

# AROMATERAPIA: OS EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS ÓLEOS ESSENCIAIS ESPECIALMENTE NA ATENUAÇÃO DA ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO

AROMATHERAPY: THE THERAPEUTIC EFFECTS OF ESSENTIAL OILS  
ESPECIALLY IN MITIGATING ANXIETY, STRESS AND DEPRESSION

Ciências da Saúde • 22/11/2024

REGISTRO DOI: [10.5281/zenodo.14202027](https://doi.org/10.5281/zenodo.14202027)

Sidnei Batista de Jesus

## **RESUMO**

Aromaterapia é uma técnica complementar que dispõe como objeto de ação os óleos essenciais extraídos das plantas, os quais apresentam diversos efeitos terapêuticos no organismo. Sua composição pode variar de acordo com a espécie e a parte da qual foi extraída. Através do olfato desempenha efeitos terapêuticos sobre o sistema nervoso central. Sua primeira utilização foi no Egito Antigo há 6.000 a.c. em rituais religiosos, e foram bastante utilizados pelos povos ao longo dos anos e no século XX até a atualidade. Estudos afirmam que a aromaterapia desempenha resultados positivos nos tratamentos de ansiedade, estresse e depressão, proporcionando o alívio dos sintomas. O objetivo do presente trabalho foi verificar, através de um estudo de revisão da literatura, os benefícios e a eficácia dos óleos essenciais na Aromaterapia sobre a ansiedade, estresse e depressão, bem como a sua atuação no controle destes sintomas, levando a um estado de relaxamento e bem-estar do indivíduo. Os dados foram obtidos através de pesquisa bibliográfica, buscas eletrônica nas bases Scietific Eletonic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, os idiomas selecionados foram português e inglês através dos termos: Aromaterapia e a saúde mental, Aromaterapia óleo essencial, benefício das plantas aromáticas e óleos, efeito de massagens relaxantes, depressão círculo da vida, estresse, ansiedade, e beleza.

**Palavras-chave:** Aromaterapia. Óleos essenciais. Benefícios. Aplicação dérmica.

## **ABSTRACT**

Aromatherapy is a complementary technique that uses essential oils extracted from plants, which have various therapeutic effects on the body. Their composition can vary according to the species and the part from which they are extracted. Through the sense of smell, it

has therapeutic effects on the central nervous system. It was first used in Ancient Egypt 6,000 BC in religious rituals, and has been widely used by people over the years and in the 20th century to the present day. Studies claim that aromatherapy has positive results in the treatment of anxiety, stress and depression, providing symptom relief. The aim of this study was to verify, through a literature review, the benefits and effectiveness of essential oils in aromatherapy on anxiety, stress and depression, as well as their role in controlling these symptoms, leading to a state of relaxation and well-being for the individual. The data was obtained through bibliographic research, electronic searches in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google Scholar databases, the languages selected were Portuguese and English using the terms: Aromatherapy and mental health, Aromatherapy essential oil, benefit of aromatic plants and oils, effect of relaxing massages, depression circle of life, stress, anxiety, and beauty.

**Keywords:** Aromatherapy. Essential oils. Benefits. Dermal application.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de saúde vai além da ausência de enfermidades, sendo necessário considerar um total bem-estar físico, mental e social do indivíduo, reportando à ideia de uma saúde ótima, entretanto é possivelmente inatingível e idealizada, visto que as mudanças e instabilidades são prevalentes na vida (SAÚDE; <https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf>).

Diante dessa definição, a Aromaterapia é um método que pode contribuir significativamente para um equilíbrio completo do

indivíduo, corroborando com o que a OMS estabelece como saúde. É uma prática empregada desde a antiguidade por vários povos, entretanto o termo foi criado apenas no século XX por um químico francês, o qual descreveu a prática do emprego de óleos essenciais em curas. A aromaterapia é a metodologia e ciência que trata os desequilíbrios por meio dos odores, tendo como objeto de ação os óleos de plantas. É um recurso que pode promover sensações de relaxamento e equilíbrio, diminuir o estresse, auxiliar no tratamento de depressão, melhorar o humor, entre vários outros desequilíbrios que o ser humano pode apresentar (CORRÊA; SCHOTTEN, 2010).

Segundo a definição de Price (1999), “A aromaterapia vale-se dos poderes de cura do mundo das plantas, mas em vez de usar toda a planta ou parte dela, somente o óleo aromático é empregado. Essa substância aromática poderosa é encontrada em pequenas glândulas localizadas tanto nas partes mais externas quanto nas partes mais centrais das raízes, caule, folhas, flores ou frutos de uma planta.”

Os óleos essenciais são empregados como princípio ativo da Aromaterapia, sendo extraídos de diversas espécies de plantas por variados métodos de extração. As flores, folhas, cascas, raízes e frutos são as matérias-primas para sua obtenção. São muito aplicados em perfumaria, cosmética, alimentos, e como auxiliares a tratamentos medicamentosos (Silva-Santos, A.; Antunes, A. M. S.; Bizzo, H. R.; d'Avila, L. A.; *Rev. Bras. Pl. Med.* **2006**, 8, 14.; Craveiro, A. A.; Queiroz, D. C.; *Quim. Nova* **1993**, 16, 224). (SANTOS;BIZZO, 2006) São compostos originados do metabolismo secundário das plantas, como mecanismo de proteção à ação de predadores, atração de polinizadores, entre outros. Sua composição majoritária se dá pelos monoterpenos, sesquiterpenos e fenilpropanoides, considerando

que os dois primeiros, apresentam um pequeno peso molecular, explicando a elevada volatilidade que dispõem os óleos essenciais, bem como seus aromas acentuados e característicos. A composição de cada óleo irá variar de acordo com diversos fatores, tais como a genética da planta, condições ambientais as quais estão submetidas, além das variações relacionadas à espécie, idade e parte da planta (ANDREI, 2005; FELIPE, 2017; NOGUEIRA; LOURENÇO, 2007).

