



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE FARMÁCIA**  
**DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**



**Rejane Evangelista da Conceição**

**POTENCIAL TERAPÊUTICO DA AROMATERAPIA NO MANEJO DE**  
**TRANSTORNOS DE ANSIEDADE**

**OURO PRETO**

**2019**

Rejane Evangelista da Conceição

**POTENCIAL TERAPÊUTICO DA AROMATERAPIA NO MANEJO DE  
TRANSTORNOS DE ANSIEDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Farmácia da Universidade Federal de  
Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção  
do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Elza Conceição de  
Oliveira Sebastião

Co-orientador: Prof. Dr. Elton Luiz Silva

**OURO PRETO**

2019

C744p Conceição, Rejane Evangelista.  
Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de  
ansiedade [manuscrito] / Rejane Evangelista Conceição. - 2019.

68f.: il.: color; graf.; tabs; mapas; quadros.

Orientadora: Prof. Dr. Elza Conceição de Oliveira Sebastião.  
Coorientador: Prof. Dr. Elton Luiz Silva.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de  
Farmácia. Departamento de Farmácia.

1. Transtorno de ansiedade. 2. Aromaterapia. 3. Óleos essenciais. 4. Lavanda.  
I. Sebastião, Elza Conceição de Oliveira. II. Silva, Elton Luiz. III. Universidade  
Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU: 615.1

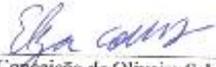
Catálogo: [ficha.sisbin@ufop.edu.br](mailto:ficha.sisbin@ufop.edu.br)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

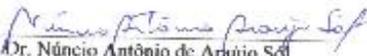
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Escola de Farmácia

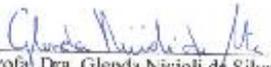
ATA DA SESSÃO DE DEFESA DA 454ª MONOGRAFIA DO CURSO DE FARMÁCIA DA ESCOLA DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Aos 11 dias do mês de julho de dois mil e dezenove, quinta-feira, realizou-se, a partir das 13 horas e 30 minutos, no Laboratório de Farmácia Clínica da Escola de Farmácia, no Campus Morro do Cruzeiro, a sessão de defesa de monografia da candidata ao grau de Farmacêutica Generalista, **Rejane Evangelista da Conceição**, matrícula **15.1.5924**, intitulada **“Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de ansiedade”**. A Banca Examinadora foi constituída pelo Dr. Núncio Antônio de Araújo Sól (UFOP), pela Farmacêutica MSc. Kelly Christyne de Castro (UFOP) e pelos orientadores Dr. Elton Luiz Silva, Farmacêutico e Profa. Dra. Elza Conceição de Oliveira Sebastião (UFOP). De acordo com o regulamento do Curso, a orientadora, presidente da banca, abriu a sessão, passando a palavra ao candidato, que fez a exposição do seu trabalho. Em seguida, foi realizada a arguição pelos examinadores na ordem registrada acima, com a respectiva defesa do candidato. Finda a arguição, a Banca Examinadora se reuniu, sem a presença do candidato e do público, tendo deliberado pela sua APROVAÇÃO, com a NOTA 9,5. Comunicou-se à candidata que essa nota somente será liberada para a PROGRAD, após a entrega do exemplar definitivo de acordo com as normas estabelecidas pelo Sistema de Bibliotecas e Informação (Sisbin), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), com as devidas correções sugeridas pela banca e com o aval escrito do orientador. Nada mais havendo para constar, a presente ata foi lavrada e após a leitura pública seguirá assinada pelos membros da Banca Examinadora e pela Presidente do Colegiado. Ouro Preto, 11 de julho de 2019.

  
Prof. Dra. Elza Conceição de Oliveira Sebastião  
Orientadores

  
Dr. Elton Luiz Silva  
Orientadores

  
Farm. MSc. Kelly Christyne de Castro

  
Dr. Núncio Antônio de Araújo Sól

  
Profa. Dra. Glenda Nicoli da Silva  
Presidente do Colegiado de Farmácia

*“Porque dEle, por Ele e para Ele, são todas as coisas. A Ele seja a glória para sempre!*

*Amém.”*

**(Rm 11:36)**

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente a Deus, que ainda no ano de 2012 me prometeu essa conquista e sem Ele nada disso seria possível.*

*Aos meus pais por sempre terem investido e acreditado em mim. Passamos por diversas dificuldades até a conclusão deste sonho, mas graças a vocês eu aprendi a ser forte, corajosa e persistente, independente das circunstâncias. “Amo vocês”.*

*Ao meu irmão Jhônata pela disposição em me buscar na universidade mesmo que tarde da noite. Obrigado pelos momentos hilários de “lhapaçadas” que compartilhamos.*

*Ao meu marido Luiz Cláudio por me amar em todos os momentos, inclusive nos finais de período, quando demonstrava a mim compreensão, força e companheirismo, sempre dando o seu melhor para tornar os meus dias mais leves e felizes. Obrigado por sempre ter sonhado comigo e nunca ter me deixado desistir. Essa conquista é nossa!*

*À minha orientadora professora Dr<sup>a</sup>, Elza Conceição de Oliveira Sebastião pelas sábias palavras de força e encorajamento no momento em que eu mais precisei e por toda a contribuição neste trabalho. Obrigado por ter acreditado em mim quando nem eu mesmo acreditei.*

*Ao meu co-orientador professor Dr. Elton Luiz Silva pela paciência, empatia, carinho e toda a dedicação durante a execução deste trabalho. Agradeço imensamente por ter me proporcionado o conhecimento que transcende a área científica e acadêmica, sempre trabalhando de maneira excelente e adicionando uma pitadinha de amor e entusiasmo em tudo que se faz. Aprendi muito com você.*

*Aos meus grandes amigos: Emanuela, Ricardo, Luana e Igor, por se alegrarem comigo em todas as conquistas e serem ombro amigo em todos os momentos. Que o Senhor os abençoe e continue cuidando da nossa amizade, aliança constituída por Deus.*

*À família PET Farmácia que tanto contribuiu para o meu crescimento pessoal, acadêmico e profissional, me proporcionando a vivência literal de “aprender fazendo e refletindo sobre”.*

*Aos membros da banca examinadora por terem aceitado o convite, colaborando para elevar o nível deste trabalho.*

*Por fim, agradeço à Universidade Federal de Ouro Preto, em especial a Escola de Farmácia, por ter me proporcionado um ensino de qualidade, imprescindível para a construção de um excelente profissional.*

## RESUMO

A ansiedade é um dos problemas de saúde mais preocupantes nos dias de hoje, com aproximadamente 264 milhões de pessoas no mundo sofrendo com algum tipo de transtorno de ansiedade. Os tratamentos farmacológicos convencionais utilizados no combate à ansiedade apresentam em sua maioria intensos efeitos adversos, quadros de tolerância e dependência medicamentosa. Diversas pesquisas envolvendo as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, têm sido realizadas em busca de alternativas terapêuticas não farmacológicas seguras e eficazes para tratamento da ansiedade. Entre essas práticas, a Aromaterapia, técnica terapêutica que visa promover a saúde física, mental e emocional do indivíduo pelo uso de óleos essenciais provenientes de plantas aromáticas, têm tido seu uso significativamente aumentado nos últimos anos em tratamentos para redução da ansiedade e melhoria da qualidade de vida. Assim sendo, esse trabalho teve como objetivo investigar a aplicação da Aromaterapia no tratamento da ansiedade, utilizando a revisão da literatura como metodologia de pesquisa. Foram utilizadas as plataformas de pesquisa Scielo, PubMed e Science Direct, e os descritores “aromatherapy” e “anxiety”, bem como “essential oil” e “anxiety”. Primeiramente, foi avaliada a evolução do número de publicações nos últimos 20 anos. Em seguida, considerando o período de 2009 a 2019, 64 artigos foram selecionados por meio dos critérios de inclusão e exclusão, compondo a amostra a ser analisada de maneira mais aprofundada. Os resultados mostraram que a aplicação somente da Aromaterapia para redução da ansiedade foi maior (73,4%) do que quando associada a alguma outra técnica (26,6%). Quando associada a alguma outra técnica, a massagem foi predominantemente escolhida. Quanto às vias de administração utilizadas, 67% dos trabalhos utilizaram a via inalatória, 19% a via tópica e 14% a via oral. Na análise dos óleos essenciais mais utilizados, 73,4% dos trabalhos utilizaram óleos essenciais isoladamente e 20,3% dos trabalhos optaram pela combinação de óleos essenciais. O óleo essencial de lavanda foi o mais utilizado, sendo que 28 trabalhos o utilizaram de forma isolada e 12 de forma combinada. Além disso, nos artigos que utilizaram somente a Aromaterapia no tratamento da ansiedade isolada, esta técnica foi considerada eficaz e segura, com predomínio da via oral. Dessa forma, os resultados obtidos evidenciam o elevado e versátil potencial da aplicação da Aromaterapia para indivíduos que sofram algum tipo de transtorno de ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade. Tratamento. Aromaterapia. Óleos Essenciais. Lavanda.

## ABSTRACT

Anxiety is one of the most worrying health problems nowadays, with approximately 264 million people worldwide suffering from some kind of anxiety disorder. The conventional pharmacological treatments used in the fight against anxiety present in their majority intense adverse effects, tolerance and drug dependence. Several studies involving integrative and complementary practices have been conducted in search of safe and effective non-pharmacological therapeutic alternatives for the treatment of anxiety. Among these practices, Aromatherapy, therapeutic technique that aims to promote the physical, mental and emotional health of the individual by the use of essential oils from aromatic plants, have had their use significantly increased in recent years in treatments for reducing anxiety and improving quality of life. Therefore, this study aimed to investigate the application of Aromatherapy in the treatment of anxiety, using the literature review as a research methodology. Scielo, PubMed and Science Direct research platforms and descriptors “aromatherapy” and “Anxiety”, as well as “Essential oil” and “Anxiety”, were used. First, the evolution of the number of publications in the last 20 years was evaluated. Then, considering the period from 2009 to 2019, 64 articles were selected using the inclusion and exclusion criteria, composing the sample to be analyzed in a more in-depth way. The results showed that the application of Aromatherapy alone to reduce anxiety was higher (73.4%) than when associated to some other technique (26.6%). When associated with some other technique, the massage was predominantly chosen. Regarding the routes of administration used, 67% of the studies used the inhalation route, 19% the topical route and 14% the oral route. In the analysis of the most used essential oils, 73.4% of the works used essential oils alone and 20.3% of the works opted for the combination of essential oils. The lavender essential oil was the most used, and 28 works used it alone and 12 in combination. Moreover, in articles that used Aromatherapy alone in the treatment of anxiety alone, this technique was considered effective and safe, with predominance of the oral route. Thus, the results obtained show the high and versatile potential of Aromatherapy application for individuals suffering from some type of anxiety disorder.

Keywords: Anxiety. Treatment. Aromatherapy. Essential Oils. Lavender.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Civilização egípcia: grande produtora e consumidora de materiais aromáticos na Antiguidade utilizando matérias-primas variadas. Fonte: *History*, 2019.....25
- Figura 2.** Capa da edição de 1937 do livro *Aromathérapie: Les Huiles Essentielles, Hormones Végétales* de René Maurice Gattefossé. Fonte: Biblioteca Diderot de Lyon, 2019.....27
- Figura 3.** Receptores olfativos e a organização do sistema olfatório. Fonte: Adaptado de AXEL; BUCK, 2004).....31
- Figura 4.** Lavanda (A), gerânio (B), camomila romana (C) e ylang-ylang (D): algumas das plantas cujos OEs são indicados no tratamento da ansiedade. Fonte: Adaptado de ALI *et al.*, 2015.....33
- Figura 5.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromatherapy* e *anxiety*” e “*essential oil* e *anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Scielo.....36
- Figura 6.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromatherapy* e *anxiety*” e “*essential oil* e *anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Pubmed.....36
- Figura 7.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromatherapy* e *anxiety*” e “*essential oil* e *anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Science Direct.....37
- Figura 8.** Fluxograma de seleção dos trabalhos publicados para composição da amostra utilizando os descritores (A) “*aromatherapy and anxiety*” e (B) “*essential oil and anxiety*” no período de 2009 a 2019.....38

<b>Figura 9:</b> Distribuição dos trabalhos selecionados para a amostra (n=64) de acordo com o contexto de uso da Aromaterapia no tratamento da ansiedade.....	40
<b>Figura 10:</b> Distribuição dos trabalhos selecionados para a amostra (n=64) em relação ao uso isolado da Aromaterapia ou sua associação com outro tipo de terapia no tratamento da ansiedade.....	41
<b>Figura 11:</b> Distribuição dos trabalhos avaliados quanto à via de administração dos óleos essenciais (inalatória, tópica ou oral) para o tratamento da ansiedade.....	43
<b>Figura 12.</b> Floração de lavanda ( <i>Lavandula angustifolia</i> ). Fonte: Adaptado de LOBSTEIN; COUIC-MARINIER., 2017.....	52
<b>Figura 13.</b> Fórmulas estruturais do linalol e do acetato de linalila, principais componentes do óleo essencial de lavanda.....	52

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Relação dos óleos essenciais utilizados isoladamente ou em combinação (dois ou mais óleos essenciais) para o tratamento da ansiedade nos trabalhos avaliados.....	42
--	----

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.** Principais classes de fármacos usados nos tratamentos agudo e crônico da ansiedade, exemplos representativos e mecanismo de ação principal.....21
- Quadro 2.** Informações e principais observações sobre a utilização da Aromaterapia no tratamento de algum transtorno de ansiedade isolado, sem associação a qualquer outra morbidade/quadro clínico.....45

