

# TRATAMENTO DO SOBREPESO E OBESIDADE POR MEIO DE ÓLEOS ESSENCIAIS: COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS, UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

*TREATMENT OF OVERWEIGHT AND OBESITY USING ESSENTIAL OILS: SCIENTIFIC EVIDENCE, A BIBLIOGRAPHICAL RESEARCH*

*TRATAMIENTO DEL SOBREPESO Y OBESIDAD USANDO ACEITES ESENCIALES: EVIDENCIA CIENTÍFICA, UNA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA*

Mozart Duarte Barbosa<sup>1</sup>  
Lucélia Vieira Duarte<sup>2</sup>

## Resumo

O presente trabalho teve como objetivo a indicação de óleos essenciais para o tratamento do sobrepeso e obesidade, por meio de evidências científicas. O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica a partir de livros técnicos impressos, artigos científicos, apostilas digitais e resoluções, selecionados em diversas bases de dados como o Google Acadêmico, Pubmed, Medline, SciELO e revistas eletrônicas de saúde. Para a pesquisa, foram aplicados os seguintes descritores: óleos essenciais, aromaterapia, sobrepeso, obesidade. A busca eletrônica foi baseada em estudos publicados entre os anos de 2015 e 2021. A Aromaterapia foi incluída pelo SUS e, posteriormente, pelo CFN como uma das práticas integrativas e complementares. Apesar dessa inclusão, os ensaios científicos para a comprovação da eficiência dos óleos essenciais são ainda muito restritos do seu potencial. Nesse trabalho, observou-se que as pesquisas sobre essa temática, em sua maioria, são de pesquisadores estrangeiros, realizados fora do Brasil, sendo concretizadas por meio de pesquisas *in vivo* com ratos ou *in vitro*.

**Palavras-chave:** aromaterapia; experimentos; eficácia terapêutica.

## Abstract

The present work aimed to indicate essential oils for the treatment of overweight and obesity, through scientific evidence. This study uses bibliographic research based on printed textbooks, scientific articles, digital handouts, and resolutions selected from different databases such as Google Scholar, Pubmed, Medline, SciELO and electronic health journals. In this study, the researchers used these descriptors: essential oils, aromatherapy, overweight, and obesity. The electronic search was based on studies published between 2015 and 2021. The SUS and later the CFN included the Aromatherapy as one of the integrative and complementary practices. Despite this inclusion, the scientific tests to prove the efficacy of essential oils are still far from their potential. In this work, the researchers observed that the studies were mostly conducted by foreign researchers outside Brazil and through *in vivo* research with rats or *in vitro*.

**Keywords:** aromatherapy; experiments; therapeutic efficacy.

## Resumen

El objetivo de ese trabajo fue indicar aceites esenciales para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad, por medio de evidencias científicas. El estudio se realizó por la investigación bibliográfica, utilizando libros técnicos impresos, artículos científicos, folletos y resoluciones digitales, seleccionados de diversas bases de datos como Google Scholar, Pubmed, Medline, SciELO y revistas electrónicas de salud. Para la investigación, se aplicaron los siguientes descriptores: aceites esenciales, aromaterapia, sobrepeso, obesidad. La búsqueda electrónica se basó en estudios publicados entre 2015 y 2021. La aromaterapia fue incluída por el SUS y, posteriormente, por el CFN

<sup>1</sup> Escola Superior de Saúde de Arcoverde-ESSA/AESA; Nutricionista, biólogo; Especialização em Botânica, em Fitoterapia aplicada a prática clínica, em Aromaterapia, em Terapia Floral, em Apiterapia e seus produtos: Abordagem Clínica, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Botânica; ORCID 0000-0003-3172-9104; E-mail [mozart.barbosa@aesa-cesa.br](mailto:mozart.barbosa@aesa-cesa.br)

<sup>2</sup> Centro de Ensino Superior de Arcoverde/AESA; Bióloga, Esteticista e Cosmetóloga; Especialização em Biologia Geral, em Aromaterapia. E-mail: [luceliavieiraesteta@gmail.com](mailto:luceliavieiraesteta@gmail.com)

como una práctica integradora y complementaria. A pesar de esa inclusión, los ensayos científicos para comprobar la eficiencia de los aceites esenciales aún son bajos para el potencial de dicho tema. Por medio del presente trabajo, se observó que las investigaciones son realizadas en su mayoría por investigadores extranjeros, fuera de Brasil, realizadas por medio de investigaciones *en vivo* con ratas o *in vitro*.

