

FITOTERAPIA APLICADA À NUTRIÇÃO COMO PRÁTICA INTEGRATIVA E COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA OBESIDADE: UMA REVISÃO

Amanda Gabriely dos Santos*
Wellinton Thiago Molinetti**

RESUMO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que possui como objetivos realizar uma revisão de literatura sobre os fitoterápicos e plantas medicinais utilizadas de forma complementar e integrativa no tratamento da obesidade, por meio da base de dados Capes Periódicos, através da filiação institucional por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Foram selecionados estudos publicados entre os anos 2020 a 2022, no idioma português, através dos descritores: fitoterapia, plantas medicinais, obesidade e nutrição, partindo da pergunta norteadora: O que está sendo estudado sobre fitoterápicos como prática integrativa e complementar no tratamento da obesidade? Foram inclusos na pesquisa 8 artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e realizada uma análise qualitativa de dados presentes nos mesmos resultando em diferentes fitoterápicos com capacidade de contribuir para o tratamento da obesidade. Concluiu-se que são necessários mais estudos consistentes e validados sobre o uso das plantas e fitoterápicos a fim de auxiliar no tratamento da obesidade.

Palavras-chave: plantas medicinais; fitoterápicos; sobrepeso.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade tem sido considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, devido ao aumento da sua incidência (BRASIL, 2022).

Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (Abeso), a obesidade se caracteriza pelo excesso de peso proveniente de acúmulo de gordura corporal, cujo Índice de Massa Corporal (IMC) é igual ou maior de 30 kg/m², em quantidade que determina prejuízos à saúde (ABESO, 2016). Esse acúmulo de gordura provoca diversas agressões ao corpo que, por sua vez, busca combater os estímulos agressores, causando desgastes metabólicos, os quais acabam acarretando outras enfermidades, tais como: câncer, diabetes tipo 2, dislipidemias, doenças cardiovasculares, entre outras. Além disso, tem relação

*Acadêmica do curso de Bacharel em Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza. E-mail: amandaagabriely14@gmail.com

**Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza. E-mail: wellintonmolinetti@gmail.com

com o aumento da taxa de morbidade e mortalidade (BAHIA; ARAÚJO, 2014; VIEIRA; MEDEIROS, 2019).

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, em 2019, cerca de 29,5% das mulheres estavam com obesidade, e 21,8% dos homens. Já com sobrepeso, foi encontrado uma taxa de 62,6% para as mulheres e 57,5% para os homens (BRASIL, 2019).

Para Galindo (2017), a obesidade se apresenta como uma pandemia contínua, que afeta a população mundial com efeitos devastadores e o que a torna ainda mais impactante, é o conhecimento de que ela pode ser potencialmente evitável.

Avanços no tratamento da obesidade têm sido conquistados e as intervenções com foco na mudança de estilo de vida, como abordagens dietéticas, exercícios físicos e aspectos comportamentais, permanecem sendo a pedra angular para o seu tratamento (BIANCHINI *et al.*, 2012).

Considerando a origem multifatorial da obesidade, pesquisadores compactuam sobre o entendimento de que o tratamento dessa doença também deverá ser multifatorial e integrativo, envolvendo profissionais de diversas áreas (NOWICKA, 2005; LAU *et al.*, 2007; BIANCHINI *et al.*, 2012).

Neste sentido, Santos *et al.* (2011), enfatizaram o crescente uso da fitoterapia como prática médica integrativa em diversos países. A utilização de plantas medicinais no Brasil tem como facilitadores a grande diversidade vegetal e o baixo custo associado à terapêutica.

A fitoterapia tem sua origem etimológica nos termos latinos *phyto* que significa vegetal e *therapeia*, que significa terapêutica, trazendo o significado “tratamento de doenças com o uso de plantas” (SIMÕES *et al.*, 2010). Pode ser utilizada como uma terapia complementar, junto com uma alimentação adequada e exercícios físicos. A utilização desse tratamento tem sido amplamente utilizada devido ao baixo custo e aos poucos efeitos colaterais que possui (OLIVEIRA; CORDEIRO, 2013)

Os fitoterápicos utilizados como complementares de prescrição dietética podem ser classificados em diuréticos, laxativos e reguladores de apetite, dependendo do seu mecanismo de ação, e seu uso desde 2018, deve ser indicado apenas por profissionais que tenham qualificação na área, portador do título de especialista (ASBRAN, 2022). O nutricionista deve embasar sua prescrição em evidências técnico-científicas, avaliando sempre a eficácia, interações ou reações adversas (CFN, 2013).

