

CAPÍTULO 22

O EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA NO TRANSTORNO DE ANSIEDADE³

Millena Alves de Rezende
Sílvia Ramos Silva
Ione Lamounier Camargos Resende
Cristiane Queixa Tilelli
Valéria Ernestânia Chaves

RESUMO

Com os grandes avanços tecnológicos do século XXI e com a necessidade de uma alteração brusca na rotina da população durante e após um período de pandemia devido a COVID-19, é certo que os indivíduos estão cada vez mais saturados emocionalmente. O estresse gerado por essas situações pode desencadear quadros de ansiedade, que passam a ser patológicos quando são excessivamente frequentes, influenciando negativamente o bem-estar profissional e pessoal desses indivíduos. Após a pandemia, a porcentagem de pessoas com transtornos mentais, como ansiedade e depressão, obteve um aumento de 25%. No Brasil, há o maior número de indivíduos com a doença em comparação a qualquer outro país no mundo. Atualmente, a administração de ansiolíticos e outras medicações são os tratamentos comumente indicados pelos profissionais da saúde. Entretanto, terapias alternativas estão sendo exploradas cada vez mais para auxiliar no tratamento dos distúrbios psicológicos. Uma dessas, já presente no Sistema Único de Saúde (SUS), é a aromaterapia, uma técnica baseada no uso de óleos essenciais, provenientes de plantas aromáticas, com o objetivo de promover a saúde emocional, física e mental do indivíduo. Um dos óleos mais utilizados por esta terapia é o óleo essencial de lavanda, sendo encontrados na literatura alguns estudos relatando suas propriedades ansiolíticas. Neste capítulo, realizou-se uma revisão bibliográfica, buscando esclarecer as metodologias utilizadas e resultados obtidos de metanálises que investigaram o efeito do óleo essencial de lavanda e/ou de seus princípios ativos no transtorno de ansiedade. A pesquisa por *Lavandula essential oil* na base de dados PUBMED encontrou 10 (dez) revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados e controlados com metanálise, sendo 01 (uma) excluída por não ter revisado os efeitos biológicos do óleo essencial de lavanda isoladamente e 03 (três) por revisarem apenas seu efeito na qualidade do sono. Desta forma, 06 (seis) artigos foram utilizados na estruturação do presente estudo. Embora tenham sido utilizados questionários para avaliação dos efeitos da lavanda, os autores demonstram a eficácia deste óleo essencial no tratamento de transtornos de ansiedade. Neste capítulo, também revisaram-se os efeitos de um medicamento, contendo dois princípios ativos do óleo essencial da lavanda, no tratamento da ansiedade. Este medicamento tem promovido uma melhora na ansiedade generalizada, quando comparado a benzodiazepínicos, acompanhada de efeitos colaterais reduzidos. Considerações finais: o uso do óleo essencial de lavanda para transtornos de ansiedade possui resultados promissores para ser utilizado como tratamento, entretanto, mais estudos sobre o tema são necessários.

PALAVRAS-CHAVE: Lavanda. Ansiedade. Aromaterapia.

1. INTRODUÇÃO

No cenário atual, com os grandes avanços tecnológicos e a mudança brusca de rotina desencadeada pela pandemia de COVID-19, é certo que a população esteja com o cotidiano crescentemente saturado nos mais variados sentidos. Como consequência, crises de estresse

³ Liga Acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares (LAPIC) - Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ).

tendem a ocorrer com mais frequência e, em constância, traduzem-se em quadros de ansiedade e/ou depressão.

A ansiedade é descrita como o resultado de pensamentos prejudiciais e de questionamentos sobre sua própria competência numa série de situações e/ou eventos distintos (MARGIS, 2003). Esse tipo de sentimento é uma resposta natural do organismo, passando a ser patológico quando sua intensidade e frequência são excessivas, afetando a qualidade de vida, o bem-estar e os relacionamentos pessoais ou profissionais do indivíduo. Nesses casos, a ansiedade transforma-se em um transtorno e necessita de tratamento (BRAGA *et al.*, 2010).

Em 2019, cerca de um bilhão de pessoas – número que inclui 14% dos adolescentes do mundo – conviveram com algum transtorno mental. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), a depressão e a ansiedade aumentaram mais de 25% apenas no primeiro ano da pandemia. Em 2020, 18,6 milhões de brasileiros, o equivalente a 10% da população nacional, lidaram com o transtorno de ansiedade, o maior número de indivíduos com a doença em qualquer país no mundo. Após serem diagnosticados com transtorno de ansiedade, os pacientes se submetem a tratamentos realizados de acordo com a intensidade dos sintomas e particularidades de cada caso. Esses tratamentos variam entre somente psicoterapia ou psicoterapia associada à farmacoterapia com ansiolíticos e/ou antidepressivos.

Atualmente, no tratamento farmacológico de transtornos psicológicos, a classe dos benzodiazepínicos está sendo a mais indicada pelos profissionais (FILHO, 2006). Diante disso, a compra de medicamentos, como por exemplo: hemitartrato de zolpidem, fluoxetina, oxalato de escitalopram, sertralina e clonazepam, comumente utilizados para tratar insônia, depressão e ansiedade, obteve um aumento de aproximadamente 113%, de acordo com um levantamento realizado pelo Consulta Remédios, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021, quando comparado a 06 (seis) meses antes da pandemia. Devido ao mecanismo de ação dos fármacos e tempo do tratamento, os efeitos adversos desencadeados pelo uso desses medicamentos incluem sonolência, irritação, diminuição da coordenação motora, e principalmente a dependência química, que podem ser agravados se concomitante ao uso de bebidas alcoólicas ou outros tipos de drogas (FILHO *et al.*, 2006).

Posto isto, considerando a intensidade da farmacoterapia para transtornos psicológicos, os pacientes tendem a buscar alternativas para amenizar os sintomas ocasionados pelas crises de ansiedade e/ou depressão. Atualmente, a utilização de terapias alternativas como aromaterapia, massagem, acupuntura e meditação tende a ganhar ênfase. Essas terapias se

diferem das convencionais, pois consideram o indivíduo como um todo, focando em corporemente-espírito e não somente na queixa principal do paciente, tendo como finalidade restaurar o equilíbrio físico, emocional, mental e espiritual, para assim auxiliar no processo de cura (BRASIL, 2005b). Dentre as citadas, a aromaterapia se destaca, e para Grace (1999) e Ulrich (2004) ela “corresponde a arte e a ciência que visa promover a saúde e o bem-estar do corpo, da mente e das emoções, através do uso terapêutico do aroma natural das plantas por meio de seus óleos essenciais”.