**Palabras clave:** aromaterapia; experimentos; eficacia terapéutica.

## 1 Introdução

No ano de 1920, René-Maurice Gattefosse, químico francês e especialista na área de cosmética, cria o termo Aromaterapia. Dedicou-se à análise do óleo essencial de lavanda e descobriu que esse continha uma série de substâncias químicas de extraordinárias propriedades terapêuticas. Posteriormente, baseado nas pesquisas de Gattefosse, o médico francês, Dr. Jean Valnet, desenvolveu o primeiro sistema de terapia por meio do uso dos óleos essenciais (Famart).

A Aromaterapia consiste em um ramo da Fitoterapia que utiliza óleos essenciais como base de seu tratamento, no qual seu uso pode ser considerado alternativo ou complementar, dependendo da sua forma de uso, substituindo a medicina convencional ou complementando o tratamento alopático (Gnatta *et al.*, 2011).

Trata-se de uma prática natural, não invasiva, aplicada para atuar no sintoma ou na doença, além de manter o equilíbrio natural do organismo como um todo, pelo correto uso dos óleos essenciais. Tal definição dá o sentido de uma visão holística e terapêutica, que aborda o organismo em sua totalidade, incluindo a parte física e mental do indivíduo (Exploring Aromatherapie, 2014). Dentre essas questões físicas, encontra-se o sobrepeso e a obesidade.

A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em um nível que compromete a saúde dos indivíduos, acarretando prejuízos tais como alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor (Monteiro; Conde, 1999). Considerada uma doença integrante do grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), são de difícil conceituação, gerando aspectos polêmicos quanto à sua própria denominação, seja como doenças não infecciosas, doenças crônicas-degenerativas ou como doenças crônicas não transmissíveis, de modo que essa última tem sua conceituação, atualmente, mais utilizada (Pinheiro; Freitas; Corso, 2004).

A proporção de obesos na população a partir dos 20 anos mais que dobrou no Brasil entre 2003 e 2019, passando de 12,2% para 26,8%, nesse período. A obesidade feminina subiu de 14,5% para 30,2%, enquanto a obesidade masculina passou de 9,6% para 22,8% (Brasil, 2020). Pensando nisso, o Sistema Único de Saúde (SUS) colocou diversas práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) dentro da grade de atuação das mais diversas áreas.

Essas práticas foram institucionalizadas por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC). São elas: Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, Medicina Antroposófica, Homeopatia, Plantas Medicinais e Fitoterapia, Termalismo Social/Crenoterapia, Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa, Yoga, Apiterapia, Aromaterapia, Bioenergética, Constelação familiar, Cromoterapia, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Ozonioterapia e a Terapia de Florais (Brasil, 2018). Por sua vez, o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN, 2021), no dia 11 de janeiro de 2021, considerando a Portaria do Ministério da Saúde nº 702, de 21 de março de 2018, incluiu a Aromaterapia como uma das práticas integrativas e complementares para os nutricionistas.

As PICS são formas terapêuticas que buscam a prevenção de doenças e a recuperação da saúde, sempre procurando a escuta acolhedora no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade.

Nessa perspectiva, da inclusão das práticas complementares no SUS, está a Aromaterapia, uma prática que se utiliza de concentrados voláteis, conhecidos como óleos essenciais. Esses são compostos orgânicos de origem vegetal, formados por moléculas químicas de alta complexidade, que apresentam várias funções químicas, como álcoois, aldeídos, ésteres, fenóis e hidrocarbonetos, havendo sempre a prevalência de uma ou duas delas e, assim, caracterizarão seus aromas.

