



FACULDADES NOVA ESPERANÇA – FACENE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

TIAGO TOMÁZ PAZ DE MENDONÇA

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O
EMAGRECIMENTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

JOÃO PESSOA
2023

TIAGO TOMÁZ PAZ DE MENDONÇA

**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O
EMAGRECIMENTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdades Nova Esperança
– FACENE, como exigência total para a
obtenção do Título de Bacharel em
Farmácia.

ORIENTADOR: Drº Fernando José de Lima Ramos Júnior

JOÃO PESSOA
2023

M497a Mendonça, Tiago Tomaz Paz de

Avaliação da utilização de plantas medicinais para o emagrecimento / Tiago Tomaz Paz de Mendonça. – João Pessoa, 2023.

20f.; il.

Orientador: Prof.^o D.^o Fernando José de Lima Ramos Junior.

TIAGO TOMÁZ PAZ DE MENDONÇA

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O EMAGRECIMENTO: uma revisão sistemática. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo aluno Tiago Tomáz Paz de Mendonça do curso de bacharelado em farmácia, tendo obtido o conceito de _____, conforme a apreciação da banca examinadora constituída pelos professores:

Aprovado(a) em: _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^o Dr. Fernando José de Lima Ramos Júnior
Orientador (FACENE)

Prof.^a Dra. Maria Denise de Leite Ferreira
Membro (FACENE)

Prof.^a Dr.^a Elisana Afonso de Moura Pires
Membro (FACENE)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma das publicações selecionadas.....	12
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos artigos incluídos.....13

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

Doença Crônica Não Transmissíveis - DCNT

Organização Mundial da Saúde - OMS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
3 RESULTADOS	12
4 DISCUSSÃO	17
5 CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20

RESUMO

As plantas medicinais ou plantas fitoterápicas são medicamentos que possibilitam riscos tanto quando os medicamento sintéticos, assim tornando indispensável o conhecimento científico perante tal medicamento. É necessário uma gama de informações equivalentes desde a identificação da vegetação correta até sua forma de utilização, preparo e quantidades necessárias para ingestão. Com isso, temos como objetivo de compreender e abordar os diversos usos, eficiências e indicações coesas das plantas medicinais como tratamento na perda de peso de forma saudável e segura. O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura e a busca por artigos foi realizada utilizando com fonte de pesquisa as bases de dados: PubMed®, Embase®, Scopus® e Scielo®, sendo utilizados os seguintes descritores: plantas medicinais (medicinal plants), obesidade (obesity) e emagrecimento (weight loss) aplicando os operadores booleanos “AND” e “Or” a fim de favorecer as buscas, com publicações entre os anos de 2018 a 2023. As bases de dados foram acessadas entre o período de agosto a outubro/2023. Após a busca nas bases de dados, um total de 581 de artigos foram identificados a partir dos descritores utilizados. Entretanto, após a triagem de títulos e resumos mais relevantes, além da inclusão dos critérios avaliativos um total de 33 artigos foram submetidos a revisão completa do texto. Em consequente, foram selecionadas 7 produções. Os resultados apresentados neste estudo evidenciam a utilização da fitoterapia no emagrecimento apresenta resultados bastante significativos. Não só na perda de peso, como na melhora de taxas metabólicas como a glicemia, colesteróis e triglicérides, em sua grande maioria tem um custo financeiro baixo para o paciente.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Emagrecimento. Obesidade.

ABSTRACT

Medicinal plants or phytotherapeutic plants are medicines that pose risks as well as synthetic medicines, thus making scientific knowledge indispensable regarding such medicine. A range of equivalent information is required, from identifying the correct vegetation to its use, preparation and quantities required for ingestion. With this, we aim to understand and address the diverse uses, efficiencies, and cohesive indications of medicinal plants as a healthy and safe weight loss treatment. The study was developed through a systematic review of the literature and the search for articles was carried out using the following databases as research sources: PubMed®, Embase®, Scopus® and Scielo®, using the following descriptors: medicinal plants (medicinal plants), obesity and weight loss, applying the Boolean operators “AND” and “Or” in order to favor searches, with publications between the years 2018 and 2023. The databases were accessed between the period from August to October/2023. After searching the databases, a total of 581 articles were identified based on the descriptors used. However, after screening the most relevant titles and abstracts, in addition to including the evaluative criteria, a total of 33 articles were subjected to full text review. Therefore, 7 productions were selected. The results presented in this study show that the use of herbal medicine for weight loss presents very significant results. Not only in weight loss, but also in improving metabolic rates such as blood glucose, cholesterol and triglycerides, the vast majority of which have a low financial cost for the patient.