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ABAs** - Antagonistas Beta Adrenérgicos

**ABRAROMA** - Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia

**a.C.** - Antes de Cristo

**ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**BZDs** - Benzodiazepínicos

**CCD** - Cromatografia em Camada Delgada

**CG** - Cromatografia Gasosa

**CLAE** - Cromatografia Líquida de Alta Eficiência

**GABA**- Ácido Gama Aminobutírico

**IBRA** - Instituto Brasileiro de Aromatologia

**IRSNs** - Inibidores da Recaptação de Serotonina-Norepinefrina

**ISO** - Organização Internacional de Padronização

**ISRSs** - Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina

**OE** - Óleo Essencial

**OMS** - Organização Mundial da Saúde

**PICS** - Práticas Integrativas e Complementares em Saúde

**PNPICS** - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde

**SNC** - Sistema Nervoso Central

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**TAG** - Transtorno de Ansiedade Generalizada

**TEPT** - Transtorno de Estresse Pós-Traumático

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. OBJETIVOS.....	17
2.1. Objetivo geral.....	17
2.2. Objetivos específicos.....	17
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	18
3.1. Ansiedade e suas estratégias de tratamento.....	18
3.2. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPICS)....	22
3.3. Aromaterapia e Óleos Essenciais.....	24
3.3.1. Aspectos Históricos.....	24
3.3.2. Óleos Essenciais: composição, extração e mecanismo de ação.....	28
3.3.3. Formas de Utilização dos OEs.....	30
3.3.4. Potencial da Aromaterapia no Manejo da Ansiedade.....	32
4. METODOLOGIA.....	35
4.1. Busca na literatura.....	35
4.2. Composição da amostra, análise e discussão dos resultados.....	35
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
5.1. Trabalhos desenvolvidos nos últimos 20 anos.....	36
5.2. Composição da amostra.....	37
5.3. Características da Aplicação da Aromaterapia no Manejo da Ansiedade.....	39
5.4. Considerações gerais .....	53
6. CONCLUSÃO.....	54
REFERÊNCIAS.....	55

## 1. INTRODUÇÃO

A ansiedade é um dos problemas de saúde mais preocupantes nos dias de hoje. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2017), o número de pessoas vivendo com transtornos de ansiedade no mundo é de aproximadamente 264 milhões, no qual um aumento expressivo de 14,9% pôde ser observado desde 2005. Estimativas sugerem que nos próximos anos esse fenômeno tende a se expandir em todo o mundo. Além disso, transtornos de ansiedade são caracterizados como o sexto maior contribuinte para a perda de saúde não fatal no mundo. A alta tensão a qual o organismo é submetido, pode levar a consideráveis perdas em saúde, culminando em doenças cardiovasculares, diminuição da imunidade, bem como no desequilíbrio mental, emocional e físico (OMS, 2017; TISSERAND, 2014).

Classes de fármacos como os benzodiazepínicos, antagonistas beta adrenérgicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e inibidores da recaptação da serotonina-norepinefrina são os principais tratamentos farmacológicos utilizados atualmente no tratamento da ansiedade. Entretanto, devido aos diversos efeitos indesejáveis podem ser causados aos pacientes, incluindo quadros de tolerância e dependência medicamentosa. Neste sentido, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde estão sendo cada vez mais utilizadas como ferramenta chave para redução dos níveis de ansiedade e estresse (RODRIGUEZ *et al.*, 2015).

Dentre estas práticas, diversas pesquisas vêm sendo realizadas com o objetivo de investigar a aplicação da Aromaterapia e dos óleos essenciais como uma alternativa para o tratamento da ansiedade (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012; FIBLER; QUANTE, 2014). A utilização terapêutica dos óleos essenciais pode minimizar os sintomas da ansiedade e contribuir para uma vida social e pessoal mais agradável, além de ser uma opção de tratamento eficaz e de baixo custo (HOARE, 2010). Por esta razão, é de grande importância a busca de evidências que comprovem a eficácia e a segurança da Aromaterapia neste contexto.

Sendo assim, esse trabalho objetivou analisar, através de revisão da literatura, as características da aplicação da Aromaterapia no tratamento da ansiedade. Utilizando trabalhos publicados no período de 2009 a 2019, foram avaliadas informações como o contexto de aplicação e o uso individual ou associado da Aromaterapia. Além disso, foram observados a via de administração e os óleos essenciais mais utilizados. Espera-se que este trabalho possa contribuir no sentido de trazer informações de qualidade acerca deste importante e promissor recurso a ser usado no manejo dos transtornos de ansiedade.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Analisar o potencial da aplicação da Aromaterapia como alternativa para o tratamento da ansiedade.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Quantificar o número de trabalhos desenvolvidos nos últimos 20 anos que utilizaram a Aromaterapia para o tratamento da ansiedade;
- Identificar as técnicas mais comumente associadas à prática da Aromaterapia no manejo da ansiedade;
- Identificar as principais vias de administração utilizadas nos trabalhos, bem como o óleo essencial mais empregado no tratamento da ansiedade;
- Quantificar os estudos que utilizaram somente a Aromaterapia para o tratamento de algum transtorno de ansiedade;
- Identificar as principais observações acerca da utilização da Aromaterapia no tratamento da ansiedade isoladamente.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Ansiedade e suas estratégias de tratamento

A palavra "ansiedade" tem origem no latim *anxietas*, que significa "angústia". A ansiedade é considerada normal quando consiste em uma resposta adaptativa do organismo a fim de promover desempenho. Entretanto, quando a intensidade ou frequência da resposta não corresponder à situação que a desencadeou, ela é considerada patológica (CASTILLO *et al.*, 2000; XIMENES; NEVES, 2018). Normalmente associada com a ansiedade, a depressão está entre os transtornos psíquicos mais encontrados na sociedade, uma vez que aproximadamente 322 milhões de pessoas no mundo sofrem desta condição (OMS, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), no Brasil há prevalência de 9,3% do transtorno de ansiedade e 5,8% de índice do transtorno depressivo, sendo que na população mundial estes índices são de 3,6% e 4,4%, respectivamente. Estes valores são alarmantemente suficientes para classificar o Brasil como o país mais depressivo da América Latina e o mais ansioso do mundo, demonstrando a urgência com que se deve realizar uma intervenção em saúde na nação a fim de promover a redução destes índices (OMS, 2017).

A depressão é considerada pela OMS como o "Mal do Século", caracterizando-se como um distúrbio afetivo multifatorial, afetando o lado emocional do indivíduo que passa a apresentar tristeza profunda e duradoura com conseqüente perda da capacidade de sentir prazer. No sentido patológico, a depressão deve ser diagnosticada quando os sintomas se tornam intensos e criam obstáculos na execução de atividades básicas do cotidiano. Neste ponto, o indivíduo apresenta como sintomas principais a dificuldade de concentração, alterações de apetite, prostração, desesperança, pensamentos negativos e/ou suicidas (LOWENTHAL, 2013; PORTO, 1999; BRASIL, 2019).

Os tratamentos ansiolíticos e antidepressivos devem considerar imprescindivelmente os aspectos psicológicos, biológicos e sociais do paciente, ou seja, considerá-lo como um todo. O tratamento poderá utilizar a psicoterapia, mudanças no estilo de vida e a terapia farmacológica, quando necessária. Além disso, é essencial o acompanhamento médico tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento adequado, seja este farmacoterapêutico ou não (SOUZA, 1999; STAHL, 1998).

Margis *et al.* (2003, p. 67-74) afirmam que "do ponto de vista evolutivo, a ansiedade e o medo, assim como o estresse, têm suas raízes nas reações de defesa dos animais, que ocorrem em resposta aos perigos encontrados em seu meio ambiente". Portanto, o estresse não

é considerado doença, mas sim um estado sob pressão, enquanto a ansiedade é uma reação ao stress, decorrente da alta excitação do SNC devido a uma interpretação de perigo real ou subjetivo. O estresse pode causar doenças cardiovasculares, diminuir a imunidade, favorecer o desequilíbrio mental, emocional e físico. Para Lipp (2003), ambos fazem parte das nossas respostas orgânicas não específicas para situações estressoras ao organismo, porém quando excessivos, são vistos como uma manifestação de sofrimento psíquico, com reações físicas e emocionais, cujos sintomas variam conforme a fase em que se encontram (LIPP, 2003; MARGIS *et al.*, 2003; SALLES; SILVA, 2012).

O transtorno de ansiedade é outra importante consequência do estresse, mediante o aumento da excitação do Sistema Nervoso Central (SNC) por uma interpretação de perigo real ou subjetivo que resulta em sofrimento psíquico, com reações físicas e emocionais. Todavia, uma confluência de sintomas pode afetar a qualidade de vida das pessoas, levando a ocorrência de outros subtipos de ansiedade, tais como o transtorno de ansiedade generalizado (TAG), transtorno do pânico, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), transtorno de ansiedade de separação, fobia social, fobias específicas e estresse agudo. Reações fisiológicas características também podem surgir, como taquicardia, hipertensão, dilatação dos brônquios e pupilas, diminuição da motilidade intestinal, aumento da glicose no sangue e confusão mental (MARGIS *et al.*, 2003; MENEZES *et al.*, 2007)

Situações estressoras, desde as mínimas situações negativas do dia-dia até o mais alto estágio de tensão, forçam o organismo a se adaptar imediatamente, podendo resultar em infelicidade no âmbito pessoal e profissional do indivíduo (LIPP, 2003; MARGIS *et al.*, 2003; TISSERAND, 1993). Para tratamento e/ou minimização da ocorrência desses sintomas, vários tipos de terapias podem ser utilizados. Dentre elas, a terapia alopática é uma das mais utilizadas atualmente, consistindo na administração aguda de medicamentos para controlar episódios e surtos de ansiedade, bem como na administração de medicamentos para tratamento crônico, úteis para gerenciar os transtornos de ansiedade não aliviados e contínuos (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001).

Após a descoberta de fármacos mais seletivos e seguros, o uso de ansiolíticos começou a fazer parte das especialidades clínicas, como atendimento primário. Entretanto, o seu uso ideal requer uma compreensão clara de toda a farmacocinética, farmacodinâmica, interações medicamentosas potenciais e diagnóstico preciso, uma vez que os transtornos de ansiedade são inúmeros e podem evoluir para outros tipos de transtornos. Portanto, é imprescindível que o tratamento medicamentoso de escolha seja determinado de acordo com os sintomas específicos apresentados pelo indivíduo, a temporalidade de ocorrência da mesma e a

compilação de todos os prós e contras referentes ao uso. De posse destas informações, é realizada a prescrição dos medicamentos (CASTILLO *et al.*, 2000; COSTA *et al.*, 2017).

As principais classes de medicamentos utilizados em quadros agudos de ansiedade são os benzodiazepínicos (BZDs) e antagonistas beta adrenérgicos (ABAs) (QUADRO 1). Os BZDs são eficazes tanto no tratamento agudo quanto crônico e apresentam início rápido de ação. Sua atividade ansiolítica ocorre devido à ligação com receptores próprios (receptores benzodiazepínicos ou ômega) no complexo receptor benzodiazepínico/receptor GABA<sub>A</sub>/canal de cloro. Esta ligação facilita a ação do GABA (ácido gama aminobutírico) e, conseqüentemente, a hiperpolarização celular (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001).

Os BZDs como o alprazolam, clordiazepóxido, clonazepam, clorazepato, diazepam, lorazepam e oxazepam são muito utilizados no tratamento do TAG. Entretanto, efeitos adversos podem ser observados, tais como: sedação, leve perda de memória, diminuição do estado de alerta, tempo de reação retardado, irritabilidade, agressividade, efeitos hipnóticos, anestésicos, anticonvulsivantes e de relaxamento muscular (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001; COSTA *et al.*, 2017). Para Alvim *et al.* (2017), uma das maiores preocupações quanto ao uso desses fármacos é a alta probabilidade em levar ao uso abusivo e/ou dependência. Por esse motivo, os riscos e benefícios devem ser avaliados criteriosamente em todas as situações em que forem prescritos (ALVIM *et al.*, 2017)

Já os ABAs possuem menor incidência de prejuízos cognitivos quando comparados aos BZDs. Os ABAs de alta lipofilicidade como o propranolol e nadolol são úteis no tratamento para ansiedade de desempenho em público (como o medo de falar com várias pessoas olhando). Em contrapartida, a sua utilização é limitada devido aos efeitos colaterais como a hipotensão (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001; BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

No tratamento crônico, destacam-se os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRSs), inibidores da recaptação da serotonina-norepinefrina (IRSNs) e a azapirona, todos com eficácia demonstrada no tratamento de transtornos de ansiedade (QUADRO 1). Por serem bem tolerados e apresentarem perfil razoável de efeitos colaterais, os ISRSs e IRSNs são prescritos para vários tipos de transtorno de ansiedade, pois além da sua atividade antidepressiva, apresentam atividade ansiolítica que se manifesta somente com o uso crônico (BRAGA *et al.*, 2010; BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

Estes fármacos atuam inibindo de forma potente e seletiva a recaptação de serotonina (ISRS's) e serotonina-norepinefrina (IRSNs), resultando na potencialização da

neurotransmissão serotoninérgica. Entretanto, Moreno RA, Moreno DH e Soares (1999) afirmam que:

Embora compartilhem o principal mecanismo de ação, os ISRS são estruturalmente distintos com marcadas diferenças no perfil farmacodinâmico e farmacocinético. A potência da inibição de recaptação da serotonina é variada, assim como a seletividade por noradrenalina e dopamina (MORENO RA; MORENO DH; SOARES, 1999).