São extraídos das plantas aromáticas pelo processo de destilação ou prensagem de partes desses vegetais, como flores, folhas, sementes, frutos ou raízes e diluídos em diversas concentrações, que dependem da intenção do uso (Rose, 1995). São substâncias empregadas com a finalidade de equilibrar as emoções, melhorar o bem-estar físico e mental e que atuam de diversas formas no organismo, podendo ser absorvidas por meio de inalação pelas vias aéreas, por uso tópico ou ingestão.

A aromaterapia a cada dia vem sendo mais difundida nos centros acadêmicos em diversos cursos de saúde, e empregada em clínicas especializadas, em virtude da eficiência terapêutica dos óleos essenciais em diversas patologias, entretanto, apesar dessa importância tão grande, ainda há poucos trabalhos científicos experimentais que apontam a eficácia do tratamento com óleos essenciais, aromaterapia, para o tratamento do sobrepeso e obesidade. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a indicação dos óleos essenciais para o tratamento do sobrepeso e obesidade, por meio de evidências científicas.

## 2 Metodologia

O presente estudo foi uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Segundo Lima e Miotto (2010), esse método tem sido um procedimento bastante utilizado nos trabalhos de caráter exploratório-descritivo, reafirmando a importância de definir e de expor com clareza o método e os procedimentos metodológicos, tais como o tipo de pesquisa, universo delimitado, instrumento de coleta de dados que envolverão a sua execução, detalhando as fontes, de modo a apresentar as lentes que guiaram todo o processo de investigação e de análise da proposta. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a abril de 2022.

Para a realização do estudo, o acesso à bibliografia foi realizado manualmente e eletronicamente, pesquisando em livros técnicos impressos, artigos científicos, apostilas digitais e resoluções, selecionados em diversas bases de dados como o Google Acadêmico, Pubmed, Medline, Scientific Electronic Library Online (SciELO) além de revistas eletrônicas de saúde, contando com textos nos idiomas português, espanhol e inglês. Para a pesquisa na internet foi aplicado os seguintes descritores/palavras-chave: óleos essenciais, aromaterapia, sobrepeso, obesidade, por meio dos operadores booleanos AND, OR.

A busca eletrônica teve como critério de inclusão estudos experimentais tratando sobrepeso e obesidade por meio de óleos essenciais, publicados no período de 2015 a 2021, independentes do país de origem. Teve-se, como critério de exclusão, estudos antes do período, pesquisas experimentais com óleos essenciais utilizadas em outras patologias, ou que não fossem experimentais/revisões. Após a seleção, os artigos foram sistematicamente lidos, analisados e relacionados com o objetivo do trabalho.

## 3 Resultados e discussão

A aromaterapia é uma prática terapêutica secular que consiste no uso intencional de concentrados voláteis extraídos de vegetais - os óleos essenciais (OE) - a fim de promover ou melhorar a saúde, o bem-estar e a higiene. Na década de 30, a França e a Inglaterra passaram a adotar e pesquisar o uso terapêutico dos óleos essenciais, sendo considerada prática integrante da aromaterapia - ciência que estuda os óleos essenciais e as matérias aromáticas quanto ao seu uso terapêutico em áreas diversas como na psicologia, cosmética, perfumaria, veterinária, agronomia, marketing e outros segmentos (Brasil, 2018).

Ainda segundo o mesmo órgão, no Brasil, a aromaterapia é reconhecida como uma prática integrativa e complementar com amplo uso individual e/ou coletivo, podendo ser associada a outras práticas como talassoterapia e naturopatia, e considerada uma possibilidade

de intervenção que potencializa os resultados do tratamento adotado. Como prática multiprofissional, tem sido adotada por diversos profissionais de saúde como enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, médicos, nutricionistas, veterinários, dentre outros, e empregada nos diferentes setores da área para auxiliar, de modo a complementar, e estabelecer o reequilíbrio físico e/ou emocional do indivíduo.

