselhado os clientes a terem cautela, o restante não ofereceu orientações, presumindo que as plantas medicinais são seguras. Além disso, Queiroz e Valgas (2017), observaram que muitas mulheres compram produtos fitoterápicos pela internet, sem receber orientações adequadas sobre o uso, e embora algumas mulheres busquem esses produtos em farmácias, poucas recebem instruções adequadas.

No Quadro 2, são listadas algumas interações medicamentosas possíveis entre fitoterápicos e medicamentos sintéticos descobertas no decorrer da pesquisa, juntamente com os potenciais eventos adversos resultantes de sua combinação.

Quadro 2 - Descritor de Fitoterápicos, sua ação farmacológica, interações com medicamentos e potenciais efeitos adversos.

Fitoterápico	Ação Farmacológica	Interação com medicamentos sintéticos	Potenciais efeitos adversos
Laranja amarga (<i>citrus x aurantium</i> L.)	Aumento da termogênese, auxiliando na queima de gordura.	Possíveis interações relacionadas aos efeitos colaterais causados pela própria planta, não recomendado o uso concomitante com cafeína.	Aumento dos batimentos cardíacos, alterações de pressão arterial.
Chá verde (<i>Camellia sinensis</i> L.)	Aumento da termogênese e saciador de apetite.	Uso concomitante com substâncias que contenham cafeína pode aumentar o risco de rabdomiólise.	Disfunção hepática, insônia, dores de cabeça, vertigens, irritação gástrica, entre outros.

Garcinia / Tamarindo-malabar (<i>Garcinia cambogia</i> L.)	Moderadora de apetite, redutora de síntese de lipídios, hipoglicemiante e hipolipemiante.	Não deve ser utilizada concomitantemente com antidepressivos, antidiabéticos e antilipêmicos.	Azia, síndrome serotoninérgica levando a um estado de agitação, cefaléia e desconforto abdominal.
Alcachofra (<i>Cynara scolymus</i> L.)	Estimula a secreção da bile e sua produção hepática.	Não há informações sobre interações medicamentosas.	Rinite alérgica e asma brônquica.
Sene (<i>Senna alexandrina</i> Mill.)	Laxante.	Não deve ser utilizado com diuréticos tiazídicos e adrenocorticosteroides.	Vômitos, cólicas e diarreia.

Fonte: Autoria própria.

3.1 PRINCIPAIS PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS AUTOMEDICADOS EM PACIENTES OBESOS E SEUS RISCOS

3.1.1 LARANJA AMARGA (*Citrus x aurantium* L.)

A *Citrus aurantium*, popular no Brasil como Laranjeira amarga, pertence à família *Rutaceae* (Santana, Celestino, Damasceno, 2013).

Nos últimos anos tem havido um aumento significativo no interesse e consumo dos frutos verdes de *C. aurantium*, devido às propriedades que promovem a perda de peso. (Lucas *et al.*, 2016) O efeito antiobesidade atribuído ao *C. aurantium* se deve a presença da sinefrina, estimulante com propriedades similares à cafeína e efedrina, que atua aumentando o metabolismo, gasto energético e suprimindo o apetite.

As informações sobre a segurança do *C. aurantium* são bastante escassas, especialmente quando se trata de seus potenciais impactos no sistema cardiovascular. Embora o *C. aurantium* forneça nutrientes que podem ajudar na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, pesquisas indicam que o uso de produtos contendo sinefrina pode ter efeitos adversos na pressão arterial e na frequência cardíaca em seres humanos.