O termo "Aromaterapia" foi utilizado pela primeira vez em 1928, pelo perfumista francês René Maurice Gattefossé. Encontram-se alguns relatos na literatura de que, em seus primeiros estudos com óleo essencial com a finalidade de utilizá-los em perfumes, Gattefossé teria passado por um incidente de trabalho. Após uma explosão decorrente de um processo de destilação no laboratório, o perfumista acabou com diversas queimaduras nas mãos e, mesmo conhecendo os tratamentos convencionais da época, ao sentir muita dor, mergulhou a área afetada em um frasco próximo que continha óleo essencial de lavanda. O perfumista, além de ter observado um alívio quase imediato da sensação dolorosa, após alguns dias constatou que o ferimento cicatrizou mais rapidamente, quase não deixando marcas na pele (WALTERS, 1998).

Óleos essenciais e essências sintéticas diferem entre si. Os óleos essenciais são substâncias naturais, 100% puras, provenientes de folhas, flores, caule, talos, haste, pecíolo, casca, raízes ou outros elementos produzidos por praticamente todas as plantas (AMARAL, 2016; CORAZZA, 2010; FERRAZ, 2019). As essências sintéticas são a condensação de diversos derivados do petróleo e de alguns componentes encontrados nos óleos essenciais, portanto, não possuem o mesmo processo de formação e a mesma complexidade (AMARAL, 2016; FERRAZ, 2019). As essências são amplamente utilizadas na indústria de perfume, cosméticos e saneantes, o que torna seu preço um pouco mais acessível que o dos óleos 100% puros, cujo valor é mais elevado devido à forma de extração e rendimento (LODI, 2019). Quando comparados quimicamente, os óleos essenciais possuem mais componentes que a essência, como consequência a diferença não está só na composição química, mas também na orgânica. Os óleos essenciais são utilizados com a finalidade de obtenção de um efeito terapêutico devido sua ação biológica, enquanto as essências são utilizadas apenas para perfumar, sem a pretensão de qualquer atividade farmacológica, ficando sua utilização restrita à aromatização de ambientes e/ou alguns materiais, como por exemplo, tecidos (AMARAL, 2016; FERRAZ, 2019; FIGUEIREDO, 2004).

A ação de um óleo essencial no organismo vai depender da via pela qual seus componentes químicos são administrados, podendo ocorrer através de inalação, via tópica ou via oral. Na literatura, entre estas vias de administração, as formas mais comuns mencionadas são: 1. inalação, através do uso de difusores e banhos aromáticos, 2. absorção cutânea, através de massagens, e 3. ingestão, via não permitida no Brasil para fins terapêuticos. A administração das concentrações corretas e da maneira adequada para cada caso deve ser indicada por profissionais da área da saúde especializados em aromaterapia (ANDREI *et al.*, 2005).

O óleo essencial de lavanda é um dos mais utilizados na aromaterapia e citados na literatura. Essa espécie é pertencente ao gênero *Lavandula*, um importante membro da família *Lamiaceae*. O seu óleo essencial é extraído a partir das folhas e flores da planta e, segundo a Farmacopeia Europeia, os constituintes majoritários do óleo essencial são: o linalol (20-50%), o acetato de linalila (25-46%), o terpine-4-ol (3-5%) e outros em concentrações menores. Acredita-se que as atividades ansiolíticas, sedativas e antidepressivas, assim como outras propriedades biológicas, frequentemente relacionadas ao óleo de *L. angustifolia*, estão diretamente associadas à composição do óleo essencial. Estudos realizados por SEIFI *et al.* (2014) demonstraram que o linalol e o acetato de linalila, presentes nesta planta, podem estimular o sistema parassimpático, sendo que o linalol pode atuar como um sedativo e o acetato de linalila pode possuir efeitos narcóticos. Recentemente, é possível identificar, em alguns estudos, a presença de formulações em cápsulas que possuem como princípios ativos determinados componentes titulados do óleo essencial de lavanda, assim como estudos demonstrando um grande potencial ansiolítico desta formulação, quando comparada a medicamentos comumente utilizados para o tratamento de transtornos mentais, como, por exemplo, o lorazepam (WOELK *et al.*, 2010).

Mesmo na presença das propriedades descritas, atualmente poucos estudos a respeito das propriedades ansiolíticas do óleo essencial de lavanda são encontrados na literatura, agregando-se ao fato de haver certa inconsistência entre os resultados ao analisar sua eficácia em diferentes vias de administração e nos diversos parâmetros de ansiedade. Tais fatos dificultam a compreensão dos benefícios do uso deste óleo para o tratamento do transtorno de ansiedade, assim, percebe-se a nítida necessidade da realização de pesquisas mais aprofundadas, a fim de se ter resultados que possam não só auxiliar os aromaterapeutas, mas também os usuários. Neste capítulo, realizou-se uma revisão bibliográfica, buscando esclarecer as metodologias utilizadas e resultados obtidos de metanálises provenientes de ensaios clínicos

randomizados e controlados que investigaram o efeito do óleo essencial de lavanda e/ou de seus princípios ativos no transtorno de ansiedade.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho baseia-se numa revisão bibliográfica. Para a seleção dos artigos, utilizou-se o acrônimo PICOS (População, Intervenção, Comparação, Desfecho, Delineamento do estudo) (LIBERATI A. *et al.*, 2009) responsável por determinar a elegibilidade geral dos estudos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Critérios para elegibilidade dos estudos primários.

População: humanos;
Intervenção: terapia com óleo essencial de lavanda;
Comparação: controle/placebo;
Desfecho: ansiedade;
Tipo de estudo: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e controlados.

Fonte: Liberati *et al.* (2009).

2.1 Fontes de informação e estratégia de busca

A busca por revisões sistemáticas com metanálises de ensaios clínicos randomizados e controlados sobre o óleo essencial de lavanda foi realizada utilizando o termo “*Lavandula essential oil*”, no banco de dados PUBMED em 07 de janeiro de 2022. Dois revisores realizaram buscas independentes e incluíram todos os artigos relevantes publicados nos idiomas inglês e coreano, sem restrição de data de publicação, espécie de lavanda ou tamanho da amostra.

O processo de seleção foi dividido em duas etapas: na primeira etapa, foram avaliados os títulos e resumos das revisões sistemáticas identificadas na busca; e na segunda etapa, foi realizada a leitura na íntegra de todos os artigos incluídos na etapa anterior. Os artigos foram incluídos e excluídos de acordo com critério de elegibilidade (Quadro 1). Os textos completos dos artigos incluídos por pelo menos um dos pesquisadores foram analisados minuciosamente.