Keywords: Medicinal plants. Weight loss. Obesity.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente vivenciamos uma nova realidade social, a população brasileira experimenta o processo de transição alimentar, nutricional e epidemiológica, caracterizados pelo aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados, com elevados teores de sódio e açúcar, além de elevada prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), hipertensão, diabetes e câncer. As DCNTs consistem nas principais responsáveis pela mortalidade no mundo, e, no Brasil, o cenário é bastante similar, respondendo por mais de 70% das causas de mortes. Estes fatores permitem que observemos uma sociedade doentia, provocando um aumento nos índices de obesidade e outras patologias referentes, que caracterizam uma epidemia e grave problemática na saúde global¹.

Segundo estudos da OMS² o público atual equivalente a mais de 1 bilhão de pessoas no mundo se enquadram com sobrepeso, 650 milhões de adultos, 340 milhões de adolescentes e 39 milhões de crianças. Estes números continuam aumentando, a Organização Mundial de Saúde estima que, até 2025, aproximadamente 167 milhões de pessoas, sendo assim divididas entre adultos e crianças, ficarão menos saudáveis por estarem acima do peso ou obesas. O uso de medicamentos naturais, fitoterápicos e chás obtidos através de plantas medicinais é uma excelente opção para quem busca a perda de peso de forma saudável, sem o auxílio de medicamentos sintéticos, desde modo oferecem menos riscos à saúde e reduzindo os efeitos colaterais, e de tal forma dissipando a necessidade de prescrições médicas.

É de acordo com essa realidade social que se vem tornando comum, alguns hábitos milenares que auxiliam na problemática atual. O uso de plantas medicinais ocorre desde a antiguidade sendo um dos primeiros recursos terapêuticos utilizados pelo homem de maneira empírica por meio da observação dos seus efeitos para ajudar na redução de peso, é uma cultura compartilhada de gerações em gerações, a procura por tais métodos dar-se devido ao fácil acesso as vegetações, seus efeitos positivos e seu baixo custo. De tal modo mudanças no estilo de vida e comportamento são essenciais para transformar essa realidade³.

Neste sentido, Evangelista⁴ indica que as plantas medicinais com finalidades emagrecedoras atuam no organismo de diversas formas, tais como ações supressoras de apetite, aceleração do metabolismo, diminuição dos níveis de colesterol, moderando a ingestão alimentar, na redução de medidas e realizando atividades diuréticas, lipolíticas e antioxidantes. Esses efeitos ocorrem de acordo com os princípios ativos encontrados em cada planta, que atuam de forma específica, alcançando a eficácia terapêutica de acordo com a dosagem recomendada. Entretanto, é importante ressaltar que todas as plantas têm em sua composição um teor toxicológico, pois produzem metabólitos os quais podem atuar farmacologicamente ou toxico-

logicamente.

Os efeitos toxicológicos são consequentemente um fator que determina conhecimento, não podendo validar a ideia de que toda planta propriamente conhecida com uma “planta do emagrecimento” é veridicamente a mesmo. De acordo com isso ressalta-se que a toxicidade de plantas medicinais e seus derivados é uma questão de relevante importância para saúde pública, pois quando utilizadas em condições inadequadas como: posologia, tempo ou indicação, podem ocasionar prejuízos ao organismo humano, a prior o fígado, principal órgão ligado ao metabolismo⁴.

As plantas medicinais ou plantas fitoterápicas são medicamentos que possibilitam riscos tanto quando os medicamento sintéticos, assim tornando indispensável o conhecimento científico perante tal medicamento. É necessário uma gama de informações equivalentes desde a identificação da vegetação correta até sua forma de utilização, preparo e quantidades necessárias para ingestão. Contudo, seu uso inadequado requer grandes preocupações por serem consumidas de forma desordenada, ocasionando a automedicação e uma série de efeitos tanto colateral quanto tóxico⁵.

Estudos relacionados a essas plantas são desenvolvidos com constância no mercado farmacológico, para aperfeiçoamento de suas eficácias, bem como o esclarecimento dos verídicos e indiscutíveis benefícios, ou possíveis danos colaterais a estrutura corporal do ser humano. Devido à grande complexidade das plantas medicinais, salienta-se que o consumo das mesmas deve ser preferencialmente orientado por um profissional de saúde, capaz de indicar e prescrevê-las como indicações terapêuticas relacionadas ao seu campo de conhecimento. A facilidade no mundo atual em se obter informações, acarreta na automedicação dessas substâncias, que podem sim, serem tóxicas devido à sobre dosagem e a forma incorreta de utilização⁶. Ademais, como questão norteadora “como plantas medicinais podem ser utilizadas para o tratamento da obesidade?”.