Neste contexto, o presente estudo justifica-se pelo fato de a obesidade ser um dos maiores problemas de saúde da atualidade, e estar relacionada com o desenvolvimento de outras patologias que comprometem a saúde e a qualidade de vida das pessoas. A busca por

tratamentos alternativos associados ao pilar “dieta mais exercícios” é uma realidade, e conhecer o estado da arte da utilização de fitoterápicos e plantas medicinais como prática integrativa e complementar no tratamento da obesidade, através de uma revisão das publicações dos últimos dois anos, sobre o tema, vem de encontro a tal anseio.

Diante disso, o objetivo geral do trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre fitoterápicos e plantas medicinais utilizados de forma complementar e integrativa no tratamento da obesidade.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma revisão integrativa, e para se alcançar os objetivos propostos, o primeiro passo foi definir a pergunta norteadora: “O que está sendo estudado sobre fitoterápicos como prática integrativa e complementar no tratamento da obesidade?”

Partido desse questionamento iniciou-se a busca por evidência na literatura. Nessa etapa foram definidas as informações que seriam extraídas dos estudos, com a definição dos unitermos: “fitoterapia”, “plantas medicinais”, “obesidade” e “nutrição”. Para tanto utilizou-se a base de dados Capes Periódicos, através da filiação institucional por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

A coleta de dados foi realizada após estabelecer os critérios de inclusão e exclusão de busca na literatura. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos em português, que abordassem a questão norteadora, publicados na íntegra que estando disponíveis eletronicamente e publicados entre 2020 e 2022. Já os critérios de exclusão foram: artigos em qualquer outro idioma que não o português, referentes a plantas exóticas, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e monografias.

Estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão, o primeiro passo para a coleta, foi a seleção dos artigos e a leitura do título e resumo, fazendo uma pré-seleção, para analisar a possibilidade de incluir no presente estudo.

As buscas ocorreram de acordo com os descritores combinados ao operador booleano “e” no período de junho a julho de 2022, com as seguintes combinações: “Fitoterapia e Plantas Medicinais e Obesidade e Nutrição”; “Plantas Medicinais e Obesidade e Nutrição”; “Plantas Medicinais e Nutrição”; “Plantas Medicinais e Obesidade”; “Fitoterapia e Nutrição”; “Fitoterapia e Obesidade”, obtendo um total de 158 publicações.

Após realizar esse filtro, foi utilizado um instrumento previamente elaborado capaz de mostrar dados relevantes e diminuir riscos de transcrição. O instrumento foi utilizado a fim de

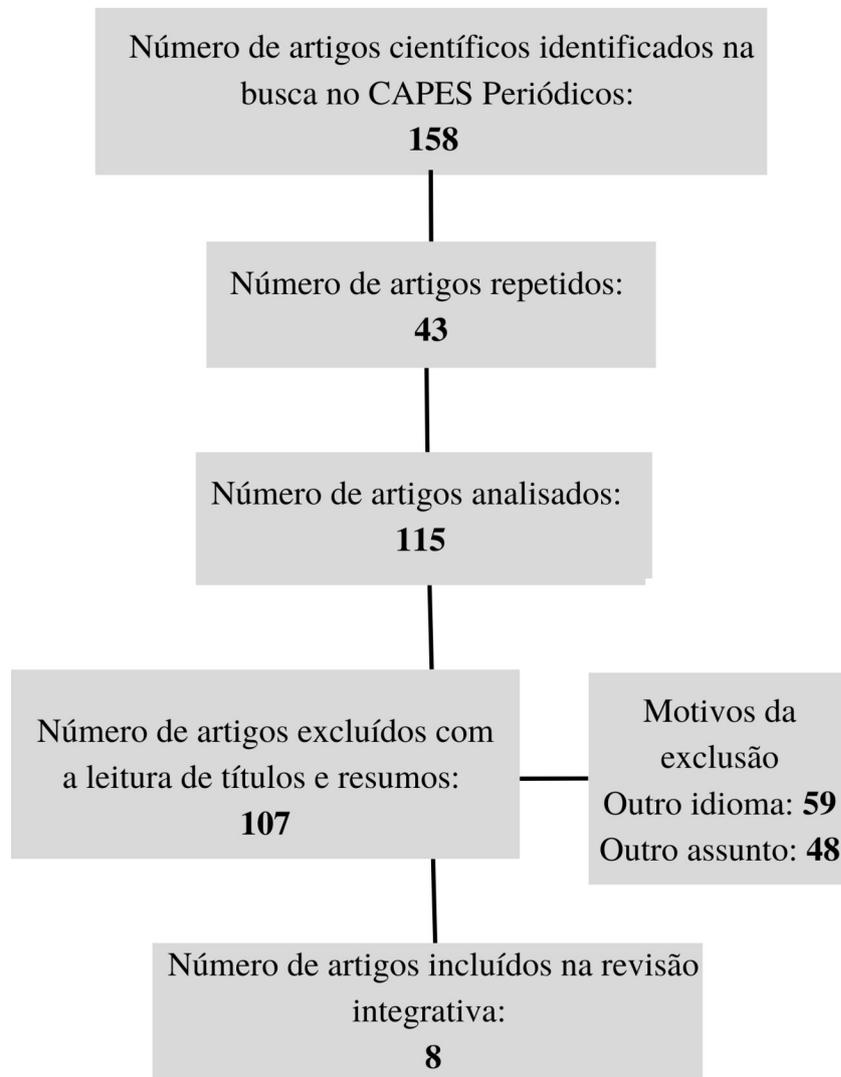
extrair as informações importantes de cada artigo. O instrumento foi adaptado de acordo com o questionário validado por URSI (2005), que incluía informações sobre a identificação do artigo com os itens: título do artigo, referência, base de dados, autores, idioma e ano de publicação, e dados contendo as características metodológicas do estudo: objetivo, amostra, metodologia, resultados e conclusão.

