



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 7, n. 2, art. 8, p. 113-126, mai./ago. 2020

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2020.7.2.8>

Aromaterapia no Tratamento do Sobrepeso e Obesidade: Uma Revisão Integrativa da Literatura

Aromatherapy as Treatment for Overweight and Obesity: An Integrative Literature Review

Raíssa Compagnoni Damian

Bacharelanda em Naturologia pela Universidade Do Sul de Santa Catarina

Email: Raydamian@hotmail.com

Daniel Maurício de Oliveira Rodrigues

Doutorado em Medicina Preventiva pela Faculdade de Medicina da USP

Mestre em Epidemiologia e Saúde Coletiva pela UFSC

Professor da Universidade do Sul de Santa Catarina

Email: daniel@naturologia.org.com

Endereço: Raíssa Compagnoni Damian

Av. Valter Av. Pedra Branca, 25 - Cidade Universitária
Pedra Branca, Palhoça - SC, 88137-270. Brasil.

Endereço: Daniel Maurício de Oliveira Rodrigues

Av. Pedra Branca, 25 - Cidade Universitária Pedra
Branca, Palhoça - SC, 88137-270. Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues**

**Artigo recebido em 13/07/2020. Última versão
recebida em 28/07/2020. Aprovado em 29/07/2020.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).**

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Introdução: A obesidade é considerada uma doença e seu tratamento costuma envolver dietas restritivas, procedimentos estéticos e uso de medicamentos. A aromaterapia é uma prática que se utiliza dos óleos essenciais extraídos de plantas medicinais. Acredita-se que, devido às suas propriedades e aos poucos efeitos colaterais, pode auxiliar nesse tratamento. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo investigar na literatura científica nacional e internacional como se utilizam a aromaterapia e os óleos essenciais no tratamento do sobrepeso e da obesidade. **Método:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que possui como método a revisão integrativa da literatura. Foram selecionados estudos publicados entre 2015 e 2020, nas bases de dados PubMed, Bireme e Google Acadêmico. **Resultados e Discussão:** Constataram-se 17 artigos científicos, sendo 15 com delineamento experimental e 2 revisões. A análise dos artigos permitiu afirmar que o interesse em relação à aromaterapia e aos óleos essenciais como tratamento do sobrepeso e obesidade cresceu significativamente nos últimos cinco anos. Evidenciou ser uma prática terapêutica que possui potencialidades, como anti-inflamatória, antioxidante, redução da lipase, redução do apetite e outras, para este tipo de tratamento, principalmente, o componente limoneno, presente nos óleos essenciais cítricos. Desse modo, o tema deve ser mais aprofundado em ensaios clínicos com humanos, seus efeitos toxicológicos, estudo de outros componentes químicos, bem como seus métodos de utilização, como o uso tópico.

Palavras-chave: Aromaterapia. Óleos Essenciais. Sobrepeso. Obesidade. Emagrecimento.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is considered a disease and its treatment usually involves restrictive diets, aesthetic procedures, and use of medications. Aromatherapy is a practice that uses essential oils extracted from medicinal plants. It is believed that due to its properties and few adverse effects, it can assist in this treatment. **Objective:** The present study aimed to investigate national and international scientific literature, about how to use aromatherapy and essential oils as a treatment for overweight and obesity. **Method:** This is a bibliographic research that uses the method of integrative literature review. Studies published between 2015 and 2020 were selected in the PubMed, Bireme and Google Scholar databases. **Results and Discussion:** 16 scientific articles were found, 15 with experimental type and 02 reviews. An analysis of the articles demonstrated the interest in aromatherapy and essential oils as a treatment for overweight and obesity increased over the past five years. It proved to be a therapeutic practice that has potentialities such as anti-inflammatory, antioxidant, lipase reduction, appetite reduction and others, for this type of treatment. Mainly, the limonene component, present in chemical essential oils. Therefore, the topic should be further investigated in clinical trials with humans, toxicological effects, as well as studies of other chemical components and other methods of use.

Keywords: Aromatherapy; Essential Oils; Overweight; Obesity and Weight Loss.

1 INTRODUÇÃO

Definem-se sobrepeso e obesidade pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura, que pode prejudicar a saúde (WHO, 2019; BRASIL, 2019). No âmbito mental e emocional, o ato de comer pode estar relacionado à tentativa de aliviar tensões, ansiedades e angústias. Principalmente na adolescência, a enfermidade está relacionada a fatores como baixa autoestima, exclusão social, ansiedade, sintomas depressivos e maiores chances de suicídio (MULLER, 2019). No âmbito físico, pode acometer órgãos, tecidos e inúmeros sistemas do corpo humano, como o respiratório, o músculo esquelético, o circulatório e o endócrino, prejudicando diretamente a qualidade e a expectativa de vida do indivíduo (BENEDETTI; 2003).