Com isso, temos como objetivo de compreender e abordar os diversos usos, eficiências e indicações coesas das plantas medicinais como tratamento na perda de peso de forma saudável e segura. Analisar precisamente como agem as plantas medicinais com fins para o emagrecimento; Descrever detalhadamente as principais espécies de plantas e como agem no organismo humano; Pontuar a importância desse método como tratamento na saúde como principal na luta contra a obesidade.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi apresentado em forma de artigo. O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura e a busca por artigos foi realizada utilizando com fonte de pesquisa as bases de dados: PubMed®, Embase®, Scopus® e Scielo®, sendo utilizados os seguintes descritores: plantas medicinais (medicinal plants), obesidade (obesity) e emagrecimento (weight loss) aplicando os operadores booleanos “AND” e “OR” a fim de favorecer as buscas, com publicações entre os anos de 2018 a 2023. As bases de dados foram acessadas entre o período de agosto a outubro/2023.

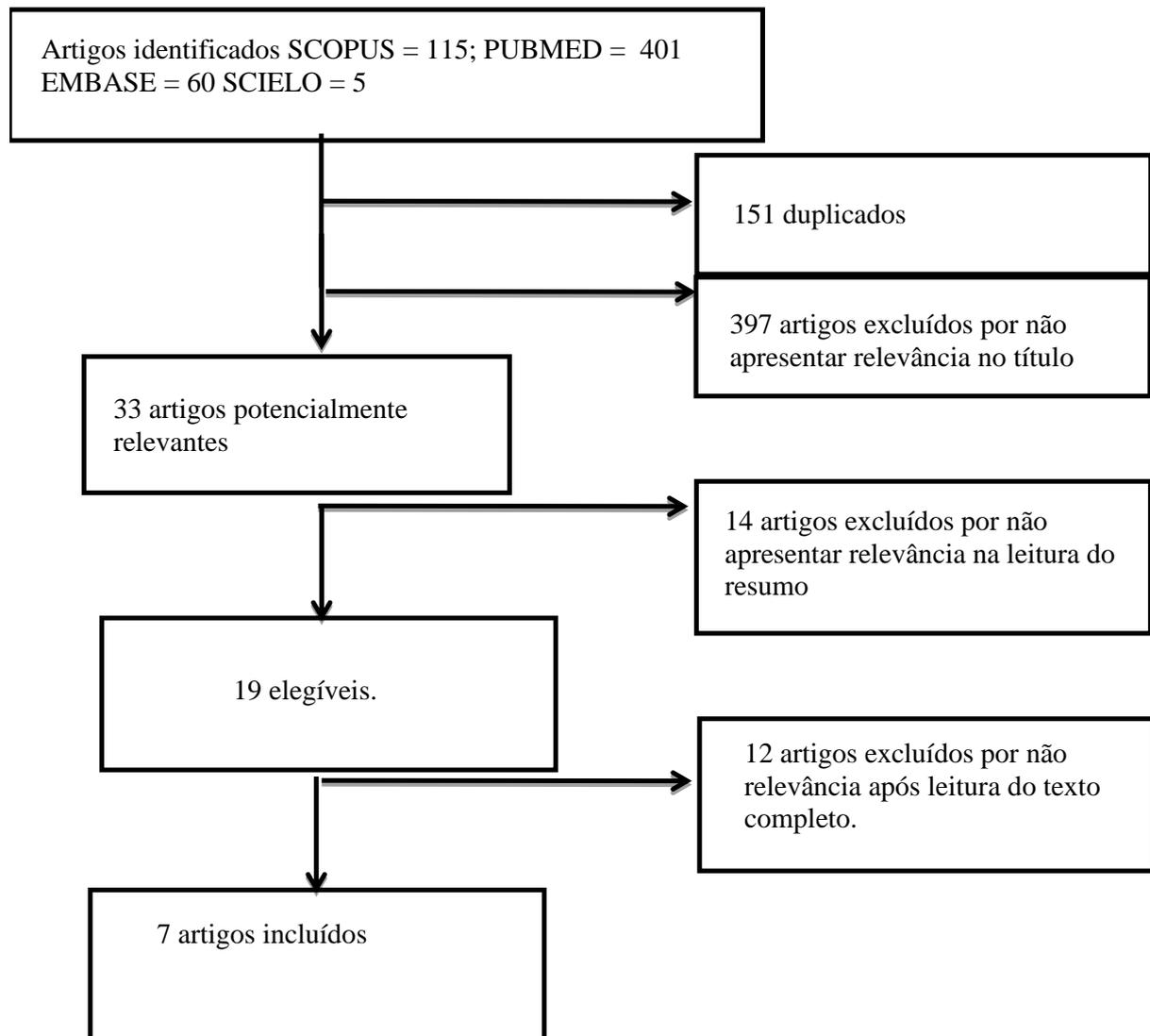
Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados na inglesa e portuguesa; artigos na íntegra que retratassem o emagrecimento com uso de plantas medicinais. Os critérios de exclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos de revisão, metanálises, resumos, anais de congressos, editoriais/cartas e relatos de casos.

