



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

YOHANA MARTINS SILVA

**UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO:
uma revisão integrativa**

**FORTALEZA
2022**

YOHANA MARTINS SILVA

UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO:
uma revisão integrativa

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof.^a Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim.

FORTALEZA

2022

YOHANA MARTINS SILVA

UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO:
uma revisão integrativa

Artigo TCC apresentada no dia 21 de junho de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim.
Orientadora - Centro Universitário Fametro

Prof.^a Dra. Cristhyane Costa de Aquino
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof.^a Dra. Natália do Vale Canabrava
Membro – Universidade Estadual do Ceará

Dedico este trabalho a Deus, por ter me fornecido força e coragem, para não desistir desse sonho. A minha mãe e meu filho, por toda ajuda, confiança e compressão nessa árdua caminhada. Ao meu namorado por todo o apoio e suporte. A minha orientadora pela paciência, carinho, dedicação e ensinamentos, o meu muito obrigada.

UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO: uma revisão integrativa

Yohana Martins Silva¹

Raquel Teixeira Terceiro Paim²

RESUMO

A obesidade é definida como uma doença crônica, determinada pelo acúmulo de gordura corporal que pode acarretar o aumento do risco para diversos danos à saúde. O tratamento para a obesidade consiste, principalmente em mudanças do estilo de vida, os quais pode-se apontar modificações no hábito alimentar, como a introdução de alimentos *in natura* e produtos integrais, exercícios físicos, tratamentos psicológicos e em certos casos, cirurgias eletivas, medicamentos e fitoterápicos. A utilização de fitoterápicos e florais são estratégias alternativas que auxiliam na perda de peso. Contudo, muitas vezes são utilizados sem prescrição por profissional capacitado, o que pode acarretar em diversos efeitos colaterais indesejados, e a depender da quantidade, pode inclusive levar ao óbito. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo revisar na literatura o efeito da utilização de emagrecedores naturais como forma de tratamento para o sobrepeso e a obesidade. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, que teve como critérios de inclusão, artigos originais, publicados nos últimos cinco anos, com ou sem acompanhamento profissional, disponíveis nas bases de dados BVS, CAPES e PUBMED, utilizando as palavras-chaves “obesidade”, “fitoterápicos”, “emagrecedores”, “medicamentos fitoterápicos”, “nutracêuticos”, “perda de peso”, e seus respectivos termos em inglês, intercalados pelos operadores booleanos AND ou OR. Observou-se que a suplementação de fitoterápicos aliada com uma prática regular de atividade física e hábitos saudáveis, podem ser eficazes para o tratamento da obesidade e sobrepeso e redução de medidas abdominais. Entretanto, faz-se necessário a realização de mais estudos que definam as consequências da utilização de tais produtos em longo prazo, a fim de aperfeiçoar e garantir a eficiência de ação e a segurança farmacológica de todos os compostos apresentados.

Palavras-chave: Obesidade. Medicamentos fitoterápicos. Perda de peso.

¹ Graduanda do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

² Prof^ª. Orientadora do curso de Nutrição curso pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

ABSTRACT

Obesity is defined as a chronic disease, determined by the accumulation of body fat that can lead to an increased risk for various health damages. The treatment for obesity consists mainly of lifestyle changes, which can lead to changes in eating habits, such as the introduction of fresh foods and wholegrain products, physical exercises, psychological treatments and, in certain cases, elective surgeries, medicines and herbal medicines. The use of herbal and floral remedies are alternative strategies that help in weight loss. However, they are often used without a prescription by a trained professional, which can lead to several unwanted side effects, and depending on the amount, it can even lead to death. Given the above, this study aimed to review in the literature the effect of using natural slimming agents as a form of treatment for overweight and obesity. This is an integrative literature review, which had as inclusion criteria, original articles, published in the last ten years, with or without professional monitoring, available in the BVS, CAPES and PUBMED databases, using the keywords “obesidade”, “herbal medicines”, “slimming”, “herbal medicine”, “nutraceuticals”, “weight loss”, and their respective terms in English, interspersed with the Boolean operators AND or OR. It was observed that the supplementation of herbal medicines combined with a regular practice of physical activity and healthy habits, can be effective for the treatment of obesity and overweight and reduction of abdominal measures. However, it is necessary to carry out more studies to define the consequences of the use of such products in the long term, in order to improve and guarantee the efficiency of action and the pharmacological safety of all compounds presented.

Keywords: Obesity. Herbal medicines. Weight loss.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	9
3 RESULTADOS.....	12
4 DISCUSSÃO.....	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020), a obesidade é definida como uma doença crônica, determinada pelo acúmulo de gordura corporal que pode acarretar o aumento do risco para diversos danos à saúde. Devido à alimentação inadequada e ao sedentarismo, a prevalência de sobrepeso e obesidade vem crescendo em um ritmo alarmante, sendo considerada um agravo de caráter multifatorial, que envolve questões biológicas, psicológicas, sociais, políticas e econômicas. É classificado com sobrepeso indivíduos que possuem o Índice de Massa Corporal (IMC) maior ou igual a 25kg/m^2 e aqueles que possuem obesidade IMC maior ou igual a 30kg/m^2 .

Estima-se que em 2025, a população mundial de adultos alcançará a marca de 2,3 milhões de pessoas com sobrepeso e mais de 700 milhões com obesidade (ABESO, 2016). Em um estudo realizado em 2019, certificou-se que um a cada quatro indivíduos adultos no Brasil estavam obesos (OMS, 2020).

Dentre os diversos fatores que ocasionam o ganho de peso excessivo, o consumo de alimentos demasiadamente calóricos, de alta palatabilidade e o exercício físico insuficiente se destacam como principais alavancadores desse processo. Ressalta-se que o excesso de peso contribui para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, metabólicas, cânceres, esteatose, refluxo gastroesofágico e transtornos psicossociais (PORTO *et al.*, 2019).

Sabe-se que os indivíduos com sobrepeso e obesidade acumulam maior conteúdo de tecido adiposo visceral, o qual é composto por adipócitos, que são células responsáveis pela síntese e pelo armazenamento de gordura, e por macrófagos formadores de citocinas pró-inflamatórias que favorecem o estado de inflamação subclínica e para o desenvolvimento de resistência à insulina (RI), desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2 e síndrome metabólica (MOLLI *et al.*, 2017).

Diante da seriedade dessa problemática, o tratamento para a obesidade consiste, principalmente em mudanças do estilo de vida, os quais pode-se apontar modificações no hábito alimentar, como a introdução de alimentos *in natura* e produtos integrais, exercícios físicos, tratamentos psicológicos e em certos casos, cirurgias eletivas e medicamentos (LIMA; OLIVEIRA; PINHEIRO, 2020).