**Quadro 1. Principais classes de fármacos usados nos tratamentos agudo e crônico da ansiedade, exemplos representativos e mecanismo de ação principal.**

<b>Tratamento Agudo</b>		
<b>Classe</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Mecanismo de ação principal</b>
Benzodiazepínicos (BZD)	Diazepam, Alprazolam, Lorazepam, Oxazepam	Ligação com receptores localizados no complexo receptor BZD/receptor GABA <sub>A</sub> /canal de cloro, facilitando a ação do GABA decorrente da hiperpolarização celular (influxo de Cl <sup>-</sup> ).
Antagonistas Beta Adrenérgicos (ABA)	Propranolol, Metoprolol, Atenolol, Carvedilol	Bloqueio dos receptores beta-adrenérgicos que fazem parte do sistema nervoso simpático.
<b>Tratamento Crônico</b>		
<b>Classe</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Mecanismo de ação principal</b>
Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS)	Citalopram, Fluoxetina, Fluvoxamina, Paroxetina e Sertralina	Inibição potente e seletiva da recaptação de serotonina, potencializando a neurotransmissão serotoninérgica.
Inibidores da Recaptação de Serotonina-Norepinefrina (IRSN)	Venlafaxina, duloxetina.	Inibição seletiva da recaptação tanto de serotonina quanto de norepinefrina.
Azapironas	Buspirona	Agonismo parcial nos receptores serotoninérgicos subtipo 5-HT <sub>1A</sub> .

Fonte: (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001; MORENO RA; MORENO DH; SOARES, 1999; NARDI, 1999)

Ainda há uma grande necessidade de desenvolvimento de novas estratégias para tratamento com antidepressivos e ansiolíticos. Considerando que após o início da

farmacoterapia, os pacientes podem apresentar efeitos adversos do uso destes fármacos, ainda há um longo caminho a ser trilhado em busca de novas opções terapêuticas. Além disso, é primordial o acompanhamento do paciente pelos profissionais de saúde a fim de garantir o êxito do tratamento. Uma resposta insatisfatória ao tratamento farmacológico pode ser consequência de uma terapêutica inadequada, como dose ou até mesmo tempo de tratamento insuficiente (ANDREATINI; LACERDA; FILHO, 2001; SOUZA, 1999).

Além das terapias alopáticas, terapias integrativas e complementares tem sido amplamente utilizadas no tratamento de vários tipos de transtornos de ansiedade. Rodriguez *et al.* (2015) em sua revisão, observaram que as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), como yoga, aromaterapia, acupuntura, fitoterapia, arteterapia, meditação e reiki, estão sendo cada vez mais utilizadas como ferramentas chave para redução dos níveis de ansiedade (RODRIGUEZ *et al.*, 2015).

Nesse contexto, a utilização das PICs é muito promissora, “devido ao modo de assistência que, neste caso, tem seu foco de atenção voltado ao indivíduo, como um todo e não apenas à doença, proporcionando uma abordagem holística de assistência” (GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011), destacando-se principalmente pelo baixo custo, menos efeitos colaterais e acessibilidade (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010).

### **3.2. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPICS)**

Visando ampliar a abordagem clínica e as opções terapêuticas ofertadas aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPICS), através da Portaria 971, de 03 de maio de 2006, inseriu a Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, a Medicina Homeopática, a Fitoterapia e o Termalismo no SUS (BRASIL, 2006). Após os resultados obtidos em diversos estados, foram incorporadas outras quatorze atividades à PNPIC através da portaria 849 de 27 de março de 2017. São elas: Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga. Nota-se que apesar de a Aromaterapia não estar contemplada, ela se encontra abrangida indiretamente na Naturopatia, técnica que inclui recursos terapêuticos diversos, tais como: plantas medicinais, águas minerais e termais, aromaterapia, trofologia, massagens, recursos expressivos, terapias corpo-mente e mudanças de hábitos (BRASIL PNPIC, 2017).

Passado quase um ano, o Ministério da Saúde publicou no dia 21 de março de 2018, a portaria nº 702, alterando a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na PNPIC. São elas: Aromaterapia, Apiterapia, Bioenergética, Constelação familiar, Cromoterapia, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Medicina antroposófica/Antroposofia aplicada à saúde, Ozonioterapia, Terapia de florais e Termalismo social/Crenoterapia. Desta maneira, até o momento, 29 práticas integrativas podem ser oferecidas no SUS, incluindo a Aromaterapia. Esta realidade faz o Brasil ocupar posição de liderança no oferecimento dessas terapias em Atenção Básica (BRASIL, 2018; DACAL; SILVA, 2018).

Segundo o Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, a procura por estas práticas tem aumentado devido ao maior reconhecimento da eficácia terapêutica e evidências científicas. Entretanto, ainda há necessidade da desmistificação de que as práticas integrativas são um tratamento alternativo ao invés de complementar e integrativo, sendo, portanto, capazes de promover a saúde e melhorar a qualidade de vida (BRASIL, 2017). Além disso, Souza *et al.* (2017) afirmam que apesar de todas as conquistas, ainda há necessidade de melhorias:

Embora avaliações do Ministério da Saúde indiquem avanços na institucionalização das experiências com as PIC no SUS, há lacunas como a implementação do monitoramento, a avaliação e o desenvolvimento/adequação de legislação específica para os serviços no SUS (SOUZA *et al.*, 2017).

Para Santos e Tesser (2012), “o desenvolvimento das práticas integrativas e complementares em saúde na rede pública de saúde brasileira está em lento processo de expansão” (SANTOS; TESSER, 2012). Diante disso, Telesi Júnior (2016) relata a importância de se reconhecer a atitude dos pesquisadores ocidentais na busca de comprovar cientificamente a eficácia das milenares práticas terapêuticas orientais, principalmente a chinesa, bem como a tendência de inserção dessas práticas e procedimentos ao campo das especialidades médicas ocidentais, tais como: acupuntura, meditação, tai-chi, fitoterapia, entre outras presentes na Portaria 971 – PNPIC (BRASIL, 2006; TELESI JÚNIOR, 2016).

Apesar de as racionalidades médicas oriental e ocidental (também conhecida como medicina científica moderna) apresentarem diferentes arquétipos médicos, uma vez que o enfoque da segunda é essencialmente a doença e o da primeira, a saúde do doente, ambas possuem o mesmo desígnio: a cura do indivíduo enfermo. Por este motivo, o reconhecimento

da realidade complexa tanto do indivíduo quanto da coletividade é primordial para que as devidas intervenções em saúde sejam realizadas (TELESI JÚNIOR, 2016).

Na literatura, diferentes denominações para as práticas terapêuticas são encontradas, entretanto, no Brasil, a expressão Prática Integrativas e Complementares em Saúde foi difundida após a aprovação da PNPIC em 2006. Entretanto, é importante salientar que os termos “integrativo” e “complementar” se referem a conceitos diferentes. O primeiro enfatiza uma abordagem holística e completamente centrada na integridade e individualidade do paciente para os cuidados de saúde e bem-estar, muitas vezes incluindo aspectos mentais, emocionais, funcionais, espirituais e sociais. Já o segundo consiste no uso de uma prática não convencional em conjunto com a medicina convencional. Dessa forma, não tem como propósito a exclusão da prática médica convencional, mas sim a complementação desta (BRASIL, 2018; NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE HEALTH, 2018).

Segundo Rodriguez *et al.* (2015) as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, como a Aromaterapia, auxiliam na redução de sintomas depressivos, do alívio da dor e da compulsão alimentar, sendo, portanto, uma das melhores opções para a busca do equilíbrio entre os três âmbitos: físico, mental e emocional (HOARE, 2010; RODRIGUEZ *et al.*, 2015). Ainda assim, em todos os casos, deve-se apurar o que de fato desencadeou o processo no indivíduo a fim de que a terapia mais adequada seja realizada. Esta consideração do indivíduo como um todo é um dos grandes diferenciais das PICs em relação às abordagens mais tradicionais utilizadas na alopatia (BRASIL, 2018).

### **3.3. Aromaterapia e Óleos Essenciais**

#### **3.3.1. Aspectos Históricos**

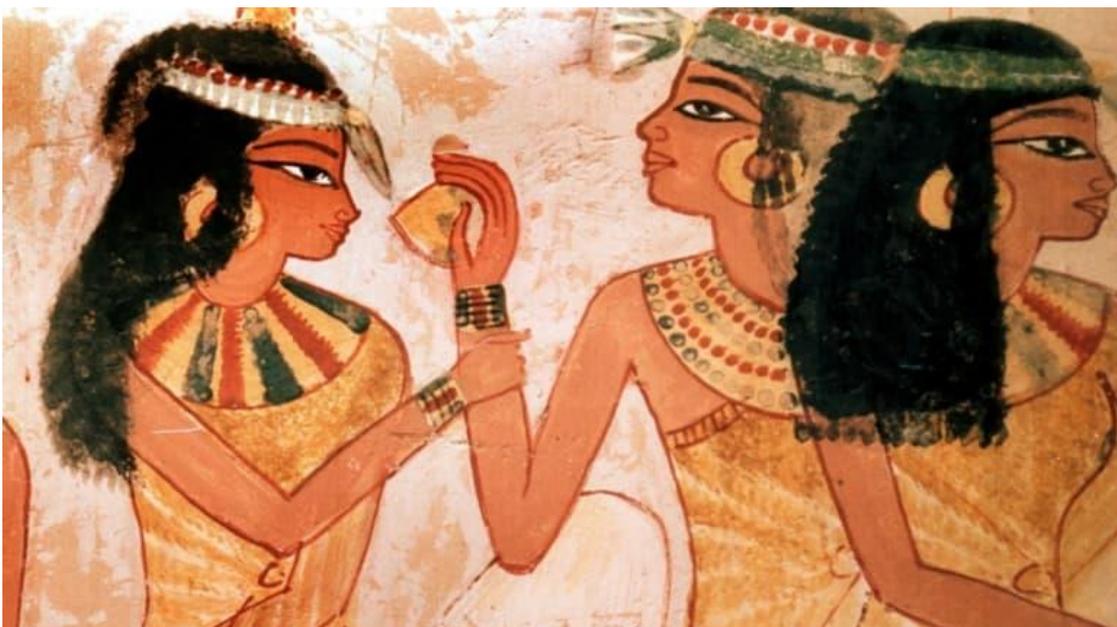
A Aromaterapia é uma técnica terapêutica que visa promover a saúde física, mental e emocional do indivíduo mediante o uso de óleos essenciais provenientes de plantas aromáticas. É uma técnica que tem sido amplamente utilizada para tratamento de redução da ansiedade, estresse, depressão, melhora da autoestima e da qualidade de vida (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010; GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011). O uso de materiais aromáticos está presente na história da humanidade desde as antigas civilizações, tendo sido muito utilizado para dar sabor a comidas e bebidas, atrair ou repelir indivíduos, disfarçar

odores, controlar problemas sanitários, assim como, proporcionar bem-estar aos seres humanos e animais (FRANZ, 2010).

Civilizações antigas descobriram que a fumaça aromática exalada pela queima de folhas e outras partes de certas plantas produzia diferentes efeitos nos indivíduos. Enquanto umas induziam o sono ou causavam inquietação, outras eram úteis na cura de doenças. Desta maneira, “a preciosa mágica das plantas aromáticas era reverenciada por meio de sua queima pela oferta da sua fumaça aos deuses dessas civilizações antigas” (FARRER-HALLS, 2016, p.6). Ainda hoje, algumas religiões queimam o incenso durante atividades e rituais sagrados.

No Egito, o Papiro de Ebers, escrito no ano 2800 a.C., mostra o uso do incenso e da murta como medicamentos durante a época de Moisés, profeta do Antigo Testamento. No ano de 1922, ao ser aberto o túmulo do jovem faraó Tutankhamon, aproximadamente trinta e cinco vasos de alabastro, dentre eles, alguns quebrados e outros vazios, foram encontrados em sua câmara funerária, demonstrando um possível uso de mirra e incenso ainda naquela época (STEELE, 1992; KELLER, 2014; BUCKLE, 2015).

Na Índia, os mais antigos relatos acerca do emprego de produtos naturais no tratamento de enfermidades estão presentes, há mais de 2000 anos a.C., nos livros em sânscrito dos Ayurvedas. Estes documentos descrevem o uso de 700 plantas, incluindo plantas aromáticas como o gengibre, coentro, mirra, canela e sândalo (FARRER-HALLS, 2016; BUCKLE, 2015).



**Figura 1.** Civilização egípcia: grande produtora e consumidora de materiais aromáticos na Antiguidade utilizando matérias-primas variadas. Fonte: *History*, 2019.