Diante disso, o processo de organização e seleção dos artigos originais para compor esta revisão estão esquematizados no fluxograma a seguir (Figura 1). A estruturação do trabalho foi baseada nas seguintes etapas: 1- identificação (artigos encontrados após a busca pelos descritores); 2- triagem 3- seleção (artigos avaliados após a leitura do título e resumo); 4- elegibilidade (artigos avaliados na íntegra); 5- inclusão (artigos inclusos na revisão sistemática).

3 RESULTADOS

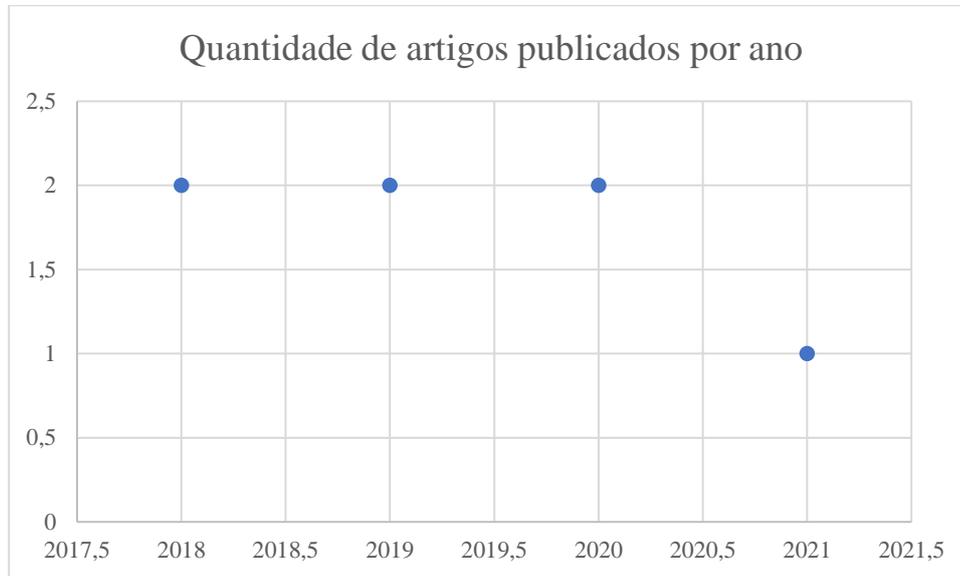
Após a busca nas bases de dados, um total de 581 de artigos foram identificados a partir dos descritores utilizados. Entretanto, após a triagem de títulos e resumos mais relevantes, além da inclusão dos critérios avaliativos um total de 33 artigos foram submetidos a revisão completa do texto. Em consequente, foram selecionadas 7 produções para apresentação da plantas medicinais, obesidade e emagrecimento, sendo 3 artigos da plataforma PubMed, 2 artigos do Embase, 1 artigo do Scopus e 1 artigos do Scielo.

Figura 1. Fluxograma das publicações selecionadas



Fonte: próprio autor, 2023.

O gráfico 1 mostra a relação da quantidade de artigos *versus* o ano de publicação. É possível observar que houve um maior quantitativo no ano de 2019, uma vez que, estes apresentaram estudos relevantes e que se adequaram com a temática proposta.

Gráfico 1 – Quantidade de artigos publicados por ano.

Fonte: próprio autor, 2023.