A terapia alopática é predominante no processo estratégico da medicina tradicional, o qual possui eficácia e eficiência comprovados para validação de uso corrente por indivíduos com doenças crônicas (MOREIRA *et al.*, 2021). Contudo, por vezes podem trazer alguns efeitos colaterais desagradáveis, sendo necessária técnicas alternativas para os objetivos. Nesse sentido, a fitoterapia vem ganhando força, pois parte do mesmo princípio da alopatia, contudo, são produtos de origem exclusivamente vegetal e promovem efeitos semelhantes ao encontrado em diversos medicamentos (JESUS; CAVALCANTI, 2019).

Segundo Pires *et al.* (2021) a utilização de fitoterápicos e florais são estratégias alternativas que auxiliam na perda de peso. São fármacos provenientes das plantas, que necessitam ser regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, pois auxiliam no tratamento de diferentes doenças (BRASIL, 2006). Contudo, muitas vezes são utilizados sem prescrição e/ou acompanhamento profissional. Diante disso, é de extrema relevância salientar que a utilização destes medicamentos sem a supervisão de um profissional pode acarretar em vários efeitos colaterais indesejados, e a depender da quantidade, pode inclusive levar ao óbito (VIEIRA, 2019).

Para Tardin, Rodrigues e Freitas (2020) é de grande consideração conhecer o potencial de ação dos fitoterápicos com o objetivo de emagrecimento para portadores de obesidade, pois podem atuar no organismo como moderadores de apetite, ação lipolítica, diurética e acelerador de metabolismo. É de responsabilidade dos profissionais de saúde, como médicos e nutricionistas a prescrição de tais produtos naturais como terapia complementar para o tratamento da obesidade, pois trata-se de inúmeros constituintes químicos e farmacológicos com efeitos metabólicos relevantes.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo revisar na literatura a utilização de emagrecedores fitoterápicos como tratamento em indivíduos com sobrepeso e obesidade.

2 METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre a utilização de fitoterápicos no tratamento da obesidade, realizada nos meses de

março e abril, em três bancos de dados eletrônicos sendo eles: Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e National Library of Medicine (PubMed).

Seguindo Botelho e Cunha (2011), a decisão de escolha desse método de pesquisa para a elaboração desta revisão de literatura, visa compilar diversos estudos selecionados de diferentes metodologias, que passaram por um minucioso processo de busca e seleção, a fim de realizar uma análise do conhecimento já construído sobre um tema específico.

Os critérios de inclusão dos estudos constituíram de artigos originais, publicados nos últimos cinco anos. Para a realização da busca, foram utilizados os operadores booleanos AND ou OR. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves, classificadas como descritores no DeCS (Descritores em Ciências de Saúde) e MeSH (*Medical Subject Headings*): “obesidade”, “fitoterápicos”, “emagrecedores”, “medicamentos fitoterápicos”, “nutracêuticos”, “perda de peso”, e seus respectivos termos em inglês: “obesity”, “herbal medicines”, “slimming”, “nutraceuticals” e “weight loss”. Os termos foram cruzados e poderiam ser encontrados no título e no resumo dos artigos. No processo de busca, considerou-se oportuna a inserção de palavras-chave não considerados descritores de saúde, pois mostrou-se pertinente aos achados da pesquisa, potencializando o quantitativo de estudos no produto final.

Inicialmente foram identificados 224 artigos científicos na base de dados PubMed, 29 artigos na base BVS e 19 no CAPES para a seleção dos estudos pelo título e resumo, após isso foram selecionados 33 artigos que foram lidos integralmente. Após análise meticulosa dos artigos selecionados, apenas 14 artigos foram escolhidos como objeto de estudo por apresentarem aspectos que respondiam à questão norteadora desta revisão. As fases deste processo estão apresentadas no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Distribuição das referências bibliográficas obtidas nas bases de dados, BVS, CAPES e PUBMED segundo as palavras chaves selecionadas, Brasil 2022

Base de dados	Palavras chaves cruzadas concomitantes (como palavras de resumo e como descritores)	Nº de referências obtido	Resumos analisados	Referencias selecionada para análise	Selecionados para a revisão
PUBMED	Obesity AND Herbal medicines AND Weight loss	1	1	1	0
	Obesity AND Herbal medicines AND Slimming	0	0	0	0
	Weight loss AND Obesity AND Herbal medicines	2	1	1	1
	Slimming AND Herbal medicine OR Nutraceuticals AND Obesity	222	62	25	10
	Slimming AND herbal medicines AND Obesity	0	0	0	0
BVS	Obesity AND Herbal medicines AND Weight loss	5	1	1	0
	Slimming AND Herbal medicine OR Nutraceuticals AND Obesity	2	2	1	0
	Weight loss AND Obesity AND Herbal medicines	7	4	0	0
	Slimming AND Obesity AND Herbal medicines	0	0	0	0
	Slimming AND herbal medicines AND Obesity	0	0	0	0
	Herbal medicines AND Obesity	20	12	3	1
	Slimming AND herbal medicines	0	0	0	0
CAPES	Obesity AND Herbal medicines AND Weight loss	19	6	4	2

3 RESULTADOS

Os estudos selecionados foram analisados minuciosamente. Diante disto, observou-se uma considerável quantidade de trabalhos, totalizando uma amostra de 14 publicações. Os artigos incluídos foram devidamente examinados e procederam as informações necessárias para o alcance da resposta do problema de pesquisa do estudo proposto.

No contexto geral, os estudos encontrados puderam relacionar a utilização de produtos com finalidade fitoterápica como forma de tratamento para emagrecimento e/ou dislipidemia, de indivíduos adultos com sobrepeso e obesidade.

A caracterização dos estudos nos revela um interesse universal acerca da temática. É possível observar que dos 14 artigos selecionados, os países com maiores números de estudos encontrados foi o Brasil e a Coreia (n=3), em seguida a Espanha e Estados Unidos (USA) (n=2) e 1 estudo distribuído igualmente em todos os outros países, conforme critérios de inclusão e exclusão, como mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Quantidade de publicações em relação ao país de realização do estudo

País	Quantidade de estudos (n)
Brasil	3
Coreia	3
Espanha	2
Alemanha	2
EUA	1
Japão	1
Polônia	1
México	1

A respeito dos períodos de publicação, houve uma conformidade de estudos publicados entre os anos de 2017 e 2021, sendo distribuído 1 em 2017, 3 em 2018, 2 em 2019, 5 em 2020 e 3 em 2021.

No que se refere ao delineamento da metodologia, os estudos analisados possuíram uma alta prevalência de ensaios clínicos randomizados, sendo aproximadamente 92%. Em relação ao tamanho amostral, notou-se que as amostras dos estudos tiveram uma importante variação, com no mínimo de 12 e máximo de 165 participantes, todos apropriados ao desenho da pesquisa.