Diante disso, um estudo de Hansen DK, George NI, White GE, foi desenvolvido em ratos, utilizando a sinefrina que é um extrato botânico contendo outros componentes. Neste, os autores constataram que 95% dos animais tratados com p-sinefrina não

desenvolveram efeitos adversos sobre a frequência cardíaca ou pressão arterial, na dose de 50mg por dia. Quando foi adicionado a cafeína ao composto, houve o aumento nestes parâmetros, indicando que doses elevadas de p-sinefrina em combinação com a cafeína podem resultar em efeitos cardiovasculares. No entanto, seu uso indiscriminado pode levar a complicações graves, incluindo infarto do miocárdio e taquicardia em pacientes com histórico prévio de problemas cardíacos, bem como ansiedade e hipertensão. Isso se deve à alta toxicidade da substância e ao fato de que a sinefrina também age nos receptores α -adrenérgicos, interferindo na captação e estimulando a liberação de noradrenalina, o que causa esses efeitos adversos. Quando combinada com outros estimulantes, como a cafeína, esses efeitos podem ser ainda mais pronunciados. (Santana, Celestino, Damasceno, 2013)

3.1.2 CHÁ VERDE (*Camellia sinensis* L.)

O chá verde, extraído da *Camellia sinensis*, é uma bebida amplamente consumida em todo o mundo (Oliveira *et al.*, 2017). Especialmente encontrada na China, suas folhas contêm uma alta concentração de flavonoides conhecidos como catequinas, que são polifenóis (Weisheimer *et al.*, 2015). As catequinas possuem propriedades antioxidantes e termogênicas, aumentando o gasto energético das células e reduzindo a digestão de macronutrientes ao inibir enzimas digestivas pancreáticas (Weisheimer *et al.*, 2015). Especificamente, a catequina epigallocatequina-galato (EGCG) inibe a enzima catecol-o-metiltransferase (COMT), prolongando os efeitos da norepinefrina na fenda sináptica (Oliveira *et al.*, 2017; Lucas *et al.*, 2016). A norepinefrina está envolvida no aumento da termogênese e na oxidação de gorduras, levando a um maior gasto energético e a uma maior queima de lipídios (Oliveira *et al.*, 2017).

Estudos *in vitro* mostraram que as catequinas também inibem a ação pancreática e gástrica, resultando em uma menor digestão de gorduras (Weisheimer *et al.*, 2015). Além disso, o extrato de chá verde demonstrou atividade antioxidante e hipolipidêmica, reduzindo eventos que promovem esteatose hepática e inibindo a alanina aminotransferase em ratos com sobrepeso (Weisheimer *et al.*, 2015).

No entanto, apesar de seus benefícios, o consumo inadequado de *Camellia sinensis* pode causar danos ao organismo se consumido de forma errônea (Santana, Celestino, Damasceno, 2013). A dose recomendada é de 500mg/dia, mas o consumo

excessivo ou prolongado pode levar à hepatotoxicidade, resultando na suspensão do uso em países como França, Espanha e Alemanha (Oliveira *et al.*, 2017). Além disso, os polifenóis presentes no chá verde têm forte afinidade por metais, podendo levar à deficiência de ferro e cobre no organismo (Santana, Celestino, Damasceno, 2013). O consumo excessivo também pode causar efeitos colaterais como insônia, irritabilidade, ansiedade, distúrbios do sono, gastrite, úlceras duodenais e taquicardia devido à presença de cafeína na composição (Lucas *et al.*, 2016).

3.1.3 GARCINIA / TAMARINDO-MALABAR (*Garcinia cambogia* L.)

A *Garcinia cambogia* é uma planta da família *Clusiaceae*, com numerosas espécies nativas da África, Ásia, América Tropical e Polinésia. A espécie é particularmente abundante na Índia, onde se destaca a presença do ácido hidroxicítrico (HCA) em seu fruto (Santos; Alvarez; Brandão, 2007).

O HCA é considerado um suplemento antiobesidade significativo devido à sua capacidade de reduzir a lipogênese, acelerar a oxidação de gordura e promover a sensação de saciedade (Chuah *et al.*, 2010). No entanto, seu uso não está isento de efeitos adversos, como náuseas, dor de cabeça e desconforto abdominal (Medeiros *et al.*, 2016).