Os óleos essenciais carregam consigo a energia vital das plantas, e é esta a razão que os torna totalmente diferenciados dos medicamentos sintéticos, possibilitando sua utilização fora de risco de efeitos colaterais desagradáveis. São descritos como um método natural para aliviar sintomas de doenças comuns como dores de cabeça, distúrbios digestivos, estados de tensão e nervosismo excessivos, perda de apetite e insônia (KELLER, Erich. **Guia completo de Aromaterapia**. Editora Pensamento, 1989). (KELLER, 1989)

Alguns dos meios mais empregados na Aromaterapia são a difusão aérea, massagens, banhos, compressas, e inalação (AMARAL, Fernando. Técnicas de aplicação de óleos essenciais: terapias de saúde e beleza. São Paulo: Cengage Learning, 2017). (AMARAL, 2017)

Por serem voláteis, as moléculas constituintes dos óleos essenciais quando inaladas, são recebidas por receptores localizados no nariz, os quais enviam a mensagem para o Sistema Límbico no cérebro, responsável por regulação dos sentimentos, emoções, memórias, aprendizado e energia física. Por intermédio dos neurotransmissores específicos, o sistema límbico pode desempenhar ação sedativa, relaxante, estimulante, refletindo no humor e no estado emocional.

Sendo assim, a técnica apresenta-se eficaz no tratamento de estresse e depressão (SACCO; FERREIRA; SILVA, 2015).

Os óleos essenciais são adotados pela aromaterapia afim de melhorar o humor, atenuar sintomas moderados de distúrbios como estresse induzido pela ansiedade, depressão, e também dores crônicas. Sua utilização demonstra-se terapeuticamente eficaz tanto em efeitos psicológicos do odor, quanto para os efeitos fisiológicos através da inalação dos seus compostos voláteis (BAGETTA et al., 2010 *apud* MACHADO; FERNANDES JUNIOR, 2011).

Em razão aos variados efeitos adversos que os tratamentos tradicionais podem ocasionar, a aromaterapia tem sido explorada como uma alternativa natural e menos agressiva para mente e corpo. Na cultura brasileira é uma terapia não muito difundida, entretanto em países de primeiro mundo já obtém sucesso (ANDREI, 2005).

## **2. METODOLOGIA**

Os dados foram obtidos através de pesquisa bibliográfica, buscas eletrônica nas bases Scietific Eletonic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, os idiomas selecionados foram português e inglês através dos termos: Aromaterapia e a saúde mental, Aromaterapia óleo essencial, benefício das plantas aromáticas e óleos, efeito de massagens relaxantes, depressão círculo da vida, estresse, ansiedade, e beleza.

Após a realização da busca nas bases de dados, foram selecionadas as referências mais relevantes aos estudos e se extraiu as informações necessárias para a elaboração deste trabalho.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS**

#### **3.1 DEFINIÇÃO DE AROMATERAPIA**

A palavra Aromaterapia tem origem de dois termos, *aroma*, do latim, que significa odor doce ou especiaria, e do grego, especiaria, e *terapia/therapeia*, ambos do latim e do grego, significam cura ou ato de curar, tratar ou cuidar. É uma prática terapêutica que utiliza óleos por meio da inalação ou aplicação dérmica promovendo ação fisiológica, psicológica e farmacológica com a finalidade de prevenção e diminuição dos sintomas. (OLIVEIRA, 2019; DOMINGO, 2013).

Segundo Albano (2009), o termo Aromaterapia não possuía uma definição característica. Foi empregado pela primeira vez no século XX pelo químico francês René Maurice Gatefossé.

Cada óleo possui uma composição química singular, que quando em contato com outros óleos, revelam suas características intensificadas, tornando o processo de cura mais intenso e rápido (ALBANO, 2009).

A Aromaterapia ficou definida como uma forma de terapia alternativa/complementar que utiliza como instrumento principal o óleo essencial, extraído de raízes, caule, casca, folhas, flores, frutos e sementes de vegetais, utilizados com fins terapêuticos, procurando restabelecer e aprimorar a saúde mental, física, emocional ou espiritual. Além disso, visa proporcionar benefícios promovendo o relaxamento e equilíbrio, o humor, diminuir o estresse, auxiliar no tratamento contra a depressão, e até no tratamento de queimaduras, cicatrização, clareamento de manchas, trazendo

benefícios em diversas doenças, desequilíbrios e problemas que podem manifestar (CORRÊA; SCHOTTEN, 2010).

### **3.2 HISTÓRIA DA AROMATERAPIA**

As raízes da Aromaterapia foram criadas há mais de 3.500 A.C, quando os primeiros aromas registraram presença na história da humanidade. Sua história está estritamente ligada ao desenvolvimento da medicina aromática, que em suas primícias, estava aliada à religião, ao misticismo e à magia. Quando galhos de árvores eram levados ao fogo (inicialmente com o único propósito de acrescentar combustível) a fumaça e os aromas deixavam as pessoas mais ou menos sonolentas, algumas alegres, outras excitadas, originando experiências místicas (MAXWELL- HUDSON, 2000 apud ALBANO, 2009).

Em torno dos 3.000 anos A.C, a aromaterapia foi registrada na medicina chinesa e indiana, que defendem a cura não apenas do corpo físico, mas também mental e espiritualmente. Na antiguidade clássica os gregos também tiveram destaque. Hipócrates carregava a crença de que a doença apresentava origem sobrenatural e divina, devendo ser investigadas as origens naturais que a causava. Teria sido este o motivo de despertar uma curiosidade científica em descobrir as origens das diferentes doenças, e o desenvolvimento de uma terapia apropriada (OLIVEIRA 2019).

Os romanos também ficaram conhecidos por suas aquisições, como as especiarias que trouxeram das regiões conquistadas, muito utilizadas em banhos termais, saunas e massagens exóticas. O costume de tomar banhos aromáticos se disseminou de tal forma que Roma somou mais de 1000 casas de banho. Com a conquista do

território egípcio, eles trouxeram perfumes e expandiram sua utilização, pela técnica da destilação, extraíram o primeiro óleo essencial de rosa. O povo *sufi* determinava os perfumes para cada chakra durante rituais e práticas espirituais de meditação. Para estes sacerdotes, as pessoas possuíam vários corpos, sendo que cada um deles deveria ser tratado por um óleo aromático diferente. As essências difundiram-se em épocas de epidemias, onde alguns perfumes eram utilizados como profilaxia de ambientes fechados. Eram queimadas resinas de pinho, cedro e cipreste próximo aos hospitais, para afastar a pandemia e os maus espíritos (KELLER, 2009).