O tratamento para essa doença costuma envolver dietas restritivas, procedimentos estéticos e uso de medicamentos que são prejudiciais à saúde, podendo levar à dependência (quando utilizados em excesso, mal administrados ou sem acompanhamento médico). Esses métodos muitas vezes não são eficientes, bem como podem debilitar o organismo, causando o aparecimento de novas doenças. A obesidade faz parte das DCNT (Doenças Crônicas Não Transmissíveis) que possuem etiologia complexa e com inúmeros fatores associados, sendo esta personalidade, hábitos, fisiologia, entre outros. (MATOZINHOS, 2015). Por ser multifatorial, o tratamento exige uma mudança de estilo de vida, mudanças metabólicas e atenção aos aspectos psicológicos envolvidos (BERALDO; VAZ; NAVES, 2004). Assim, a aromaterapia e os óleos essenciais podem ser uma opção para o tratamento do sobrepeso e da obesidade.

Para o Ministério da Saúde (2019), o uso de óleos essenciais é considerado uma possibilidade de intervenção que potencializa os resultados de tratamentos da medicina convencional, possui poucos efeitos colaterais e baixo custo, se comparado a abordagens convencionais para o tratamento de sobrepeso e obesidade (LYRA *et al*, 2010). Seu uso no Sistema Único de Saúde (SUS) foi aprovado por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, pela portaria número 702. Essas práticas têm sido adotadas por diversos profissionais da saúde, como enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, médicos, veterinários, naturólogos, entre outros (BRASIL 2018).

Os óleos essenciais utilizados na aromaterapia têm como principal característica trabalhar o ser humano em sua totalidade, visando afetar ou modificar o humor e o comportamento do indivíduo, auxiliando no bem-estar, na qualidade de vida, na harmonia e no equilíbrio da mente, do corpo e das emoções (RODRIGUES *et a.*, 2013). Atuam na área

mental pelo estímulo olfativo, sendo indicados no tratamento da depressão, da ansiedade e da insônia, dentre outros. Fisicamente, as propriedades dos óleos ativam determinadas áreas do sistema límbico e do hipotálamo, influenciando nas inúmeras funções vegetativas e endócrinas do corpo. Essas propriedades variam de acordo com o vegetal e sua composição orgânica (RODRIGUES, 2013; CORAZZA, 2002).

Óleos essenciais que contêm a substância limoneno possuem atividade anti-inflamatória, e os óleos ácidos atividade diurética (ANDREI; COMUNE, 2005). A literatura trata a indicação da aromaterapia no tratamento do sobrepeso e da obesidade, agindo na retenção de líquidos, com efeito diurético, antioxidante, anti-inflamatório, entre outros. O indivíduo que possui sobrepeso ou obesidade pode desenvolver o aumento do tecido adiposo, e por consequência, e proporcionalmente, o aumento de citocinas pró-inflamatórias, que geram um quadro inflamatório no organismo. A inflamação também aumenta, no tecido adiposo, a produção de radicais livres, causando o estresse oxidativo e afetando de forma negativa as funções lipídicas, as proteínas e o DNA e a homeostase orgânica do corpo humano em geral. (MIRANDA, 2016).

Sendo assim, acredita-se que a aromaterapia possa ser uma prática complementar efetiva no tratamento do sobrepeso e da obesidade. Apesar do uso amplo e da potencialidade terapêutica, estudos científicos são escassos. Com isso, a presente pesquisa tem como objetivo investigar, na literatura científica nacional e internacional, como se utilizam a aromaterapia e os óleos essenciais no tratamento do sobrepeso e da obesidade.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa. Esse método produz uma análise que sintetiza o conhecimento e identifica as evidências em relação ao tema proposto. É considerado um método de pesquisa desde 1980 e tem como objetivo apresentar como se encontra o determinado tema diante das pesquisas e evidências atuais, para que se faça análise e reflexão (SOUZA *et al*, 2010).

A análise integrativa é formada por seis etapas, sendo (1) Identificação do tema e seleção da hipótese de pesquisa; (2) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; (3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/Categorização dos estudos; (4) Avaliação dos estudos selecionados; (5) Interpretação dos resultados; (6) Síntese do conhecimento. (SOUZA *et al*, 2010).

Foi definido como tema: A aromaterapia no tratamento do sobrepeso e da obesidade. A seleção da hipótese de pesquisa definida foi: “Como é utilizada, na literatura científica nacional e internacional, a aromaterapia como ferramenta de tratamento para o sobrepeso e a obesidade?”. Diante disso, foram utilizados a PubMed, o Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e o Google acadêmico como bases de dados para a pesquisa. Ademais, foi estabelecido como critério de inclusão: pesquisas publicadas de 2015 a 2020; e os critérios para os idiomas foram a língua portuguesa e a inglesa. As pesquisas foram realizadas por meio das palavras-chave “óleo essencial e obesidade”, “óleo essencial e sobrepeso”, “óleo essencial e emagrecimento”, “aromaterapia e obesidade”, “aromaterapia e sobrepeso”, “aromaterapia e emagrecimento” e todos os seus correspondentes em inglês. Todas as pesquisas que abordavam o tema em seu objetivo e/ou conclusão foram selecionadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra dos artigos inclui estudos com delineamento experimental, quase-experimental e revisões. Como critérios de exclusão, citam-se: artigos publicados em datas inferiores a 2015, artigos duplicados nas bases de dados, artigos que não possuíam objetivos correspondentes a esta pesquisa, artigos publicados em idiomas diferentes daquele do critério de inclusão, artigos que possuem acesso restrito e documentos como editoriais, resumos e dissertações. No total, foram encontradas 55.946 publicações de artigos potenciais nas plataformas pré-definidas e que possuíam uma ou mais palavras-chave iguais às preestabelecidas no critério de inclusão, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Pré-seleção de publicações encontradas nas plataformas.