Dados relacionados à dose, tempo e via de administração do óleo essencial de lavanda; utilização ou não de placebo; eficácia do óleo essencial de lavanda em cada uma das vias de administração; questionários utilizados para avaliar tal eficácia; efeitos adversos relatados e risco de viés dos estudos foram extraídos. A ferramenta utilizada para extração dos dados foi o *Microsoft Office Word*. Durante a seleção e extração dos dados dos artigos, os critérios de elegibilidades definidos pelo acrônimo PICOS não foram modificados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca por revisões sistemáticas com metanálises de ensaios clínicos randomizados e controlados sobre o óleo essencial de lavanda, utilizando o termo “*Lavandula essential oil*”, no banco de dados *PUBMED* realizada em 07 de janeiro de 2022, localizou o total de 10 (dez) artigos. Dos artigos encontrados, 01 (um) foi excluído por não ter revisado os efeitos biológicos do óleo essencial de lavanda isoladamente (GUO *et al.*, 2020) e 03 (três) por revisarem os seus efeitos na qualidade do sono (MI-EUN *et al.*, 2019; HER *et al.*, 2021; CHEONG *et al.*, 2021). As demais 06 (seis) metanálises foram incluídas, pois buscam esclarecer os efeitos do óleo essencial de lavanda no transtorno da ansiedade (MOLLER *et al.*, 2017; DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2020; SAYED *et al.*, 2020; QIAN *et al.*, 2021), assim como seu efeito nas diferentes vias de administração.

Considerando gênero, idade, estado de saúde e causa de ansiedade, observa-se uma grande diversidade nos traços da população selecionada para todos os estudos. As características da população serão citadas quando cada uma das vias de administração do óleo essencial de lavanda for apresentada.

Para avaliar o efeito ansiolítico do óleo essencial de lavanda, os autores utilizaram diferentes questionários como métodos de análise, entre eles: a Escala de Avaliação e Ansiedade de Hamilton (HAMA) (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2021) e a Escala de Autoavaliação da Depressão e Ansiedade de Zung (SAS) (DONELLI *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019). Tais questionários são mais precisos e facilitam a condução por parte dos pesquisadores, uma vez que permitem que o paciente responda questões referentes ao seu próprio ponto de vista. Todavia, 01 (uma) metanálise não citou especificamente qual questionário foi utilizado para avaliação (SAYED *et al.*, 2020).

A Escala de Avaliação e Ansiedade de Hamilton (HAMA) avalia a gravidade da ansiedade em 14 itens, baseando-se na frequência e nos sintomas obtidos durante a semana anterior à da avaliação e utilizando-se de uma escala de 0 (zero) se “sem sintomas” a 5 (cinco) pontos se “sintomas muito graves” (VON KANEL *et al.*, 2021). A Escala de Autoavaliação da Ansiedade de Zung (SAS) foi projetada para ser capaz de identificar os níveis de ansiedade conforme os sinais e sintomas clínicos mais característicos do transtorno. Ela é composta por 20 (vinte) itens, e o paciente deve se atentar em avaliar o sintoma conforme o sentimento momentâneo à realização do questionário, sendo possível responder desde “nenhuma ou raras vezes” até “a todo o momento”. Outra escala utilizada pelas metanálises (DONELLI *et al.*,

2019; KANG *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2020) presentes neste trabalho é denominada como Inventário de Estado-Traço de Ansiedade (STAI) de Spielberger, sendo composta por um questionário de 20 (vinte) itens, com respostas variando de 0 “nada” a 3 “muito” para medir o estado e o traço de ansiedade (SPIELBERGER, 1983). Esta escala pode ser diferenciada de duas formas, sendo a forma Y-2, composta por itens que avaliam o perfil ansioso do paciente ao longo do tempo e a forma Y-1 que avalia o grau de ansiedade dos pacientes no momento (MCINTYRE L; MCINTYRE, 1995).

A aromaterapia, uma técnica terapêutica que faz uso das propriedades dos óleos essenciais e tem como pretensão promover tanto a saúde física quanto a saúde mental (GRACE, 1999), pode abranger diferentes vias de administração. Entretanto, a via inalatória é a mais recomendada para o dia a dia de quem quer se beneficiar desta terapia, visto que traz maior acessibilidade e menor risco de efeitos indesejáveis. No Brasil, esta terapia tende a estar ganhando ênfase entre a população, visto que, em 21 de março de 2018, por meio da Portaria nº 702, foi inserida no Sistema Único de Saúde (SUS), compondo a relação de 29 modalidades terapêuticas formalizadas com a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (BRASIL, 2018 b).

A aromaterapia possibilita diferentes formas de se utilizar o óleo essencial de maneira benéfica e terapêutica, sem prejudicar o paciente, sendo estas: 1. O uso de difusores pessoais, utilizando o óleo essencial puro; 2. Uso de difusores no ambiente, onde o óleo essencial pode ser utilizado puro ou diluído em álcool de cereais; 3. Uso em tecidos, que também utilizam o óleo essencial puro ou diluído em porções de água e álcool de cereais e, por último, 4. Por via tópica em uma associação com a massagem, desde que o óleo essencial esteja diluído em um óleo vegetal carreador ou em um creme base.

Quatro (04) metanálises avaliaram o efeito ansiolítico do óleo essencial de lavanda pela via inalatória (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; SAYED *et al.*, 2020; QIAN *et al.*, 2021). A população de indivíduos que receberam o óleo essencial de lavanda por esta via variou de pacientes adultos e/ou idosos pré-operatórios, pacientes saudáveis passando por situações estressantes, pacientes no pós-parto, pacientes com transtorno de ansiedade, podendo ser primária ou secundária, ou pacientes ansiosos devido a indução de situações ou condições, tais como passar por procedimentos agressivos, estudos, gravidez (SAYED *et al.*, 2020; KANG *et al.*, 2019) ou por assistir vídeos contendo gatilhos psicológicos (DONELLI *et al.*, 2019).

Segundo Tisserand e Young (2014), quando se considera o processo de inalação, uma pessoa irá respirar e inspirar numa proporção de 1:2, fazendo com que cerca de $\frac{2}{3}$ do produto não seja capaz de chegar nem nos pulmões. Assim, do terço efetivamente inalado, 70% do óleo essencial será precisamente absorvido pelo organismo. Dessa absorção, haverá a dispersão pelo sistema olfatório, e deste modo, estímulos elétricos serão transportados até o cérebro. Já no cérebro, esses estímulos irão atingir o sistema límbico, encarregado pelas memórias olfativas, desencadeando uma sequência de reações químicas no organismo, capazes de restabelecer o equilíbrio, reduzir os sintomas e tratar determinadas doenças (GRACE, 1999).

Os estudos analisados pelas metanálises selecionadas para a via inalatória também apresentaram uma grande variação quando se compara as concentrações utilizadas. Na metanálise de Donelli e seus colaboradores (2019) utilizou-se desde o óleo essencial de lavanda puro até o óleo diluído a 4%, variando também a quantidade de gotas, de 02 (duas) a 10 (dez). Nos estudos de Kang *et al.* (2019) e Sayed *et al.* (2020), a concentração do óleo essencial de lavanda utilizado variou de 1% a 2%, o que equivale de 02 (duas) a 05 (cinco) gotas. Enquanto o estudo de Qian *et al.* (2021) não citou as concentrações utilizadas.