Estudos mostraram que a *Garcinia cambogia* pode levar à diminuição do peso corporal, especialmente quando administrada em uma dose de 500mg/dia, resultando também na redução da gordura abdominal (Murer *et al.*, 2008). No entanto, é importante notar que seu consumo pode causar toxicidade por excesso de serotonina, especialmente quando combinado com outros medicamentos (Lopez, 2014).

Apesar desses riscos, estudos toxicológicos estabeleceram um perfil de segurança para o uso do extrato de *Garcinia cambogia*, recomendando doses de até 1500mg/dia por um período não superior a 12 semanas (Chuah *et al.*, 2012). Portanto, embora a *Garcinia cambogia* tenha demonstrado eficácia na redução da gordura abdominal e perda de peso, seu consumo requer precaução devido aos potenciais efeitos adversos e à necessidade de respeitar as diretrizes de segurança estabelecidas.

3.1.4 ALCACHOFRA (*Cynara scolymus* L.)

A alcachofra, pertencente à família *Asteraceae*, é uma planta herbácea e perene originária da região do Mediterrâneo, comumente cultivada a partir de sementes e

amplamente utilizada na medicina tradicional (Mello; Langeloh, 2009).

Em sua composição química, encontram-se diversos compostos, incluindo cinarina, ácido clorogênico, ácido cafeico, mucilagem, pectina, tanino, ácidos orgânicos, flavonóides glicosilados e óleos voláteis (Mello; Langeloh, 2009).

No estudo conduzido por Fantini e colaboradores (2010), utilizando extrato de *Cynara scolymus* em ratos geneticamente propensos à obesidade, foi observada uma diminuição nos níveis de açúcar no sangue após a alimentação. A ausência de fibras na dieta ressalta a importância dos componentes presentes no extrato.

Em uma pesquisa realizada por Rondanelli *et al.* (2011), que investigou os efeitos do *Phaseolus vulgaris* (feijão) e *Cynara scolymus* no controle do apetite e na redução da glicemia em seres humanos, foi constatado que o uso dessas plantas resultou em uma significativa redução do índice de massa corporal, da sensação de fome e no equilíbrio da homeostase. No entanto, Chrubasik (2012) criticou a falta de detalhamento do extrato utilizado e o controle da ingestão calórica diária na análise de Rondanelli, questionando a eficácia clínica dos resultados obtidos no tratamento da obesidade.

Embora a alcachofra possa causar efeitos adversos, como laxação em indivíduos sensíveis, como apontado pelo Brasil (2012), ela também pode interagir com medicamentos anticoagulantes, como o ácido acetilsalicílico e a varfarina, diminuindo sua eficácia (Brasil, 2012).

No estudo sobre genotoxicidade do extrato foliar de *Cynara scolymus* em ratos realizado por Zan e colegas (2013), não foi observada genotoxicidade, porém foram registradas alterações no ensaio Cometa em células da medula óssea quando o extrato foi administrado na dose de 2000 mg/kg por três dias consecutivos. Portanto, recomenda-se um consumo moderado do chá de alcachofra, especialmente em casos de gravidez, lactação e obstrução do ducto biliar, nos quais seu uso é desaconselhado.

3.1.5 SENE (*Senna alexandrina* Mill.)

A *Cassia angustifolia*, planta conhecida como Sene, possui uma composição fitoquímica que inclui senosídeos, glicosídeos, flavonoides e resinas, que conferem ação laxativa à planta. Esta ação é mediada por três principais mecanismos: os senosídeos são metabolizados no fígado, estimulando os gânglios parassimpáticos pélvicos e aumentando o peristaltismo; há aumento de histaminas nas células da mucosa intestinal,

incrementando a atividade da musculatura lisa; e as antraquinonas são hidrolisadas no intestino pela flora bacteriana, estimulando a mucosa (Cordeiro *et al.*, 2013).