Quanto as espécies incluídas nos estudos, foram elencadas: *Ephedra intermedia* Schrenk, *Gypsum fibrosum*, *Atractylodes lancea* DC e *Thea sinensis*, *Spirulina máxima*, *Spirulina máxima*, *Gelidium Elegans*, *Vagem de quiabo desidratado* e *Inulina*, *Resveratrol*, *Efedrar Herbar*, *Paeoniae Radix*, *Zizyphi Fructus*, *Puerariae Radix*, *Cinnamomi Ramulus*, *Glycyrrhizae Radix*, *Rhizoma*, *Zingiberis Rhizoma*, Óleo de semente de amaranto e Óleo de colza, *Nigella sativa* e *Fenogregó*, Óleo de *Calanus finmarchicus*, *Laminaria japonica*, *Citrus paradisi Macfad*, *Vitis vinifera* L., *Paullinia cupana* Kunth, *Camellia sinensis* L. Kuntze e *Daucus carota* L., *Lippia citriodora* e *Hibiscus sabdarifa*.

No contexto geral, os parâmetros mais utilizados para avaliação da eficácia do composto ou produto utilizado foram aspectos antropométricos (Peso, altura, IMC, CC, CQ), bioquímicos (Hemograma completo, lipidograma, glicemia, TSH e T4 livre, transaminases) e hemodinâmicos, enquanto alguns avaliaram a redução do risco para o desenvolvimento e/ou tratamento de síndrome metabólica. Ainda, tais análises foram associadas, por vezes, à protocolos de exercícios aeróbios e anaeróbios.

Observou-se como principal desfecho que a utilização de produtos com finalidades fitoterápicas potencializada com uma dieta equilibrada e a prática regular de atividade física favorece a perda de peso, sendo assim uma possível alternativa para o tratamento da obesidade.

A seguir, o **Quadro 2** apresenta os achados da pesquisa.

Quadro 1 - Matriz de síntese utilizada nesta revisão integrativa

Estudos (autor/ano/país)	Características da amostra			Objetivo	Método	Principais resultados
	N	Idade	Sexo			
Oliveira et al. (2017) Brasil	77	18-65 anos	H-M	Avaliar os efeitos da <i>Camelia sinensis</i> , <i>Citrus aurantium</i> ou <i>Faseolamina</i> associada à <i>Camelia sinensis</i> , <i>Citrus aurantium</i> e <i>Cromo</i> , como coadjuvantes no tratamento do excesso de peso em pacientes com sobrepeso e/ou obesidade.	<p>Tipo de estudo: Descritivo, de corte transversal, primário e quantitativo.</p> <p>Local: Unidade Básica de Saúde do bairro São João localizado na cidade de Pouso Alegre, no sul do estado de Minas Gerais</p> <p>Protocolo: Os participantes foram divididos em 3 grupos, recebendo 1 cápsula (1x/dia) por 8 semanas: (1) <i>Citrus</i>: 500 mg/dia (2) <i>Camelia sinensis</i>: 500 mg/dia (3) <i>Faseolamina associada</i>: 400 mg/dia (4) Placebo: Amido.</p> <p>Marcadores: Peso, altura, CC, CB, dobras cutâneas,</p>	Verificou-se uma perda de peso em todos os grupos suplementados, sendo a faseolamina que apresentou melhores resultados. Houve uma perda de gordura corporal de 0,85% no grupo camelia sinensis quando comparado à faseolamina (0,81%) e citrus (0,68%) e o grupo placebo (0,34%), porém sem diferenças significativas ($p > 0,05$). Conclui-se que a utilização de tais fitoterápicos pode auxiliar no tratamento da obesidade e na redução de gordura corporal, quando aliados com hábitos saudáveis.
Lee et al. (2018) Coreia	165	19-65 anos	H-M	Avaliar a eficácia, segurança e dose adequada de <i>Hanslim</i> (Composto por <i>Ephedra intermedia</i> Schrenk, <i>Gypsum fibrosum</i> , <i>Atractylodes lancea</i> DC e <i>Thea sinensis</i>), um fitoterápico tradicional coreano para pacientes obesos, quando comparado a	<p>Tipo de estudo: Ensaio clínico de fase IIb, randomizado, duplo-cego, multicêntrico, multidoses, controlado por placebo.</p> <p>Local: KHUKMH em Hoegidong e o hospital Gangdong em Seul, Coreia do Sul.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram divididos em 3 grupos, recebendo 2</p>	Em estudos anteriores verificou-se que <i>Hanslim</i> possui efeito anti-obesidade. Sua utilização reduziu o peso corporal e gordura, bem como melhorou o colesterol total, e o nível de glicose no sangue. Porém, o presente estudo não foi conclusivo sobre tais benefícios.

				um placebo.	comprimidos (2x/dia) por 12 semanas: (1) Dose alta de <i>Hanslim</i> : 865 mg; (2) Dose baixa de <i>Hanslim</i> : 480mg; (3) Placebo composto por celulose, amido de milho e agentes diluentes. Marcadores: Peso corporal, IMC, %GC e massa muscular corporal, CC, CQ, RCQ, lipídios séricos, índice de edema, glicemia, PCR e pontuação total da versão coreana da qualidade de vida relacionada à obesidade.	
Hernández-Lepe et al. (2018) México	52	Adultos	H	Determinar os efeitos independentes/sinérgicos de <i>Arthrospira (Spirulina máxima)</i> e um programa sistemático de exercícios físicos (seis semanas, duas vezes por semana) sobre a composição corporal e aptidão cardiorrespiratória de indivíduos com sobrepeso e obesos	Tipo de estudo: Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, cruzado controlado por placebo e contrabalanceado em um desenho fatorial 2 x 2. Local: Laboratório de fisiologia do exercício na UACJ. Protocolo: Os participantes foram alocados aleatoriamente em duas das quatro combinações de duas intervenções (1. Suplementação de S. máxima, e 2. Um programa de exercício físico sistemático) durante 12 semanas: (1) Exercício físico com S. máxima (SE); (2) Placebo; (3) Com S. máxima sem exercício (Sm); (4) Placebo. A dosagem de Spirulina máxima foi de 4,5g isoladamente ou	Em ambos os grupos houve perda de peso. Além disso, o tempo para atingir a fadiga e o início do acúmulo de lactato no sangue apresentaram melhoras significativas. A suplementação melhora sinergicamente os efeitos do exercício sistemático sobre a composição corporal e a resistência cardiorrespiratória em sobrepeso, mas substancialmente em indivíduos obesos. A ingestão máxima de Spirulina, aliada a um programa de exercícios físicos, tem efeito sinérgico benéfico na composição corporal (diminuição do PN e %GC) e