No século XII, os perfumes da Arábia tornaram-se famosos por toda a Europa. Os povos cruzados carregaram consigo o conhecimento dos perfumes e o modo como destilá-los. Com a invenção da imprensa, os manuscritos existentes sobre as plantas aromáticas foram publicados em livros que ficaram conhecidos como Herbários, e no século XVI qualquer pessoa alfabetizada tinha acesso ao livro. As mulheres domésticas fabricavam pequenas caixas aromáticas de lavanda, e sachês com ervas para aromatizar a casa e proteger o linho das traças. O povo árabe teve grande relevância para a história da aromaterapia pois neste momento foi descoberto o método de destilação dos óleos essenciais (DAVIS, 1996 apud PAGANINI 2013).

Um marco importante é o médico Avicena, que deixou manuscrito registros valiosos, onde discorreu sobre mais de 800 plantas e seus efeitos sob o corpo humano. Nos registros árabes havia desenhos de alambiques, sendo que nesta época as rosas dispunham de um importante significado como experimento alquímico. Nos alambiques as rosas eram aquecidas com outros materiais, e por serem aquecidas, liberavam uma quantidade de água de rosas, as

quais flutuavam sobre a superfície, sendo considerado este um método artesanal de destilação (SCHOTTEN; CORREA; MACHADO, 2010).

É importante lembrar que a utilização das plantas para a cura no extremo Oriente, em países como Índia e China, se diferencia da Europa. Em textos antigos, de cerca de 2000 a.C, na Índia, havia invocações às próprias plantas. Supõe-se que a Índia é o único lugar do mundo em que a tradição permanece, somando mais de dez mil anos de práticas contínuas, a medicina Ayurvédica é a mais antiga prática médica. Na China também houveram estudos sobre as plantas medicinais paralelos à técnica de acupuntura (LAVABRE, 2005; DAVIS, 1996 apud PAGANINI 2013).

Foi no século XX, que se tornaram conhecidos os efeitos da prática de aromaterapia, através do químico René Mauricé Gattefossé. Durante suas pesquisas, René queimou o braço em seu laboratório, e agindo por instinto, mergulhou-o em um recipiente que continha óleo essencial de Lavanda, percebendo notoriamente que não somente a dor foi aliviada, mas também que a queimadura cicatrizou rapidamente, impedindo uma possível infecção. Diante disso, o químico se dedicou à pesquisas sobre os óleos essenciais e sua aplicação terapêutica, numa nova ciência a qual resolveu chamar de Aromaterapia. A partir do acidente em seu laboratório e dos estudos com soldados feridos de guerra, divulgou-se o benefício dos óleos, lançando o termo Aromaterapia, e em 1928 e foi publicado o primeiro livro sobre o tema, chamado *Aromathérapie*. Inspirado pela experiência de René, o médico do exército Jean Valnet passou a tratar os pacientes das batalhas acometidos por queimaduras e ferimentos com óleos aromáticos extraídos de ervas medicinais. Tratou posteriormente pacientes de um hospital psiquiátrico com

óleos e produtos vegetais e obteve sucesso. (LYRA, 2009) LYRA, Cassandra Santantonio de. **A aromaterapia científica na visão psiconeuroendocrinoimunológica: Um panorama atual da aromaterapia clínica e científica no mundo e da psiconeuroendocrinoimunologia.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

A bioquímica francesa Marguerite Maury também pesquisou sobre os óleos aromáticos e compreendeu sua eficácia no Sistema Nervoso Central, cuja inspiração veio da Medicina Tibetana, que utiliza óleos essenciais diluídos em óleos carreadores, concluindo então na época os efeitos dos óleos para cada indivíduo (GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011).

Na atualidade há diversas abordagens da Aromaterapia em diferentes países, sendo reconhecida e empregada mediante a sua eficácia (BRITO, 2013).

### **3.3 TERAPIAS COMPLEMENTARES E A AROMATERAPIA NO BRASIL**

As terapias complementares são contrárias à racionalidade do modelo biomédico tradicional, recorrendo a uma visão holística a mais natural perante ao processo saúde-doença. São fundamentadas nos princípios que a cura ocorre não somente na exclusão dos sintomas, mas no processo que leva a um equilíbrio por um todo do indivíduo (TSUCHIYA; NASCIMENTO, 2002).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares voltadas à atenção básica, visam estimular e aprimorar a promoção, prevenção e recuperação da saúde do indivíduo, recorrendo à métodos naturais, permitindo estabelecer um vínculo entre o

usuário, a família, e o profissional de saúde. São entendidas como práticas que contribuem de maneira a complementar os tratamentos médicos tradicionais, assegurando uma terapêutica menos invasiva (FISCHBORN; MACHADO; FAGUNDES; PEREIRA, 2016).

No Brasil, a aromaterapia é reconhecida como uma forma de terapia complementar, empregada em usos individuais e/ou coletivos, podendo ainda ser associada à outras modalidades de terapias complementares. É considerada como uma alternativa que aprimora os resultados do tratamento aplicado. É uma prática multiprofissional, visto que tem sido exercida por profissionais de saúde, em diversas esferas da área, possibilitando o estabelecimento do reequilíbrio físico e/ou emocional do ser humano. A aromaterapia é benéfica ao Sistema Único de Saúde, visto que soma benefícios tanto ao paciente, como ao contexto hospitalar, contribuindo com a instituição pública na redução de gastos, utilizando-se de matérias-primas relativamente baratas (BRASIL, 2018) ([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)).

### **3.4 ÓLEOS ESSENCIAIS**

Os óleos essenciais são designados como agentes que apresentam elevado potencial terapêutico e farmacológico (EDRIS, A. E. Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review. *Phytotherapy Research*, v. 21, n. 4, p. 308- 23, Apr. 2007. ISSN 0951-418X. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17199238>) (EDRIS, 2007). São compostos naturais, voláteis e de uma estrutura complexa,

produzidos a partir do metabolismo secundário de plantas aromáticas (MACHADO; FERNANDES JÚNIOR, 2011).

São substâncias obtidas de diversas partes das plantas, apresentam geralmente uma consistência aquosa e aspecto límpido, entretanto, em baixas temperaturas podem evoluir para o estado sólido. Se solubilizam em álcool, éter, ou outros compostos graxos, entretanto são insolúveis em água. Podem não apresentar cor, ou dispor de tons claros, fortes ou opacos. Elementos orgânicos como carbono, hidrogênio e oxigênio estão presentes em sua composição, formando assim diversas funções químicas, como os álcoois, aldeídos, fenóis, ácidos orgânicos, compostos orgânicos nitrogenados, dentre outras. Embora o termo empregado seja “óleo”, não são necessariamente gordurosos, e se diferenciam dos óleos vegetais por disporem de uma alta volatilidade (ANDREI, 2005).