Tisserand e Young (2014) acreditam que 10 (dez) gotas em cada sessão de aromaterapia sejam a quantidade mínima de óleo essencial absorvida pelo organismo de um adulto saudável para que seja possível obter o efeito terapêutico. Mesmo com certa divergência entre as dosagens e o que se tem descrito na literatura, na metanálise de Kang e colaboradores, apesar de utilizar no máximo 05 (cinco) gotas na aromaterapia com o óleo essencial de lavanda houve uma redução dos sintomas desencadeados pela ansiedade em 13 (treze) de 19 (dezenove) ensaios, avaliados por diferentes escalas, dentre elas a escala de autoavaliação HAMA e STAI. Os demais ensaios analisados pelas outras metanálises também indicam que a intervenção com aromaterapia apresentou uma eficácia significativa na redução da ansiedade, sendo que Sayed *et al.* (2020) e Qian *et al.* (2021) enfatizam que, dentre os resultados significativos, comparando as três vias de administração, a via inalatória foi a única intervenção que produziu um constante alívio da ansiedade em comparação com o grupo controle, entretanto, os autores não citaram especificamente qual escala foi utilizada para avaliar a eficácia do tratamento com o óleo essencial. Nos estudos de Kang e seus colaboradores (2019), as escalas utilizadas para avaliar o efeito do tratamento com óleo essencial de lavanda foram a HAMA e a STAI.

A respeito da utilização do óleo essencial de lavanda na aromaterapia, não há relatos na literatura quanto aos efeitos adversos. Num período de 1991 a 2001, apenas dois casos descrevem um quadro de sensibilidade múltipla após o uso do óleo essencial (TISSERAND;

YOUNG, 2014 *apud* SCHALLER; KORTING, 1995). Recentemente, no ano de 2010, pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ao analisarem o efeito da aromaterapia com óleo essencial de *L. angustifolia* e a forma sintética de um dos seus princípios ativos, o linalol, em ratos com ansiedade e estresse induzido, observaram que, além da presença de um efeito ansiolítico, o constituinte desencadeou um determinado comportamento agressivo nos animais (LINCK *et al.*, 2010; HOFERL *et al.*, 2006). Assim, este resultado sugere a possibilidade do óleo essencial de lavanda induzir efeitos colaterais psicológicos que ainda não foram relatados em humanos.

Na via tópica, há a necessidade de se ter outra pessoa para a realização da massagem em determinados locais, além de ser necessário considerar o risco de toxicidade quando concentrações errôneas do óleo essencial entram em contato com a pele. Para Keville *et al.* (1995) é necessário que o óleo essencial de lavanda seja diluído em um óleo carreador, ou seja, um óleo de origem vegetal, de boa qualidade, como por exemplo: amêndoas, azeitona, avelã, dentre outros. A porcentagem segura para essa diluição é de 2%, traduzindo-se em 02 (duas) gotas de óleo essencial para 30 (trinta) mL de óleo carreador. No entanto, para profissionais que fazem o uso contínuo e por um maior período de tempo no dia, recomenda-se que a diluição do óleo essencial de lavanda seja feita em 1% (KEVILLE *et al.*, 1995).

É possível observar nas metanálises encontradas, que a diluição do óleo essencial de lavanda variou de 2% a 5% quando utilizou-se o óleo de amêndoas como carreador (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019), mas de 10% quando utilizou-se óleo de oliva como carreador (DONELLI *et al.*, 2019). Desta forma, entre as metanálises analisadas, observa-se uma variação no preparo das diluições do óleo essencial de lavanda para uso em massagem. Keville *et al.* (1995) enfatizam que, se tratando do uso dos óleos essenciais não existe o princípio de que “mais é melhor”, dado que, maiores porções de óleo essencial podem acarretar reações adversas ou opostas. Exemplificando, óleos essenciais como o de lavanda, quando em baixas diluições, podem ocasionar efeitos sedativos (SEIFI *et al.*, 2014), mas em altas diluições proporcionam efeitos estimulantes (GRIEVI, 1931).

Kang e seus colaboradores (2019) apontam um questionamento interessante: O efeito ansiolítico se dá pela técnica de massagem propriamente dita ou pela inalação do óleo essencial? No que se refere à utilização da massagem com o óleo essencial de lavanda diluído, Tisserand e Young (2014) argumentam que os pacientes ao receberem a massagem podem se beneficiar de três formas: 1. pela absorção dos constituintes do óleo essencial na pele, 2. pela inalação dos mesmos e 3. pela massagem em si.

A massagem, prática utilizada desde as civilizações antigas, consiste na utilização de movimentos manuais com pressão moderada das partes do corpo, sendo estes: circulares, de amassamento, em leves batidas ou deslizamentos. De modo geral, Braun e Simonson (2007) destacam que a técnica proporciona um aumento da oxigenação das células, ocasionando numa melhora do transporte de nutrientes. Quando se associa os efeitos da massagem ao sistema nervoso, os autores apontam que após um período de 10 (dez) a 15 (quinze) minutos recebendo o procedimento, o sistema nervoso parassimpático do paciente irá ativar o relaxamento, influenciando no aumento das concentrações de dopamina, endorfinas, citocinas, encefalinas, serotoninas, e reduzindo as concentrações do hormônio cortisol e do neurotransmissor substância P. Todas essas substâncias estão envolvidas na fisiologia do estresse, assim sendo, é possível mencionar que a massagem pode influenciar positivamente pacientes que apresentam sintomas comuns de um quadro clínico de estresse, como, por exemplo, dor de cabeça, insônia, alterações de humor, dentre outros (BRAUN; SIMONSON, 2007).

Para avaliar o efeito ansiolítico da utilização tópica do óleo essencial de lavanda é necessário a utilização de um grupo controle, isto é, o grupo base de comparação. Entre os estudos analisados ocorreu grande variação no grupo controle. Alguns estudos utilizaram como grupo controle nenhum tipo de intervenção no paciente (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; SAYED *et al.*, 2020), outros utilizaram a técnica de reflexologia (DONELLI *et al.*, 2019) e apenas dois estudos utilizaram o controle ideal, que seria a aplicação de massagem padrão sem empregar o óleo essencial de lavanda (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019).

Três (03) metanálises avaliaram o efeito ansiolítico do óleo essencial de lavanda pela via tópica (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; SAYED *et al.*, 2020). Nesta via, a população estudada também apresentou características heterogêneas, sendo em sua grande maioria adultos e/ou idosos, sem distinção de gênero. As variações existem quando se compara seus quadros de saúde, onde, além de participantes com transtorno de ansiedade em todos os estudos, há grupos de pacientes com ansiedade secundária induzida por situações ou condições específicas como assistir vídeos que possuem gatilhos ansiogênicos, realização de exames, procedimentos invasivos (DONELLI *et al.*, 2019); mulheres mais velhas com síndrome coronária aguda, pacientes passando por ventilação mecânica, pacientes com queimaduras (KANG *et al.*, 2019) e gestantes (SAYED *et al.*, 2020).