Posteriormente, foi realizado a análise e a interpretação dos resultados, com fundamentação na literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi refinada com base nos critérios estabelecidos e foram encontrados 158 estudos na plataforma de Periódico Capes. Após análise foram excluídos 150 publicações, às exclusões correspondem a 39,33% dos artigos escritos em outro idioma, 32% estavam relacionados a outros assuntos, e 28,67% que estavam repetidos, sendo selecionadas para a elaboração do presente estudo 8 artigos que se encaixaram nos critérios estabelecidos, conforme figura 1.

Figura 1: Organograma representando identificação dos artigos inclusos no estudo



Fonte: Elaborada pela autora (2022)

Em relação aos anos de publicação (n=4) foram publicados em 2020, (n=4) em 2021 e (n=0) publicados em 2022. Desses (n=5) são revisões, (n=1) de abordagem descritiva, (n=1) intervenção sem grupo controle, e (n=1) estudo transversal, exploratório, experimental e quantitativo. Abaixo na tabela 01 está exposto os artigos selecionados.

Tabela 1: Artigos selecionados para análise integrativa

Nº	Autor, ano	Título	Amostra	Metodologia	Resultados
1	NUNES, <i>et al.</i> , 2021	Efeitos do óleo essencial de <i>Lavandula</i>	- Sexo feminino - 20 a 60 anos	- Intervenções sem grupo controle	- Redução da ansiedade - Redução do

		<i>angustifolia</i> associado a massagem com auxílio de pedras quentes na redução de ansiedade e perda de peso em mulheres obesas.	- Obesas		peso - Sem alteração no IMC
2	REIS; SILVA; NATEL, 2020	Caracterização bromatológica da semente de <i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	- 200 sementes obtidas em sites comerciais - 50% com casca - 50% sem casca	- Estudo transversal - Exploratório - Experimental - Quantitativo	- Alto valor energético estimado do alimento - Efeito laxativo
3	CRUZ, et al., 2020	O uso de plantas medicinais no tratamento da obesidade: revisão integrativa	- Artigos experimentais - Revisão de literatura - Entre 2015 a 2020	- Revisão integrativa	- 14 espécies vegetais - Destaque para <i>Camellia sinensis</i> , <i>Ilex paraguariensis</i> , <i>Garcinia cambogia</i> e 2 plantas requerem mais estudos sendo elas <i>B. trimera</i> e <i>A. muricata</i> .
4	DA SILVA SOUSA et al., 2021	A alimentação e a fitoterapia como forma de prevenção da obesidade na infância	- Estudos dos últimos 10 anos.	- Revisão integrativa	- Importância de cuidar da alimentação, as intervenções nutricionais, práticas esportivas e o uso de fitoterápicos podem, auxiliar no controle da doença.
5	MORAIS et al., 2021	O uso de fitoterápicos como coadjuvantes para redução de	- Artigos experimentais - Ensaio clínico - Entre 2008 e	- Revisão integrativa	- Fitoterapia como estratégia nutricional - Abordagem mais observada