As características dos óleos aromáticos irão depender dos grupos funcionais que fazem parte de sua composição. Fazem parte dos compostos geralmente a classe dos terpenos, com predominância de monoterpenos e sesquiterpenos (BISPO, 2015).

Diversos métodos para sua obtenção são empregados, sendo o principal o método de arraste a vapor, no qual a planta é colocada no destilador, e através da passagem de vapor, os compostos aromáticos voláteis da planta são extraídos. Assim que é obtido, o óleo essencial é dispensado em um funil de decantação para que se separe cuidadosamente da água. Por fim, é envasado em vidro âmbar, mantido sob abrigo de altas temperaturas e luminosidade (CASTRO et al., 2005).

O aroma e as particularidades do óleo essencial irão depender da região da planta em que foi extraído. Óleos extraídos da raiz e da casca agem principalmente em órgãos e funções relacionadas a regiões inferiores do organismo; folhas e brotos auxiliam especialmente órgãos e funções das regiões superiores, e quando extraídos de flores, frutos e sementes, contribuem principalmente em órgãos e funções da cabeça, bem como todos os tecidos nervosos do corpo. A ação dos aromas sobre o organismo ocorre por diferentes vias (LASZLO 2016 *apud* KONIG, 2020; BRITO et al., 2013).

A via fisiológica se dá pelas propriedades químicas dos óleos essenciais, sendo elas propriedades antibióticas, anti-inflamatórias, antifúngicas, analgésicas, sedativas, dentre outras (STEFFENS, 2010; FERRAZ, 2020).

A via psicológica se relaciona com a inalação dos óleos aromáticos, atravessando a barreira hematoencefálica e atingindo o sistema límbico (FERRAZ, 2020) e assim atuam no emocional e no mental do indivíduo, proporcionando equilíbrio por meio da sedação ou estímulo (DE LA CRUZ, (s.d)).

A via energética consiste na ação do óleo sobre a energia do organismo, e a depender da quantidade utilizada, irá gerar respostas através da memória energética fornecida pelo óleo da planta, o que afeta o físico, a mente, e as emoções (BRITO et al., 2013). Deste modo, os óleos interagem com o sistema energético do organismo, aprimorando a frequência da energia e abrandando a existência de patologias (FERRAZ, 2020).

A via mais utilizada em tratamentos aromaterapêuticos é a inalatória. É por meio do sistema olfativo que as moléculas dos óleos

essenciais se difundem pela circulação sistêmica, e uma pequena fração ativa o sistema do olfato através do bulbo e nervos olfativos (CONCEIÇÃO, 2019).

### **3.5. EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS ÓLEOS ESSENCIAIS**

Diversas são as atividades farmacológicas que se conhecem de alguns óleos essenciais, tanto na medicina popular, ou na comunidade de pesquisas científicas. A seguir estão as mais importantes desses meios.

#### **3.5.1. Atividade Antibacteriana e Antifúngica**

Na atividade antibacteriana, estudos realizados demonstraram a ação antimicrobiana do óleo essencial de *Lippia sidoides* (Wikipedia - alecrim-pimenta), que levou a uma inibição completa das bactérias *Salmonella tryphymurium*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* e *Yersinia enterocolitica*, tal atribuição se dá ao alto teor de timol e carvacrol presentes no óleo essencial da planta (SARTO; JUNIOR, 2014).

Estudos realizados por Cristiani et al. (2007) utilizaram de marcadores fluorescentes com o objetivo de avaliar a atividade dos compostos timol e carvacrol frente aos microrganismos *Escherichia coli* (Gram-negativas) e *Staphylococcus Aureus* (Gram-Positiva). Tal estudo demonstrou que o mecanismo de ação dos dois compostos está associado com a capacidade destes de atravessarem a membrana celular, gerando uma perturbação na membrana plasmática das bactérias. Tal capacidade se relaciona com as características físico-químicas das moléculas, visto que apresentam caráter lipofílico, e simultaneamente, apresentam uma certa solubilidade em água (Cristiani, M.; d'Arrigo, M.; Mandalari, G.; Castelli,

F.; Sarpietro, M.G.; Micieli, D.; Venuti, V.; Bisignano, G.; Saija, A.; Trombetta, D. Interaction of four monoterpenes contained in essential oils with model membranes: Implications for their antibacterial activity. *J. Agric. Food Chem.*, 55, 6300-6308, 2007).(MANDALARI et al.;2007)

Em sua atividade antifúngica, pelo fato de alguns microrganismos, tal qual os fungos, desenvolverem resistência perante à tratamentos comuns, bem como aos seus efeitos tóxicos, os estudos com plantas que desempenham atividades terapêuticas apresentam um crescimento considerável, e abrangem àquelas com efeitos antimicóticos, especialmente em cepas de *Candida albicans*, leveduras mais envolvidas com infecções micóticas (Menezes TOA, Alvez ACBA, Vieira JMS, Menezes SAF, Alvez BP, Lúcia Carla de Vasconcelos Mendonça LCV. Avaliação in vitro da atividade antifúngica de óleos essenciais e extratos de plantas da região amazônica sobre cepa de *Candida albicans*. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2009; 38(3):184-91). (MENEZES et al.; 2009)

O óleo essencial de *Syzygium aromaticum* (Wikipédia - cravo-da-índia) contém o eugenol como constituinte que se sobressai, apresentando atividade comprovada contra fungos isolados de onicomicose, como *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Saccharomyces cerevisiae* e *Aspergillus Niger*. Tal fato se deve ao baixo peso molecular e geralmente lipossolúvel dos componentes dos óleos essenciais, o que permitem uma melhor penetração nas membranas celulares (Santos KKA, Matias EFF, Souza CES, Tintino SR, Braga MFBM, Guedes GMM, et al. Atividade anti-trypanosoma e anti leishmania de *Mentha arvensis* e *Turnera ulmifolia*. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 2012; 11(2):147-53). (SANTOS et al.; 2012)