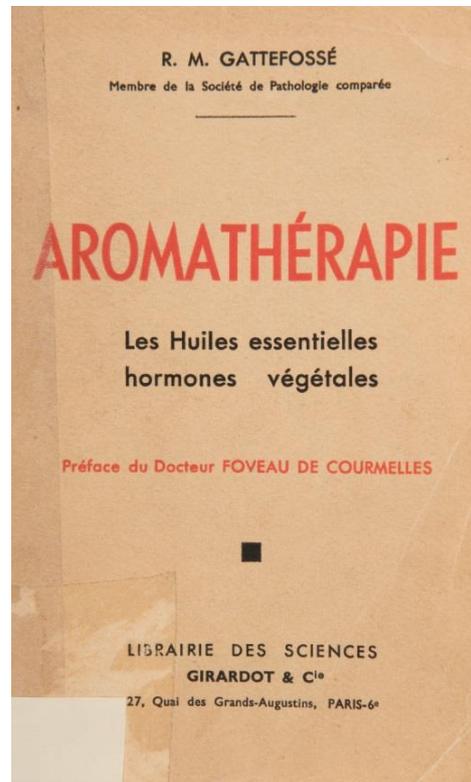
No Brasil, os Guajás, povos indígenas da Amazônia, realizam a infusão de folhas, talos, flores ou cascas em água e em seguida a borrifam sobre o corpo. Essa prática é realizada durante os seus banhos curativos e na terminologia biomédica ocidental, esses borrifamentos aromáticos poderiam ser classificados como analgésicos ou antitérmicos (CORMIER, 2005). A crença de que os odores estão associados à incidência de doenças não é exclusiva dos Guajás. Segundo Werner (1987), os Warao, etnia indígena que habita na região nordeste da Venezuela consideram que os odores são seres sobrenaturais capazes de causar doenças ao penetrarem os corpos dos vivos sendo a ingestão de uma planta perfumada a única maneira possível de repelir tais seres, afastando o odor (WERNER, 1987). Segundo Shepard (2004), os Yora, etnia indígena que vive na Amazônia peruana acreditam que seres chamados yōshi malevolentes provocam doenças ao expor as pessoas aos odores desagradáveis e o ritual para cura consiste na inalação de plantas aromáticas (SHEPARD, 2004).

Apesar do uso terapêutico de materiais aromáticos ser muito antigo, o termo Aromaterapia foi introduzido pela primeira vez apenas em 1928, pelo químico francês René-Maurice de Gattefossé que, ao queimar a mão durante um processo de destilação em seu laboratório, mergulhou-o em um barril contendo óleo essencial de lavanda, obteve alívio da dor e percebeu que o processo de cicatrização ocorreu mais rapidamente. No ano de 1937 ele lançou o seu livro intitulado *Aromathérapie: Les Huiles Essentielles, Hormones Végétales* (Figura 2) abordando principalmente os efeitos antimicrobianos dos óleos essenciais (FARRER-HALLS, 2016; BUCKLE, 2015; TISSERAND, 2017).

Poucos anos depois, durante a Segunda Guerra Mundial o Dr. Jean Valnet, que teve influência de Gattefossé, mediante a escassez de antibióticos disponíveis fez o uso de óleos essenciais como antissépticos no tratamento de lesões dos soldados e observou eficácia na redução dos processos infecciosos. Em 1964 publicou o livro intitulado *Aromathérapie*, na França (TISSERAND, 2017). Paul Belaiche e Jean Claude Lapraz, médicos franceses e alunos do Dr. Valnet, foram responsáveis pela expansão e divulgação de seu trabalho. Além disso, foram eles quem descobriram, analisaram e verificaram clinicamente várias propriedades dos OEs, entre elas as antivirais, antibacterianas, antifúngicas e anti-sépticas (ROSE, 1996).

Na década de 60 na Inglaterra, Marguerite Maury introduziu a visão holística na prática aromaterapêutica, sendo a pioneira em inserir a perspectiva de que cada indivíduo é um. Em seu método, era executada a aplicação dos OEs pela massagem de acordo com o temperamento e personalidade do paciente. Marguerite Maury teve o seu trabalho difundido

em toda a Europa e abriu clínicas de Aromaterapia em Paris, Suíça e Inglaterra (RHIND, 2012, TISSERAND, 2017).



**Figura 2.** Capa da edição de 1937 do livro *Aromathérapie: Les Huiles Essentielles, Hormones Végétales* de René Maurice Gattefossé. Fonte: Biblioteca Diderot de Lyon, 2019.

Nos últimos 50 anos, médicos e pesquisadores têm contribuído para a difusão da Aromaterapia. Nomes como Robert Tisserand e Shirley Price trouxeram grandes contribuições na área. Mais recentemente, cabe destacar também o trabalho de Dominique Baudoux, Daniele Festy, Dietrich Gumbel e Daniel Pénoël. Atualmente, a Aromaterapia tem sido muito utilizada na terapêutica como um método eficaz em vários países, principalmente na Europa. Quanto ao conhecimento técnico e avanço da área, a Inglaterra e a França se destacam a tal ponto que na Inglaterra existe um Conselho de Aromaterapia e na França existem faculdades que contemplam na matriz curricular dos cursos de medicina a disciplina de Aromaterapia (BUCKLE, 2002).

No Brasil, o desenvolvimento da indústria de OEs se deu a partir da insuficiência de matérias-primas durante e após a Segunda Guerra Mundial. Com a desestabilização do comércio europeu, as empresas tiveram de buscar novos fornecedores. A China, grande exportadora de OEs no período antes da guerra, retardou a retomada das exportações por ter

permanecido em conflitos internos após o ano de 1945. Isso resultou no aumento das exportações de OEs (sassafrás, pau rosa, menta, eucalipto e cítricos) pelo Brasil que possuía uma mão de obra barata e ampla diversidade de riquezas naturais que atraía a atenção mundial (BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009; SANTOS; TESSER, 2012).

Segundo Ferraz *et al.* (2009), o Brasil ocupa a 3ª posição dos maiores exportadores de OEs do mundo, estando atrás somente dos Estados Unidos e da França, no qual 91% consiste em OEs cítricos, principalmente laranja (80%), subprodutos da indústria de sucos e de baixo preço (US\$ 2,18/kg). Essas conquistas se devem principalmente à biodiversidade amazônica, celeiro de plantas exclusivas do país, que favorece a descoberta de novos OEs e a expansão da produção/exportação, como é o exemplo do OE de pau rosa e jacarandá, sendo o Brasil o único fornecedor no mundo. (BIZZO; HOVELL; REZENDE, 2009; FERRAZ *et al.*, 2009).

Nos últimos anos, tem crescido muito no Brasil o interesse pela Aromaterapia e pelos OEs. Cabe destacar o trabalho do pesquisador Fábian Laszlo, do Instituto Brasileiro de Aromatologia (IBRA) e da Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia (ABRAROMA) (BUCKLE, 2015; IBRA, 2019).

### **3.3.2. Óleos Essenciais: composição, extração e mecanismo de ação**

Enquanto estratégia de tratamento, a Aromaterapia utiliza como ferramenta principal os óleos essenciais para curar o corpo, a alma e a mente do indivíduo. O nome da prática é oriundo da junção das palavras aroma, que significa aroma ou cheiro e terapia que significa tratamento (ALI *et al.*, 2015). Os óleos essenciais (OEs) também chamados de óleos etéreos, óleos voláteis ou essências, são encontrados em pequenas glândulas localizadas em diversas partes das plantas, como raízes, caule, folhas, flores ou frutos. São produzidos principalmente pelas famílias Lauraceae, Myrtaceae, Labiateae, Rutaceae e Umbeliferaceae (BRITO *et al.*, 2013; SIMÕES *et al.*, 2017; PRICE, 1999).

Outras características típicas dos OEs são: lipofilicidade; sabor geralmente acre; cor ligeiramente amarelada ou incolor ao serem extraídos e composição química complexa. Os OEs são solúveis em solventes orgânicos apolares, mas têm solubilidade limitada em água. Machado e Fernandes Júnior (2011) os conceituaram da seguinte maneira:

Os óleos essenciais são compostos naturais, voláteis e complexos, caracterizados por um forte odor sendo sintetizados por plantas aromáticas durante o metabolismo secundário e normalmente extraídos de plantas encontradas em países quentes, como as do mediterrâneo e dos trópicos, onde representam parte importante da farmacopeia tradicional (MACHADO; FERNANDES JÚNIOR, 2011).

Dezenas a centenas de substâncias podem fazer parte da composição de um OE. Entretanto, geralmente o componente de maior concentração é o que confere a atividade biológica e em muitos casos essa atividade pode ser oriunda do sinergismo entre as substâncias (LUBBE; VERPOORTE, 2007; VALERIANO *et al.*, 2012). Seus constituintes pertencem a diferentes grupos químicos, tais como: hidrocarbonetos, álcoois, ésteres, aldeídos, cetonas, óxidos terpênicos, fenóis e éteres fenólicos, sendo os compostos terpênicos os mais abundantes (TROMBETTA *et al.*, 2005).

Diante disso, a utilização de técnicas de extração adequadas aos constituintes que se pretendem extrair torna-se imprescindível, sendo as mais empregadas: a enfloragem, destilação por arraste à vapor, extração com solventes orgânicos, prensagem e extração por CO<sub>2</sub> supercrítico (MSAADA *et al.*, 2012). Os OEs apresentam instabilidade em presença de luz, calor, umidade e metais, sofrendo degradação decorrente principalmente das reações de oxidação e polimerização, que podem gerar consequências negativas para a saúde do usuário (SIMÕES *et al.*, 2017).

Portanto, o armazenamento adequado é fundamental para a manutenção de sua qualidade. Os OEs devem ser acondicionados dessecados com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anidro e livres de impurezas insolúveis. Para evitar a sua deterioração, o armazenamento deve ser realizado em frascos de pequeno volume, em embalagens neutras (de alumínio, aço inoxidável ou vidro âmbar) completamente cheios, hermeticamente fechados e estocados em baixa temperatura (SIMÕES *et al.*, 2017).

Preconizando a qualidade e segurança dos produtos obtidos da natureza, novas normas e regulamentos têm sido estabelecidos pelas autoridades de saúde nacionais e internacionais. Dentre essas organizações, destacam-se a Organização Internacional de Padronização (ISO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003; CUNHA *et al.*, 2012). No caso dos OEs, a ISO impõe parâmetros de identificação e controle de qualidade, tais como determinação da densidade, odor, coloração, composição química (COSTA, 2008). A OMS, por sua vez, estabeleceu diretrizes que englobam as condições cultura e colheita de plantas medicinais (OMS, 2003).

Além disso, as farmacopeias e suas monografias, como a Farmacopeia Brasileira 6ª edição volumes I e II, dispõem de procedimentos qualitativos e quantitativos para realizar o controle de qualidade de matérias-primas contendo OEs (ANVISA, 2010). Simões *et al.* (2007) citam alguns tipos de ensaios quantitativos que podem ser empregados:

A principal determinação quantitativa é o doseamento do óleo volátil, extraído por arraste a vapor d'água, em aparelho tipo Clevenger modificado [...] Os óleos voláteis podem também ser avaliados através de outros ensaios: miscibilidade com o etanol, índice de refração, poder rotatório, densidade, determinação dos índices de acidez, de ésteres, de carbonilas, além de análises cromatográficas (CCD, CG, CLAE) (SIMÕES *et al.*, 2007).

### 3.3.3. Formas de Utilização dos OEs

Na Aromaterapia, o profissional habilitado para exercer a prática pode indicar diferentes vias de administração dos OEs. A escolha vai depender da necessidade terapêutica e condição clínica de cada paciente (GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011). A via de administração mais tipicamente associada à Aromaterapia é a inalatória. Grande parte das moléculas de OE inaladas são distribuídas pelo sistema respiratório até a circulação sistêmica, enquanto uma pequena porcentagem atinge o sistema do olfato pelo bulbo e nervos olfativos. Essa ligação direta com o Sistema Nervoso Central (SNC) resulta em um estímulo que é levado até o Sistema Límbico, região responsável pelo controle da memória, emoção, sexualidade e instinto. A ativação do Sistema Límbico faz com que substâncias neuroquímicas sejam liberadas e, conseqüentemente, promovam ações sedativas, estimulantes ou de grande bem estar (MALNIC, 2008; HOARE, 2010; RIBEIRO, 2012; TISSERAND, 1993). Assim como o paladar, o olfato é um dos sentidos mais primitivos do cérebro dos mamíferos e é capaz de trazer à memória situações já vividas (ARISI *et al.*, 2012).

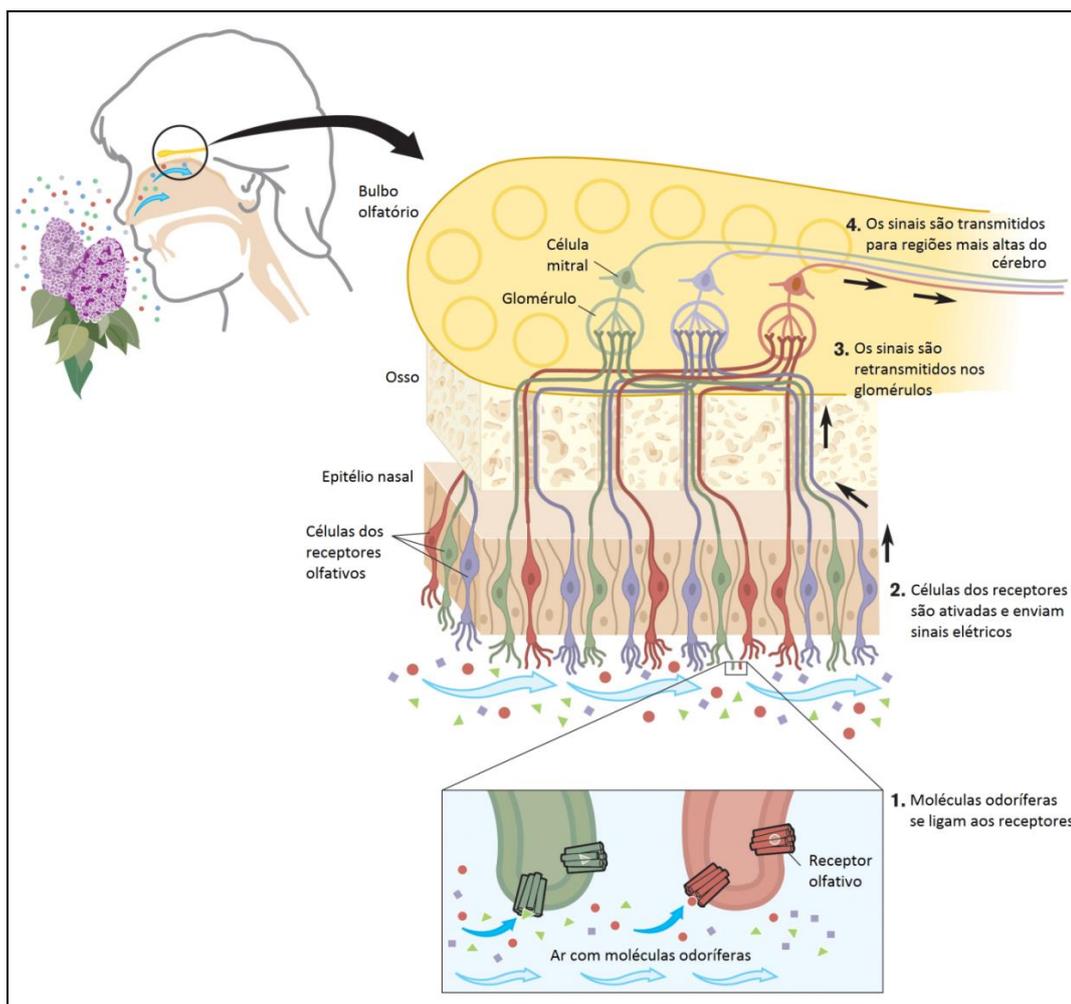
Dragonetti (2017) afirma que:

O sistema límbico é responsável pelo controle do comportamento emocional do sistema nervoso e está envolvido diretamente com a natureza afetiva das percepções sensoriais, existindo assim uma íntima relação entre este sistema e o olfato, e o produto desta conexão torna o odor um componente importante para os seres humanos, pois desperta emoções devido à eficácia da memória olfativa (DRAGONETTI, 2017).