Palavra-chave	Google Acadêmico	Bireme	Pubmed
Óleo essencial e obesidade	6340	0	0
Essential oil and obesity	21200	41	61
Óleo essencial e sobrepeso	2340	1	0
Essential oil and overweight	17300	11	0
Óleo essencial e emagrecimento	1890	0	0
Essential oil and slimming	2640	0	0
Aromaterapia e obesidade	264	1	0
Aromatherapy and obesity	2460	1	0

Aromaterapia e sobrepeso	215	0	0
Aromatherapy and overweight	829	0	0
Aromaterapia e emagrecimento	112	0	0
Aromatherapy and slimming	240	0	0

Considerando os critérios de exclusão antes estabelecidos, a seleção contemplou 17 artigos analisados, que abordavam o tema em sua introdução e discussão/conclusão, sendo 15 experimentais e 02 revisões, conforme tabelas 2 e 3. Os resultados foram organizados em tabelas que descrevem informações importantes, analisadas e sintetizadas, sobre o conteúdo de cada artigo, seguidas da discussão sobre o tema e de abordagens como potenciais, limitações e implicações para o uso.

Dos artigos definidos para esta revisão integrativa, 15 foram classificados como sendo pesquisas experimentais e 2 como revisões da literatura. Quanto ao país de publicação, 2 artigos foram publicados na Itália, 2 no Japão, 2 na China, 2 na Indonésia e apenas 1 artigo nos seguintes países: Malásia, Índia, Brasil, Estados Unidos, Paquistão, Israel, Coreia do Sul, Palestina e Tunísia.

Quanto aos métodos de utilização da aromaterapia para elaboração dos artigos, observou-se que 06 pesquisas utilizaram ratos submetidos a tratamento oral do óleo essencial e dieta específica. Em 05 pesquisas foi utilizado o método de inalação em ratos. Em relação ao método de pesquisa, 04 pesquisas realizaram ensaio *in vitro* de seus respectivos óleos essenciais, 11 utilizaram ensaio *in vivo* com ratos e 02 pesquisas adotaram o método de revisão da literatura. Pode-se concluir que todos os artigos analisados possuíam conclusões que afirmaram que o óleo essencial em questão possuía propriedades e potencialidades para o tratamento do sobrepeso e da obesidade, conforme as tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Estudos com delineamento experimental

Título	Objetivo	Materiais e métodos	Resultado
Propriedades biológicas e componentes bioativos do óleo essencial	Investigar as atividades biológicas do óleo essencial de hortelã e seus benefícios potenciais no tratamento de obesidade, doença de Alzheimer, dermatose e infecções resistentes a antibiótico. Foi feita através de uma análise química do óleo essencial e de um experimento utilizando uma cepa bacteriana reprodutiva de biofilme.	Ensaio <i>in vitro</i> . Foram coletadas amostras das partes aéreas da planta durante três anos – 2015 a 2017. Os óleos essenciais foram obtidos através da hidrodestilação em um aparelho <i>Clevenger</i> .	O óleo essencial de hortelã <i>Mentha Spicata</i> e a carvona agiram, inibindo as principais enzimas associadas à doença de Alzheimer e ao sobrepeso. A inibição da lipase pancreática e sua sinergia mostraram que o óleo e suas combinações com medicamentos-padrão podem ser úteis no tratamento da obesidade e do sobrepeso
Óleos essenciais de limão (Citrus)	Examinar os efeitos antioxidantes e hiperlipidêmicos do óleo	Ensaio <i>in vivo</i> . Os limões foram separados em frutos e cascas e os óleos	Administração do óleo e do componente limoneno ajudou