O óleo essencial da planta aromática madeira branca (*Melaleuca cajeputi*) em maior intensidade, seguido do óleo essencial de canela (*Cinnamomum cassia*) e lavanda (*Lavandula officinalis*), desempenharam efeito inibitório sobre o desenvolvimento da espécie fúngica *Aspergillus flavus*. (Thanaboripat, D.; Suvathi, Y.; Srilohasin, P.; Sripakdee, S.; Patthanawanitchai, O.; Charoensettasilp, S. Inhibitory effect of essential oils on the growth of *Aspergillus flavus*. **Science and technology Journal**. Bangkok, v.7, n.1, p.1-7, 2007.) (THANABORIPAT et al.; 2007)

Ainda, podemos destacar a atividade anti-inflamatória, onde as plantas da família *Myrtaceae* encontram-se amplamente distribuída pelas florestas brasileiras, apresentando suas folhas ricas em substâncias voláteis, o que as tornam fontes atrativas de óleos essenciais. Várias espécies de *Myrtaceae* são utilizadas na medicina popular, como exemplo, as folhas de *Eugenia uniflora* (pitanga) e *Eugenia jambos* (jambo) mostraram-se efetivos como agentes anti-inflamatórios em edemas de pata e de artrite induzida em ratos. Efeitos semelhantes foram descritos utilizando as folhas de *Psidium guajava* (goiaba). A presença de compostos como flavonoides foi relacionada com a recomendação popular para o tratamento de gota (RAMOS, Mônica Freiman de Souza et al. Avaliação da atividade antiinflamatória dos óleos essenciais de cinco espécies de Myrtaceae. 2006). (RAMOS et al.; 2006)

### **3.5.2. Atividade no sistema nervoso central**

Sobre a atividade no Sistema Nervoso Central, os óleos essenciais são capazes de excitar as células nervosas olfativas, ativando o sistema límbico, região cerebral responsável pelo olfato, memórias e emoções. Os compostos voláteis se desprendem dos óleos

essenciais e são carregadas pelo vento até serem aspirados pelo nariz. O ar entra pelas narinas, atravessando a cavidade nasal, que é constituída pelo epitélio olfativo, cujo abrigo as células olfativas, e sai pela nasofaringe. As moléculas dos óleos essenciais chegam ao epitélio olfativo através das fossas nasais, e dão de encontro com os cílios, que respondem aos estímulos químicos. Neste momento, há uma grande quantidade de proteínas fixadoras de odoríferos presente, tais moléculas se ligam às distintas substâncias odoríferas, sendo considerado este o estímulo necessário para excitar as células olfativas (ANDREI, P.; PERES, A.; COMUNE, D. Aromaterapia e suas aplicações. **CADERNOS**. São Paulo, v.11, n.4, p. 57-68, out/dez. 2005).

Essas proteínas promovem a despolarização das células olfativas através da abertura de canais iônicos, fazendo com que entrem muitos íons sódio ( $\text{Na}^+$ ) no interior destas células, e a partir do estímulo, as mesmas têm por objetivo transformar a informação olfativa (estímulo químico) em mensagens, ou em impulsos nervosos (estímulos elétricos) os quais serão interpretados no cérebro. Ao fim do processo, os impulsos nervosos percorrem os axônios dos neurônios, até que atinjam o sistema límbico. É a partir deste momento que as mensagens serão codificadas, e respostas de ordem fisiológica e psicológica serão produzidas (ANDREI, P.; PERES, A.; COMUNE, D. Aromaterapia e suas aplicações. **CADERNOS**. São Paulo, v.11, n.4, p. 57-68, out/dez. 2005; CORAZZA, 2002 apud PAGANINI, 2013).

### **3.6 DISTÚRBIOS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**

Milhares de pessoas por todo o mundo sofrem com distúrbios do sistema nervoso central, os quais afetam diversos fatores do comportamento como pensamentos, emoções, a memória, as

sensações, linguagem e movimentos, influenciando na qualidade de vida perante a perspectiva biológica, psicológica e/ou social (FERREIRA, 2010).

A ansiedade pode ser definida como um sentimento vago de medo, apreensão, designado por tensão ou desconforto procedente de precipitação de perigo, daquilo que não é conhecido ou estranho (CRYAN, J. F., HOLMES, A. The ascent of mouse: advances in modeling human depression and anxiety. **Nat. Rev. Drug. Discov.** v. 4, n.9, p. 775-790, 2005).

É descrita como um fenômeno sequente do processo evolutivo, o qual dá permissão ao organismo para reagir frente à situações em que se sinta ameaçado. Dentro deste ponto de vista, é considerado um fenômeno sadio que reprime as possíveis ameaças e suas consequências. Entretanto, perdurar vagamente dentro deste padrão de comportamento, pode levar a consequências não desejadas, como fadiga, insuficiência do sistema imunológico, e até morte (GRAEFF; BRANDÃO, 1999 *apud* FERREIRA, 2010).

Os transtornos ansiosos caracterizam o grupo de desordens psiquiátricas mais prevalentes, representados por quadros clínicos onde os sintomas são primários, não sendo originários de outras condições psiquiátricas, como depressão, psicose, transtorno do desenvolvimento, dentre outros (KESSLER, R.C.; BERGLUND, P.; DEMLER, O.; JIN, R.; MERIKANGAS, K.R.; WALTERS, E.E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV Referências Bibliográficas 45 disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Arch Gen Psychiatry.** v.62, n.6, p.593-602, 2005). (KESSLER et al, 2005).

Estudos demonstram que sintomas de ansiedade são constantes em indivíduos depressivos, o que provoca um pior prognóstico (CLAYTON, P. J.; GROVE, W. M.; CORYELL, W.; KELLER, M.; HIRSCHFELD, R.; FAWCETT, J. Follow-up and Family Study of Anxious Depression. **American Journal Psychiatry**. v. 148, p. 1512-1517, 1991; ZIMMERMAN, M.; MC DERMUT, W.; MATTIA, J. I. Frequency of Anxiety Disorder in Psychiatric Outpatients with Major Depressive Disorder. **American Journal Psychiatry**. v. 157, p. 1337-1340, 2000; KESSLER, R. C.; GREENBERG, P. E. The economic burden of anxiety and stress disorders. **Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress**. v. 67, p. 982-992, 2002).