Dentre os entraves que sofrem as terapias complementares, dentre elas a aromaterapia, é a desconfiança por parte de muitos profissionais da área de saúde como também de parte da população, em virtude das poucas comprovações científicas quanto à eficácia da terapia. Sendo assim, são duas questões importantes: como os profissionais de saúde vêem a aromaterapia como método complementar de tratamento; e as comprovações científicas, sendo essa última primordial, para reforçar e aumentar o número de adeptos seja para prescrição seja para o uso, ou refutar essa prática terapêutica.

Poucos estudos científicos e o pouco incentivo das Universidades na busca de conhecimento sobre práticas integrativas, são um dos principais fatores que levam ao restrito interesse e ao desconhecimento da aromaterapia. No período de 2015 a 2021 foram encontrados doze trabalhos, em que os óleos essenciais são utilizados em pesquisas científicas, abordando seu uso para tratamento de sobrepeso e obesidade. Dos doze encontrados, onze são artigos, apenas um de pesquisador brasileiro, e uma monografia em biomedicina, de autora brasileira. Verifica-se que o ano que ocorreu mais publicações foi em 2019, conforme se observa na Tabela 1.

**Tabela 1:** Trabalhos encontrados empregando óleos essenciais para tratamento da ansiedade/compulsão alimentar

<b>Ano</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Categoria</b>
2015	Batubara <i>et al.</i>	Artigo
2016	Hasim <i>et al.</i>	Artigo
2016	Hwang <i>et al.</i>	Artigo
2016	Lai <i>et al.</i>	Artigo
2017	Silva	Monografia
2018	Belhadj <i>et al.</i>	Artigo
2019	Ali-Shtayeh <i>et al.</i>	Artigo
2019	Batubara <i>et al.</i>	Artigo
2019	Damayanti <i>et al.</i>	Artigo
2019	Li <i>et al.</i>	Artigo
2020	Ali-Shtayeh <i>et al.</i>	Artigo
2021	Nunes <i>et al.</i>	Artigo

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Batubara *et al.* (2015) avaliaram os efeitos da inalação do óleo de Citronela e seus componentes isolados de *Cymbopogon nardus L.* sobre o peso corporal, o perfil lipídico do sangue e a função hepática de ratos, bem como analisaram a atividade do nervo simpático e a

temperatura do tecido adiposo marrom. Para isso, realizaram um ensaio *in vivo*, com ratos alimentados com dieta hiperlipídica sendo submetidos à inalação de óleo de citronela, por cinco semanas. A partir das observações comparadas com as de ratos que não foram submetidos à inalação, os autores constataram que o óleo de citronela, especificamente o  $\beta$ -citronelol, diminuiu o peso corporal, pois reduziu o apetite, e não houve alterações nas concentrações de enzimas hepáticas.

Hasim, Batubara e Suparto (2016) pesquisaram o potencial do óleo de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum L.*), o eugenol, em extrato não polar,  $\beta$ -cariofileno e isoeugenol como tratamento de emagrecimento por ensaio *in vivo*. Na pesquisa, usando a metodologia de um ensaio *in vitro*, o óleo de cravo foi obtido por destilação e extraído por meio de uma solução alcalina, até que eugenol e extrato não polar foram obtidos, sendo o p-cariofileno isolado a partir de extrato não polar. O óleo essencial bruto e os compostos produzidos por isolamento foram identificados por cromatografia gasosa-espectrometria de massa. No experimento os ratos foram submetidos à inalação e a testes de perfil lipídico. Os autores observaram que ocorreu uma diminuição dos tecidos adiposos dos ratos, além de que os testes no perfil lipídico mostraram uma diminuição da concentração de triglicerídeos no grupo de óleo de cravo e no do eugenol. Com relação ao controle, houve uma diminuição do peso corporal e da concentração total de colesterol no tratamento com óleo de cravo, sendo, portanto, eficaz para o emagrecimento.

Hwang *et al.* (2016) analisaram os compostos do óleo essencial de *Artemisia Annu L.* e exploraram o seu efeito na diferenciação de pré-adipócitos em ensaios *in vitro*. O óleo foi extraído pela destilação a vapor, em que se observou que o óleo essencial atua sobre a obesidade, pois realiza o controle de adipócitos, tendo o cineol, linalol e transcarofileno como componentes de destaque.