aurantifolia (Christm.) Swingle): compostos voláteis capacidade	essencial extraído das cascas do limão, através da via oral em ratos.	foram extraídos a partir de uma destilação a vapor. 32 ratos foram divididos em 4 grupos, com dieta para roedores, dieta com colesterol, dieta com 0,74% de óleo essencial e banha e colesterol e uma dieta com 2,24% de óleo e banha e colesterol, respectivamente.	nos níveis de colesterol total, triglicérido, lipoproteína, alanina aminotransferase e aspartato transaminase nos ratos hiperlipidêmicos, diminuindo a obesidade, o índice aterogênico e o fígado gorduroso.
Efeito da perda de peso de microcápsulas de óleo essencial de laranja doce em ratos obesos SD induzidos por dieta hiper lipídica.	Avaliar o efeito da perda de peso com microcápsulas de óleo essencial de laranja doce e investigar o mecanismo subjacente em ratos obesos.	Ensaio in vivo. Foram preparadas microcápsulas de 29mg de óleo essencial, cada; os ratos foram divididos em dois grupos: com dieta pobre em gordura e dieta rica em gordura. Os ratos considerados obesos foram divididos em 5 grupos: ratos obesos tratados com dieta hiperlipídica + 2mL de solução salina normal; tratados com dieta rica em gordura + 2mL de suspensão; ratos tratados com dieta hiperlipídica + 19 mg de cápsulas de óleo + 2mL de solução salina normal; ratos obesos tratados com gordura, dieta + 2 mL de suspensão as microcápsulas; tratados com dieta hiperlipídica + 2mL de suspensão de <i>Orlistat</i> (medicamento) em pó.	Foi reduzido o ganho de peso corporal em 41,4%; diminuíram o colesterol total e aliviaram alterações patológicas no fígado e tecido adiposo. Componente citado: Limoneno.
Deficiências metabólicas e doenças do tecido em ratos com diabetes induzida por aloxana são aliviadas por L. Salvia officinalis	Explorar o efeito do óleo essencial de <i>Salvia officinalis</i> L. (Sage) via oral no diabetes induzido por <i>Aloxana</i> em ratos Wistar machos.	Ensaio in vivo. O óleo essencial foi obtido por meio do aparelho de <i>Clevenger</i> e analisado pelo aparelho GC Hewlett-Packard 6890. 5 grupos com 6 ratos cada foram formados: ratos não diabéticos bebendo água, ratos normais administrados com óleo (2,5µL/rato), ratos com diabetes e água potável, ratos com diabetes tratados com glicempirida (Amarel 3mg) e ratos com diabetes ingerindo óleo.	Agiu como produto antidiabético e antiobesidade forte, regulando a digestão de carboidratos e lipídios, diminuindo a glicemia, aumentando o armazenamento de glicogênio hepático e diminuindo a atividade da lipase pancreática.
Atividade de diferenciação antiadipócita e composição química do óleo essencial de Artemisia annua.	Analisar os compostos do óleo essencial de <i>Artemisia Annu</i> a e explorar o seu efeito na diferenciação de pré-adipócitos em ensaios in vitro.	Ensaio in vitro. O óleo foi extraído através de destilação a vapor e analisado pelo instrumento Agilent 6890N GC/5975i MS.	O óleo essencial favorece a obesidade, pois realiza o controle de adipócitos. Com destaque para seus componentes: cineol, linalol e transcarofileno.
O óleo essencial de gengibre melhora a lesão hepática e a acumulação lipídica na doença hepática gordurosa não alcoólica induzida por dieta com alto teor de gordura	Investigar o potencial hepatoprotetor e o mecanismo de ação do óleo essencial de gengibre contra o desenvolvimento de doença hepática gordurosa não alcoólica. Foram utilizados ratos submetidos a uma dieta controle, ou dieta rica em gordura, suplementada com óleo essencial, por 12 semanas.	Ensaio in vivo. O óleo foi extraído por meio de destilação a vapor. Camundongos foram divididos em grupos de 8, cada, e submetidos a dietas: dieta normal com gordura, dieta para roedores, dieta de laboratório, dieta rica em gordura; depois de induzidos à obesidade, dieta com óleo essencial.	O óleo essencial e seu principal componente (citrinal) diminuíram a obesidade induzida pela dieta, também reduzindo os níveis séricos de ácido graxo livre, triglicérides e colesterol total, além da redução significativa do acúmulo de lipídios hepáticos.
Óleo de lavanda felpudo: uma fonte promissora de agentes antimicrobianos, antiobesidade e anti-Alzheimer	Avaliar as bioatividades in vitro associadas ao óleo essencial de Lavanda Felpuda separado por hidrodestilação. Foi analisado por suas atividades antioxidante, antimicrobiana, anticolinesterase e antilipase. Foi feita sua análise fitoquímica.	Ensaio in vitro. Espectrometria de massa por cromatografia gasosa (GC-MS)	Concluiu-se que o óleo essencial de lavanda felpudo pode ser útil para futuras investigações, visando a aplicações clínicas no tratamento da dermatose, doença de Alzheimer e obesidade, pois possui propriedades antilipase e antioxidante.
Análise antiobesidade in vitro, antiobesidade e antioxidante da	Explorar os fitos químicos, as atividades inibitórias da α -amilase pancreática porcina (PPA) e da lipase (PPL) e o	Ensaio in vitro. Através do aparelho <i>Clevenger</i> foi extraído o óleo essencial de <i>O. Basilicum</i> . Foi separado em partes de 50g, cada, trituradas e colocadas no balão	O óleo essencial e seu potencial antioxidante propõem a planta como um medicamento complementar para diabetes,