Clinicamente a ansiedade e depressão são consideradas distúrbios diferentes, isso devido aos divergentes tratamentos utilizados, contudo, estudos clínicos demonstram que há uma correlação entre os dois estados (ANDREATINI, R.; BACELLAR, L. F. S. The relationship between anxiety and depression in animal models: a study using the forced swimming test and elevated plus-maze. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. v.32, n.9, p.1121-1126, 1999). Os medicamentos benzodiazepínicos são drogas que desempenham efeito ansiolítico de alta eficiência terapêutica e riscos reduzidos de intoxicação, entretanto, podem ocasionar em usos abusivos o desenvolvimento de tolerância, síndrome de abstinência e dependência em usuários crônicos, o que restringe sua segurança de utilização, especialmente no quesito de fatores de risco (SILVA, 1999; OLIVER et al., 1998; FRASER, 1998 *apud* FERREIRA, 2010).

Deste modo, os vários efeitos colaterais das drogas, bem como sua eficácia limitada em uma determinada proporção de pacientes, traz como justificativa a busca por encontrar novas substâncias que apresentem um potencial efeito ansiolítico (CRYAN, J. F., HOLMES, A.

The ascent of mouse: advances in modeling human depression and anxiety. *Nat. Rev. Drug. Discov.* v. 4, n.9, p. 775-790, 2005; PILC, A., NOWAK, G. GABA-ergic hypotheses of anxiety and depression: Focus on GABAB receptor. *Drugs of Today.* v. 41(11), p. 755, 2005).

O estresse é caracterizado por um estado de tensão e alerta permanentes, afetando a saúde física, emocional e mental. As situações externas, como processos vitais, acontecimentos do dia-a-dia e situações crônicas são enquadrados como eventos estressores, capazes de desencadear a síndrome do estresse, a qual representa um estado do organismo frente à exposição aos agentes estressores. Cerca de 90% da população mundial sofre com o estresse. Saúde, trabalho, e qualidade de vida estão intimamente ligados, visto que o trabalho é de suma importância na qualidade de vida e na saúde do indivíduo. Qualquer mudança irá forçar o organismo a se adaptar, e o estresse é desencadeado como consequência. Níveis elevados de estresse refletem na queda da qualidade de vida e infelicidade no quesito pessoal, alterando a forma de reagir do indivíduo nas diferentes áreas em que convive. Visto isso, são necessárias alternativas terapêuticas afim de se estabilizar o quadro (SACCO; FERREIRA; SILVA, 2015).

A depressão maior, ou depressão unipolar é descrita por um humor profundamente deprimido, como sentimentos de infelicidade, deslocamento e inutilidade, ou por um prazer diminuído nas atividades do cotidiano, seguida por pelo menos quatro sintomas que incluem mudança no apetite e peso, fadiga, insônia, sentimento de culpa, dificuldade na concentração, redução da libido e até pensamentos suicidas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders. American Psychiatric Association; 349. Washington, DC, 2002.).

Os fármacos antidepressivos apresentam de maneira geral uma boa eficácia, contudo, oferecem efeitos colaterais significativos, como insônia, efeitos anticolinérgicos, disfunção sexual, e outros (SOUZA, F.G.M. Tratamento da depressão. Rev. Bras. Psiquiatr. v.21, p.18-23, 1999).

Além dos tratamentos farmacológicos tradicionais para o tratamento de transtornos ansiosos e depressivos, a prática alternativa Aromaterapia contribui também no tratamento destes distúrbios.

### **3.7 EFEITOS ANTIDEPRESSIVOS E ANSIOLÍTICOS DE ALGUNS ÓLEOS ESSENCIAIS**

#### **3.7.1. ÓLEO DE *Lavandula angustifolia***

O óleo essencial de lavanda possui destaque na Aromaterapia devido às suas propriedades ansiolíticas, sendo portanto, o mais citado e recomendado para minimizar a ansiedade e sintomas de estresse (CONCEIÇÃO 2019).

Efeitos analgésicos, anti-inflamatórios, ansiolíticos, antidepressivos entre outros, já foram atribuídos ao uso do óleo de Lavanda e estão estritamente relacionados à sua composição, que dispõe de dois constituintes principais, o linalol e o acetato de linalila (Goren, A. C.; Topçu, G.; Bisel, G.; The chemical constituents and biological activity of *Lavandula stoechas* ssp. Zeitschrift Naturforschung C. 2002. Vol 57). Estudos acerca do aroma do óleo de lavanda relataram que os compostos linalol e acetato de linalila presentes na planta são capazes de estimular o sistema parassimpático, além de o linalol atuar como sedativo, e o acetato de linalila desempenhar efeitos narcóticos (DAGHIGHBIN, 2007).

A inalação do óleo essencial de lavanda demonstra-se eficaz na redução do estresse, depressão, ansiedade, dor, e evidenciou melhora dos sinais vitais em mulheres submetidas à cirurgia de cesárea e voluntárias precedente da inserção de agulha (CARDOSO, 2021). Foi constatado que a inalação do aroma de lavanda apodera-se de um efeito imediato, já a administração por via tópica tem efeito em 10-90 minutos e perdura por alguns dias (WORWOOD, 2016).

Um estudo realizado relatou sobre a importância da estabilização da ansiedade e melhora da qualidade do sono em pacientes com queimaduras. É conhecido que pacientes com queimaduras sofrem de dor intensa durante o curativo e desbridamento da ferida, e frente à isso, um estado ansioso é desenvolvido antes dos tratamentos, afetando inclusive a qualidade do sono. Foram levantados efeitos positivos da massagem aromaterapêutica utilizando óleos essenciais de lavanda e camomila quanto a ansiedade e qualidade do sono destes pacientes (CARDOSO, 2021).

Uma diminuição significativa dos níveis de ansiedade pós a inalação do óleo essencial de lavanda também foi avaliada em um estudo com mulheres antes da realização de cirurgia de mama, e em pacientes que iriam receber cateter venoso para administração de medicamentos em outros tipos de intervenções cirúrgicas (FRANCO, 2016; KARAMAN, 2016 *apud* ALVES, 2018).

Em 2008 no Japão, foi confirmado através de marcadores de estresse na saliva, que estudantes submetidos à inalação do óleo essencial de lavanda, expressaram níveis reduzidos de cromogranina (marcador de estresse), designando que o óleo essencial é um bom ansiolítico (Toda, M.; Morimoto, K.; Effect of lavender aroma on

salivary endocrinological stress markers. Archives of oral biology. 2008. Vol 53).