Na maioria dos estudos analisados pelas metanálises selecionadas, o tempo médio para a realização da massagem com o óleo essencial de lavanda diluído foi de 10 (dez) a 30 (trinta) minutos, sem especificar exatamente a quantidade por semanas, assim como, de semanas.

Exceto dois casos específicos citados por Donelli *et al.*, (2019): a realização de massagem previamente a procedimentos cirúrgicos ocorreu duas vezes, num período de 10 (dez) minutos, enquanto gestantes entre 25^a à 28^a semanas de gestação receberam a técnica de massagem com óleo essencial de lavanda diluído em um creme base associada à um escalda pés, por um tempo máximo de tratamento de 08 (oito) semanas.

Dadas às circunstâncias, acredita-se que o efeito ansiolítico da massagem com o óleo essencial de lavanda é promissor, uma vez que os resultados apresentados pelas metanálises selecionadas indicam redução dos efeitos decorrentes da ansiedade, avaliado pelas escalas HAMA e STAI (DONELLI *et al.*, 2019). Surpreendentemente, em curto prazo, segundo estudos de Sayed e seus colaboradores (2020), a eficácia ansiolítica desta técnica com o óleo essencial de lavanda pode ser superior à utilização de medicamentos comumente utilizados para este fim, como o lorazepam e a paroxetina, que necessitam de no mínimo 04 (quatro) semanas de tratamento para começar a diminuir os sintomas da ansiedade. Entretanto, a escolha dos grupos controle utilizados pelas metanálises, além da utilização de divergentes escalas, podem ser fatores que corroboram para o alto risco de viés, e conseqüentemente a baixa qualidade dos estudos selecionados. Posto isto, das metanálises escolhidas por este trabalho apenas 02 (duas) utilizaram como controle a prática da técnica de massagem sem o óleo essencial de lavanda (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019), os outros ou não utilizaram nenhuma técnica para comparação ou compararam com técnicas divergentes e sem a utilização do óleo essencial, como por exemplo a reflexologia, uma técnica da medicina tradicional chinesa que consiste na aplicação de pressão nos pés e nas mãos com a intenção de produzir em efeito em outra parte do corpo (LEITE; ZÂNGARO, 2005).

Em contrapartida, na literatura, há a existência de um estudo primário realizado por Lemon (2004), onde o grupo controle recebia massagem apenas com a utilização de um óleo carreador, indicando que os pacientes tratados com óleo essencial de lavanda apresentaram um menor nível de ansiedade e depressão, assim, pode-se supor que óleo essencial de *L. angustifolia* possui atividades ansiolíticas e antidepressivas. Ainda que animadores, os resultados devem ser assimilados com precaução, já que, como citado anteriormente, a ausência de mais estudos acerca do tema acarreta para a comunidade acadêmica a necessidade de atingir um melhor nível de evidências, mesmo que em ensaios clínicos de pequeno a médio porte, pressupondo que tais descobertas poderão contribuir positivamente para a sociedade.

Na literatura, ainda não é possível encontrar a descrição de efeitos adversos referentes à utilização do óleo essencial de lavanda na massagem, entretanto, sabe-se apenas que a

utilização em concentrações incorretas e/ou em longo prazo pode acarretar dermatites de contato ou alergias (KEVILLE *et al.*, 1995). Corroborando com este fato, no Ocidente, em um período de 10 (dez) anos, confirmou-se apenas 05 (cinco) casos de dermatite facial decorrentes do uso do óleo essencial de lavanda não diluído e pingado em travesseiros à noite (TISSERAND; YOUNG, 2014 *apud* COULSON ; KHAN, 1999) e 01 (um) caso de dermatite nas mãos relatado por um aromaterapeuta (TISSERAND; YOUNG, 2014 *apud* KEANE *et al.*, 2000).

Visto os benefícios promissores do óleo essencial de lavanda no tratamento da ansiedade, a indústria farmacêutica desenvolveu um medicamento denominado silexan®. Sua formulação é em cápsula, composta por aproximadamente 35% de linalol e 30% de acetato de linalila, princípios ativos titulados do óleo essencial de lavanda obtido através da destilação a vapor das flores de *L.angustifolia Miller* (DONELLI *et al.*,2019; KANG *et al.*, 2019). O silexan® foi administrado em doses de 80 mg (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MÖLLER *et al.*, 2019; VON KANEL, 2021; SAYED *et al.*, 2020) e 160 mg (DONELLI *et al.*, 2019; VON KANEL, 2021) por dia por um tempo de tratamento que variou de 06 (seis) a 10 (dez) semanas (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2021; SAYED *et al.*, 2020) em uma população diversificada. De forma genérica, os traços da população estudada por todos os artigos estão sem distinção de gênero e variam desde pacientes adultos e/ou idosos pré-operatórios (SAYED *et al.*, 2020) a pacientes adultos e/ou idosos com transtorno de ansiedade, sendo primária ou secundária, provocada por situações ou condições específicas como: gravidez, estudos, passar por procedimentos agressivos ou por assistir vídeos que desencadeiam sentimentos ansiosos (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2021).

O efeito ansiolítico da formulação silexan® foi identificado nos 05 (cinco) artigos que utilizaram a via oral (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019; VON KÄNEL, 2021; SAYED *et al.*, 2020). Möller e seus colaboradores (2019) identificaram uma redução de 50% da pontuação total do questionário de HAMA basal, quando comparado ao grupo que utilizou placebo, demonstrando que silexan® é superior na redução dos sintomas associados à ansiedade em pacientes que sofrem de transtorno de ansiedade e depressão, fobia social ou inquietação e distúrbio de agitação. Em uma das metanálises selecionadas, Von Känel e seus colaboradores (2021) enfatizaram que houve tanto diferenças clinicamente e estatisticamente significativas para itens específicos do questionário HAMA, como por exemplo: sintomas musculares somáticos, cardiovasculares, respiratórios e geniturinários. Os

autores acreditam que o efeito geral do silexan® na redução da ansiedade pode ter sido consequência das melhorias dos sintomas cardiovasculares e geniturinários dos pacientes.

É possível interpretar também que o efeito ansiolítico pode ser desencadeado pelo tempo de tratamento, já que nos estudos selecionados houve uma variação de 06 (seis) (DONELLI *et al.*, 2019) e 10 (dez) semanas (DONELLI *et al.*, 2019; KANG *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019; VON KANEL *et. al.*, 2021). Um dos estudos citados por Donelli e seus colaboradores (2019) sugeriu que a administração de silexan®, em doses de 160 mg por no mínimo de 08 (oito) semanas, quando comparado com o placebo, poderia ter como um possível mecanismo a capacidade de induzir uma redução da ligação aos receptores 5-HT1A, receptores estes influentes nos comportamentos relacionados à ansiedade (DONELLI *et al.*, 2019 *apud* BALDINGER *et al.*, 2015).