Lai *et al.* (2016) investigaram o potencial hepatoprotetor e o mecanismo de ação do óleo essencial de gengibre (*Zingiber officinale Roscoe*) contra o desenvolvimento de doença hepática gordurosa não alcoólica. Para isso, foram utilizados ratos submetidos a uma dieta controle, ou dieta rica em gordura, suplementada com óleo essencial, durante 12 semanas. O método usado foi um ensaio *in vivo*, em que o óleo foi extraído por meio de destilação a vapor. Os camundongos utilizados na pesquisa 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. Observou-se que o óleo essencial e seu componente principal, o citral, diminuíram a obesidade induzida pela dieta,

reduzindo também os níveis séricos de ácido graxo livre, triglicerídeos e colesterol total, além da redução significativa do acúmulo de lipídios hepáticos.

Silva (2017) avaliou se o óleo essencial de carqueja (*Baccharis Trimeria Less.*) DC. promove a redução da glicemia em camundongos insulinoresistentes. Na pesquisa, os animais foram divididos em quatro grupos, tratados com dieta comum e hipercalórica até o desenvolvimento da resistência insulínica. Quando completaram 11 meses de idade, iniciou-se o tratamento com o óleo essencial de carqueja a 20 mg/kg/dia em dois grupos. Verificou-se que, por meio da ingestão de óleo essencial, ocorreu a diminuição da glicemia dos ratos, no entanto, não se alteraram os níveis de colesterol e triglicerídeos.

Belhadj *et al.* (2018) estudaram o efeito do óleo essencial de *Salvia Officinalis L.* (*Sage*) por via oral no diabetes induzido por Aloxana em ratos Wistar machos. O óleo essencial foi obtido por meio do aparelho de Clevenger. No ensaio, cinco grupos com 6 ratos 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 (3mg) e ratos com diabetes ingerindo óleo. Os autores concluíram que o produto atua como 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.

Ali-Shtayeh *et al.* (2019) investigaram as atividades biológicas do óleo essencial de hortelã (*Mentha Spicata L.*) e seus benefícios potenciais no tratamento de obesidade, doença de Alzheimer, dermatose e infecções resistentes a antibiótico. A pesquisa foi realizada por meio de uma análise química do óleo essencial e de um experimento utilizando uma cepa bacteriana reprodutiva de biofilme. Para isso, foi realizado um ensaio *in vitro*, em que foram coletadas amostras das partes aéreas da planta durante três anos – 2015 a 2017. Os óleos essenciais foram obtidos pela hidrodestilação em um aparelho Clevenger. Observou-se que o óleo essencial de hortelã e a carvona agiram, inibindo as principais enzimas associadas à doença de Alzheimer e ao sobrepeso, observaram também que 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.

Batubara *et al.* (2019) estudaram o efeito da inalação de massoilactona do óleo essencial de massoia (*Cryptocarya massoy* (Oken) Kosterm.) no perfil lipídico, tecidos hepáticos e peso corporal de ratos Sprague Dawley. Na pesquisa, os 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, sendo um deles o controle. Os grupos foram submetidos à inalação do óleo essencial, para analisar seu peso e perfil lipídico, sendo observado que o óleo essencial de massoia, principalmente pelo componente massoia lactona, foi capaz de reduzir o peso corporal de ratos, reduzindo o apetite.

Damayanti *et al.* (2019) separaram os compostos do óleo essencial da folha de curry (*Murraya koenigii* (L.) Spreng.) pela técnica de fracionamento e analisaram seu potencial. Para isso, foi utilizados ratos machos Sprague-Dawley, submetidos à aromaterapia por inalação. Na pesquisa foram utilizados 24 animais, divididos em 4 grupos, dois de controle e dois de inalação. Os pesquisadores observaram que o óleo essencial tem potencial de ser utilizado como aromaterapia para emagrecer, porém, o composto isolado não tem potencial.