Embora seja reconhecida como um dos laxantes mais utilizados, o uso crônico de *Cassia angustifolia* pode causar diarreia com distúrbios no equilíbrio eletrolítico, deficiência de potássio, má absorção intestinal, perda de peso, acidose ou alcalose metabólica, além de alterações anatômicas do cólon e danos aos nervos do tecido entérico. Seu consumo é contraindicado durante a gravidez, aleitamento materno, apendicite, obstrução intestinal e dores abdominais específicas (Verrengia *et al.*, 2013).

Estudos indicam que o sene é um dos laxantes mais consumidos, sendo amplamente utilizado por aqueles que buscam emagrecer. No entanto, o consumo excessivo pode levar a efeitos colaterais como vômitos, cólicas e diarreia, sendo esta última o efeito mais comum relatado pelos consumidores (Cunha, 2006).

Apesar de sua eficácia como laxante, o uso indiscriminado de *Cassia angustifolia* pode levar a complicações gastrointestinais e desequilíbrios eletrolíticos, destacando a importância de cautela e supervisão médica ao utilizar essa planta para emagrecimento.

4. CONCLUSÃO

Em razão dos mínimos efeitos secundários e do custo acessível, a fitoterapia ganhou maior aceitação entre as pessoas, emergindo como uma das escolhas mais buscadas pelos pacientes como tratamento ou complemento do tratamento da obesidade, porém, o uso em doses elevadas, a combinação de múltiplos princípios ativos e a coadministração com outros medicamentos podem acarretar significativos riscos à saúde, incluindo reações alérgicas, hepatotoxicidade ou efeitos gastrointestinais adversos.

É importante destacar os potenciais efeitos adversos associados ao consumo de plantas medicinais e fitoterápicos, especialmente quando combinados com outras substâncias. A p-sinefrina, encontrada em certas plantas como a *Citrus aurantium*, quando combinada com cafeína, pode de fato aumentar o risco de efeitos adversos cardiovasculares, como aumento da pressão arterial e taquicardia.

Da mesma forma, a ingestão inadequada de doses dessas substâncias pode levar a efeitos tóxicos no organismo. Um exemplo é o chá de *Camellia sinensis*, que contém cafeína e pode causar hepatotoxicidade em doses elevadas. Além disso, a cafeína presente na *Camellia sinensis* pode desencadear uma série de efeitos colaterais, como

os mencionados: insônia, irritabilidade, ansiedade, distúrbios do sono, gastrite, úlceras duodenais e taquicardia.

Portanto, é fundamental que as pessoas estejam cientes dos possíveis riscos e consultem profissionais de saúde qualificados antes de iniciar qualquer tratamento com plantas medicinais ou fitoterápicos, especialmente se tiverem condições médicas pré-existentes ou estiverem tomando outros medicamentos. O uso responsável e informado dessas substâncias pode ajudar a maximizar os benefícios terapêuticos, enquanto minimiza os riscos para a saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALAM, M. A. et al. **Effect of Citrus Flavonoids, Naringin and Naringenin, on Metabolic Syndrome and Their Mechanisms of Action.** Revisão de literatura.
2. ARRAES, G. C. F.; Funchal, C. **Influência dos polifenóis do chá verde na obesidade.** Pesquisa experimental.
3. ARBO, M.D. **Avaliação toxicológica de p-sinefrina e extrato de Citrus aurantium L. (Rutaceae).** UFRGS, p. 107; 2008.
4. BALBINO, E.E.; Dias, M.F. **Farmacovigilância: Um passo em direção ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos.** Rev Bras de Farmacogn, Maringá, v. 20, n. 6, p. 992-1000, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n6/aop2910.pdf>>. Acesso em 15 de abr de 2019.
5. COSTA, F. G. DA S. B. DA. O uso de plantas medicinais para o tratamento de obesidade no Brasil. repositorio.ufrn.br, 20 jun. 2022.
6. COSTA, I.C.F. **A Importância da atenção farmacêutica no uso de fitoterápicos emagrecedores contendo sene (Cassia angustifolia Vah).** Revista Especialize Online IPOG, Goiânia, v. 01, nº. 10, p. 01-09, dez. 2015. ISSN 2179-5568. Disponível em: <<https://www.ipog.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/1478>>. Acesso em 15 set. de 2021.
7. GNOATTO, Ana Rita. et al. **Identificação de anorexígeno não declarado em produto comercializado como fitoterápico.** Pesquisa experimental.
8. HANSEN D.K, George N.I, White G.E, Abdel-Rahman A, Pellicore L.S, Fabricant D. **Cardiovascular toxicity of Citrus aurantium in exercised rats.** Cardiovascular Toxicology. 2013; 13(3):208-219.
9. MAIA, L. S. et al. **Phytotherapeutic potential of valerian officinalis applied to odontology.** Journal of Medicine and Health Promotion, 4, 1291–1297. <<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>>.
10. PAVANELLI, M.F et al. **Fitoterápicos mais prescritos por nutricionistas de um município paranaense.** VII EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar, Centro Universitário de Maringá, editora: CESUMAR, p. 03-04, 2011. Disponível em: <[http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/sheila_karina_luders_meza\(1\).pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/sheila_karina_luders_meza(1).pdf)>. Acesso em 10 out. 2021.