### **3.7.2. ÓLEO DE *Cananga odorata***

A *Cananga odorata*, é uma espécie de origem asiática, cuja extração do óleo essencial é proveniente de suas flores. É popularmente conhecido como óleo de ylang-ylang, sendo reconhecido e empregado em estados de estresse, depressão e relaxamento físico e mental. Em razão de suas propriedades eficazes em equilibrar a energia do organismo, incitando os sentidos e propiciando bem-estar, o óleo revela a importância de cuidar da mente e elevar a auto-estima. Tem grande indicação antidepressiva, em tratamentos de ansiedade, frustrações, estados de tensão e medo (PASQUALLI; DAL FORNO, 2020). É empregado também em situações como separações conjugais, e em transtornos de estresse pós-traumático (BIRD, 2003). Pacientes hospitalizados submetidos à inalação do óleo essencial de ylan-ylang manifestaram redução nos níveis de ansiedade, depressão e dor, proporcionando bem-estar e contribuindo na recuperação (BURNS, 2000; LOUIS; KOWALSKI, 2002 *apud* FERREIRA, 2010).

### **3.7.3. ÓLEO DE *Rosmarinus officinalis***

O óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* (Wikipédia – alecrim) mostrou-se efetivo no comportamento cognitivo e no humor em indivíduos saudáveis. Registros caracterizam a utilização da espécie em função de sua atividade acerca do Sistema Nervoso Central, dispondo de ações sedativas ou estimulantes (LIMA, 2010).

### **3.7.4. ÓLEO DE *Citrus Bergamia***

O óleo essencial *Citrus Bergamia*, conhecido como Bergamota, pertence à família Rutaceae. A partir da raspagem do fruto é extraído seu óleo, com ação terapêutica de relaxamento e antidepressivo no organismo. Estudos afirmam a ação neutralizante à ansiedade, quando há exposição ao estresse, mediante a redução da atividade do eixo hipotálamo-pituitária-adrenocortical (LIMA, 2021).

### **3.7.5. ÓLEO DE *Piper guineense* (pimenta-de-são-tomé)**

Extratos e óleos essenciais pertencentes ao gênero *Piper* são descritos na literatura por seus efeitos psicofarmacológicos. Estudos *in vivo* em roedores demonstraram que a inalação do óleo essencial da espécie *Piper guinnense* (Wikipédia – pimenta-de-são-tomé) desempenhou efeitos sedativo, ansiolítico, tranquilizante e anticonvulsivante (ZIMATH et al., 2017).

### **3.7.6. ÓLEO DE *Jasminum officinalis***

Conhecido popularmente como óleo essencial de jasmim, é extraído das flores da planta, e é empregado em situações de ansiedade, depressão, nervosismo; ativa a corrente circulatória, auxiliando no relaxamento e alívio de tensões musculares (CUNHA & ROQUE, 2013 *apud* FERREIRA, 2014).

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por intermédio da revisão de literatura foi possível constatar que a Aromaterapia é uma prática alternativa e natural, sendo coadjuvante nos tratamentos para ansiedade, estresse e depressão. Estudos comprovaram a efetividade da utilização de óleos essenciais na Aromaterapia, especialmente àqueles que desempenham ação

ansiolítica, calmante e antidepressiva, proporcionando ao indivíduo um alívio e sensação de bem-estar. Foi compreendido ainda que a Aromaterapia é uma prática complementar que além de apresentar diversos benefícios, possibilita uma retenção de gastos, sendo isto muito significativo perante ao nosso sistema de saúde, compactuando suas eficácias terapêuticas nas patologias com uma acessibilidade econômica. O óleo de lavanda é o mais utilizado em estados de ansiedade, estresse e depressão, entretanto, outros óleos tiveram as mesmas ações comprovadas, como os óleos de ylang-ylang, alecrim, bergamota, pimenta-de-são-tomé e jasmin.

Podemos dizer que o conhecimento dos benefícios da aromaterapia poderá ser um reforço no sentido de potencializar esta prática, como um possível contributo para a melhoria dos sistemas de saúde.

Para definir possíveis dúvidas em relação à segurança, bases científicas ou possibilidade de ocorrências de efeitos secundários da aromaterapia, faz-se importante o aumento de investigações rigorosas e bem estruturadas nesta área. E, portanto, a monitorização e notificação de eventuais efeitos secundários deve ser feito no sentido de garantir a segurança e eficácia destas práticas.

Apesar de no presente estudo se ter demonstrado o reconhecimento de vários benefícios da aromaterapia, e o efeito na diminuição de níveis de stresse e ansiedade, são necessários mais estudos para identificar as razões da diminuição destes índices e, também, compreender quais os compostos químicos e mecanismos de ação inerentes a cada óleo essencial envolvido, com vista ao melhoramento e valorização desta terapia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Bárbara; LIMA, Rafaela Karin. Óleo essencial de Lavanda (*Lavandula angustifolia*) no tratamento da ansiedade. **Monografia de TCC–Química–Bacharelado–UFSJ–2018**, 2018.

ALBANO, Neide Munhoz. A Macro e a Microestrutura do Glossário Terminológico da Aromaterapia (Glotear). **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 10, n. 2, 2009.

ALMEIDA, Maria Carolina Furquim de; CHECHETTO, Fatima. O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade, 2020. **Revista científica de ciências aplicadas da FAIT**. n. 2, Novembro, 2020.

ANDREI, Patrícia; DEL COMUNE, Aparecida Peres. Aromaterapia e suas aplicações. Centro Universitário São Camilo, v. 11, n. 4, p. 57-68, 2005. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/cadernos/36/07\\_aromaterapia.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/cadernos/36/07_aromaterapia.pdf).

BISPO, L. dos P. Propagação, cultivo e produção de óleo essencial de espécies de *Lippia* (Verbnaceae) ocorrentes no seminário baiano. 2015. 86f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Recursos Genéticos Feira de Santana, Feira de Santana, 2015

BURNS, E.; BLAMEY, C. Soothing scents in childbirth. *Int J Aromather.* v.6, n.1, p.24– 28, 1994.

BRITO, A. M. G.; RODRIGUES, S. A.; BRITO, R. G.; XAVIER-FILHO, L.; Aromaterapia: da gênese a atualidade. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, v.15, n.4, p.789-793, 2013.

CARDOSO, Hilda Couto Wink et al. Lavandula angustifolia: uso da aromaterapia por massagem com óleo essencial de lavanda em várias patologias. **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , v. 7, n. 5, pág. 46320-46340, 2021.