biomassa aérea de <i>Ocimum basilicum</i> e em simulações de acoplamento molecular sílico com enzimas alfa-amilase e lipase.	potencial antioxidante do óleo essencial das folhas e flores de <i>Ocimum Basilicum</i> e o modo de interação in sílico entre essas enzimas e as proteínas.	de destilação do aparelho. Foi adicionada água destilada (250mL). Foi conduzida em um manto de aquecimento por cerca de 3 h e depois submetida a análise.	obesidade e estresse oxidativo.
Efeitos do óleo de Citronela inalado e compostos relacionados no peso corporal de ratos e no nervo simpático do tecido adiposo marrom.	Elucidar os efeitos da inalação do óleo de Citronela e seus componentes isolados de <i>Cymbopogon nardus</i> L. sobre o peso corporal, o perfil lipídico do sangue e a função hepática de ratos, bem como analisar a atividade do nervo simpático e a temperatura do tecido adiposo marrom.	Ensaio in vivo. Ratos alimentados com dieta hiperlipídica foram submetidos a inalação de óleo de citronela, por cinco semanas, e as observações foram comparadas com as de ratos que não foram submetidos a inalação.	A inalação de óleo de citronela, especificamente o β -citronelol presente, diminuiu o peso corporal, diminuindo o apetite, e não houve alterações nas concentrações de enzimas hepáticas.
óleo essencial de carqueja (<i>Baccharis Trimeria</i>) reduz os níveis glicêmicos de camundongos c57bl/6 insulinoresistentes, mas não promove aumento da cognição.	Avaliar se o óleo essencial de carqueja promove a redução da glicemia em camundongos insulinoresistentes. Os animais foram divididos em quatro grupos, tratados com dieta comum e hipercalórica até o desenvolvimento da resistência insulínica. Aos 11 meses de idade, iniciou-se o tratamento com o óleo essencial de carqueja a 20 mg/kg/dia em dois grupos. Também foi observada a cognição dos ratos depois de idosos.	Ensaio in vivo. Avaliou-se se o óleo essencial de carqueja promove redução da glicemia em camundongos C57BL/6 insulinoresistentes, em ratos induzidos a dieta hipercalórica, e se, uma vez idosos, promove um ganho cognitivo.	Por meio da ingestão de óleo essencial, ocorreu a diminuição da glicemia dos ratos, no entanto, não se alteraram os níveis de colesterol e triglicérides.
Literatura studi bioatividade do óleo essencial de folhas de curry (<i>Murraya koenigii</i>) como aromaterapia para emagrecer	Separar os compostos no óleo essencial da folha de Kari, através de uma técnica de fracionamento, e analisar seu potencial. Foi então utilizado em ratos machos Sprague-Dawley por técnica de aromaterapia de inalação. Foram utilizados 24 ratos, divididos em 4 grupos, dois de controle e dois de inalação.	Ensaio in vivo. Foram separados os compostos no óleo essencial, por meio da técnica de fracionamento, e foi analisado o potencial do composto ativo como aromaterapia de emagrecimento.	O óleo essencial tem potencial de ser utilizado como aromaterapia para emagrecer, porém, o composto isolado não tem potencial.
Efeito da inalação de massoilactona do óleo essencial de massoia no perfil lipídico, tecidos hepáticos e peso corporal de ratos Sprague Dawley	Esclarecer o efeito da inalação da Massoia Lactona no peso corporal e no perfil lipídico em ratos Sprague Dawley. Componentes químicos de duas porções fracionadas entre quatro frações do óleo de Massoia foram identificados como sendo composto por 97% e 1,4% de lactona massoia, assim denominada como rica em massoia lactona, e frações ruins, respectivamente. As duas frações e o óleo massoia foram utilizados em testes in vivo em quatro grupos tratamento (um grupo foi controle).	Ensaio in vivo. Ratos divididos em grupos tratamento e controle, submetidos à inalação do óleo essencial, para analisar seu peso e perfil lipídico. Os componentes químicos de duas porções foram fracionados entre quatro frações, duas com menos porção de óleo essencial e outra com mais.	O óleo essencial de massoia, principalmente pelo componente massoia lactona, foi capaz de reduzir o peso corporal de ratos, reduzindo o apetite.
A potência do óleo essencial de cravo-da-índia (<i>Syzygium aromaticum</i>) como aromaterapia de emagrecimento por ensaio in vivo	Analisar o potencial do óleo de cravo-da-índia, eugenol, extrato não polar, β -cariofileno e isoeugenol como aromaterapia de emagrecimento por ensaio in vivo. O óleo de cravo foi obtido por destilação e extraído usando uma solução alcalina até que	Ensaio in vivo. Primeiramente, foi feita a destilação e depois extraído o óleo, usando uma solução alcalina, até que eugenol e extrato não polar foram obtidos. O óleo essencial bruto e os compostos produzidos por isolamento foram identificados por cromatografia gasosa-espectrometria de massa. Ratos	Diminuição dos tecidos adiposos dos ratos. Os testes no perfil lipídico mostraram uma diminuição da concentração de triglicérides no grupo óleo de cravo e no grupo eugenol, em comparação ao grupo controle. Além disso, houve diminuição