Os pesquisadores Richard Axel e Linda Buck, ganhadores do Prêmio Nobel de Medicina, descobriram de forma independente a organização do sistema olfativo e o mecanismo dos receptores olfativos (Figura 3). Primeiramente, a célula receptora olfativa envia seus processos nervosos para o bulbo olfatório, onde são recebidos seus impulsos pelo próximo nível de células nervosas, as células mitrais. Cada célula mitral envia as informações para diversas regiões do cérebro. As informações de vários tipos de odores ao se ligarem em seus respectivos receptores são combinadas em um padrão característico e interpretadas, resultando na experiência consciente do odor (AXEL; BUCK, 2004).

No tratamento aromaterapêutico, a inalação de OEs pode ser direta ou indireta. A inalação direta é utilizada para tratar problemas específicos do aparelho respiratório como asma, bronquite e sinusite. Já a indireta é comumente utilizada para trabalhar o emocional por meio do cheiro. Além da via inalatória, são também utilizadas a aplicação tópica por meio de massagens e o uso oral, via bastante difundida na França, porém pouco conhecida no Brasil (BUCKLE, 2015).

Por via tópica, além da ação na pele, uma parte do OE é absorvida pela pele e transportada pela circulação sanguínea até alcançar os órgãos e tecidos do corpo. (TISSERAND, 1993). Para Colegate e Molyneux (2007), as propriedades estruturais de estimulação desses óleos são muito semelhantes aos hormônios reais. Desse modo, a capacidade de penetração desses OEs pelas membranas celulares, proveniente de sua natureza lipofílica, é uma das principais explicações para eficácia da técnica por essa via de administração (COLEGATE; MOLYNEUX, 2007).



**Figura 3. Receptores olfativos e a organização do sistema olfatório. Fonte: Adaptado de AXEL; BUCK, 2004).**

Quando administrados por via oral, as moléculas dos OEs são absorvidas no intestino e distribuídas para os tecidos. Visto que alguns OEs são tóxicos e outros possuem substâncias muito potentes em baixas dosagens, a indicação dessa via de administração deve ser feita com bastante cautela. Há casos em que apenas algumas gotas de OE levam a quadros de convulsão ou até mesmo à morte, como é o caso da erva de Santa Maria (*Chenopodium ambrosioides L.*) que possui ascaridol em sua composição (DE LA CRUZ, 2019; TISSERAND, 1993)

O baixo peso molecular e a volatilidade dos componentes dos OEs fazem com que a eliminação do organismo pelas vias metabólicas ocorra mais rapidamente tornando o seu uso vantajoso (BANDONI; CZEPACK, 2008). No entanto, apesar de serem substâncias naturais botânicas, os OEs não estão isentos de toxicidade, principalmente pelo fato de serem muito concentrados (ANDREI; DEL COMUNE, 2005; CUNHA *et al.*, 2012). Assim, para garantir a qualidade e a segurança na utilização, os OEs devem ser 100% puros e administrados sob orientação de um profissional habilitado. A ABRAROMA dispõe de um Código de Ética Profissional que orienta o trabalho dos profissionais de Aromaterapia e Aromatologia no Brasil (ABRAROMA, 2019).

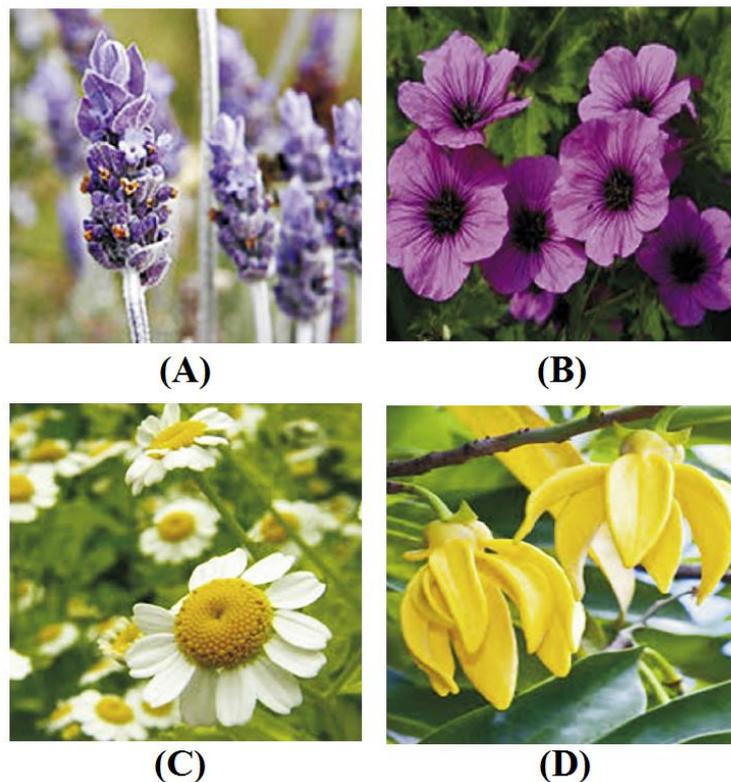
### **3.3.4. Potencial da Aromaterapia no Manejo da Ansiedade**

Nos últimos anos tem crescido o número de trabalhos publicados avaliando a eficácia terapêutica da Aromaterapia nas mais diversas condições clínicas. É importante esclarecer a diferença dos termos Aromaterapia e Aromatologia. A Aromatologia consiste no ramo da ciência que estuda os OEs dentro de suas mais variadas aplicações (terapia, gastronomia, psicologia, marketing, cosmética, veterinária e outros segmentos). Já a Aromaterapia envolve o uso dos OEs para tratar e/ou prevenir problemas físicos, psicológicos e energéticos (IBRA, 2019). Farrer-Halls (2016, p. 20) afirma que “os óleos essenciais são as principais ferramentas do ofício dos aromaterapeutas e em suas mãos se tornam instrumentos de cura poderosos, embora sutis”, isto, devido ao seu grande potencial terapêutico e farmacológico (FARRER-HALLS, 2016).

Muitas das pesquisas atuais sobre os OEs fundamentam-se no seu poder terapêutico, mas é importante ressaltar que o seu uso também é grande na área da estética e nas indústrias alimentícias, proporcionando saúde e bem-estar ao corpo, bem como vitalidade à pele (MÉLINDA, 2018). Quanto à eficácia, diversas propriedades farmacológicas dos OEs, como ação larvicida (GOMES *et al.*, 2016), antioxidante e antibacteriana, (MIRANDA *et al.*, 2016),

analgésica (ALMEIDA, 2015), antifúngica, (GAUCH, 2014) e repelente (BRUNO; ANDRADE, 2010), têm sido comprovadas.

A Aromaterapia e os OEs podem minimizar a ansiedade e os sintomas do estresse, contribuindo para uma vida social e pessoal mais agradável (HOARE, 2010). Vários estudos clínicos já demonstraram a utilidade da Aromaterapia na redução dos níveis de ansiedade e estresse (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010; KUTLU; YILMAZ; ÇEÇEN, 2008). De modo geral, o OE de lavanda (*Lavandula angustifolia*) é normalmente o mais citado e indicado para tratamento da ansiedade (Figura 4). Outros OEs também citados em termos de ação ansiolítica são o néroli, obtido das flores da laranjeira amarga (*Citrus aurantium var. amara*), e o OE de rosa de Damasco (*Rosa damascena*), embora sejam OEs muito caros o que dificulta seu acesso (BUCKLE, 2015). Outros OEs também citados são: gerânio (*Pelargonium graveolens*), camomila romana (*Anthemis nobilis*) e ylang-ylang (*Cananga odorata*) (ALI *et al.*, 2015).



**Figura 4. Lavanda (A), gerânio (B), camomila romana (C) e ylang-ylang (D): algumas das plantas cujos OEs são indicados no tratamento da ansiedade. Fonte: Adaptado de ALI *et al.*, 2015.**

Entretanto, apesar de apresentarem melhora nos índices de ansiedade, muitos estudos não obtiveram resultados estatisticamente significativos (TAKEDA *et al.*, 2008; GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011). É importante destacar ainda que muitos trabalhos utilizam

animais, o que pode não mostrar correlação clara do efeito em seres humanos. Por outro lado, em variados ensaios clínicos realizados com voluntários humanos, a Aromaterapia está associada a outras atividades como a massagem e/ou outras práticas integrativas e complementares em saúde (DOMINGOS; BRAGA, 2013). Isso demonstra a grande necessidade de estudos mais direcionados e novos métodos de avaliação dessa prática no tratamento da ansiedade.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1. Busca na literatura**

Este trabalho foi desenvolvido utilizando-se a revisão da literatura como metodologia de estudo. Foram usadas as bases de dados Scielo, PubMed e Science Direct para a coleta de dados, nos idiomas português e inglês. Num primeiro momento, foi realizada uma avaliação quantitativa da evolução do número de publicações no período de 1999 até 2019 utilizando os descritores “aromatherapy” e “anxiety” ou “essential oil” e “anxiety”. Num segundo momento, as mesmas fontes de pesquisa e os mesmos descritores citados anteriormente foram utilizados e as buscas foram executadas utilizando a opção de busca avançada dos sites. A faixa de tempo de publicação foi reduzida para 10 anos, ou seja, somente publicações de 2009 a 2019 foram incluídas na pesquisa visando garantir a atualidade das informações.

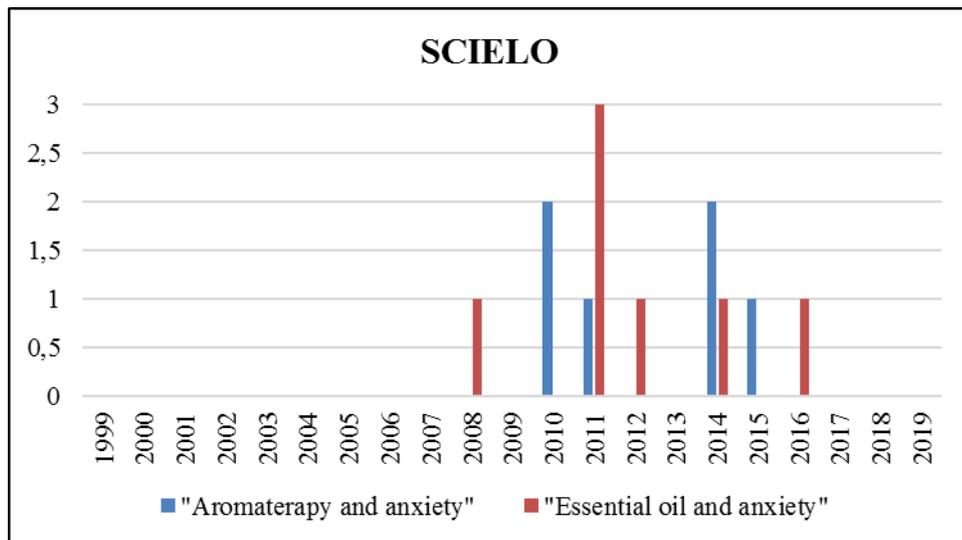
### **4.2. Composição da amostra, análise e discussão dos resultados**

Dentre as publicações encontradas entre os anos de 2009 e 2019 com os descritores citados, foram selecionadas as que tiveram como foco o tema de interesse. Para isso, foram utilizados como critérios de inclusão: tratar-se de artigo de pesquisa ou ensaio clínico, ser realizado em seres humanos e ter a palavra “anxiety” ou “ansiedade” no título. A seguir, foi realizada uma leitura dos resumos dos artigos encontrados com o propósito de averiguar se havia relevância para o trabalho. Foram considerados critérios de exclusão para a seleção dos artigos pertencentes à amostra: revisão de literatura, tese, dissertação, estudos com animais, artigos repetidos ou fora do tema. Dessa forma, os artigos que atenderam as especificações previamente estabelecidas foram selecionados para compor a amostra. A partir da leitura mais minuciosa dos artigos selecionados, as informações de interesse para o trabalho, apresentadas nas obras, foram agrupadas e ordenadas em sequência lógica, tornando possível um estudo mais aprofundado do tema escolhido. Em seguida, os dados obtidos foram discutidos com embasamento na literatura selecionada.