					em conjunto com exercício. Marcadores: Peso corporal, aptidão cardiorrespiratória, %GC e medidas antropométrica.	parâmetros (aumento de TF, VO2max, OBLA e redução de RHR) em excesso de peso, mas principalmente em obesos, adultos do sexo masculino
Silva, Silva e Carvalho (2018) Brasil	12	20-59 anos	M	Verificar os efeitos da utilização da <i>Griffonia simplicifolia</i> e <i>Rhodiola rosea</i> L. em mulheres com compulsão alimentar.	Tipo de estudo: Intervenção, mediante amostragem de conveniência, randomizado, duplo cego. Local: Residentes na cidade de Salvador-BA e região metropolitana. Protocolo: Foram divididos em 2 grupos durante 8 semanas: (1) Tratamento: A cápsula era composta por 50 mg de extrato de <i>Griffonia simplicifolia</i> com 5-hidroxi-L-triptofano (5-HTP) e 150 mg de <i>Rhodiola rosea</i> L. com salidrosideos. Receberam 1 cápsula duas vezes ao dia 30 minutos antes do jejum, e 30 minutos antes do lanche da tarde. (2) Controle: Composto por amido de milho. Marcadores: Peso, altura, circunferências e dobras cutâneas (abdominal, axilar média, coxa, panturrilha medial, subescapular, suprailíaca, tricipital) e exames bioquímicos.	Após a intervenção, verificou-se uma redução semelhante nos parâmetros de CC e %GC no grupo tratado e no grupo controle. Quanto ao peso e IMC, no grupo tratado observou-se uma redução dos valores, entretanto tais resultados não apresentaram significância estatística ($p = 0,86$). Houve uma diminuição significativa nos valores de colesterol total no grupo tratado ($p = 0,04$). Concluiu-se que a utilização da <i>Griffonia simplicifolia</i> e <i>Rhodiola rosea</i> L. não apresentou melhoras na compulsão alimentar ou nos outros parâmetros avaliados. Sugere-se que novos estudos com amostras maiores.
Kim <i>et al.</i>	10	19-50	H-M	Investigar se a ingestão de	Tipo de estudo: Um estudo duplo-	Houve uma diminuição

(2019) Coreia	9	anos		<p><i>Gelidium Elegans</i> (GEE) auxilia na redução do peso ou acúmulo de gordura em pacientes com sobrepeso e obesidade.</p>	<p>cego, randomizado duplo-cego, de dose múltipla.</p> <p>Local: Severance Hospital, Seul, República da Coreia.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram alocados aleatoriamente para os dois grupos por 12 semanas: (1) Grupo teste: Testados com extrato de alga marítima <i>Gelidium Elegans</i> (GEE). Receberam três comprimidos de GEE extrato (1000 mg/dia) uma vez ao dia; (2) Placebo: Possuíam a mesma cor, sabor e forma semelhantes aos os do extrato GEE. Receberam no mesmo regime que o grupo de teste.</p> <p>Marcadores: PA, medidas antropométrica, avaliação de dieta e atividade física, perfil lipídico, composição corporal usando analisar de bioimpedância elétrica, absorciometria de raio X de dupla energia e tomografia computadorizada de medição de gordura.</p>	<p>significativa de peso corporal, massa gorda, gordura subcutânea, gordura visceral e triglicerídeos após as 12 semanas no grupo que estavam sendo suplementados com GEE, nos indivíduos com sobrepeso e obesidade.</p>
Uebelhack et al. (2019) Alemanha	10 8	18-65 anos	H-M	<p>Determinar a eficácia e tolerabilidade/segurança do <i>IQP-AE-103</i> (<i>Vagem de quiabo desidratada pó e Inulina</i>) na redução do peso corporal em adultos com sobrepeso a moderadamente obesos.</p>	<p>Tipo de estudo: Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.</p> <p>Local: NE</p> <p>Protocolo: Foram divididos em 3 grupos durante 12 semanas instruídos a tomar duas cápsulas três vezes ao dia, 15 minutos após</p>	<p>Após 12 semanas de ingestão, o grupo que foi suplementado com alta dosagem apresentou uma perda de peso, maior quando comparado ao grupo placebo. 66% dos participantes apresentaram redução da sensação de fome. Verificou-se</p>

					<p>cada refeição principal: (1) Alta dosagem: Receberam a dosagem de 330 mg de pó de quiabo desidratado e 85 mg em inulina; (2) Baixa dosagem: Receberam as cápsulas de baixa dose que continham metade da quantidade de quiabo em pó e inulina; (3). Placebo: Excipientes padrão. Juntamente com uma dieta hipocalórica.</p> <p>Marcadores: Peso corporal, bioimpedância, CC, CQ, avaliação subjetiva retrospectiva do sensação geral de fome, plenitude e desejo de comida, frequência das fezes, atividade física, parâmetros lipídicos no sangue, glicemia de jejum e hemoglobina A1c (HbA1c), hemograma completo, química clínica, fígado e funções renais e vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K).</p>	<p>um efeito benéfico no metabolismo lipídico nos indivíduos com os níveis de colesterol acima de 6,2mmol/L. A suplementação do <i>IQP-AE-103</i> pode ser uma intervenção eficaz e segura para a perda de peso.</p>
Batista-Jorge <i>et al.</i> (2020) Brasil	25	30-60 anos	H e M	<p>Avaliar os efeitos do Resveratrol oral associado a dieta e treinamento em parâmetros antropométricos e bioquímico de pacientes obesos submetidos a um programa de mudança de estilo de vida.</p>	<p>Tipo de estudo: Ensaio clínico controlado randomizado. Local: Serviços Médicos e de Nutrição/ Centro de Especialidades Ambulatorial Tancredo Neves - CAETAN/ Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES.</p>	<p>A suplementação demonstrou melhora o no CT, HDL, VLDL, uréia, creatinina e níveis séricos de albumina. Verificou-se que a suplementação pode potencializar os efeitos benéficos induzidas por programas de dieta e atividade física no tratamento da SM. Houve diferenças</p>

				<p>Protocolo: Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos por 90 dias: (1) Placebo: Programa de atividade física + Dieta + Placebo; (2) Resveratrol: Programa de atividade física + Dieta + Resveratrol (RSV) (250mg/dia) por três meses. A antropometria e bioquímica foram parâmetros utilizados no início e após o tratamento.</p> <p>Marcadores: Peso corporal, IMC, CC, Insulina, glicemia de jejum, HBA1Ca, leptina, ácido úrico, fibrinogênio, uréia, creatinina, albumina, CT, LDL, HDL, VLDL-c, TG, AST e ALT.</p>	<p>significativas nos fatores antropométricos (peso corporal, IMC e CC). A perda de peso obtida pela ação sinérgica da suplementação de resveratrol, juntamente com uma intervenção dietética e atividade física por pelo menos 150 min semanais, foram benéficos no tratamento da obesidade, principalmente nos componentes da SM.</p>
--	--	--	--	---	---