Quadro 1 - Síntese dos artigos incluídos

Referência	Base de dados	Título	Planta medicinal	Resultados	Conclusão
Youme et al. ¹²	Pubmed	Explorando a eficácia e segurança da fitoterapia em mulheres obesas coreanas com ou sem fatores de risco de síndrome metabólica: um protocolo de estudo para um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, multicêntrico e controlado por placebo	Galgeun-tang (blend chines)	O estudo foi realizado durante 12 semanas, dividido em grupo intervenção e grupo placebo. As mulheres foram avaliadas através de bioimpedância. Grande parte da amostra mostrou melhora significativa nas taxas de colesterol (LDL) e nos níveis de glicose.	O tratamento para obesidade entre mulheres pacientes com ou sem fatores de risco metabólicos na Coreia, pode ajudar a promover a melhora da medicina coreana.
Ruyvaran et al. ¹³	Pubmed	O óleo de cártamo (Carthamus tinctorius L.) pode melhorar a obesidade abdominal, a pressão arterial e a resistência à	Óleo de cartamo	O estudo foi dividido em dois grupos: controle e intervenção, tendo um número maior de mulheres participantes no grupo controle. O achado mais	O consumo de óleo de cártamo sem modificação do estilo de vida melhorou a obesidade abdominal, a pressão arterial e a

		insulina em pacientes com síndrome metabólica: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo		importante deste estudo foi a melhora nos índices de pressão arterial das pacientes, colesterol e diabetes tipo 2.	resistência à insulina.
Abolghase mi et al. ¹⁴	Pubmed	Efeitos da Zataria oxymel na obesidade, resistência à insulina e perfil lipídico: um ensaio randomizado, controlado e triplo-cego	Zataria Oxymel	A pesquisa foi dividida em 3 grupos. Após a aplicação do estudo, nos grupos a e c, as taxas metabólicas reduziram significativamente após 12 semanas de estudo e no grupo b elevaram-se consideravelmente.	A Zataria e oximel foram capazes de melhorar os parâmetros metabólicos incluindo a redução da resistência à insulina, sem alteração de IMC e colesterol total.
Satvir Sekhon-Loodu and H. P. Vasantha Rupasinghe ¹⁵	Scielo	Avaliação do potencial antioxidante, antidiabético e antiobesidade de plantas medicinais tradicionais selecionadas	Floretina	Os resultados sugerem que os ácidos fenólicos podem ter a capacidade de induzir a lipólise. Foi relatado que os fenólicos solúveis em água têm capacidade e potencial de lipólise semelhantes.	A influência dos extratos de plantas medicinais nativas na regulação da adipogênese e lipólise foi analisada.
Mahnaz et al ¹⁶	Embase	Tratamentos alternativos para perda de peso: segurança/ Riscos e eficácia do medicamento anti-obesidade Plantas	Carum carvi	Estudo randomizado, cego e cruzado com 18 indivíduos obesos saudáveis (idade: 18–65 anos; IMC \geq 30 kg/m ²). Avaliações registradas de fome, saciedade, saciedade e consumo alimentar prospectivo usando escalas visuais analógicas a cada	Pode ter benefícios a curto prazo para indivíduos obesos.

				30 minutos por 3,5 horas. O pico de saciedade foi significativamente maior em 8 g em comparação com 0 g ($p < 0,001$) e 4 g ($p < 0,001$). A fibra aumentou significativamente as classificações de saciedade e saciedade e reduziu a fome e o consumo potencial de alimentos ($p < 0,05$).	
Kianbakhta e Hashem-Dabaghiana ¹⁷	Scopus	Eficácia anti-hipertensiva e segurança do extrato de bagas de <i>Vaccinium arctostaphylos</i> em pacientes hipertensos com sobrepeso/obesidade: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Este estudo indica que o extrato da baga de <i>V. arctostaphylos</i> , combinado com dois medicamentos anti-hipertensivos convencionais, melhora o controle da pressão arterial sistólica e diastólica em pacientes hipertensos com sobrepeso/obesidade. No entanto, não tem efeito sobre o peso corporal.	Terapia tripla com extrato de bagas de <i>V. arctostaphylos</i> e dois padrões medicamentos anti-hipertensivos melhoram a pressão arterial sistólica e diastólica níveis sem efeitos colaterais e interações adversas com outros medicamentos anti-hipertensivos em pacientes hipertensos com sobrepeso/obesidade.
Fatemeh et al. ¹⁸	Embase	O efeito da suplementação de cardamomo sobre lipídios séricos, índices glicêmicos e pressão arterial em pessoas com sobrepeso e obesidade mulheres pré-diabéticas: um	Cardamomo	Após a intervenção, as médias LDL ($p = 0,01$) diminuíram significativamente e a sensibilidade à insulina ($p = 0,03$) aumentou no grupo do cardamomo. No grupo controle, a média de HDL ($p = 0,02$) diminuiu	A suplementação de cardamomo verde pode ter um efeito protetor no nível de HDL-C em indivíduos pré-diabéticos. Isto melhora alguns parâmetros sanguíneos nesses indivíduos; no entanto, seus efeitos não são