		gordura visceral em pessoas com sobrepeso e/ou obesidade	2018		<i>Camellia Sinensis</i> e suas catequinas e redução na inflamação na obesidade
6	DE FREITAS JUNIOR; MONTEIRO; ;DE ALMEIDA JUNIOR, 2020	Alternativas etnobotânicas para o tratamento da obesidade	- 54 informantes, vendedores de plantas medicinais	- Abordagem descritiva -Inquérito etnobotânico	- <i>Hibiscus sabdariffa L. e Camellia sinensis (L.) Kuntze</i> possuem estudos biológicos sobre sua ação antiobesidade atribuída pelo uso popular. <i>Senna alexandrina Mill. e Equisetum arvense L.</i> atuam auxiliando na perda de peso com ações laxantes e diruéticas.
7	DE SOUZA <i>et al.</i> , 2021	O uso de fitoterápicos no tratamento da obesidade	- Artigos disponíveis nas bases de dados - Corte temporal de vinte anos - Em português ou inglês	- Revisão integrativa	- <i>Garcinia Cambogia</i> , com ação hipoglicemiantes . - <i>Camellia Sinensis</i> , com ação antioxidante. - <i>Cynara Scolymus</i> agindo na redução da gordura abdominal e ganho de peso.
8	FERNANDES ; JORNALO; FERRO-LEBRES, 2020	Garcia cambogia evidências científicas na perda de peso	- Artigos publicados até 2019	- Revisão de literatura	- Estudos <i>in vitro</i> e em modelos animais com resultados positivos

- Em humanos poucos estudos e não comprovam efeitos na perda de peso.

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

Após aplicar a metodologia estabelecida da revisão de literatura integrativa, foi confeccionada a tabela 2 a qual descreve as principais plantas analisadas

Tabela 2: Descrição das plantas medicinais: composição fitoquímica, efeitos biológicos e princípio ativo.

Nome científico	Fitoquímica	Efeitos biológicos	Princípio ativo
<i>Lavandula Angustifolia</i>	-	Redução de peso e da ansiedade	-
<i>Aleurites moluccana (L.) Willd.</i>	-	Efeito laxativo e redução de peso	-
<i>Garcinia cambogia</i>	Xantonas, benzofenonas, ácidos orgânicos	Hipoglicemiante e sacietógeno	Ácido hidroxícitrico (AHC)
<i>Hibiscus sabdariffa L</i>	Ácidos orgânicos, antocianinas, polissacarídeos e flavonóides	Auxiliar na perda de peso e antiobesidade	-
<i>Baccharis trimera L.</i>	Saponinas, taninos e flavonoides	Antiobesidade, anti-inflamatória e hipoglicemiante	Luteolina apigenia, ácido equinocístico
<i>Senna alexandrina Mill</i>	-	Efeito laxativo e diurético	-
<i>Camellia sinensis</i>	Ácidos fenólicos e flavanóis (catequinas).	Redução da gordura abdominal, anti-inflamatória e antioxidante	Epigalocatequina-3-galato.
<i>Coleus forskohii</i>	Alcaloides	Antiobesidade	Farscolina
<i>Annona muricata L.</i>	Alcaloides, óleos essenciais, flavonoides.	Redução da obesidade devido ao efeito laxativo	-
<i>Cynara scolymus</i>	-	Redução da gordura abdominal e ganho de peso	-
<i>Ilex paraguariensis</i>	Metilxantinas e flavonoides	Antiobesidade	Ácido clorogênico e caféina

Fonte: elaborada pela autora (2022)

Após o levantamento bibliográfico, foi possível observar uma diversidade de plantas utilizadas para o tratamento da obesidade, constatando a predominância de revisões de

literatura. As revisões de literatura servem para os identificar principais problemas de pesquisa, a fim de contribuir para novas linhas de resolução e identificação de trabalhos já realizados, evitando assim repetições e contribuindo para um ponto de vista diferente (NASCIMENTO, 2022).

Apesar dos benefícios trazidos pelo uso da fitoterapia, é importante ressaltar que seu manejo não é tão simples como o senso comum, visto que podem apresentar interações medicamentosas ou alimentares, efeitos colaterais e contraindicações. Então, para a inserção dessa terapia no cotidiano deve ser realizado o acompanhamento de um médico ou nutricionista (WEISHEIME, *et al.*, 2015).