	eugenol e extrato não polar foram obtidos. O p-cariofileno foi isolado a partir de extrato não polar.	foram submetidos a inalação e submetidos a testes de perfil lipídico.	do peso corporal e da concentração total de colesterol no tratamento com óleo de cravo, sendo eficaz para o emagrecimento.
A estimulação olfativa com aroma de óleo de toranja afeta a autonomia nervos, lipólise e apetite em ratos	Enfocar as diferentes atividades biológicas de <i>C. Aurantium</i> em modelos animais e humanos na forma de extrato e seus metabólitos secundários puros. A exposição de 15 minutos de óleo essencial de toranja, três vezes por semana, reduziu a ingestão de alimentos e o peso corporal	Ensaio in vivo. Fazer a estimulação olfativa do óleo essencial em ratos. A uma exposição de 15 minutos ao dia, três vezes por semana, reduziu o apetite e o peso corporal.	O aroma do óleo de toranja, e principalmente o limoneno, afeta os nervos autonômicos, melhora a lipólise, através de uma resposta histaminérgica, e reduz o apetite e o peso corporal.
Óleo essencial de rizomas de galanga vermelha (<i>Alpinia galanga</i> (L) Willd) como aromaterapia para emagrecer	Avaliar e identificar o óleo essencial de galanga vermelha como aromaterapia de emagrecimento, por meio da observação in vivo em ratos adultos Sprague Dawley machos.	Ensaio in vivo. O óleo foi separado por destilação e fracionado por cromatografia, resultando em cinco frações. Duas frações do óleo, 1 e 2, foram posteriormente analisadas por cromatografia gasosa-espectrometria de massa e realizado ensaio in vivo em ratos, divididos em grupo tratamento e controle e submetidos a inalação do óleo essencial.	O óleo essencial de galanga vermelha β -bisaboleno e trans-cariofileno foram sugeridos como responsáveis sob o efeito de aromaterapia de emagrecimento.

Tabela 3 – Estudos com revisões

Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
Avaliação do óleo essencial como agente potencial antiobesidade: uma revisão narrativa.	Avaliar a eficácia dos óleos essenciais como agentes antiobesidade. Todas as 9 literaturas foram extraídas de três bancos de dados (PubMed, EBSCO Discovery Service e Ovid), de 2000 a 2015, utilizando os termos de assunto 'óleo essencial', cruzados com os termos 'obesidade', 'antiobesidade' ou 'antiobesidade'.	Revisão narrativa. Os artigos foram identificados através de buscas em três bases de dados (PubMed, EBSCO Discovery e (MeSH). Foram utilizadas as palavras 'óleo essencial', cruzadas com os termos "obesidade" e "antiobesidade".	Os óleos possuem atividade antilipase, reduzem a glicemia, reduzem o número de adipócitos. Destaque para o componente limoneno.
Uma visão geral sobre <i>Citrus aurantium</i> L.: suas funções como ingrediente alimentar e agente terapêutico.	Revisar as diferentes atividades biológicas de <i>C. aurantium</i> em modelos animais e humanos na forma de extrato e seus metabólitos secundários puros.	Revisão da literatura. A presente revisão enfoca as diferentes atividades biológicas de <i>C. aurantium</i> em modelos animais e humanos na forma de extrato e seus metabólitos secundários puros.	Possui atividade antiobesidade. Diferentes na composição, dependendo dos locais de cultivo, porém todos continham principalmente limoneno, linalol e β -mirceno.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as pesquisas afirmaram que os óleos essenciais e seus principais componentes agem como antiobesidade, os óleos utilizados foram diversos, sendo o mais citado o de laranja, aparecendo duas vezes. A revisão sobre *Citrus Aurantium* destacou o componente sinefrina como um dos principais agentes para o tratamento de sobrepeso e obesidade. Foi

mencionado o possível risco da dosagem de sinefrina para o sistema cardiovascular, apesar de a pesquisa experimental não ter apresentado efeitos colaterais desse gênero (SUNTAR *et al.*, 2018). Um estudo experimental com a sinefrina concluiu que esses efeitos adversos podem estar relacionados com a frequente associação do composto com componentes estimulantes, como chá verde e cafeína (ARBO, 2008). Pode-se observar também uma correlação entre os principais componentes dos óleos e o resultado das pesquisas, sendo os compostos mais citados a carvona, citral, citronelou, transcarofileno e massoia lactona. Com destaque para limoneno e seus derivados, que foram os mais citados e podem ser encontrados nos óleos cítricos, pois aumentam a lipase, reduzem o apetite, o peso corporal e aumentam a produção de calor e o consumo de energia (SHEN *et al.*, 2005).