		estudo randomizado ensaio controlado		significativamente após o estudo. Não observaram diminuição significativa na pressão arterial sistólica e diastólica, nos índices glicêmicos e nos valores de lipídios séricos no grupo cardamomo em comparação com o grupo placebo.	diferentes do placebo
--	--	--------------------------------------	--	--	-----------------------

Fonte: próprio autor, 2023.

Dos 7 estudos finais selecionados, foram avaliadas as seguintes plantas: *Galgeun-tang*, *Oléo de cártamo*, *Zataria Oxymel*, *Floretina Carum Carvi*, *vaccinium arctostaphylos* e cardomomo. Ambas apresentaram efeitos positivos no emagrecimento e redução de taxas metabólicas dos indivíduos que participaram das respectivas pesquisas.

4 DISCUSSÃO

Zamani et al.¹⁰, mostrou anteriormente os efeitos positivos do tratamento com *Zataria* na resistência à insulina; entretanto nosso objetivo foi estudar o efeito da suplementação nos índices antropométricos, perfil lipídico, níveis de insulina e resistência à insulina. Em um clínico triplo-cego, duas vezes ao dia o consumo de *Zataria Oxymel* (grupos A e B) e (grupo C) por 12 semanas resultou reduzida no IMC. Além disso, nem o *Zataria Oxymel* não apresentou qualquer efeito sobre os níveis de triglicerídeos, colesterol total, colesterol HDL ou colesterol LDL.

Em um estudo de Kim et al.⁹, é sustentado que as plantas comestíveis e medicinais têm atividade antiobesidade e ensaios clínicos verificam ainda mais os efeitos das plantas na obesidade. Em um estudo duplo-cego, randomizado, paralelo, 17 voluntários obesos receberam 900 mg do droga medicinal diariamente durante 12 semanas, e o corpo números e parâmetros metabólicos dos participantes foram significativamente melhorou. Após um consumo de 12 semanas de cápsulas de Erva Mat e (*Ilex paraguariensis*), 30 participantes obesos tiveram uma diminuição na massa gorda corporal, gordura corporal porcentagem e relação cintura-quadril.

Conforme exposto Hernandez et. al.⁷, apresenta resultados que o Hibisco possui mais da metade da procura quando se fala em emagrecer, com 51,7%. O Chá Verde vem em segundo lugar com 42,8%, a Cáscara Sagrada tem 11,7% e a Alcachofra com 3,4%, vale ressaltar que os dois últimos são medicamentos e os demais são considerados plantas medicinais. 6,5% dos entrevistados nunca utilizaram nenhum fitoterápico para emagrecer, o que é uma quantidade baixa, se comparando com a quantidade de respostas. Os principais relatos dos entrevistados sobre qual melhora se obteve com o uso do fitoterápico foram: auxílio na perda de peso; sensação de bem-estar; ação diurética; ação antioxidante; sensação de leveza; efeito laxativo e, por fim, o principal e mais enfatizado, foi a melhora na retenção de líquidos, ou seja, o desinchaço. Quando questionados se tiveram efeitos colaterais, 82,8% relataram que não e 17,2% relataram que sofreram com os efeitos colaterais do Hibisco.

Os resultados do estudo de Tian¹¹, mostram uma correlação positiva com redução de peso. Oito ervas utilizadas nos experimentos de redução de peso puderam ser divididas em dois grupos de acordo com seus valores, um grupo foi composto por raiz de ruibarbo, cártamo, crisântemo, flor e raiz de alcaçuz, não teve efeito óbvio no peso. redução. Outro grupo, que inclui *loranthus parasita*, raiz de velo de tubérculo, folha de ginkgo e folha de chá verde reduziu o peso corporal, exceto a folha de ginkgo possivelmente devido à sua baixa solubilidade em solventes polares.