Ko et al. (2020) Coreia	160	19-65 anos	M	Explorar a eficácia e segurança de ervas <i>Galgeuntang</i> (<i>Efedra Herbar</i> , <i>Paeoniae Radix</i> , <i>Zizyphi Fructus</i> , <i>Puerariae Radix</i> , <i>Cinnamomi Ramulus</i> , <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> , e <i>Zingiberis Rhizoma</i>) em mulheres obesas coreanas com ou sem fatores de risco da síndrome metabólica.	<p>Tipo de estudo: Ensaio clínico multicêntrico, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo.</p> <p>Local: Realizado em 5 locais: Gachon University Gil Oriental Medical Hospital, Dongkook University Hospital de Medicina Coreana em Ilsan, Universidade de Wonkwang Centro Médico de Guangju, Hospital Oriental da Universidade Dongsin, e Centro Médico da Universidade Kyunghee.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em 2 grupos por 12 semanas: (1) Grupo GGT; (2) Grupo placebo: Composto por amido de milho, microcristalina, celulose, croscarmelose sódica e corantes. Ambos grupos serão administrados os comprimidos por via oral com água entre refeições, 3 vezes ao dia.</p> <p>Marcadores: %GC, massa gorda e IMC utilizando a bioimpedância, CC, CQ e RCQ, glicose sérica, TG, CT, HDL, a leptina e a PCR, questionários de autorrelato do paciente.</p>	Este estudo é necessário para investigar a eficácia e segurança da GGT para estabelecer melhores evidências. Ocorreram várias limitações para esse estudo, como monitoramento do pesquisador para avaliar o controle da dieta dos participantes e os recursos financeiros limitados.
Moszak et al. (2020)	81	18-70	H-M	Comparar os efeitos exercidos pelo Óleo de semente de amaranto e o	Tipo de estudo: Estudo clínico randomizado, duplo-cego, controlado com 3 grupos paralelos.	Houve uma estatística significativa ($P < 0,05$) de diminuição de peso, IMC, CC,

Polônia				<p>Óleo de colza na perda de peso e parâmetros metabólicos durante um período de 3 semanas.</p>	<p>Local: Departamento de Gastroenterologia, Doenças Internas e Dietética.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram distribuídos em 3 grupos durante 3 semanas: (1) Grupo AO: Receberam 20ml de óleo de amaranto (ASO); (2) Grupo RO: Receberam 20ml de óleo de colza (RSO); (3) Placebo.</p> <p>Marcadores: CC, CQ, peso, RCQ, glicose, TC, HDL, TG e LDL.</p>	<p>CQ, massa gorda, massa magra, gordura visceral e RCQ. Em todos os grupos após as 3 semanas. Sendo assim, as variáveis antropométrica dos 3 grupos não foram consideráveis. Ocorreu uma redução dos níveis de insulina em jejum e HOMA-IR nos grupos AO E RO. Foi observado uma melhora no HDL em ambos os grupos. A utilização dos óleos durante programas de redução de massa corporal, podem melhorar as medidas metabólicas.</p>
Rao et al. (2020) USA	40	18-75 anos	H-M	<p>Avaliar a segurança e eficácia potencial de chapatis suplementados com <i>sementes de Nigella sativa</i> e <i>fenogregó</i> em indivíduos com excesso de peso e DM tipo 2.</p>	<p>Tipo de estudo: Estudo exploratório intervencionista, de braço único durante 12 semanas:</p> <p>Local: JSS Ayurveda Medical Hospital em Mysore, Índia.</p> <p>Protocolo: Foram oferecidos dois chapatis duas vezes ao dia fortificado, respectivamente com 4,7 e 0,75 g de N. sativa em pó e semente de fenogregó/dia durante 6 dias/semana por 12 semanas sem mudanças no estilo de vida ou medicamentos.</p> <p>Marcadores: HbA1c, glicemia de jejum, glicose pós-prandial, CC, peso, PA, CQ, RCQ, lipídios plasmáticos e perfil metabólico completo.</p>	<p>O peso corporal, IMC, CC, CQ, índice de obesidade central, HbA1c, glicemia de jejum, 2h glicemia pós-prandial, glicose média estimada em 12 semanas, CT, HDL, VLDL e TG, foram reduzidos ($p < 0,05$) em todos os indivíduos. Não houve efeitos metabólicos adversos e aparentemente não interferiu com medicamentos antidiabéticos comuns ou suplementos.</p>

Wasserfurth et al. (2020) Alemanha	13 4	50-70 anos	H-M	Investigar os efeitos do exercício combinado com uma dieta saudável ou suplementação de óleo de <i>Calanus finmarchicus</i> no corpo.	<p>Tipo de estudo: Estudo randomizado, controlado em um único centro, com desenho de grupos paralelos.</p> <p>Local: Institute of Food Science and Human Nutrition, Leibniz Universidade de Hannover, Alemanha.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram distribuídos em 4 grupos durante 12 semanas: (1) grupo controle (CON): Receberam instruções para manter dieta habitual e nível de atividade física no período de investigação (2) grupo apenas de exercícios (EX): Recomendado apenas treinamento aeróbico e resistência 2x/semana; (3) grupo de exercícios e aconselhamento dietético (EXDC): Receberam instruções para adaptar a dieta de acordo com o orientações dietéticas da Sociedade Alemã de Nutrição; (4) exercícios e grupo de suplementação de CO (EXCO): Receberam quatro cápsulas contendo 2g/dia de óleo de <i>Calanus finmarchicus</i>.</p> <p>Marcadores: Questionário de Freiburger para Atividade Física, peso, IMC, medidas antropométricas, LDL, HDL e glicose.</p>	Foram observadas perdas de gordura maiores no grupo EXCO (-1,70 ± 2,45 kg, p < 0,001), e o grupo EXDC (-1,41 ± 2,13 kg, p = 0,008). Os resultados apontam que uma combinação de exercício moderado com o uso de óleo de <i>Calanus finmarchicus</i> com uma dieta saudável pode promover a perda de gordura em idosos não treinados com sobrepeso. Porém, mostrou-se que não afeta os marcadores metabólicos, como lipídios no sangue e marcadores de metabolismo da glicose em pessoas com sobrepeso.
---------------------------------------	---------	---------------	-----	---	---	--

Aoe et al. (2021) Japão	48	Adultos	H-M	Investigar se a suplementação com algas iodadas em pó (<i>Laminaria japonica</i>), diminui a composição de gordura corporal em indivíduos japoneses com excesso de peso.	<p>Tipo de estudo: Estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo.</p> <p>Local: NE.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram distribuídos em 2 grupos durante 8 semanas:</p> <p>(1) Grupo pó de algas fervidas: Receberam 10 comprimidos, 3x/dia contendo 6 g de pó de alga correspondente a 3 g de alginato/d com iodo reduzido;</p> <p>(2) Grupo placebo: Receberam o pó sem alga, composto por maltitol, celulose, dióxido de silício, estearato de cálcio e coloração.</p> <p>Marcadores: Peso corporal, IMC, altura, % GC, gordura visceral, TSH, FT3, FT4, LDL e HDL.</p>	Houve uma perda de peso significativa e melhora da gordura corporal em indivíduos do sexo masculino com excesso de peso em 8 semanas de suplementação. Além disso, houve melhora nos níveis séricos de colesterol LDL. Não ocorreu a elevação do TSH séricos nos indivíduos estudados.
Romain et al. (2021) Espanha	72	25-55 anos	H-M	Investigar os efeitos de um ingrediente rico em polifenóis (<i>Citrus paradisi Macfad</i> , <i>Paullinia cupana Kunth</i> , <i>Camellia sinensis L. Kuntze</i> , <i>Daucus carota L</i>) na qualidade de vida relacionada à saúde de sobrepesos e obesos.	<p>Tipo de estudo: Estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo.</p> <p>Local: Múrcia, no sul da Espanha.</p> <p>Protocolo: Os participantes foram distribuídos em 2 grupos durante 16 semanas:</p> <p>(1) Grupo teste: Receberam 900 mg/dia do suplemento;</p> <p>(2) Placebo: Receberam a mesma quantidade que o grupo teste. Porém, o placebo foi constituído por</p>	Após 16 semanas, os indivíduos suplementados apresentaram melhora significativa na QVRS. A massa de gordura corporal diminuiu significativamente (-1,2 kg; p = 0,033). A suplementação crônica com recomendações dietéticas e dosagem de um ingrediente rico em polifenóis inspirado na dieta mediterrânea resultou em uma melhora relevante na saúde física e