Tal efeito ansiolítico também foi sugerido nas 02 (duas) metanálises que avaliaram a diminuição da ansiedade pela Escala de Ansiedade de Zung (SAS) (DONELLI *et al.*, 2019; MOLLER *et al.*, 2019). Na literatura, nenhum medicamento semelhante ao silexan® foi encontrado. Em relação à comercialização, nos Estados Unidos é possível encontrar em sites como o NATURES WAY, designado para venda de produtos naturais, medicamentos como o CalmAid, que são cápsulas contendo a formulação denominada silexan®.

Como risco de viés, deve-se ressaltar que ainda que tenha sido encontrado na literatura 05 (cinco) metanálises de ensaios clínicos randomizados e controlados, é possível observar que todas apresentaram em comum ensaios oriundos de 05 (cinco) estudos primários realizados por Kasper *et al.* que variaram do ano de 2010 a 2017. Entretanto, o efeito ansiolítico pode ser pressuposto tanto nestes estudos quanto nos outros ensaios também presentes nos artigos escolhidos para esta discussão.

Subliminarmente, tais resultados evidenciam a eficácia ansiolítica do silexan® durante o tratamento em longo prazo, por um período de 08 (oito) a 10 (dez) semanas. Um outro estudo primário encontrado na literatura de Woelk *et al.* (2010), obteve resultados demonstrando que o silexan®, em doses de 80 mg por um período de 06 (seis) semanas, obteve uma melhora positiva na ansiedade generalizada quando comparado ao medicamento lorazepam, benzodiazepínico classificado como sedativo-hipnótico, que atua na potencialização da ação inibitória do neurotransmissor GABA.

Os efeitos ansiolíticos desencadeados pelo óleo essencial de lavanda, quando comparado a medicamentos comumente utilizados para a ansiedade, conduzem diversos autores

a descrever que eles podem ser decorrentes da ação antagonista do linalol, um de seus principais componentes, no receptor N-Metil-D-Aspartato (NMDA) do glutamato, que é um neurotransmissor ligado à dor e as alterações de humor (DONELLI *et al. apud* APROTOSOAIE *et al.*, 2014; ELISABETSKY *et al.*, 1999; 1995; SCHUWALD *et al.*, 2013; SILVA BRUM *et al.*, 2001). Além disso, podem ser decorrentes da inibição do transportador de serotonina, o SERT, ocasionando o aumento dos níveis de serotonina no organismo (WOELK *et al.*, 2010), consequentemente causando tendência a redução das sensações como perda de apetite, insônia, mau humor e agressividade.

Embora tais estudos busquem definir um mecanismo de ação ansiolítico do óleo essencial de lavanda e o seu principal componente, o linalol, não se sabe exatamente qual o mecanismo de ação responsável pelo efeito, portanto, ainda é necessário estudar a correlação com outras vias e neurotransmissores envolvidos nos transtornos de ansiedade.

Se tratando de comparações, quando se correlaciona o silexan® com o lorazepam, medicamento ansiolítico classificado como benzodiazepínico, sendo muito indicado por profissionais ultimamente, é possível observar que, conforme a bula emitida pelo laboratório EMS, o lorazepam apresenta os seguintes efeitos adversos relatados: sensação de cansaço, sonolência, alteração do caminhar e da coordenação, confusão, depressão, tontura ou fraqueza muscular. Em estudos de Woelk *et al.* (2010) evidenciou-se que 53% dos pacientes tratados com silexan® 80 mg e 50% dos pacientes tratados com lorazepam sofreram efeitos adversos, sendo em sua maioria gastrointestinais, como por exemplo: náuseas, eructação e dispepsia. Também foi possível identificar que, das cinco metanálises selecionadas, três não citam efeitos adversos (SAYED *et al.*, 2020; VON KÄNEL, 2021; KANG *et al.*, 2019) e duas relatam efeitos adversos como: eructação, reações alérgicas e distúrbios gastrointestinais (MOLLER *et al.*, 2017; DONELLI *et al.*, 2020) após o uso do medicamento, corroborando com outros estudos citados anteriormente. Entretanto, mais pesquisas relacionadas aos efeitos adversos poderiam corroborar ou identificar outros resultados, considerando que, em divergência aos estudos anteriores, Möller e seus colaboradores (2017) relataram que, mesmo com a existência de efeitos colaterais, foi possível observar que a taxa de efeitos adversos sérios e não sérios durante 10 (dez) semanas não demonstrou diferença significativa das taxas obtidas em pacientes que foram expostos apenas ao placebo.

Porque medicamentos que utilizam como base o óleo essencial de lavanda não estão disponíveis no Brasil, ao desenvolver certo interesse pelo seu potencial ansiolítico, a população supõe que a ingestão do óleo puro possa surtir o mesmo efeito medicamentoso. Entretanto,

engana-se quem interpreta que, por serem de origem natural, estes óleos são inofensivos. Agregando ao fato de ainda não existirem estudos com ensaios clínicos randomizados e controlado investigando o efeito da ingestão do óleo essencial de lavanda no tratamento do transtorno de ansiedade, na literatura, segundo Tisserand e Young (2014), quando ingeridos sem diluição e em concentrações erradas, os óleos essenciais puros são responsáveis por praticamente todos os casos de intoxicação grave.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização deste trabalho, diante dos artigos selecionados para análise, é plausível considerar o quão grande e promissor é o potencial ansiolítico do óleo essencial de lavanda. Os resultados deste estudo direcionam o público para o emprego do óleo essencial de lavanda nas diferentes vias de administração como uma associação possível para o alívio da ansiedade, uma vez que a farmacoterapia usual pode acarretar diversos efeitos adversos, além de dependência. Devido a estes fatores, a utilização da aromaterapia pode vir a ser uma possibilidade mais segura e eficaz, principalmente após apresentar resultados significativos na redução dos níveis de ansiedade, quando comparada a medicamentos ansiolíticos comumente utilizados atualmente.

Entretanto, para que a aromaterapia seja uma opção a se considerar, é evidente a necessidade de mais estudos aprofundados a respeito do uso de óleos essenciais no tratamento de transtornos mentais. Além de mais estudos, a elaboração de um protocolo que apresente a maneira correta de administração para cada via, constando o tempo de tratamento e as dosagens padronizadas para a utilização do óleo essencial de lavanda é de extrema importância. Estes materiais científicos auxiliarão os profissionais da saúde ligados à área, que por sua vez devem possuir um vasto conhecimento sobre os constituintes químicos e propriedades dos óleos essenciais, além de adquirir materiais que tenham um controle de qualidade excelente, de forma a assegurar sua eficácia.

Portanto, a utilização desta Prática Integrativa e Complementar, baseada em um número mais elevado de pesquisas fundamentadas, irá garantir o uso racional de óleos essenciais. Além disso, tende a favorecer uma perspectiva diferente da convencional no que diz respeito ao tratamento de indivíduos que sofrem com ansiedade e suas variações. Não se beneficia, assim, apenas o Sistema Único de Saúde - que já implementou esta terapia - mas também os pacientes, que sensivelmente encontram uma melhora em sua qualidade de vida e bem-estar em termos gerais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Formulário Nacional Fitoterápico**, 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/formulario-fitoterapico>. Acesso em: Out, 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº26, de 13 de maio de 2014**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil;2014.