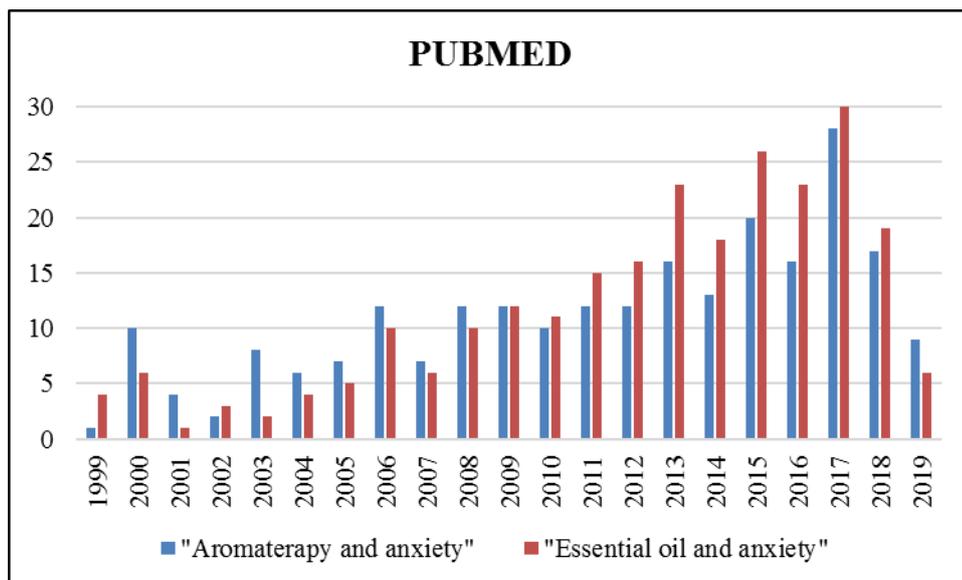
## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. Trabalhos desenvolvidos nos últimos 20 anos

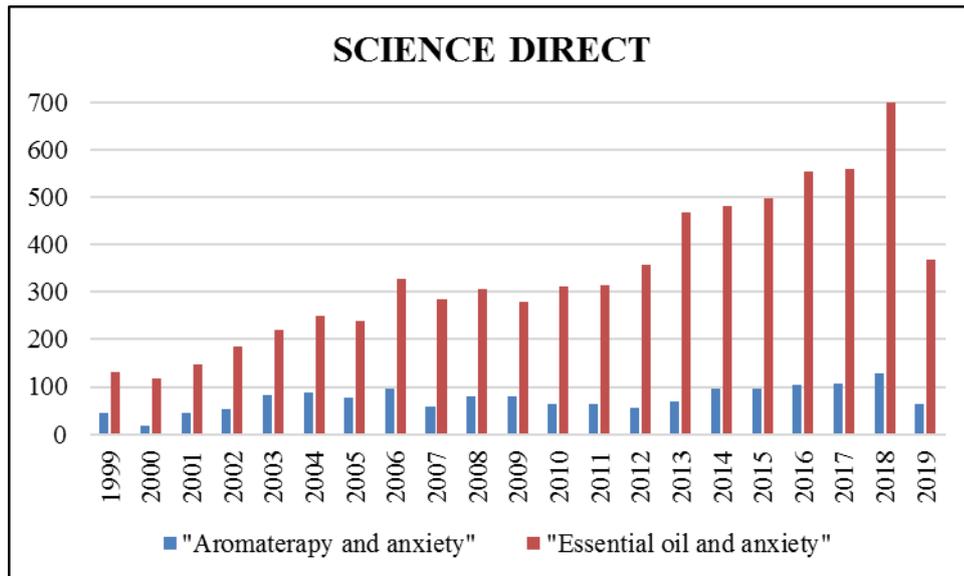
A quantificação dos trabalhos que descrevem o uso da Aromaterapia para tratamento da ansiedade nos últimos vinte anos encontra-se mostrada nos gráficos apresentados abaixo (Figuras 5, 6 e 7).



**Figura 5.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromaterapy e anxiety*” e “*essential oil e anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Scielo.



**Figura 6.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromaterapy e anxiety*” e “*essential oil e anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Pubmed.



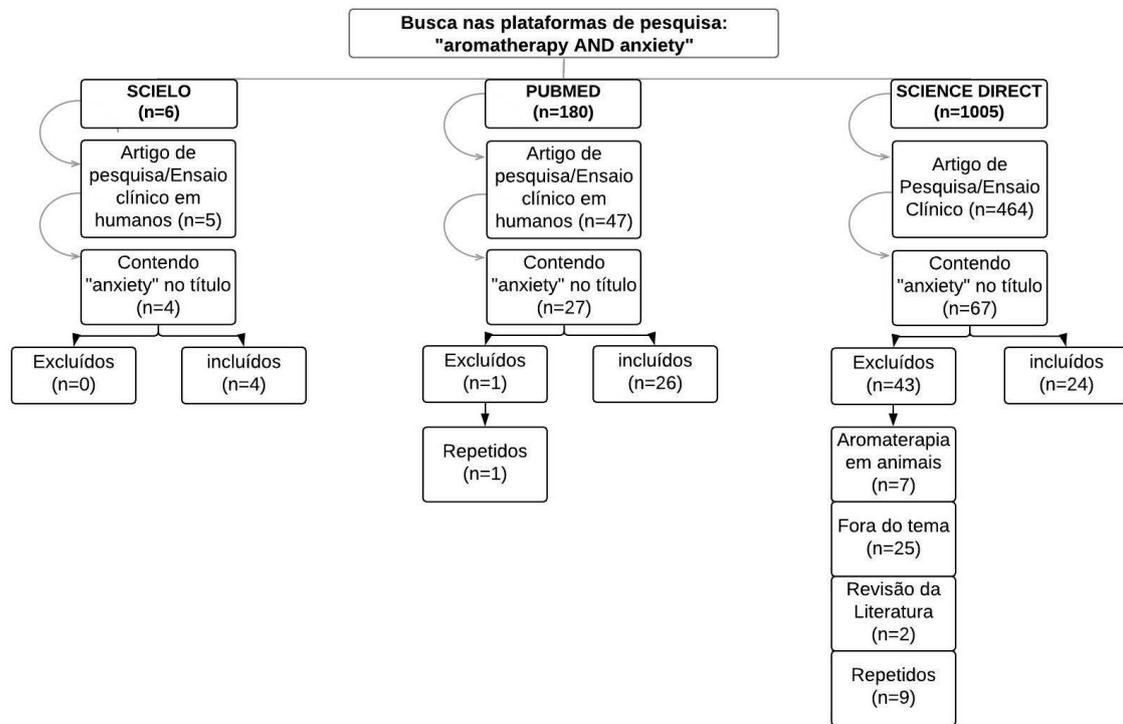
**Figura 7.** Número de trabalhos publicados após utilizar as combinações de descritores “*aromatherapy e anxiety*” e “*essential oil e anxiety*”, no período de 1999 a 2019 na plataforma de pesquisa Science Direct.

Pela análise dos gráficos (Figuras 6 e 7) pode-se perceber que o número de trabalhos envolvendo a utilização da Aromaterapia e dos OEs no tratamento da ansiedade apresentou um aumento expressivo com o passar dos anos, sendo esse aumento mais pronunciado nos últimos 10 anos. Esse efeito não foi observado na plataforma Scielo (Figura 5) em virtude do baixo número de trabalhos encontrados. É possível observar também que nas plataformas de pesquisa PubMed e Science Direct o maior número de trabalhos publicados ocorreu nos anos de 2017 e 2018, respectivamente, considerando as duas combinações de descritores (“*aromatherapy e anxiety*” e “*essential oil e anxiety*”). Esse aumento no número de publicações pode ser considerado um reflexo da busca por alternativas terapêuticas seguras, eficazes e de baixo custo para se reverter os quadros de ansiedade (BRASIL, 2018). O menor número de artigos encontrados no ano de 2019 pode estar ligado ao fato de ser o ano corrente e outros artigos ainda serão publicados.

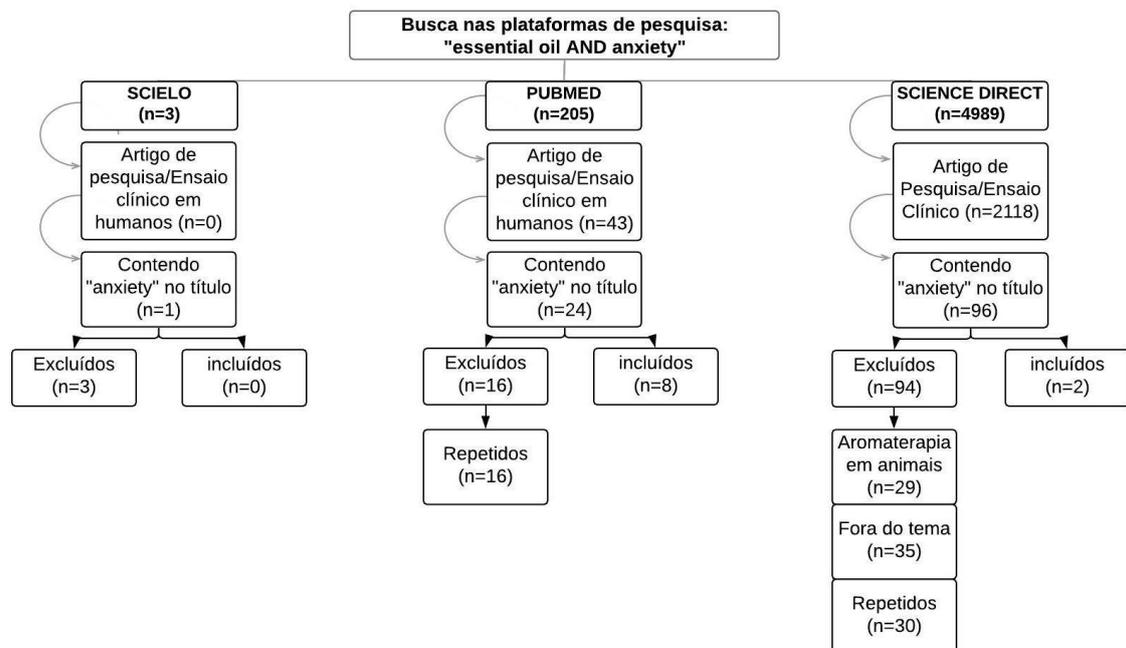
## 5.2. Composição da amostra

Os resultados do processo utilizado para avaliação, seleção dos trabalhos e composição da amostra encontram-se representados nos fluxogramas da Figura 8. Para a elaboração dos fluxogramas A e B da Figura 8, no dia quinze de março de 2019 fez-se a primeira análise quantitativa dos trabalhos disponíveis nas três plataformas e uma análise posterior no dia 13 de abril de 2019, ambas utilizando uma faixa de tempo restrita de 2009 a

2019, objetivando-se a detecção e verificação das publicações referentes ao tema realizadas nos últimos dez anos.



(A)



(B)

**Figura 8.** Fluxograma de seleção dos trabalhos publicados para composição da amostra utilizando os descritores (A) "aromatherapy and anxiety" e (B) "essential oil and anxiety" no período de 2009 a 2019.

No fluxograma A, após a pesquisa inicial usando as palavras-chave “*aromatherapy*” e “*anxiety*”, o primeiro critério de inclusão adotado foi selecionar os artigos provenientes de ensaios clínicos utilizando a Aromaterapia em humanos. As plataformas Scielo e Pubmed apresentam esta opção de filtro e, após selecionada, foram encontrados 52 artigos (Scielo: 5 artigos e Pubmed: 47 artigos). Como na plataforma Science Direct não há filtro para escolha de estudo em humanos, os 464 artigos de pesquisa/ensaio clínico encontrados foram incluídos num primeiro momento. Em seguida, após a avaliação dos títulos dos artigos e seleção daqueles que apresentaram a palavra “*anxiety*” no título, foram selecionados 98 trabalhos (Scielo: 4 artigos; Pubmed: 27 artigos e Science Direct: 67 artigos). Após a leitura da metodologia e resumo de cada um dos 98 trabalhos pré-selecionados aplicando os critérios de exclusão (artigo de revisão, repetição, desvio do tema, trabalhos realizados com animais), foram selecionados 54 artigos (Scielo: 4 artigos; Pubmed: 26 artigos e Science Direct: 24 artigos).