A obesidade está presente no Brasil, especialmente, nas últimas três décadas, e segundo a OMS o país apresenta maior prevalência de ansiedade, atingindo aproximadamente 9,3% da população (WHO, 2018), gerando diversas alterações no sistema nervoso autônomo e endócrino, destacando-se como um importante sintoma, o aumento do apetite (NUNES, *et al.*, 2021),

Neste sentido, Nunes *et al.* (2021), observaram que o uso de óleo essencial de *Lavandula angustifolia*, as mulheres avaliadas apresentaram uma redução nos níveis de ansiedade bem como o medo, mas não houve redução significativa no IMC.

Em estudo, segundo por Reis, Silva e Natel (2020), através da análise bromatológica do fitoterápico da espécie *Aleuritrs Moluccana (L.) Willd*, destacam que a mesma é utilizada para o emagrecimento visto que a semente da noz da Índia, apresenta um alto teor de gordura, resultando em um alto valor energético e, possivelmente, o efeito laxativo para o uso como planta emagrecedora. O autor ainda relata que devem ser realizados mais estudos sobre a toxicidade à saúde humanada, para recomendações embasadas pela legislação.

Morais *et al.* (2021). destacam a *Camellia Sinensis*, apresenta resultados positivos, através da ação de alguns ácidos graxos sobre a gordura visceral. Como trata-se de estudos de natureza experimental, são necessárias novas pesquisas randomizadas e ensaios clínicos para segurança na prescrição. Os autores ainda relatam que o tratamento não é suficiente de forma isolada, necessitando de reeducação alimentar e atividade física.

Ainda sobre *Camellia sinensis* presente nas literaturas, alguns autores relatam que o chá-verde inibe a proliferação e diferenciação de adipócitos e evita a oxidação da proteína de baixa densidade (LDL), inibindo formação de ateromas. Além disso, destaca-se a *Garcinia cambogia* a qual apresenta resultados positivos no processo de perda de peso, reduzindo o apetite, diminuindo a gordura, favorecendo a síntese de glicogênio muscular e a sensibilidade à insulina pós refeição (CRUZ *et al.*, 2020).

Oliveira *et al.* (2017), realizaram seu estudo com pessoas de 18 a e inferior a 64 anos, diagnosticados com obesidade e/ou sobrepeso, utilizando fitoterápicos durante 8 semanas, utilizando *Camellia sinensis*, *Citrus aurantium*, faseolamina associado à *Camellia sinensis*, *Citrus aurantium* e Picolinato de cromo, sendo que após os 60 dias de intervenção todos os grupos tiveram resultados positivos com destaque a faseolamina.

Outra pesquisa que reforça os resultados encontrados é um estudo realizado por Nagao *et al.* (2005), no qual examinaram 35 homens saudáveis, eutróficos e com sobrepeso, sendo que 17 ingeriram chá-verde contendo 690mg de catequinas, por 12 semanas, o consumo da bebida inibiu a peroxidação lipídica e promoveu alterações na concentração de lipoproteína de baixa densidade (LDS), além disso reduziu gordura corporal.

A *Camellia sinensis*, é uma das bebidas mais consumidas, em forma de chá com o objetivo de perda de peso, sendo utilizado o extrato das folhas, contendo compostos chamados de catequinas, que são da classe dos polifenóis. As catequinas atuam na obesidade, principalmente, aumentando o gasto energético das células e reduzindo a digestão de macronutrientes (carboidratos e gorduras), o uso da *Camellia sinensis L.* demonstra que o consumo pode reduzir gordura corporal, uma das hipóteses é a influência no sistema nervoso simpático, aumentando gasto de energia e, com isso, oxidação de gorduras, ainda, a cafeína presente no chá-verde, também influencia na atividade do sistema nervoso simpático, favorecendo a diminuição do apetite, aumento da regulação das enzimas envolvidas na oxidação de gordura hepática e diminuir a absorção de nutrientes (VASCONCELOS, 2022).