Foram realizados ensaios in vivo com ratos, por meio da ingestão ou inalação do óleo. Não foram realizadas pesquisas com humanos e pesquisas com o método de uso dérmico nesse período. Em sua maioria, os estudos afirmaram que os óleos não foram tóxicos aos ratos e têm potencial para o uso em humanos. Algumas pesquisas mencionaram os óleos como possíveis medicamentos para virem a ser nutracêuticos, complemento alimentar ou medicamento padrão para obesidade. Ambas as pesquisas abordaram principalmente os efeitos antioxidante, anti-inflamatório (sendo a classe dos terpenos e sesquiterpenos a mais utilizada nas pesquisas) e efeito antilipase dos óleos como responsáveis pelo emagrecimento. Antioxidantes são compostos que retardam ou inibem a oxidação de lipídios, evitando reações em cadeia de oxidação (DEGÁSPARI; WASZCZYNSKYJ, 2004). De acordo com as pesquisas, essas propriedades causaram efeito sobre a digestão de carboidratos, alteração da insulina, diminuição do colesterol, melhora da função hepática, controle de adipócitos, inibição de enzimas de sobrepeso e diminuição do apetite (através do aumento da atividade do nervo simpático, que age sobre o apetite).

Em uma das pesquisas com o óleo essencial de manjeriço, foi realizada a comparação da eficácia do óleo através do composto químico PPPH em relação a medicamentos para perda de peso, como o Acarbonyse e o Orlistat. Comprovou-se que os efeitos antioxidantes e emagrecedores são equivalentes aos dois medicamentos sintéticos. A análise comparativa também demonstrou uma correspondência nas propriedades antioxidante e antilipase, demonstrando que, se um óleo possui alta capacidade antioxidante, também possuirá uma alta atividade inibidora de lipase. (NOOR *et al.*, 2019).

Ademais, o número de pesquisas na área foi consideravelmente crescente nos últimos 5 anos, em comparação com as revisões de anos anteriores. Destaca-se também a importância de ensaios clínicos com humanos, para evidenciar a aromaterapia como possível tratamento

para o tema e, a partir disso, explorar os efeitos da aromaterapia no emagrecimento, por meio de suas propriedades sutis.

Vale ressaltar que as quantidades de óleo essencial variaram em cada estudo, devido ao método de aplicabilidade e objetivo de cada pesquisa. Principalmente, os efeitos adversos e contraindicações desta prática devem ser investigados. Como aromaterapia para o sobrepeso e obesidade, os óleos essenciais demonstraram serem seguros (a toxicologia em humanos deve ser aprofundada), acessíveis, por serem compostos naturais, e com propriedades eficazes para o emagrecimento, podendo ser mais exploradas outras substâncias presentes que favoreçam a perda de peso. A união da aromaterapia com a medicina alopática contemporânea e o campo de nutrição pode ser um potencial para o tratamento dessa doença.

REFERÊNCIAS

ALI-SHTAYEH, M. S. *et al.* **Biological Properties and Bioactive Components of Mentha spicata L. Essential Oil: Focus on Potential Benefits in the Treatment of Obesity, Alzheimer's Disease, Dermatophytosis, and Drug-Resistant Infections.** Hindawi - Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, p. 1–11. 2019.

ANDREI, P.; COMUNE, A. P. DEL. **Aromaterapia e suas aplicações Aromatherapy and its applications.** Cadernos, v. 11, n. 11, p. 57–68, 2005.

ARBO, M. D. **Avaliação toxicológica de p-sinefrina e extrato de citrus aurantium L. (rutaceae).** Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

BATUBARA, I. *et al.* **Effects of inhaled citronella oil and related compounds on rat body weight and brown adipose tissue sympathetic nerve.** Nutrients, v. 7, n. 3, p. 1859–1870, 1 mar. 2015.

BATUBARA, I. *et al.* Inhalation effect of massoilactone from massoia essential oil on lipid profile, liver tissues, and body weight of Sprague Dawley rat. **Journal of Applied Pharmaceutical Science**, v. 9, n. 8, p. 111–116, 2019.

BELHADJ, S. *et al.* **Metabolic impairments and tissue disorders in alloxan-induced diabetic rats are alleviated by Salvia officinalis L. essential oil.** Biomedicine and Pharmacotherapy, v. 108, p. 985–995, 1 dez. 2018.

BENEDETTI, C. **De obeso a magro: A trajetória psicológica.** São Paulo: Vetor, 2003.

BERALDO, F. C.; VAZ, I. M. F.; NAVES, M. M. V. **Nutrição, atividade física e obesidade em adultos: aspectos atuais e recomendações para prevenção e tratamento.** Ver. Med Minas Gerais, v. 14, n. 1, p. 57–62, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 702, de 21 de março de 2017**. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 de mar. 2018. Disponível: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html >. Acesso em 27 de maio 2020.

CHAUDHARY, S.; HISHAM, H.; MOHAMED, D. A review on phytochemical and pharmacological potential of watercress plant. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, v. 11, n. 12, p. 102–107, 2018.

CORAZZA, S. **Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros**. São Paulo: Senac, 2002.