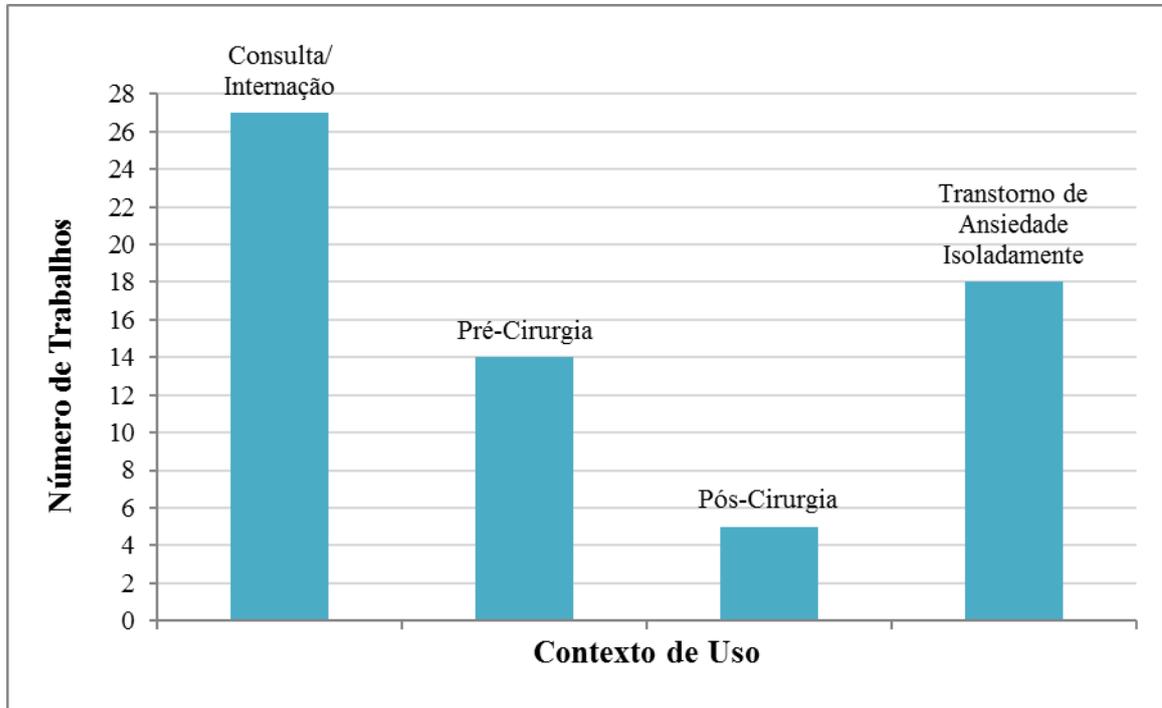
Os mesmos procedimentos foram realizados para a elaboração do fluxograma B, dessa vez utilizando as palavras-chaves “*essential oil*” e “*anxiety*”. Primeiramente, 43 trabalhos de ensaios clínicos em humanos foram encontrados utilizando a plataforma Pubmed e nenhum trabalho utilizando a plataforma Scielo. Devido ao fato de não haver filtro para escolha de estudo em humanos na plataforma Science Direct, os 2118 artigos de pesquisa/ensaios clínicos encontrados foram incluídos num primeiro momento. Em seguida, após a avaliação dos títulos dos artigos e seleção daqueles que apresentaram a palavra “*anxiety*” no título, foram selecionados 121 trabalhos (Scielo: 1 artigo; Pubmed: 24 artigos e Science Direct: 96 artigos). Após a leitura da metodologia e resumo de cada um dos 121 trabalhos pré-selecionados aplicando os critérios de exclusão (artigo de revisão, repetição, desvio do tema, trabalhos realizados com animais), somente 10 artigos foram selecionados (Scielo: nenhum artigo; Pubmed: 8 artigos e Science Direct: 2 artigos).

Foram totalizados então 64 artigos na amostra (n=64), sendo 54 provenientes da combinação “*aromatherapy*” e “*anxiety*” e 10 da combinação “*essential oil*” e “*anxiety*”. Estes 64 trabalhos foram estudados mais profundamente para obtenção dos resultados acerca da natureza da utilização da Aromaterapia no tratamento da ansiedade.

### **5.3. Características da aplicação da Aromaterapia no manejo da ansiedade**

Num primeiro momento, os trabalhos foram avaliados quanto ao contexto de aplicação, determinando a quantidade de trabalhos que utilizaram a Aromaterapia com o

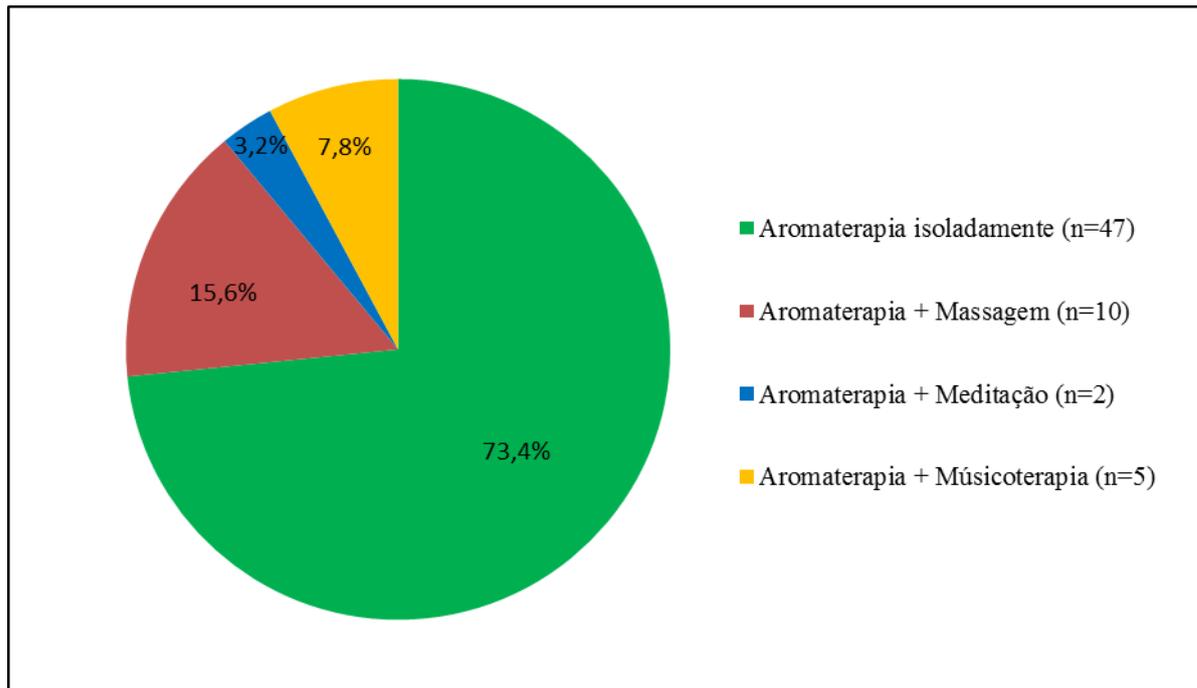
objetivo de tratar algum transtorno de ansiedade isoladamente ou associada a outros contextos clínicos (Figura 9).



**Figura 9:** Distribuição dos trabalhos selecionados para a amostra (n=64) de acordo com o contexto de uso da Aromaterapia no tratamento da ansiedade.

A utilização mais frequente foi para o tratamento da ansiedade em situações de consulta/internação (n=27), seguido pelos usos em tratamento de ansiedade isoladamente (n=18) e ansiedades pré-cirurgia (n=14) e pós-cirurgia (n=5). É importante destacar que a soma dos trabalhos utilizando a Aromaterapia para tratamento da ansiedade associada a algum tipo de contexto clínico (n=46: consulta/internação + pré e pós-cirurgia) é mais que o dobro dos trabalhos que a utilizaram para o transtorno de ansiedade isoladamente (n=18). Por se tratar de um acometimento multifatorial que promove diferentes reações no organismo, diversos tipos de transtornos de ansiedade podem estar presentes simultaneamente no indivíduo e resultar em um diagnóstico coexistente (comorbidade). Isto justifica o fato de a menor parte dos trabalhos avaliarem os efeitos e a eficácia da Aromaterapia no tratamento da ansiedade isoladamente (MANZOLI; CORREIA; DURAN, 2018).

Outra análise foi realizada, desta vez, referente a aplicação da Aromaterapia sozinha ou associada a alguma outra técnica, conforme detalhado na figura 10. Observou-se que a aplicação somente da Aromaterapia para redução da ansiedade foi muito maior (73,4%) do que quando a Aromaterapia foi utilizada associada a alguma outra técnica (26,6%).



**Figura 10:** Distribuição dos trabalhos selecionados para a amostra (n=64) em relação ao uso isolado da Aromaterapia ou sua associação com outro tipo de terapia no tratamento da ansiedade.

Quando associada a alguma outra técnica, dos dezessete trabalhos encontrados, a massagem é a escolha predominante. Vários estudos demonstraram efeitos positivos quando a Aromaterapia e a massagem estão associadas, pois proporcionam além do relaxamento, a melhoria dos parâmetros fisiológicos, diminuição da dor e do nível de ansiedade do indivíduo, uma vez que a estimulação das vias olfativa e muscular ocorre simultaneamente (BAHRAMI *et al.*, 2017; DOMINGOS; BRAGA, 2015; RASOOLI *et al.*, 2016).

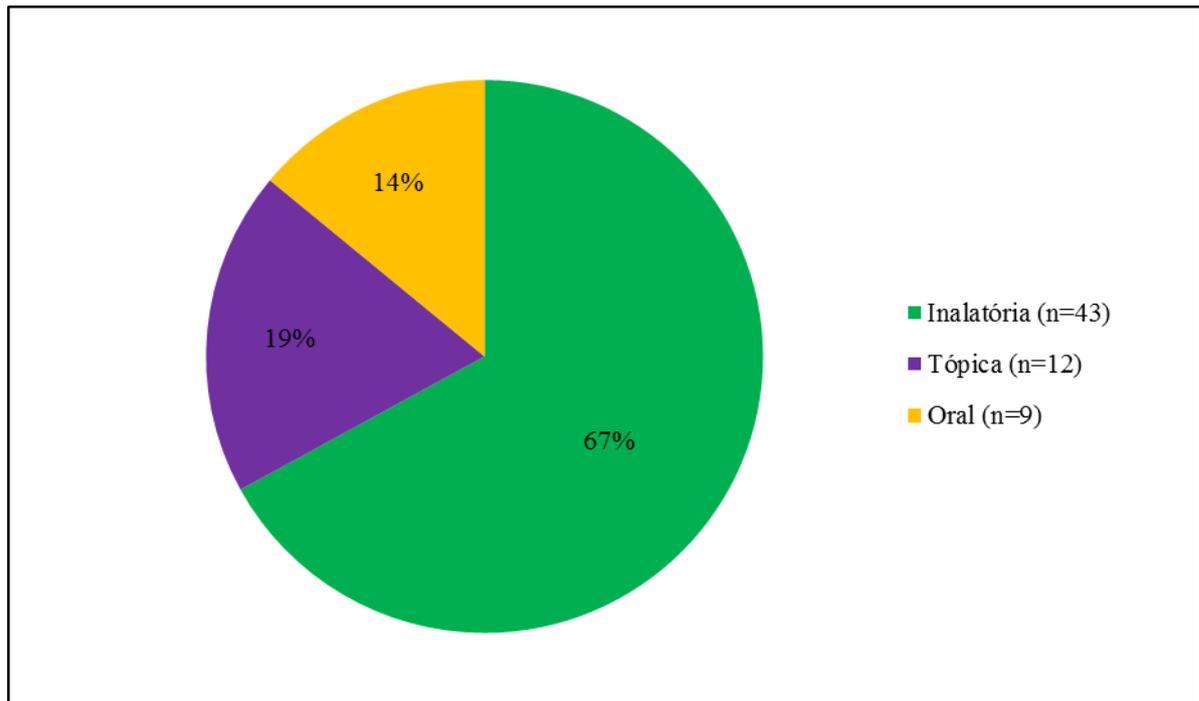
Os trabalhos também foram avaliados com relação aos OEs mais utilizados tanto isoladamente quanto em combinação (dois ou mais OEs) (Tabela 1). A maior parte dos trabalhos utilizou OEs isoladamente (73,4%; n=47) e em 20,3% dos trabalhos (n=13) foi usada uma combinação de OEs. Observa-se que o OE de lavanda, pioneira na descoberta das propriedades curativas e terapêuticas dos OEs, é o mais utilizado. Dos 64 trabalhos avaliados, 40 utilizaram o OE de lavanda, sendo que em 28 deles foi usado isoladamente e em 12 foi usado em sinergia com outros OEs. Isso é coerente com as revisões de literatura que comumente associam o OE de lavanda como o principal tratamento ansiolítico, devido à sua composição química rica em grupos funcionais do tipo éster, principais responsáveis pela ação tranquilizante e calmante (DOMINGOS; BRAGA, 2015; LEE, 2011).

**Tabela 1. Relação dos óleos essenciais utilizados isoladamente ou em combinação (dois ou mais óleos essenciais) para o tratamento da ansiedade nos trabalhos avaliados.**

<b>Óleo(s) Essencial(is) Utilizado(s)</b>	<b>Número de Trabalhos (n=64)</b>
<b>Isoladamente (n=47)</b>	
Gerânio	1
Laranja amarga	1
Laranja doce	3
Lavanda	28
Lavandim	3
Mentol	1
Néroli	1
Rosa damascena	4
Sândalo	1
Satureja (Segurelha)	1
Ylang-Ylang	1
Yuzu	2
<b>Combinados (n=13)</b>	
Lavanda + alecrim	1
Lavanda + gerânio	3
Lavanda + grapefruit	1
Lavanda + flor de laranja amarga	1
Lavanda + rosa damascena	2
Lavanda + grapefruit + flor de osmanthus	2
Laranja amarga + lavanda + ylang-ylang + cedro	1
Lavanda + sândalo + laranja doce + hortelã-pimenta	1
Rosa centifolia + rosa damascena + sálvia esclareia + gerânio + gengibre	1
<b>Não informado no trabalho (n=4)</b>	

Quanto às vias de administração utilizadas, 67% (n=43) corresponderam à via inalatória, 19% (n=12) à via tópica e 14% (n=9) à via oral (Figura 11). Este resultado é coerente ao estudo de Rasooli *et al.* (2016) que concluiu haver uma superioridade da via

inalatória em termos de preferência, eficácia, baixo custo e conveniência em comparação à via tópica, o que pode justificar o seu uso acentuado (RASOOLI *et al.*, 2016). Segundo a análise dos trabalhos selecionados, a administração por via inalatória caracterizou-se principalmente pelo uso de vaporizadores e difusores, extremamente úteis para difundir os OEs no ambiente para posteriormente serem absorvidos e executarem a sua ação no sistema límbico.