De acordo com outro artigo selecionado a *Garcinia cambogia*, está em crescente introdução no mercado com objetivo de perda de peso. Verificou-se a eficácia destes produtos na redução de peso, contudo a evidência científica é controversa, já que em estudos *in vitro* apresentam resultados significativos, mas em humanos os estudos são escassos, e não suportam efeito relacionado com a perda de peso, redução de massa e indução da saciedade ou redução do apetite (FERNANDES, JORNALO, FERRO-LEBRES, 2020)

Colaborando com a pesquisa, Vasconcelos (2022), trás uma descrição sobre o fitoterápico conhecida como citrino, malabar tamarindo ou Goraka, a *Garcinia cambogia* pode ser utilizada para reduzir os níveis de colesterol, e no tratamento da obesidade reduzindo a síntese de lipídios a partir de carboidratos ou lipogênese.

Uma pesquisa realizada através de uma revisão de literatura sobre o mesmo fitoterápico evidenciou efeitos positivos na utilização da *Garcinia cambogia* sobre a obesidade mas poucas evidências sobre efeitos colaterais (ROSA, *et al.* 2016).

Em contrapartida, uma pesquisa que realizou uma revisão de literatura, sobre a utilização de suplementos a base de extratos de Garcinia, observou-se que alguns estudos relatam sua eficácia, mas devem ser utilizadas ferramentas complementares para tratar o excesso de gordura corporal além de ser um suplemento útil para tratar outras comorbidades associadas à obesidade, por outro lado, há um número crescente de casos relatando efeitos adversos, principalmente relacionados a danos hepáticos (ANDUEZA, GINER, PORTILLO, 2021).

De Freitas Junior, Monteiro e De Almeida Junior (2020), analisaram as espécies com potencial etnobotânico para perda de peso, e elaboraram uma listagem com todas as espécies citadas para o tratamento da obesidade, de modo que as espécies mais citadas são *Hibiscus sabdariffa* L., auxiliando na perda de peso; *Baccharis crispa* Spreng que não apresentou efeitos antiobesidade; a *Baccharis trimera* L., apresenta. Outras plantas citadas são *Quassia amara* L., que é utilizada como tratamento da obesidade, mas não há evidências científicas, porém há relatos de ação antidiabética; assim como a *Equisetum arvense* L., que possui efeitos diuréticos, mas não há artigos publicados com ação antiobesidade.

Contribuindo e se relacionando com a pesquisa, a utilização de *Hibiscus sabdariffa*, segundo estudo de Zhang *et al.* (2020), relataram que os flavonoides e polifenóis que estão presentes, auxiliam na diminuição do metabolismo dos ácidos biliares, e bloqueio do acúmulo de gordura no fígado, além disso tem a capacidade de diminuir a absorção de gordura e redução dos níveis de triglicerídeos.

Outro fitoterápico que indicou efeito antiobesidade foi a *Ilex paraguariensis*, popularmente conhecida como erva-mate, a qual contém quantidades elevadas de compostos fenólicos, além de cafeína e saponinas, sendo que estudos mostram a sua atividade antioxidante, podendo então ser utilizada contra a obesidade, com melhoras significativas no perfil lipídico, como também auxiliar com comorbidades relacionados a obesidade como resistência à insulina (RIBEIRO; GAMBEROE, 2015).

Uma pesquisa que realizou a suplementação de chá-mate em adolescente, promoveu resultados positivos após 60 dias, tendo um aumento significativo na redução no reduzindo o peso corporal, circunferência da cintura e consumo de energia (carboidratos e gordura na dieta), além disso diminuição do colesterol total; tais achados indicam que o chá de erva-mate teve impacto positivo na obesidade e adipocinas em adolescentes com excesso de peso (CAETANO *et al.*, 2018).

E com isso da Silva Souza *et al.*, (2021), relatam que as razões do aumento do número de pessoas com sobrepeso, podem estar relacionados a condições ambientais e fatores

genéticos, ressaltando a importância de cuidar da alimentação, e por meio de intervenções nutricionais, incentivo da realização de práticas esportivas e o uso de fitoterápicos, os quais podem ser de extrema importância para controlar a doença.