					<p>maltodextrina, que é livre de polifenol, metilxantina e vitamina B3. Ambos os grupos aderiram a dieta mediterrânea.</p> <p>Marcadores: Mobilidade física, Medição da qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS), peso corporal, CC, massa de gordura, instrumento de auto-relato do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), alanina transaminase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), gama-glutamilttransferase (GGT), ureia, creatinina, sódio (Na), potássio (K) e frequência cardíaca.</p>	<p>mental, juntamente com a melhora da composição corporal, em indivíduos saudáveis com excesso de peso.</p>
<p>Serna <i>et al.</i> (2021) Espanha</p>	36	18-65 anos	H-M	<p>Melhorar a sensação de fome, levando a um maior controle de peso com a utilização do extrato polifenólico composto por <i>Lippia citriodora</i> e <i>Hibiscus sabdarifa</i>.</p>	<p>Tipo de estudo: Um estudo randomizado, duplo cego, cruzado, controlado por placebo. Local: NE</p> <p>Protocolo: (1) Grupo: Receberam 250 mg/2 cápsulas/dia de Lc-Hs (2) Placebo: Continha em sua composição microcelulose.</p> <p>O protocolo foi dividido em dois períodos de 60 dias, separados por um período de wash-out de 30 dias. Os participantes foram distribuídos em 2 grupos durante:</p> <p>Os indivíduos foram orientados a uma refeição à vontade.</p> <p>Marcadores: CT, LDL, HDL, TG,</p>	<p>Houve uma considerada redução da sensação de fome, na composição corporal e na melhora do perfil lipidêmico com o tratamento na população com sobrepeso e obesidade, assim reduzindo a ingestão de calorias após as refeições <i>ad libitum</i>. Foram observados aumento da saciedade podendo ser atribuída às alterações observadas na leptina, guelina e GLP-1.</p>

					glicemia, insulinemia, HBA1C, HOMA-R, hormônios (insulina, leptina, adiponectina, grelina, peptídeo tirosina-tirosina (PYY), Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1), acelerômetro, peso, IMC, massa gorda e massa muscular.	
--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Legendas: ALT, aspartato amino transferase; AST, alanina aminotransferase; CC, circunferência da cintura; CQ, circunferência do quadril; CT, colesterol total; FT3, tri-iodotironina; FT4, tiroxina; %GC, porcentagem gordura corporal; GLP-1, glucagon-like peptide-1; HBA1C, hemoglobina glicada; HDL, lipoproteína de alta densidade; HOMA-R, insulina periférica resistência; IMC, índice de massa corporal; LDL, lipoproteína de baixa densidade; OBLA, Início de acúmulo de lactato no sangue; PA, pressão arterial; PCR, proteína C-reativa; RCQ, relação cintura-quadril; RHR, frequência cardíaca em repouso; SM, síndrome metabólica; TF, tempo de fadiga; TG, triglicerídeos; TSH, hormônio tireoestimulante; VLDL, colesterol de lipoproteína de densidade muito baixa; VO2max, consumo máximo de oxigênio;.

4 DISCUSSÃO

Os índices de sobrepeso e obesidade estão crescendo em números alarmantes nas últimas décadas em escala global, com perspectiva de atingir 60% da população em 2030 (GUEDES; MELLO, 2021). Essa condição prevalece importantemente em países de baixa e média renda, assim sobrecarregando o sistema público de saúde por elevar o percentual de mortalidade (FORD *et al.*, 2017).

Apesar dessa condição estar reconhecidamente difusa nos hemisférios, os fatores que podem contribuir para esse fenômeno, perpassa por dimensões semelhantes, seja de aspecto genético, ou de fatores associados ao estilo de vida moderno, incluindo o perfil de atividade física e o consumo de alimentos inapropriados e desconexos ao conceito de saúde e qualidade de vida (JACK *et al.*, 2019).

Desse modo, o tratamento da obesidade deve envolver uma abordagem holística, versando condutas que incluem uma prática regular de atividade física, alterações nos hábitos alimentares, utilização de medicamentos, tratamento psicológico, e em últimas instâncias, cirurgias. Para que uma intervenção seja bem-sucedida, deve-se levar em consideração todo o contexto sociocultural dos indivíduos, além de ser de grande relevância o acompanhamento multidisciplinar (TAGLIETTI *et al.*, 2018).

Atualmente, além das formas de intervenções supracitadas, a busca pelos fitoterápicos tornou-se frequente. Estes, por sua vez, são produtos acessíveis, de mais baixo custo comparativamente ao medicamento tradicional, com diferentes naturezas de finalidade, destacando-se as funções de aceleradores de metabolismo, inibidores de apetite, diuréticos e lipolíticos para indivíduos que desejam ou necessitam perder peso (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Por outro lado, é muito importante que a utilização desse tipo de estratégia seja ponderada, pois não é muito incomum que indivíduos leigos o usufruam de maneira inadequada e/ou equivocada, pois estes podem acreditar que esse formato terapêutico não fornece malefícios a saúde. Ademais, a ingestão de tais produtos sem o devido conhecimento acerca da posologia, pode acarretar diversas reações adversas como intoxicações, irritações, enjoos, edemas,

agravamento de doenças pré-existentes e até mesmo o óbito (NUNES; MACIEL, 2017).

Neste sentido, os estudos têm apontado que a utilização de fitoterápicos juntamente com uma mudança alimentar e a prática regular de atividade física, auxilia na perda de peso de maneira a auxiliar no tratamento do sobrepeso e obesidade, como destacado por Tardin, Rodrigues e Freitas (2020).

Um estudo realizado por Kim *et al.* (2019), com objetivo de investigar a utilização de *Gelidium Elegans* (GEE) na redução de peso ou acúmulo de gordura em indivíduos com sobrepeso e obesidade, identificou que após 12 semanas de tratamento houve uma redução de massa gorda, gordura visceral e triglicérides no grupo teste. Enquanto isso, no grupo placebo ocorreu ganho de gordura.