Zambom⁵ e Pinheiro⁸ concordam que a mídia e a sociedade frequentemente penetra a ideia do corpo magro. Fazendo com que as pessoas que não possuem esse tipo de corpo, recorram

a métodos arriscados colocando a sua saúde em risco. O uso de plantas medicinais deve ser levado em consideração a indicação clínica, posologia ou tempo que são impróprios, podendo causar danos ao organismo, destacando o fígado que é o principal órgão de metabolismo de xenobióticos.

Em um estudo randomizado, duplo cego, controlado por placebo feito por Savage et al.¹⁶, foi usado o extrato aquoso de *P. metrhysticum*, em 240 mg de kavalactonas por dia em pacientes que tinham o diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada, mas que não faziam uso de medicação. Os resultados obtidos, apesar de serem dados de um estudo piloto foram favoráveis e confirmam a eficácia da planta relacionada ao tratamento.

Um estudo de Kianbakht e Hashem-Dabaghian¹⁷ indica que o extrato da baga de *V. arctostaphylos*, combinado com dois medicamentos anti-hipertensivos convencionais, melhora o controle da pressão arterial sistólica e diastólica em pacientes hipertensos com sobrepeso/obesidade. No entanto, não tem efeito sobre o peso corporal. Além disso, não causa efeitos colaterais hematológicos, hepáticos e renais e interações adversas e mostra segurança e tolerabilidade nos pacientes.

O estudo de Fatemeh et al.¹⁸ é um dos poucos ensaios clínicos randomizados avaliando os efeitos da suplementação de cardamomo verde em lipídios séricos, índices glicêmicos e pressão arterial em mulheres pré-diabéticas com sobrepeso e obesidade. Os resultados mostraram que, em comparação com o placebo, um período de oito semanas de suplementação de cardamomo não afeta a pressão arterial e biomarcadores sanguíneos. No entanto, triglicérides e colesterol LDL diminuíu significativamente e a sensibilidade à insulina aumentou no grupo do cardamomo. Além disso, no grupo cardamomo, os níveis médios de colesterol HDL foram mantidos enquanto no grupo controle, houve uma diminuição significativa após o estudo, sugestivo de um efeito protetor do cardamomo em nível HDL. Pode ser possível que o cardamomo prove benefício para indivíduos com mais distúrbios nos parâmetros sanguíneos. Além disso, resultados diferentes podem ser obtidos com uma dose mais elevada de suplemento e uma duração mais longa da intervenção.

5 CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste estudo evidenciam a utilização da fitoterapia no emagrecimento apresenta resultados bastante significativos. As plantas medicinais possuem grande valor cultural para a sociedade, como forma de compartilhamento de saberes das práticas medicinais naturais, sendo utilizadas através dos chás e dos fitoterápicos. Não só na perda de peso, como na melhora de taxas metabólicas como a glicemia, colesterol e triglicérides, em sua grande maioria tem um custo financeiro baixo para o paciente. Não se deve deixar de destacar a necessidade de cautela na utilização de plantas medicinais para fins estéticos, podendo acarretar em consequências severas para a saúde da população. Dessa forma, o farmacêutico possui importante papel quanto a orientação, tendo em vista que esses produtos não possuindo bula, informando-se ao paciente quanto ao seu uso, dosagem, armazenamento, interações medicamentosas, contraindicações, sugerindo também hábitos que possam ajudar na redução de peso.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro, A., Lopes, M. S., Ferreira, N. L., de Freitas, P. P., & Lopes, A. C. S. (2022). Qualificação à distância para promoção da alimentação adequada e saudável no Sistema Único de Saúde. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 17, 66168.
2. Safaei, M., Sundararajan, E. A., Driss, M., Boulila, W., & Shapi'i, A. (2021). A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity. *Computers in biology and medicine*, 136, 104754.
3. Pilitsi, E., Farr, O. M., Polyzos, S. A., Perakakis, N., Nolen-Doerr, E., Papatheanasiou, A. E., & Mantzoros, C. S. (2019). Pharmacotherapy of obesity: available medications and drugs under investigation. *Metabolism*, 92, 170-192.
4. Evangelista, I., R. Uso se plantas medicinais para emagrecimento. Revisão da literatura. Trabalho apresentado ao Centro Universitário Bacharelado em Farmácia, Monografia , 2022.
5. Zambon, C. P., Tiegs, L. M. R., Campana, G. A., & NUNES, J. D. S. (2018). O uso de medicamentos fitoterápicos no processo de emagrecimento em acadêmicos do curso de farmácia da faculdade de educação e meio ambiente–Faema.
6. Dal Molin, G. T., Cavinatto, A. W., & de Fátima Colet, C. (2015). Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de Ijuí/RS. *O Mundo da Saúde*, 39(3), 287-298.
7. Hernandez, G. A., Sampaio, G. P. B., de Souza, G. P., de Souza, K. F. A. R., Castanharo, L. M. G., & Pereira, G. J. V. (2022). Avaliação dos riscos e benefícios da utilização de fitoterápicos e medicamentos para perda de peso: *Hibiscus rosa-sinensis* L. *Research, Society and Development*, 11(14), e102111436132-e102111436132.
8. Pinheiro, J. A. D. S., Alves, D. B., Passos, X. S., & Maia, Y. L. M. (2020). Hepatotoxicidade de plantas medicinais e produtos herbais. *Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO*, 3(1).
9. Kim, G. N., M. R. Shin, S. H. Shin, A. R. Lee, J. Y. Lee, B. I. Seo, M. Y. Kim, T. H. Kim, J. S. Noh, M. H. Rhee, et al. 2016. Study of antiobesity effect through inhibition of pancreatic lipase activity of *Diospyros kaki* fruit and *Citrus unshiu* peel. *Biomed Research International* 2016:1–7. doi: 10.1155/2016/1723042.
10. Zamani N, Shams M, Nimrouzi M, Zarshenas MM, Abolhasani Foroughi A, Fallahzadeh Abarghoeei E, et al. The effects of *Zataria multiflora* Boiss. (Shirazi thyme) on nonalcoholic fatty liver disease and insulin resistance: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Complement Ther Med* 2018;41:118–23.
11. Tian, T., Wang, Z., & Zhang, J. (2017). Pathomechanisms of oxidative stress in inflammatory bowel disease and potential antioxidant therapies. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2017.
12. Abolghasemi, J., Jahromi, M. A. F., Sharifi, M. H., Mazloom, Z., Hosseini, L., Zamani, N., & Nimrouzi, M. (2020). Effects of *Zataria oxymel* on obesity, insulin resistance and