Contudo o campo da fitoterapia é ainda muito controverso, exigindo mais pesquisas, sobre a prescrição, utilização, toxicidade e eficácia para validação no tratamento da obesidade. Mesmo que já tenha sido testado que a fitoterapia oferece alternativas além das tradicionais e apresenta alguns resultados satisfatórios (DE SOUZA *et al.*, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição de fitoterápicos, deve ser sempre associada uma alimentação saudável, esse processo terapêutico, nunca deve dispensar a reeducação alimentar, visando a manutenção da saúde. Diante disso, esse trabalho aborda algumas plantas medicinais que podem ser utilizadas com alegação de favorecer o controle/perda de peso e tratamento de patologias associadas. Contudo, destaca-se a necessidade do desenvolvimento de mais estudos consistentes e validados sobre o uso dessas plantas, devido a essa alta demanda de tratamentos alternativos para a perda de peso nos dias atuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição de fitoterápicos, deve ser sempre enfatizada junto a uma alimentação saudável, esse processo terapêutico, nunca deve dispensar uma reeducação alimentar, visando a manutenção da saúde. Diante disso, esse trabalho mostra algumas das plantas medicinais que são utilizadas com mais frequência e que estão no mercado, diante de toda a literatura consultada, mostra que são necessários mais estudos consistentes validados sobre o uso dessas plantas, devido a essa alta demanda de tratamentos alternativos para a perda de peso nos dias atuais.

REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 4 ed. São Paulo – SP. 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

ANDUEZA, N. GINER M. R., PORTILLO, P, M. Riscos Associados ao Uso da Garcinia como Complemento Nutricional para Emagrecer. *Nutrientes* 2021.

ASBRAN - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO. **Título de Especialista em Fitoterapia**. 2022. Disponível em: <<http://www.asbran.org.br/titulo>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BAHIA, L.R.; ARAÚJO, D.V. Impacto econômico da obesidade no Brasil. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 13-17, 2014.

BIANCHINI, J.A.A. *et al.* Tratamento da obesidade: revisão de artigos sobre intervenções multiprofissionais no contexto brasileiro. **Arquivos de Ciências da Saúde** , v.19, n.2, p. 9-15, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual de Saúde. **Obesidade: uma pandemia contínua**. 2022. Disponível em: <<https://bvsmis.saude.gov.br/obesidade-uma-pandemia-continua-29-5-dia-mundial-da-saude-digestiva/>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/inqueritos-de-saude/pesquisa-nacional-de-saude>. Acesso em: 30 ago.2022

CAETANO, Roberta et al. Efeito do consumo de chá mate (*Ilex paraguariensis*) na modulação de adipocinas em adolescentes com excesso de peso: ensaio clínico duplo-cego, randomizado e controlado. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2018.

CFN - CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução CFN nº525, de 25 de junho de 2013**. Regulamenta a prática da fitoterapia pelo nutricionista e dá outras providências. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=525>. Acesso: 18 fev. 2022.

CRUZ, Celsa Karolayne Silva *et al.* O uso de plantas medicinais no tratamento da obesidade: revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 9, pág. e439997167-e439997167, 2020.

DA SILVA SOUSA, Maria Eliete et al. A alimentação e a terapia adequada como forma de prevenção da obesidade na infância. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 10, n. 10, pág.e356101018939-e356101018939, 2021.

DE FREITAS JUNIOR, Luciano Mamede; MONTEIRO, Silvio Gomes; DE ALMEIDA JUNIOR, Eduardo Bezerra. Alternativas etnobotânicas para o tratamento da obesidade. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 11, n. 7, p. 652-671, 2020.

DE OLIVEIRA, Ana Paula *et al.* Avaliação dos efeitos de fitoterápicos termogênicos em parâmetros antropométricos de pacientes com sobrepeso e obesidade. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 68, p. 667-676, 2017.

DE OLIVEIRA, Jemima Teixeira et al. Fitoterápicos no tratamento da obesidade e suas enfermidades Phytotherapics in the treatment of obesity and its diseases. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 9, p. 91980-91994, 2021.

DE SOUZA, Keila Jeanny Ferreira et al. O uso de fitoterápicos no tratamento da obesidade. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 12, pág. e56101219425-e56101219425, 2021..

FERNANDES, Ana Raquel; JORNALO, Sônia; FERRO-LEBRES, Vera. Garcinia Cambogia evidências científicas da eficácia na perda de peso. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 14, n. 85, p. 310-329, 2020

GALINDO, C. **A obesidade é a grande pandemia do século XXI**. 2017. Disponível em: <<https://www.asbran.org.br/noticias/a-obesidade-e-a-grande-pandemia-do-seculo-xxi>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

LAU, D.C. *et al.* Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children. **Canadian Medical Association Journal**, v.176, n.8, p.1-117, 2007.

MORAIS, Laysse Silva et al. Uso de fitoterápicos como coadjuvantes para redução de gordura visceral em pessoas com sobrepeso e/ou obesidade. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 9, pág. e15610917831-e15610917831, 2021.