COSTA, G. *et al.* Active components of essential oils as anti-obesity potential drugs investigated by in silico techniques. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 64, n. 26, p. 5295–5300, 6 jul. 2016.

DAMAYANTI, R. *et al.* **Studi Literature Essential oil bioactivity of Curry leavess (Murraya koeginii) as slimming aromatherapy**. European Alliance for Innovation n.0., 30 maio 2019

DEGÁSPARI, C. H.; WASZCZYNSKYJ, N. **Propriedades antioxidantes de compostos fenólicos**. Visão Acadêmica, v. 5, n. 1, 30 jun. 2004.

HASIM, F. *et al.* The potency of clove (*syzygium aromaticum*) essential oil as slimming aromatherapy by in vivo assay. **International Journal of Pharma and Bio Sciences**, v. 7, n,1 p. 110 – 111. 2016.

HWANG, D. IL *et al.* **Anti-adipocyte differentiation activity and chemical composition of essential oil from Artemisia annua**. Natural Product Communications, v. 11, n. 4, p. 539–542, 2016.

LAI, Y. S. *et al.* Ginger Essential Oil Ameliorates Hepatic Injury and Lipid Accumulation in High Fat Diet-Induced Nonalcoholic Fatty Liver Disease. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 64, n. 10, p. 2062–2071, 16 mar. 2016.

LI, D.; WU, H.; DOU, H. **Weight loss effect of sweet orange essential oil microcapsules on obese SD rats induced by high-fat diet**. Bioscience, Biotechnology and Biochemistry, v. 83, n. 5, p. 923–932, 2019.

LYRA, C. S.; NAKAI, L. S.; MARQUES, A. P. **Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar**. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, p. 2-5, 2010.

MATOZINHOS, F. P. **Fatores ambientais e individuais associados à obesidade**. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. **MINISTÉRIO DA SAÚDE. Práticas Integrativas e Complementares: quais são e para que servem**. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/praticas-integrativas-e-complementares>>. Acesso em: 27 maio. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável: Excesso de peso e obesidade.** Ministério da Saúde, Brasil, p.1-1, mar. 2019.

MIRANDA, P. B. **Efeitos do exercício físico e orientação nutricional na composição corporal, inflamação e resposta antioxidante em indivíduos eutróficos e obesos grau I e II.** Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

MS, A.-S. *et al.* **Downy Lavender Oil: A Promising Source of Antimicrobial, Antiobesity, and Anti-Alzheimer's Disease Agents.** Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM, v. 2020, 2020.

MULLER, A. L. **Aspectos psicológicos da obesidade na adolescência.** Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2016.

NOOR, Z. I. *et al.* **In vitro antidiabetic, anti-obesity and antioxidant analysis of ocimum basilicum aerial biomass and in silico molecular docking simulations with alpha-amylase and lipase enzymes.** Biology, v. 8, n. 4, 1 dez. 2019.

RASHED, A. A.; MOHD NAWI, M. N.; SULAIMAN, K. **Assessment of essential oil as a potential anti-obesity agent: a narrative review.** Journal of Essential Oil Research Taylor and Francis Inc. jan. 2017.

RODRIGUES, D. M. O. **A naturologia no Brasil: avanços e desafios.** Cadernos de Naturologia, Florianópolis, p.2-21, 2013.

SHEN, J. *et al.* **Olfactory stimulation with scent of grapefruit oil affects autonomic nerves, lipolysis and appetite in rats.** Neuroscience Letters, v. 380, n. 3, p. 289–294, 3 jun. 2005.

SILVA, C. S. **Óleo essencial de carqueja (*Baccharis trimera*) reduz os níveis glicêmicos de camundongos c57bl/6 insulino resistentes, mas não promove aumento da cognição.** Monografia (Curso de Biomedicina) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

SILVA, G. L. **Avaliação da atividade antioxidante, anti-inflamatória e antinociceptiva do óleo essencial de lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill).** Dissertação (Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SILVA, M. A. N.; COELHO, O, P.; NEVES, P. R.; SOUZA, A. R. L.; SILVA, G. B.; LAMARCA, E. V. **Acerca de pesquisas em aromaterapia: Usos e benefícios à saúde.** Rev. Ibirapuera, São Paulo, n.19, p. 32-40 jan. 2020.

SOUZA, M. T.; DIAS DA SILVA, M.; CARVALHO, R. DE. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, v. 8, n. 1, p. 102–6, 2010.

SUNTAR, I. *et al.* **An Overview on *Citrus Aurantium* L.: Its Functions as Food Ingredient and Therapeutic Agent.** Oxidative medicine and cellular longevity, v. 2018, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 27 maio. 2020.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

DAMIAN, R. C; RODRIGUES, D. M. O. Aromaterapia no Tratamento do Sobrepeso e Obesidade: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 7, n. 2, art. 8, p. 113-126, mai./ago.2020.

Contribuição dos Autores	R. C. Damian	D. M. O. Rodrigues
1) concepção e planejamento.	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X
3) elaboração do rascunho ou revisão crítica do conteúdo.	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X