ANDREI, P.; COMUNE, A. P. **Aromatherapy and its applications**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo. 2005. Vol 11.

APROTOSOAIE, A. C. *et al.* Linalool: a review on a key odorant molecule with valuable biological properties. **Flavour Fragr. J.** 29, 193–219. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ffj.3197>. Acesso em: Out, 2022.

BALDINGER, P. *et al.* Effects of Silexan on the serotonin-1A receptor and microstructure of the human brain: a randomized, placebo-controlled, double-blind, cross-over study with molecular and structural neuroimaging. **Int. J. Neuropsychopharmacol** p. 18. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyu063>. Acesso em: Out, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Dicas em saúde: Estresse**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/253_estresse.html. Acesso em: Out, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 91p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 96 p. 2018.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_praticas_integrativas_complementares_us_2ed_1_reimp.pdf. Acesso em: Out, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Distúrbios do Sono**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/256_disturbios_sono.html#:~:text=A%20ins%C3%B4nia%20%C3%A9%20a%20dificuldade,despertar%20antes%20do%20hor%C3%A1rio%20de%20sejado. Acesso em: Out, 2022.

BORGES, I. N. *et al.* Efeito da Massagem de Aromaterapia com Óleo Essencial de Lavanda: Revisão Integrativa. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, Julho/2020, vol.14, n.51, p. 121-131. ISSN: 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/2558/4104/10553>. Acesso em: Out, 2022.

BRAUN, M. B.; SIMONSON, S. **Introdução à Massoterapia**. Barueri, SP: Manole, 2007.

BRAGA, J. E. F. *et al.* Ansiedade Patológica: Bases Neurais e Avanços na Abordagem Psicofarmacológica. **Revista Brasileira de ciências da Saúde**. 2010. Vol 14: Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/8207/5320>>. Acesso em: Out, 2022.

BUSCA POR ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS CRESCE MAIS DE 100% NA PANDEMIA. Medicina S/A, Brasil, 05 de jun. de 2021. Disponível em: <<https://medicinasasa.com.br/busca-ansioliticos-antidepressivos/>>. Acesso em: Set, 2022.

CHEN, S. L.; CHEN, C. H. Effects of Lavender Tea on Fatigue, Depression, and Maternal-Infant Attachment in Sleep-Disturbed Postnatal Women. **Worldviews Evid Based Nurs**. 2015 Dec;12(6):370-9. Disponível em: <doi: 10.1111/wvn.12122>. Epub 2015 Nov 2. PMID: 26523950. Acesso em: Out, 2022.

CHEONG, M. J. *et al.* “A systematic literature review and meta-analysis of the clinical effects of aroma inhalation therapy on sleep problems.” **Medicine** vol. 100,9 (2021): e24652. doi:10.1097/MD.00000000000024652. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/md.00000000000024652>>. Acesso em: Set, 2022.

COULSON, I. H.; KHAN, A. S. A. Facial ‘pillow’ dermatitis due to lavender oil allergy. **Contact Dermatitis** 41, 111. 1999. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1600-0536.1999.tb06244.x>>. Acesso em: Out, 2022.

CUNHA, A. P.; ROQUE, O. R. **Aromaterapia - Fundamentos e Utilização**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2013.

CUNHA, A. P. *et al.* **Plantas Aromáticas e Óleos Essenciais Composição e Aplicações**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.

DONELLI, D. *et al.* “Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis.” **Phytomedicine :international journal of phytotherapy and phytopharmacology** vol. 65 (2019): 153099. Disponível em: <doi:10.1016/j.phymed.2019.153099>. Acesso em Out, 2022.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY. Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) **Assesment report on Lavandula angustifolia Miller, Aetheroleum and Lavandula angustifolia Miller, Flos.** 2010. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-lavandula-angustifolia-miller-aetheroleum-lavandula-angustifolia-miller-flos_en.pdf. Acesso em: Nov, 2022.

ELISABETSKY, E.; SILVA BRUM, L. F.; SOUZA, D. O. Anticonvulsant properties of linalool in glutamate-related seizure models. **Phytomedicine**. 1999. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/s0944-7113\(99\)80044-0](https://doi.org/10.1016/s0944-7113(99)80044-0)>. Acesso em: Out, 2022.

FILHO, J. G. S. *et al.* Antidepressivos e ansiolíticos utilizados na terapêutica de problemas relacionados à saúde mental: sugerindo terapias alternativas para fatores cognitivos e emocionais. **Infarma**. Vol 18. 2006. Disponível em: <<https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/15/inf03a05.pdf>>. Acesso em: Out, 2022.

GRACE, K. Introdução à Aromaterapia. In: GRACE, K. **Aromaterapia: o poder curativo dos aromas**. São Paulo: Mandarine, 1999.

GRIEVE, M. (Maud). **A Modern Herbal; the Medicinal, Culinary, Cosmetic and Economic Properties, Cultivation and Folk-Lore of Herbs, Grasses, Fungi, Shrubs, & Trees with All Their Modern Scientific Uses.** New York :Harcourt, Brace & company, 1931.

GUO, P. *et al.* The effectiveness of aromatherapy on preoperative anxiety in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Int J Nurs Stud.** 2020;111:103747. Disponível em: <doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103747>. Acesso em: Out, 2022.

HER, J.; MI-KYOUNG, C. “Effect of aromatherapy on sleep quality of adults and elderly people: A systematic literature review and meta-analysis”. **Complementary therapies in medicine** vol. 60 (2021): 102739. Disponível em: <doi:10.1016/j.ctim.2021.102739>. Acesso em: Out, 2022.

HOFERL, M.; KRIST, S.; BUCHBAUER, G. Chirality influences the effects of linalool on physiological parameters of stress. **Planta Med.** 2006. Vol 72. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-947202>. Acesso em: Out, 2022.

KANG, H.-J. *et al.* “How Strong is the Evidence for the Anxiolytic Efficacy of Lavender?: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials.” **Asian nursing research** vol. 13,5 (2019): 295-305. Disponível em: <doi:10.1016/j.anr.2019.11.003>. Acesso em: Out, 2022.

KASPER, S. An orally administered lavandula oil preparation (Silexan) for anxiety disorder and related conditions: an evidence based review. **Int J Psychiatry Clin Pract** 17(Suppl 1):15–22. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/13651501.2013.813555>. Acesso em: Out, 2022.

KEANE, F. M. *et al.* Occupational allergic contact dermatitis in two aromatherapists. **Contact Dermatitis** 43, 49 – 51. 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/openurl?spage=49&genre=article&issn=0105-1873&date=2000&sid=nlm%3Apubmed&issue=1&volume=43>. Acesso em: Out, 2022.