NAGAO T. *et al.* Ingestion of tea rich in catechins leads to a reduction in body fat and malondialdehyde-modified LDL in men. *Am J Clin Nutr.* 2005.

NASCIMENTO, Wenzo et al. Fitoterápicos e plantas medicinais no tratamento da obesidade: uma revisão da literatura. Centro Universitário Ages bacharelado em farmácia. Paripiranga – BA. 2022.

NUNES, L. S. *et al.* Efeitos do óleo essencial de lavandula angustifolia associado a massagem com auxílio de pedras quentes na redução de ansiedade e perda de peso em mulheres obesas. **RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 15, n. 93, p. 197-195, 2021.

OLIVEIRA, I.C. de; CORDEIRO, P.B. de M.H. Os fitoterápicos como coadjuvantes no tratamento da obesidade. **Cadernos UniFOA**, v. 8, n. 1 (esp.), p. 97-104, 2013.

REIS, Andressa Fernandes; SILVA, Evandro Neves; NATEL, Andressa Santanna. Caracterização bromatológica da sementes de *Aleurites moluccana* (L.) wild. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 84, p. 29-36, 2020.

ROSA, Felipe Monnerat Marino et al. O efeito anti-obesidade da Garcinia cambogia em humanos. **Revista Fitos**, v. 10, n.2, pág.177-184. 2016.

SANTOS, R.L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, Botucatu, v.13, n.4, p.486-491, 2011.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre/Florianópolis: UFRGS/UFSC, 2010. 1104 p.

SWAROWSKY, I. et al. Obesidade e fatores associados em adultos. **Cinergis**, v. 13, n. 1, p. 64 -71, 2012.

URSI, E.S. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005. (**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Online**), v. 5, n.2, p. 3588-3600, 2013.

VASCONCELOS, Rosangela Batista de. Obesidade e fitoterapia: fitoterápicos utilizados no emagrecimento. Centro Universitário UNICEPLAC. Gama – DF, 2022.

VIEIRA, A.R. R.; MEDEIROS, P.R.M. S. A utilização de fitoterápicos no tratamento da obesidade. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago**, v. 5, n. 1, p. 44-57, 2019.

WEISHEIME, Naiana *et al.* Fitoterapia como alternativa terapêutica no combate à obesidade. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 13, n. 1, p. 110-118, 2015.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**. Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

ZHANG, B. *et al.*, Efeito da suplementação de Hibiscus sabdariffa (Roselle) na regulação dos lipídios do sangue entre pacientes com síndrome metabólica e doenças relacionadas: uma revisão sistemática e meta-análise. **Phytother Rev**. Maio de 2020; 34 (5): 1083-1095. doi: 10.1002.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
 CAMPUS REALEZA
 CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO – BACHARELADO
 Avenida Edmundo Gaievski, 1000, Bairro Universitário, Realeza-PR, CEP 85770-000, 46 3543-8339
 nutricao.re@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

**ATA DA APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
 (TCC)**

No dia vinte dois do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte três, às vinte horas e trinta minutos na sala 308 do Bloco A na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS *Campus* de Realeza, realizou-se a apresentação, presencial, do Trabalho de Conclusão de Curso "FITOTERAPIA APLICADA A NUTRIÇÃO COMO PRÁTICA INTEGRATIVA E COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA OBESIDADE" da acadêmica Amanda Gabrieli dos Santos. A Comissão examinadora esteve constituída pelos professores: Prof. Dr. Wellington Thiago Molinetti, Profa. Dra Denise Maria Souza de Mello e Nutricionista Me. Caroline Oldra. Após a exposição do trabalho pela acadêmica e feitas as devidas arguições, o trabalho de conclusão de curso foi considerado aprovada. Ficando a Média Final = Oito e sete (8,7). Ressalta-se que a acadêmica deverá proceder em tempo hábil os ajustes e correções sugeridas pela banca examinadora, estando a nota final condicionada às correções.

Ocorrências:

E, para constar, eu, Wellington Thiago Molinett professor orientador do trabalho, lavrei a presente ata. Que será assinada por mim, Presidente da Banca, e demais membros.

Wellington Thiago Molinetti

Prof. Dr. Wellington Thiago Molinett
 Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
 Campus de Realeza

Denise

Profa. Dra Denise Maria Souza de Mello
 Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
 Campus de Realeza

Caroline de Maman Oldra

Nutricionista Me. Caroline de Maman Oldra