CARDOSO, M.G.; GAVILANES, M.L.; MARQUES, M.C.S.; SHAN, A.Y.K.V.; SANTOS, B.R.; OLIVEIRA, A.C.B.; BERTOLUCCI, S.K.V.; PINTO, A.P.S. Óleos Essenciais. Boletim Técnico - Série Extensão, Lavras, v.8, n.58, p.1-42, 2000.

CASTRO, C. et al. Análise econômica do cultivo e extração do óleo essencial de Melaleuca Alternifolia Cheel. Revista Árvore, Viçosa, v. 29, n. 2, p. 241-249, 2005.

CONCEIÇÃO, R. E. da. Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de ansiedade. Universidade federal de ouro preto escola de farmácia. Departamento de farmácia. Ouro Preto. 2019.

CORRÊA, B.; SCHOTTEN, L.; MACHADO, Marcela. Aromaterapia na saúde e na beleza: desenvolvimento de um manual prático. **Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú**, 2010.

DA SILVA DOMINGO, Thiago; BRAGA, Eliana Mara. Aromaterapia e ansiedade: revisão integrativa da literatura. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**, v. 2, n. 2, p. 73-81, 2013

DAGHIGHBIN E. Comparison of Honey and Lavender Cream on Pain and Wound Healing in Primigravidas Episiotomy. Ahvaz: Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences; 2007.

DE LA CRUZ, Mari Gema Fontelles. O uso de óleos essenciais na terapêutica. **UNIVAG–Cuiabá/MT. 22p.**

FELIPE, Lorena O. et al. Terpenos, aromas e a química dos compostos naturais. **Química Nova na Escola**, v. 39, n. 2, p. 120-130, 2017.

FERRAZ, A. Guia completo da aromaterapia para iniciantes. Como usar a aromaterapia para transformar sua saúde e equilibrar suas emoções. Viver Aromas - Aromaterapia como estilo de vida, 2020. Disponível em: <https://semanadaaromaterapia.com/>

FERREIRA, Filipe Galvão. Avaliação das atividades ansiolítica e antidepressiva dos óleos essenciais de *Mentha piperita* L. e *Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson em camundongos, por via inalatória. 2010.

FERREIRA, A. R. A. Uso de óleos essenciais como agentes terapêuticos. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto, 2014.

FISCHBORN, Aline Fernanda et al. A Política das Práticas Integrativas e Complementares do SUS: o relato da implementação em uma unidade de ensino e serviço de saúde. **Cinergis**, v. 17, 2016.

GNATTA, Juliana Rizzo.; DORNELLAS, Eliane Vasconcelos.; SILVA, Júlia Paes. O Uso da Aromaterapia no Alívio da Ansiedade. *Acta paul. enferm.* 24 (2) , 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zP7pm4cSFTTr45VqTCrz7NM/?lang=pt>

KELLER, Erich. **Guia completo de Aromaterapia.** Editora Pensamento, 1989.

KÖNIG, Sirlene. Óleos essenciais: eventos adversos e segurança na indicação. 2020.

LIMA, Fábيا Cristina Chaves et al. A utilização de óleos essenciais de Lavandula angustifolia, Pelargonium graveolens e Citrus bergamia no combate à ansiedade. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 41031-41046, 2021.

LIMA, Valéria Martins de. Avaliação da atividade antidepressiva e ansiolítica do óleo essencial de Rosmarinus officinalis L. 2010.

Lyra CS, Nakai LS, Marques AP. Eficácia da aromaterapia na redução dos níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: um estudo preliminar. *Fisioter Pesqui.* 2010;17(1):13-7.

LYRA, Cassandra Santantonio de. **A aromaterapia científica na visão psiconeuroendocrinoimunológica: Um panorama atual da aromaterapia clínica e científica no mundo e da psiconeuroendocrinoimunologia.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MACEDO, A.F.; OSHIIWA, M.; GUARIDO, C.F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, v.28, n.1, p.123-128, 2007

MACHADO, Bruna Fernanda Murbach Teles; FERNANDES JÚNIOR, Ary. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. *Cadernos Acadêmicos*, v. 3, n. 2, p. 105-127, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/137219>

NOGUEIRA, M. T. D.; LOURENÇO, J. A. A. Óleos essenciais: a normalização e a sua importância no âmbito do regulamento

Reach. **Lisboa, Portugal: Departamento de Tecnologia de Indústrias Químicas, Produtos Naturais, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação**, 2007.

OLIVEIRA, Ana Margarida Comba. **Aromaterapia: base científica para uma prática milenar**. 2019. Tese de Doutorado.

PAGANINI, Tatiana et al. Bem-estar e qualidade de vida: uma aromaterapia sem cuidado ao estresse. 2013

PASQUALLI, Beatriz; DAL FORNO, Luísa Giovana Villani; CERVI, Mariza Casagrande. Ylang-ylang: um estudo de caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 2, p. 777-784, 2020.

PRICE, SHIRLEY. **Aromaterapia para doenças comuns**. Editora Manole Ltda, 1999.

SACCO, Patrine Roman; FERREIRA, Grazielle Cristina Garcia Bernardino; SILVA, Ana Cláudia Calazans da. Aromaterapia no auxílio do combate ao estresse: bem-estar e qualidade de vida. Revista científica da FHO| UNIARARAS, v. 3, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.uniararas.br/revistacientifica/documentos/art.6-014-2015.pdf>.

SARTO, MARCELLA PAULA MANSANO; JUNIOR, GERSON ZANUSSO. Atividade antimicrobiana de óleos essenciais. **Revista UNINGÁ Review**, v. 20, n. 1, 2014.

STEFFENS, A. H. Estudo da composição química dos óleos essenciais obtidos por destilação por arraste a vapor em escala laboratorial e industrial. 2010. 68 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e

Tecnologia de Materiais) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

TSUCHIYA, K. K; NASCIMENTO, M. J. P. Terapias complementares: uma proposta para a atuação do enfermeiro. Ver Enferm UNISA. São Paulo, v.3, n.37, p. 37-42, 2002.

ZIMATH, Priscila Laiz et al. Avaliação psicofarmacológica do óleo essencial de Piper amplum. 2017.

Worwood, V.A. The complete book of essential oils and aromatherapy (rev. ed). Novato, CA: New World Library. (2016).

---

Trabalho de conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de bacharel em Farmácia. Orientadores: Prof. Me. Vanessa Maria Rizzato e Prof. Me. Bruna Marçal Guidoti.