Por outro lado, alguns achados nessa pesquisa, não confirmaram o efeito emagrecedor do fitoterápico estudado, sendo que para tal designação, deve ter sua ação comprovada através de estudos farmacológicos e toxicológicos. De acordo com os estudos (n = 2) incluídos nesta revisão, a utilização de alguns fitoterápicos (KO *et al.*, 2020; LEE *et al.*, 2018) não puderam confirmar resultados conclusivos no tratamento do sobrepeso e da obesidade, visto que não revelaram melhoras significativas na redução de peso, composição corporal e parâmetros bioquímicos.

O estudo de Silva, Silva e Carvalho (2018) apresentou como objetivo verificar os efeitos da utilização da *Griffonia simplicifolia* e *Rhodiola rosea* L. em mulheres com compulsão alimentar. Apesar de resultados positivos terem sido apresentados no grupo controle, supõem-se que a expectativa dos indivíduos em sentir-se melhor, aumentam a liberação de dopamina no cérebro. Sendo assim, os autores não confirmaram que a utilização de tais fitoterápicos interferia na compulsão alimentar e demais parâmetros analisados.

Sabendo-se que mecanismos psicológicos, tais como ansiedade e compulsão podem estar envolvidos na modulação do ganho e perda de peso corporal, a diminuição da saciedade foi analisada em dois estudos (UEBELHACK *et al.*, 2019; SERNA *et al.*, 2021). Os autores, relacionaram a quantidade de fibras solúveis no composto com vagens de quiabo, que favorece a viscosidade da refeição e a formação de gel, deste modo expandindo a distensão gástrica e favorecendo o aumento da saciedade. Quanto ao extrato polifenólico composto por *Lippia citriodora* e *Hibiscus sabdarifa* que apresentou redução da sensação fome, foi

conferida por alterações observadas na leptina, grelina e Peptídeo semelhante a glucagon 1 (GLP-1).

Segundo Romain *et al.* (2021) um composto obtido pela formulação da extração de água de toranja (*Citrus paradisi Macfad*), uva (*Vitis vinifera L.*), guaraná semente (*Paullinia cupana Kunth*), chá verde (*Camellia sinensis L. Kuntze*) e cenoura preta (*Daucus carota L.*), apresentou diminuição no peso corporal e índice de massa corporal (IMC) após 12 semanas de suplementação. Houve melhoria na medição da qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) em aspectos como dores corporais e bem-estar emocional. Além disto, os compostos fenólicos presentes no composto estudado possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, que ajudaram na melhora da função vascular.

Para esclarecimento, a reeducação alimentar e a prática regular de atividade física são formas de tratamento cruciais para o tratamento eficaz do sobrepeso e obesidade, pois são ferramentas indispensáveis para a promoção de saúde a médio e longo prazo (LADEIA *et al.*, 2019).

Segundo Resolução CFN 688/2021 a prescrição de fitoterápicos é restrita aos profissionais nutricionistas e com curso de especialização em fitoterapia reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC). É recomendado que o nutricionista busque constantemente as publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), para manter-se frequentemente atualizado sobre novas normas, produtos e indicações de uso (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Diante da importância da temática e sua relevância epidêmica, é imperativo a busca para novas formas de tratamento para a obesidade, tendo em vista que intervenções como reeducação alimentar e exercícios podem ser potencializadas por diferentes estratégias no processo de emagrecimento.

Nesse sentido, recomenda-se que a população reconheça a necessidade de um acompanhamento multidisciplinar, para que sejam estabelecidas estratégias que previnam e tratem a obesidade, garantindo ações sinérgicas que promovam um emagrecimento consciente atrelado à melhora da qualidade de vida e que permitam mudanças de comportamento saudáveis, assim favorecendo um contexto de saúde que não apenas fomente estratégias de cunho curativo/medicamentoso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, estão sendo estudadas novas estratégias para o tratamento da obesidade. Após ampla revisão de literatura, observou-se que a suplementação de fitoterápicos com ações sobre a redução de apetite, lipolíticas e termogênicas, quando aliados com uma prática regular de atividade física e hábitos alimentares saudáveis, podem ser eficazes para o tratamento da obesidade e redução de medidas abdominais.

Entretanto, faz-se necessário a realização de mais estudos que definam as consequências da utilização de tais produtos a longo prazo, a fim de aperfeiçoar e garantir a eficiência de ação e a segurança farmacológica de todos os compostos apresentados.

Ressalta-se ainda, que a busca por emagrecedores pela população deve ser acompanhada por um profissional médico ou nutricionista e que a automedicação deve ser evitada.

REFERÊNCIAS

ABESO. **Obesidade e sobrepeso**. Disponível em: <https://abeso.org.br/conceitos/obesidade-e-sobrepeso/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

AOE, Seiichiro *et al.* Effects of Daily Kelp (*Laminaria japonica*) Intake on Body Composition, Serum Lipid Levels, and Thyroid Hormone Levels in Healthy Japanese Adults: a randomized, double-blind study. **Marine Drugs**, Tokyo, v. 19, n. 7, p. 352-364, 22 jun. 2021. MDPI AG. Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/md19070352>.

BATISTA-JORGE, G. C. *et al.* Oral resveratrol supplementation improves Metabolic Syndrome features in obese patients submitted to a lifestyle-changing program. **Life Science**, v. 256, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.117962>.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, nov. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível

em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 18 jun. 2022.

FORD, Nicole D. *et al.* Obesity in Low- and Middle-Income Countries: burden, drivers, and emerging challenges. **Annual Review Of Public Health**, v. 38, n. 1, p. 145-164, 20 mar. 2017. Annual Reviews. Doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044604>.

GUEDES, Dartagnan Pinto; MELLO, Ellen Rodrigues Barbosa. Prevalence of overweight and obesity among Brazilian children and adolescents: systematic review and meta-analysis. **Abcs Health Sciences**, Londrina, v. 46, p. 1-12, 15 jan. 2021. NEPAS. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.2019133.1398>.

HERNÁNDEZ-LEPE, Marco *et al.* Effect of Arthrospira (Spirulina) maxima Supplementation and a Systematic Physical Exercise Program on the Body Composition and Cardiorespiratory Fitness of Overweight or Obese Subjects: a double-blind, randomized, and crossover controlled trial. **Marine Drugs**, Mexico, v. 16, n. 10, p. 1-13, 1 out. 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/md16100364>.

JACK, Babalwa U. *et al.* Adipose tissue as a possible therapeutic target for polyphenols: a case for cyclopia extracts as anti-obesity nutraceuticals. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 120, p. 1-23, dez. 2019. Elsevier BV. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109439>.

JESUS, Flávia Cristina de; CAVALCANTI, Daniella da Silva Porto. Propriedades medicinais do Equisetum erva-seca, Zingiber officinale e Camellia sinensis que auxiliam no emagrecimento. **Saúde & Ciência em Ação – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**, Goiânia, v. 5, n. 01, p. 40-54, dez. 2019.