KIM, M. E.; JUN, J. H.; HUR, M. H. [Effects of Aromatherapy on Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis]. **J Korean Acad Nurs.** 2019 Dec;49(6):655-676. Korean. Disponível em: < doi: 10.4040/jkan.2019.49.6.655>. PMID: 31932562. Acesso em: Out, 2022.

KEVILLE, K. M.; GREE, M. “**Aromatherapy: A Complete Guide to the Healing Art.**” New York: Crossing Press, 1995.

LEITE, F. C.; ZÂNGARO, R. A. **Reflexologia: uma técnica terapêutica alternativa.** In: Encontro latino americano de iniciação científica e v encontro latino americano de pós-graduação, universidade do vale do paraíba, 9., 2005, Vale do Paraíba. Anais de Trabalhos Completos... Vale do Paraíba: Univap, 2005. Disponível em: HTTP://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/epg/epg3/epg3-27.pdf. Acesso em: Out, 2022.

LEMON, K. An assessment of treating depression and anxiety with aromatherapy. **The International Journal of Aromatherapy.** 2004. Vol 14. Disponível em: < https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096245620400027X >. Acesso em: Out, 2022.

LIBERATI, A. *et al.* The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. **BMJ** 2009;339:b2700. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/339/bmj.b2700.long>>. Acesso em: Out, 2022.

LINCK, V. M. *et al.* “Effects of inhaled Linalool in anxiety, social interaction and aggressive behavior in mice.” **Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology** vol. 17,8-9 (2010): 679-83. Disponível em: <[doi:10.1016/j.phymed.2009.10.002](https://doi.org/10.1016/j.phymed.2009.10.002)>. Acesso em: Out, 2022.

LORAZEPAM. [Bula]. **São Paulo: Laboratório EMS S/A.** 2022. Disponível em: <https://www.ems.com.br/arquivos/produtos/bulas/bula_lorazepam_11060_1066.pdf>. Acesso em: 28/08/2022.

MARGIS, R. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul.** 2003. Vol 25. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rprs/a/Jfqm4RbzbJhbxskLSCzmgjb/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: Out, 2022.

MCINTYRE, L.; MCINTYRE, S. **State Trait Anxiety Inventory (STAI).** Versão de Investigação. Braga: Universidade do Minho, 1995.

MÖLLER, H.-J. *et al.* “Efficacy of Silexan in subthreshold anxiety: meta-analysis of randomised, placebo-controlled trials.” **European archives of psychiatry and clinical neuroscience** vol. 269,2 (2019): 183-193. Disponível em: <[doi:10.1007/s00406-017-0852-4](https://doi.org/10.1007/s00406-017-0852-4)>. Acesso em: Out, 2022.

NAIFF, N. 1958- **Curso completo de terapia holística e complementar [recurso eletrônico]** / Nei Naiff. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Nova Era, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Prevalência da ansiedade e depressão no mundo.** **Genebra: OMS.** 2022; Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>>. Acesso em: Out, 2022.

PONCIANO, E.; SERRA, A.; RELVAS, J. Aferição da escala de auto-avaliação, de Zung, numa amostra de população portuguesa. Resultados da aplicação numa amostra de população normal. **Psiquiatria Clínica,** 3, 191-202. 1982. Disponível em: <[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=886080](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=886080)>. Acesso em: Out, 2022.

POSSO USAR ÓLEOS ESSENCIAIS TODOS OS DIAS?. **Via Aroma Blog, 2021.** Disponível em: <https://viaaroma.blog/2021/11/08/posso-usar-oleos-essenciais-todos-os-dias/> Acesso em: 15 dez. 2022.

PRICE. S.; PRICE, L. **Aromatherapy for health professionals.** 4th ed. London, UK: Churchill Livingstone; 2011.

QIAN, J. *et al.* “Effectiveness of nonpharmacological interventions for reducing postpartum fatigue: a meta-analysis.” **BMC pregnancy and childbirth** vol. 21,1 622. 14 Sep. 2021, Disponível em: <[doi:10.1186/s12884-021-04096-7](https://doi.org/10.1186/s12884-021-04096-7)>. Acesso em: Out, 2022

SAYED, A. M *et al.* “The best route of administration of lavender for anxiety: a systematic review and network meta-analysis.” **General hospital psychiatry** vol. 64 (2020): 33-40. Acesso em: <doi:10.1016/j.genhosppsy.2020.02.001>. Acesso em: Out, 2022

SCHALLER, M.; KORTING, H. C. Allergic airborne contact dermatitis from essential oils used in aromatherapy. **Clin. Exp. Dermatol.** 20,143–145. 1995. Disponível em: <https://academic.oup.com/ced/article/20/2/143/6629486?login=false>. Acesso em: Out, 2022.

SCHUWALD, A. M. *et al.* Lavender oil-potent anxiolytic properties via modulating voltage dependent calcium channels. **PLoS One** 8, e59998. 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059998. Acesso em: Out, 2022.

SEIFI, Z. *et al.* The effect of lavender essential oil on anxiety level in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A double-blinded randomized clinical trial. **Iran J Nurs Midwifery Res.** 2014 Nov;19(6):574-80. PMID: PMC4280720. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4280720>. Acesso em: Out, 2022.

SILVA BRUM, L. F. *et al.* Effects of linalool on glutamate release and uptake in mouse cortical synaptosomes. **Neurochem. Res.** 26,191–194. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1010904214482>. Acesso em: Out, 2022.

SPIELBERGER, C. D. **Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI: Form Y)**. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1983. Disponível em:< https://www.cdc.gov/mecfs/pdfs/wichita-data-access/stai-doc.pdf>. Acesso em: Out, 2022.

TISSERAND, R.; YOUNG, R. **Essential Oil Safety**. Second ed. United Kingdom, UK: Churchill Livingstone, 2014. 783 p.

ULRICH, H. N. A. **Óleos etéreos. Manual prático de aromaterapia**. Porto Alegre: Premier, 2004. 13-9.

VALÉCIO, M. **Medicamentos mais buscados durante a pandemia. Instituto de Ciências, tecnologia e qualidade (ICQT)**, Goiás, 2021. Disponível em: <https://ictq.com.br/varejo-farmacutico/2419-medicamentos-mais-buscados-durante-a-pandemia>. Acesso em: 20 de set, de 2022.

VON KÄNEL, R. *et al.* “Therapeutic effects of Silexan on somatic symptoms and physical health in patients with anxiety disorders: A meta-analysis.” **Brain and behavior** vol. 11,4 (2021): e01997. doi:10.1002/brb3.1997. Acesso em: Out, 2022.

WOELK, H. SCHLÄFKE, S. A multi-center, double-blind, randomised study of the Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder. **Phytomedicine.** 2010;17(2):94-9. doi: https://doi.org/10.1016/j.phymed.2009.10.006

ZIGMOND, A. S.; SNAITH R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta Psychiatr. Scand.**, 67: 361-70, 1983. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x?sid=nlm%3Apubmed> Acesso em: Out, 2022.