lipid profile: A randomized, controlled, triple-blind trial. *Journal of Integrative Medicine*, 18(5), 401-408.

13. Ruyvaran, M., Zamani, A., Mohamadian, A., Zarshenas, M. M., Eftekhari, M. H., Pourahmad, S., ... & Nimrouzi, M. (2022). Safflower (*Carthamus tinctorius* L.) oil could improve abdominal obesity, blood pressure, and insulin resistance in patients with metabolic syndrome: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Ethnopharmacology*, 282, 114590.
14. Huang, Y. H., Chen, S. T., Liu, F. H., Hsieh, S. H., Lin, C. H., Liou, M. J., ... & Wu, Y. H. (2019). The efficacy and safety of concentrated herbal extract granules, YH1, as an add-on medication in poorly controlled type 2 diabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial. *PLoS One*, 14(8), e0221199.
15. Ko, Y., Kim, H. J., Kim, H., Choi, J. B., Kwon, Y. D., Jung, W. S., ... & Ko, S. G. (2020). Exploring the efficacy and safety of herbal medicine on Korean obese women with or without metabolic syndrome risk factors: A study protocol for a double-blind, randomized, multi-center, placebo-controlled clinical trial. *Medicine*, 99(28).
16. Mahnaz Kazemipoor, Geoffrey A. Cordell, Md. Moklesur Rahman Sarker, Che wan Jasimah Bt Wan Mohamed Radzi, Majid Hajifaraji & Phua En Kiat (2015) Alternative Treatments for Weight Loss: Safety/Risks and Effectiveness of Anti-Obesity Medicinal Plants, *International Journal of Food Properties*, 18:9, 1942-1963, DOI: 10.1080/10942912.2014.933350
17. Kianbakht, S., & Hashem-Dabaghian, F. (2019). Antihypertensive efficacy and safety of *Vaccinium arctostaphylos* berry extract in overweight/obese hypertensive patients: a randomized, double-blind and placebo-controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*. doi:10.1016/j.ctim.2019.05.010
18. Fatemeh Y, Siassi F, Rahimi A, Koohdani F, Doostan F, Qorbani M, Sotoudeh G. The effect of cardamom supplementation on serum lipids, glycemic indices and blood pressure in overweight and obese pre-diabetic women: a randomized controlled trial. *J Diabetes Metab Disord*. 2017 Sep 29;16:40. doi: 10.1186/s40200-017-0320-8. PMID: 29026804; PMCID: PMC5623966.