Li *et al.* (2019) avaliaram o efeito da perda de peso com microcápsulas de óleo essencial de laranja doce (*Citrus × sinensis*) e investigaram o mecanismo subjacente em ratos obesos. Na pesquisa, foram preparadas microcápsulas de 29 mg de óleo essencial, cada. Os animais foram divididos em dois grupos: com dieta pobre em gordura e dieta rica em gordura. As cobaias, consideradas obesas, foram divididas em 5 grupos: ratos obesos tratados com dieta hiperlipídica + 2mL de solução salina normal; tratados com dieta rica em gordura + 2mL de suspensão; tratados com dieta hiperlipídica + 19 mg de cápsulas de óleo + 2mL de solução salina normal; obesos tratados com gordura, dieta + 2 mL de suspensão as microcápsulas; tratados com dieta hiperlipídica + 2mL de suspensão de Orlistat (medicamento) em pó. Os pesquisadores observaram que foi reduzido o ganho de peso corporal em 41,4% dos ratos; com diminuição do colesterol total e alívio das alterações patológicas no fígado e tecido adiposo, tendo destaque o seu componente principal, o limoneno.

Ali-Shtayeh *et al.* (2020) avaliaram o óleo de lavanda felpudo (*Lavandula* sp.) como uma fonte promissora de agentes antimicrobianos, antiobesidade e anti-Alzheimer, para isso realizaram testes *in vitro*, sendo o óleo essencial separado por hidrodestilação. Os pesquisadores concluíram que o óleo essencial de lavanda felpuda pode ser útil para futuras investigações, visando aplicações clínicas no tratamento da dermatose, doença de Alzheimer e obesidade, pois possui propriedades antilipase e antioxidante.

Nunes *et al.* (2021) investigaram a relação do uso do óleo essencial de Lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.) na redução do escore de ansiedade e perda de peso em mulheres obesas. O estudo foi por meio de uma intervenção sem grupo controle, composto por mulheres obesas, foram analisadas medidas antropométricas (peso/altura), para mensurar a ansiedade foi utilizado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). A intervenção foi por meio de massagem

e inalação do óleo essencial a 3%, diluída no óleo vegetal de amêndoas doces, totalizou 8 sessões de massagem, as quais tiveram duração de 35 minutos. Além do contato com a lavanda durante a massagem, as participantes levaram para casa um frasco com o mesmo óleo do procedimento, para pingar uma gota no travesseiro antes de dormir, diariamente, pelos 30 dias que participariam da pesquisa. Os resultados apontaram a diminuição da ansiedade, com a redução do peso.

#### 4 Conclusão

O SUS, em 2018, implantou 29 práticas integrativas e complementares em seu âmbito, dentre elas a aromaterapia. Apesar dessa implantação, muitos profissionais não utilizam da prática com óleos essenciais em virtude da desconfiança da eficácia da terapia, dada, principalmente, pela falta de pesquisas científicas que comprovem a sua eficácia terapêutica.

Os ensaios científicos para a comprovação da eficiência dos óleos essenciais são ainda muito abaixo do seu potencial. Nesse trabalho observou-se que as pesquisas, em sua maioria, são de pesquisadores estrangeiros, realizadas fora do Brasil, sendo concretizadas por pesquisas *in vivo* com ratos ou *in vitro*. Isso indica que tais pesquisas estão apenas começando, e que falta ainda muito para ser testados em humanos.

As pesquisas científicas e, conseqüentemente, as suas comprovações são fundamentais para que haja uma credibilidade e aceitação por parte dos profissionais de saúde, de modo que passem a se capacitarem na área e prescreverem os óleos essenciais nas suas práticas clínicas, para que assim, essa inclusão do SUS, realmente seja compensatória.

#### 5 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. **Wiley - Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, n. 1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/3834265>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2019/3834265/>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

ALI-SHTAYEH, M. S. *et al.* Downy Lavender Oil: A Promising Source of Antimicrobial, Antiobesity, and Anti-Alzheimer's Disease Agents. **Hindawi - Evidence-based complementary and alternative medicine**, n. 1, 2020. DOI: 10.1155/2020/5679408. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7029260/>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

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, 2015.