11. PENEDO, F. R. et al. **A fitoterapia como alternativa terapêutica no combate à obesidade infantil.** Revisão de literatura.
12. REBELO, I. de C.; Barbosa, S. M.; Oliveira, C. M. S. de. **Riscos associados à automedicação de fitoterápicos no processo de emagrecimento.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 11, p. 2647-2655, 2022. <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7854>>.
13. RATES, S. M. K. **Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino de Farmacognosia.** Rev. Bras. Farmacogn., Maringá, 2001, v. 11, n. 2, p. 57-69, 2001b.
14. SILVA, C. I.; Silva, M. N.; Cesario, R. M. R. **Riscos dos medicamentos para emagrecer.** Universidade Cruzeiro do Sul. Disponível em: <<https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3405/1/Caroline%20losi%2C%20Maria%20Nataniele%20e%20Rhebeca%20-%20Riscos%20dos%20Medicamentos%20para%20Emagrecer.pdf>>.
15. SOUZA, S.P.; Pereira, L.L.S.; Souza, A.A.; Santos, C.D. **Seleção de extratos brutos de plantas com atividade antiobesidade.** Rev. Bras. Pl. Med., 14 (4): 643-648, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/273162036_Selecao_de_extratos_brutos_de_plantas_com_atividade_antiobesidade>. Acesso em 25 de abr 2019.
16. Suryawanshi JA. **An overview of Citrus aurantium used in treatment of various diseases.** African Journal of Plant Science. 2011; 5(7):390-395.
17. SU, Y. S. Yang et al. **Polissacarídeos de ervas da medicina tradicional chinesa apresentam potente efeito anti-obesidade ao modular a estrutura da comunidade de microbiota intestinal.** Pharmazie, [S.L.], n. 10, p. 473-479, out. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1691/ph.2021.1463>>. Acesso em: 28 abr. 2024.
18. VERRENGIA, E.C.; Kinoshita, S.A.T.; Amadei, J.L. **Medicamentos fitoterápicos no tratamento da obesidade.** Uniciências, 17(1): 53-58, 2013.
19. VIEIRA, K. M. Domingues et al. **Os principais efeitos biológicos da laranja amarga (Citrus aurantium).** IX CONCCEPAR - Centro Universitário Integrado. Disponível em: <<https://conccepar.grupointegrado.br/resumo/ltpgtos-principais-efeitos-biolampoacutegicos-da-laranja-amarga-ltemgtcitrus-aurantiumltemgtltpgt/4125/4249#:~:text=Por%20outro%20lado%2C%20o%20uso>>. Acesso em: 1 maio. 2024.