KIM, Choon Ok *et al.* Effects of Gelidium elegans on Weight and Fat Mass Reduction and Obesity Biomarkers in Overweight or Obese Adults: a randomized double-blinded study. **Nutrients**, [S.L.], v. 11, n. 7, p. 1513-1528, 3 jul. 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/nu11071513>.

KO, Youme *et al.* Exploring the efficacy and safety of herbal medicine on Korean obese women with or without metabolic syndrome risk factors. **Medicine**, v. 99, n. 28, p. 1-7, 10 jul. 2020. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000021153>.

LADEIA, Gabriel Fassina *et al.* Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade na composição corporal de adolescentes do sexo feminino. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 13, n. 77, p. 111-119, fev. 2019.

LEE, Seunghoon *et al.* The efficacy and safety of Hanslim for obese patients. **Medicine**, Korean, v. 97, n. 38, p. 1-6, set. 2018. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000012440>

LIMA, Jessany Andrade de Oliveira; OLIVEIRA, Fabiane Malheiros; PINHEIRO, Whandra Braga. A dietoterapia e a importância da reeducação alimentar como promoção da saúde para indivíduos obesos: uma revisão de literatura / diet therapy and the importance of food re-education as a health promotion for obese individuals. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 14036-14043, 2020. Brazilian Journal of Health Review. Doi: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhvr3n5-212>.

MOLLI, Andrea Elena Iglesias *et al.* Metabolically healthy obese individuals present similar chronic inflammation level but less insulin-resistance than obese individuals with metabolic syndrome. **Plos One**, Palmas, v. 12, n. 12, p. 1-11, dez. 2017. | Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190528>.

MOREIRA, Elaine Ferreira *et al.* Quais os riscos-benefícios da sibutramina no tratamento da obesidade/ What are the risk-benefits of sibutramine in the treatment of obesity. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 42993-43009, 29 abr. 2021. South Florida Publishing LLC. Doi: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n4-659>

MOSZAK, Malgorzata *et al.* Comparison of the effect of rapeseed oil or amaranth seed oil supplementation on weight loss, body composition, and changes in the metabolic profile of obese patients following 3-week body mass reduction program: a randomized clinical trial. **Lipids In Health And Disease**, Poznań, v. 19, n. 1, p. 1-11, 20 jun. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12944-020-01330-7>.

NUNES, Josefina Dorotéa; MACIEL, Michelline V. A importância da informação do profissional de enfermagem sobre o cuidado no uso das plantas medicinais: uma revisão de literatura. **Revista Fitos**, Caicó, v. 10, n. 4, p. 518-525, nov. 2017. Fiocruz - Instituto de Tecnologia em Farmacos. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2446-4775.20160037>.

NUNES, Josefina Dorotéa; MACIEL, Michelline V. A importância da informação do profissional de enfermagem sobre o cuidado no uso das plantas medicinais: uma revisão de literatura. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 375-547, dez. 2016. Fiocruz - Instituto de Tecnologia em Farmacos. <http://dx.doi.org/10.5935/2446-4775.20160037>.

OLIVEIRA, Ana Katarina Dias de *et al.* Fitoterápicos considerados emagrecedores comercializados por farmácias de manipulação / Herbal therapy considered slimming marked by handling pharmacies. **Brazilian Journal Of Development**, Mossoró, v. 7, n. 8, p. 77981-77994, 8 ago. 2021. South Florida Publishing LLC. Doi: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n8-152>.

OLIVEIRA, Ana Paula de *et al.* AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE FITOTERÁPICOS TERMOGÊNICOS EM PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE PACIENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 11, n. 68, p. 667-676, dez. 2017.

PIRES, Bruna de Campos *et al.* Camellia sinensis: benefícios no auxílio ao tratamento da obesidade. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 15411-15420, fev. 2021.

PORTO, Tatiana Naiana Rodrigues dos Santos *et al.* Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para a obesidade em adultos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health**, Maranhão, v. 22, n. 308, p. 1-12, abr. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/308>. Acesso em: 31 mar. 2021.

RAO, Amit S. *et al.* Nigella sativa and Trigonella foenum-graecum Supplemented Chapatis Safely Improve HbA1c, Body Weight, Waist Circumference, Blood Lipids, and Fatty Liver in Overweight and Diabetic Subjects: a twelve-week safety and efficacy study. **Journal Of Medicinal Food**, Nova York, v. 23, n. 9, p. 905-919, 1 Set. 2020. Mary Ann Liebert Inc. Doi: <http://dx.doi.org/10.1089/jmf.2020.0075>.

ROMAIN, Cindy *et al.* Sixteen Weeks of Supplementation with a Nutritional Quantity of a Diversity of Polyphenols from Foodstuff Extracts Improves the Health-Related Quality of Life of Overweight and Obese Volunteers: a randomized, double-blind, parallel clinical trial. **Nutrients**, Espanha, v. 13, n. 2, p. 492-507, 2 fev. 2021. MDPI AG. Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13020492>.

SERNA, Ana *et al.* Effectiveness of a polyphenolic extract (Lippia citriodora and Hibiscus sabdariffa) on appetite regulation in overweight and obese grade I population: an 8-week randomized, double-blind, cross-over, placebo-controlled trial. **European Journal Of Nutrition**, Murcia, v. 61, n. 2, p. 825-841, 30 set. 2021. Springer Science and Business Media LLC. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-021-02678-x>.

SILVA, Cíntia Costa da; SILVA, Laís Santos; CARVALHO, Rosa Virgínia Oliveira. A utilização da griffonia simplicifolia e rhodiola rosea l. em mulheres obesas com compulsão alimentar. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 70, p. 265-274, abr. 2018.

TAGLIETTI, Roberta *et al.* Tratamento nutricional para redução de peso: aspectos subjetivos do processo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 69, p. 101-109, fev. 2018.

TARDIN, Rogéria Neres Matos; RODRIGUES, Karine Amorim; FREITAS, Erlania do Carmo. Uso da Laranja Amarga como Coadjuvante no Tratamento da Obesidade / Use of Bitter Orange as a Coadjuvant in the Treatment of Obesity. **Id On Line Revista de Psicologia**, Vitória da Conquista, v. 14, n. 50, p. 956-963, 30 maio 2020. Lepidus Tecnologia. Doi: <http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v14i50.2428>.

UEBELHACK, Ralf *et al.* Double-Blind, Randomized, Three-Armed, Placebo-Controlled, Clinical Investigation to Evaluate the Benefit and Tolerability of Two Dosages of IQP-AE-103 in Reducing Body Weight in Overweight and Moderately Obese Subjects. **Journal Of Obesity**, Alemanha, v. 2019, p. 1-12, 3 fev. 2019. Hindawi Limited. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2019/3412952>.

WASSERFURTH, Paulina *et al.* Effects of Exercise Combined with a Healthy Diet or Calanus finmarchicus Oil Supplementation on Body Composition and Metabolic Markers—A Pilot Study. **Nutrients**, Alemanha, v. 12, n. 7, p. 1-16, 18 jul. 2020. MDPI AG. Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12072139>.