DOI: 10.3390/nu7031859. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4377886/#:~:text=Inhalation%20of%20citronella%20oil%2C%20specifically%20%CE%B2%2Dcitronella%20decreased%20weight%20gain,in%20rats%20inhaled%20%CE%B2%2Dcitronellol>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

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. DOI: 10.7324/JAPS.2019.90815. Disponível em: [https://japsonline.com/abstract.php?article\\_id=2968&sts=2](https://japsonline.com/abstract.php?article_id=2968&sts=2). Acesso em: 01 Mar. 2024.

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**, n. 108, p. 985-995, 2018. DOI: 10.1016/j.biopha.2018.09.108. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30372910/>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 702**, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de consolidação n.º 2/gm/ms, de 28 de setembro de 2017, para incluir 10 novas práticas na política nacional de práticas integrativas e complementares - PNPIC. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html). Acesso em: 01 mar. 2024.

PESQUISA do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos Brasil. **Gov.br**, 21 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>. Acesso em: 01 mar. 2024.

CFN - Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução CFN n.º 679**, de 19 de janeiro de 2021. Regulamenta o exercício das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) pelo nutricionista e dá outras providências. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/resolucoes\\_old/Res\\_679\\_2021.html](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/resolucoes_old/Res_679_2021.html). Acesso em: 01 mar. 2024.

DAMAYANTI, R. *et al.* Studi Literature Essential oil bioactivity of Curry leavess (*Murraya koenigii*) as slimming aromatherapy. **European Alliance for Innovation**, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.4108/eai.3-10-2018.2284355>. Disponível em: <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.3-10-2018.2284355>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

FAMART. **Aromaterapia** - Apostila do curso de especialização em Aromaterapia. [S. l.: s. n., s. d.].

GNATTA, J. R. *et al.* O uso da aromaterapia na melhora da autoestima. **Ver. Esc. Enferm. USP**, v. 45, n. 5, p. 1113-1120, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/L3XtdLFv7fjRLVFdZPNksg/?format=pdf>. Acesso em: 01 mar. 2024.

HASIM, F.; BATUBARA. I.; SUPARTO, I. H. The potency of clove (*Syzygium aromaticum*) essential oil as slimming aromatherapy by in vivo assay. **International Journal of Pharma and Bio Sciences**, v. 7, p. 110-116, 2016. Disponível em: [https://primata.ipb.ac.id/wp-content/uploads/2016/02/Fahmi-Hasim-IJPBS-2016\\_aromatherapy.pdf](https://primata.ipb.ac.id/wp-content/uploads/2016/02/Fahmi-Hasim-IJPBS-2016_aromatherapy.pdf). Acesso em: 01 Mar. 2024.

HWANG, D. I. *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. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27396213/>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

LAI, Y. *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, 2016. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.5b06159>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

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. DOI: <https://doi.org/10.1080/09168451.2019.1578640>. Disponível em: <https://academic.oup.com/bbb/article/83/5/923/5937740>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

LIMA, T. C. S; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katál**, v. 10, n. especial, p. 37-45, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 mar. 2024.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica**, v. 43, n. 3, p. 86-194, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27301999000300004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/z8jwJdtTRG7CWsbJKGq77Dm/#>. Acesso em: 01 mar. 2024.

EXPLORING Aromatherapie. **NAHA**, 2014. Disponível em: <https://naha.org/explore-aromatherapy/about-aromatherapy/what-is-aromatherapy/>. Acesso em: 01 Mar. 2024.

NUNES, L. S. *et al.* Efeitos do óleo essencial de *Lavandula Angustifolia* associado a massagem com auxílio pedras quentes na redução de ansiedade e perda de peso em mulheres obesas. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 15, n. 93, p. 187-195, 2021; Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1649>. Acesso em: 01 mar. 2024.

PINHEIRO, A.R.O.; Freitas, S. F. T.; Corso, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-533, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000400012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/yb5FgzvgCVPZVsxtsNp384t/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 01 mar. 2024.

ROSE, J. **O livro da aromaterapia: aplicações e inalações**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

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**. 2017, f. 59. Monografia (Curso de Biomedicina) — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/12515>. Acesso em: 01 mar. 2024.