**Figura 11:** Distribuição dos trabalhos avaliados quanto à via de administração dos óleos essenciais (inalatória, tópica ou oral) para o tratamento da ansiedade.

A administração por via tópica consistiu na aplicação dos OEs (em sinergia ou não) diretamente sobre a pele ou incorporados a um creme ou gel de massagem. Já para a administração via oral, pelo fato de normalmente apresentarem facilidade de administração e boa adesão do paciente, o OE de interesse foi inserido em formas farmacêuticas sólidas, principalmente cápsulas (KASPER *et al.*, 2010). É importante ressaltar que alguns autores destacam que ainda não é possível afirmar qual é a melhor via a ser escolhida, sendo ainda controversa essa questão. Portanto, é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas que comparem a eficácia de ao menos duas vias de administração dos OEs (GNATTA *et al.*, 2014).

Houve particular interesse neste Trabalho de Conclusão de Curso em avaliar o efeito da Aromaterapia não associada à outra técnica no tratamento de transtornos de ansiedade isoladamente. Porém, conforme mostrado na Figura 9, apenas dezoito trabalhos foram

detectados, uma vez que dificilmente os ensaios clínicos possuíram esse enfoque. Esse fato também foi observado por Domingos e Braga (2015), que concluiu em seu estudo que há uma escassez de pesquisas acerca da Aromaterapia aplicadas isoladamente no cuidado estrito ao usuário portador de transtorno mental, caracterizando-se como uma limitação recorrente nas pesquisas relacionadas ao uso de OEs no tratamento da ansiedade (DOMINGOS; BRAGA, 2015). As principais observações referentes a esses trabalhos avaliados, encontram-se no Quadro 2 a seguir. É importante ressaltar que devido a relevância do tema, um trabalho referente ao ano de 2008 foi incluído para análise.

**Quadro 2. Informações e principais observações sobre a utilização da Aromaterapia no tratamento de algum transtorno de ansiedade isolado, sem associação a qualquer outra morbidade/quadro clínico.**

<b>Trabalho avaliado:</b> <b>Autores, data de publicação e contexto</b>		<b>Principais observações dos autores</b>
01	<p>KUTLU; YILMAZ; ÇEÇEN, 2008:</p> <p>OE de Lavanda.</p> <p>Tratamento com 95 pessoas e duração de 60 minutos.</p> <p>2 grupos avaliados: OE via inalatória e grupo controle.</p>	<p>A inalação do OE de lavanda durante o exame reduziu o nível de ansiedade dos alunos.</p> <p>Além de ter criado uma atmosfera agradável na sala de aula, a inalação reduziu também o estresse dos alunos.</p>
02	<p>BRADLEY <i>et al.</i>, 2009:</p> <p>OE de Lavanda.</p> <p>Tratamento com 97 pessoas em três diferentes tempos (5, 35 e 50 minutos).</p> <p>2 grupos avaliados: OE via oral (grupo tratamento) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p>O OE de lavanda apresentou propriedade ansiolítica significativamente eficaz em humanos sob condições de baixa ansiedade.</p> <p>Porém, esses efeitos podem não se estender a condições de extrema ansiedade, necessitando de estudos nestas condições.</p>
03	<p>MCCAFFREY; THOMAS; KINZELMAN, 2009:</p> <p>OE de Lavanda e Alecrim.</p> <p>Tratamento com 120 pessoas e duração de 3 dias.</p> <p>3 grupos avaliados: OE lavanda via inalatória, OE alecrim via inalatória e grupo controle.</p>	<p>Verificou-se que ambos os OEs apresentaram efeito ansiolítico.</p> <p>Porém, o OE de lavanda diminuiu o foco dos participantes enquanto que o OE de alecrim aumentou.</p>

(continuação)

	<b>Trabalho avaliado: Autores, data de publicação e contexto</b>	<b>Principais observações dos autores</b>
04	<p>LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010:</p> <p>OEs: Laranja azeda 10%, Lavanda 50%, Ylang-Ylang 20% e Cedro 20%.</p> <p>Tratamento com 36 pessoas em 7 sessões de 10 minutos (2x por semana).</p> <p>Dois grupos avaliados: OEs (sinergia) via inalatória (grupo aroma) e essência sintética via inalatória (grupo controle).</p>	<p>O grupo aroma apresentou redução significativa nos níveis de ansiedade e secundariamente nos níveis de estresse.</p> <p>Em contrapartida, não houve nenhuma melhoria significativa no grupo controle.</p>
05	<p>WOELK; SCHLAFKE, 2010:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p>Tratamento com 77 pessoas e duração de 6 semanas.</p> <p>2 grupos avaliados: OE via oral (grupo Silexan) e grupo Lorazepam.</p>	<p>A administração de 80mg de Silexan foi tão eficaz quanto o Lorazepam de 0,5mg em adultos com TAG.</p> <p>A preparação Silexan foi considerada segura e bem tolerada, uma vez que o OE de lavanda não apresentou potencial para abuso de drogas nem efeito sedativo, podendo ser considerado uma alternativa ao uso dos benzodiazepínicos.</p>
06	<p>KRITSIDIMA; NEWTON; ASIMAKOPOULOU, 2010:</p> <p>OE de Lavanda.</p> <p>Tratamento com 340 pessoas aguardando por consulta e duração de 2 semanas.</p> <p>Dois grupos avaliados: OE via inalatória (grupo lavanda) e água via inalatória (grupo controle).</p>	<p>O aroma do OE de lavanda reduziu significativamente a ansiedade em pacientes odontológicos quando comparado ao grupo controle.</p>

(continuação)

	<b>Trabalho avaliado: Autores, data de publicação e contexto</b>	<b>Principais observações dos autores</b>
07	<p>GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2010:</p> <p>OEs de Lavanda e Gerânio.</p> <p>Tratamento com 39 pessoas e duração de 60 dias.</p> <p>Três grupos avaliados: OE de Lavanda via cutânea, OE de Gerânio via cutânea e essência sintética via cutânea (placebo).</p>	<p>Não ocorreu redução significativa da ansiedade pelos OEs em relação ao controle.</p> <p>Apesar disso, foi observada uma tendência para redução no grupo tratado com OE de lavanda.</p>
08	<p>KASPER <i>et al.</i>, 2010:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p>Tratamento com 221 pessoas e duração de 10 semanas.</p> <p>2 grupos avaliados: OE via oral (grupo) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p>O uso do Silexan (80mg) foi benéfico, seguro e clinicamente significativo no alívio do transtorno de ansiedade.</p> <p>Além disso, proporcionou melhoria do sono perturbado relacionado a ansiedade sem causar efeitos sedativos indesejáveis.</p>
09	<p>GOES <i>et al.</i>, 2012:</p> <p>OE de Laranja Doce.</p> <p>Tratamento com 40 pessoas e duração de 5 minutos.</p> <p>Cinco grupos avaliados: OE de laranja doce via inalatória (2 grupos teste), OE tea tree (2 grupos controle aroma) e água destilada (grupo controle não aromático).</p>	<p>Foi observada atividade ansiolítica aguda ao se utilizar OE de laranja doce.</p> <p>Porém, devido ao pequeno número amostral, os autores sugerem novos estudos para confirmar tal propriedade.</p>

(continuação)

	<b>Trabalho avaliado: Autores, data de publicação e contexto</b>	<b>Principais observações dos autores</b>
10	<p>GNATTA <i>et al.</i>, 2014:</p> <p>OE de Ylang-Ylang.</p> <p>Tratamento com 34 pessoas e duração de 90 dias.</p> <p>Três grupos avaliados: OE via cutânea, OE via inalatória e essência sintética via cutânea (placebo).</p>	<p>Não houve diferença significativa entre os três grupos em relação à ansiedade.</p> <p>A percepção da autoestima também foi avaliada no trabalho e mostrou melhora significativa nos três grupos.</p>
11	<p>UEKI <i>et al.</i>, 2014:</p> <p>OE de Yuzu.</p> <p>Tratamento com 124 mães e duração de 2h.</p> <p>Dois grupos avaliados: OE via inalatória (grupo aromaterapia) e essência sintética via inalatória (grupo controle).</p>	<p>A ansiedade foi significativamente menor no grupo aromaterapia do que no grupo controle.</p> <p>Entretanto, os autores recomendam mais estudos para isolar o efeito da Aromaterapia de outras variáveis como o fato de a mãe ver seu filho bem.</p>
12	<p>FIBLER; QUANTE, 2014:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Lasea®).</p> <p>Tratamento com 8 pessoas e duração de 3 semanas.</p> <p>Análise do efeito do OE via oral em pacientes com sintomas de ansiedade e transtorno depressivo maior.</p>	<p>O Lasea® reduziu os sintomas relacionados à ansiedade em 75% dos pacientes, promovendo também a diminuição da agitação.</p> <p>Os autores consideraram o tratamento promissor para pacientes que tenham histórico de dependência ou tolerância aos benzodiazepínicos.</p>

(continuação)

	<b>Trabalho avaliado: Autores, data de publicação e contexto</b>	<b>Principais observações dos autores</b>
13	<p>KASPER <i>et al.</i>, 2014:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p>Tratamento com 539 pessoas e duração de 10 semanas.</p> <p>4 grupos avaliados: OE via oral (grupo Silexan 160mg), OE via oral (grupo Silexan 80mg), Paroxetina via oral (grupo paroxetina 20mg) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p>O Silexan foi bem tolerado e independente da dosagem administrada, mostrou-se significativamente eficaz no tratamento do TAG.</p> <p>O efeito foi equiparável ao da paroxetina e não mostrou sintomas de abstinência após finalizadas as dez semanas de tratamento.</p>
14	<p>KASPER; ANGHELESCU; DIENEL, 2015:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p>Tratamento com 170 pessoas e duração de 10 semanas.</p> <p>2 grupos avaliados: OE via oral (grupo Silexan) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p>O estudo confirmou a eficácia calmante e ansiolítica do Silexan (80 mg), sem causar sedação em pacientes diagnosticados com inquietação relacionada à ansiedade.</p> <p>O seu uso foi considerado seguro.</p>
15	<p>KASPER <i>et al.</i>, 2015:</p> <p>OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p>Tratamento com 318 pessoas e duração de 70 dias.</p> <p>Grupos avaliados: OE via oral (grupo Silexan) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p>O uso do Silexan (80mg) foi considerado seguro, apresentando efeito ansiolítico significativo.</p> <p>Aleém disso, promoveu grande melhoria na qualidade de vida dos pacientes diagnosticados com ansiedade mista e transtorno depressivo.</p>

(continuação)

	<b>Trabalho avaliado: Autores, data de publicação e contexto</b>	<b>Principais observações dos autores</b>
16	<p style="text-align: center;">KASPER <i>et al.</i>, 2017:</p> <p style="text-align: center;">OE de Lavanda em cápsulas (Silexan).</p> <p style="text-align: center;">Tratamento com 925 pessoas e duração de 10 semanas.</p> <p style="text-align: center;">5 grupos avaliados: OE via oral (grupo Silexan 10mg), OE via oral (grupo Silexan 40mg), OE via oral (grupo Silexan 80 mg), OE via oral (grupo Silexan 160mg) e placebo via oral (grupo placebo).</p>	<p style="text-align: center;">Os efeitos adversos foram similares em todos os tratamentos, incluindo o placebo.</p> <p style="text-align: center;">As dosagens de 80 mg e 160 mg do Silexan foram consideradas as mais eficazes no tratamento de TAG.</p>
17	<p style="text-align: center;">KHALILI; KAMALIFARD; NAMADIAN, 2018:</p> <p style="text-align: center;">Flores de Laranja Amarga e Lavanda em pó (cápsulas de 500 mg).</p> <p style="text-align: center;">Tratamento com 156 pessoas e duração de 8 semanas.</p> <p style="text-align: center;">2 grupos avaliados: flor de laranja amarga em pó via oral, flor de lavanda em pó via oral e amido via oral (grupo controle).</p>	<p style="text-align: center;">Tanto a laranja amarga quanto a lavanda reduziram significativamente os escores médios de ansiedade em mulheres na pós menopausa, em comparação ao grupo controle.</p> <p style="text-align: center;">Nota: Sabe-se que os OEs estão presentes no pó das flores, mas não foi informado pelos autores se houve doseamento dos principais componentes.</p>
18	<p style="text-align: center;">MOHADDES; ABDOLLAHI; TOFIGH, 2019:</p> <p style="text-align: center;">OE de Laranja Amarga.</p> <p style="text-align: center;">Tratamento com 60 pessoas e duração de 3 noites.</p> <p style="text-align: center;">2 grupos avaliados: OE via inalatória e grupo controle (sem intervenção).</p>	<p style="text-align: center;">Os resultados demonstraram que o OE de laranja amarga via inalatória é uma intervenção potencialmente eficaz para a redução da ansiedade em diabéticos tipo II.</p>

Após a análise do Quadro 2, observa-se que, no tratamento da ansiedade isolada tendo a Aromaterapia como única técnica, a maior parte dos estudos utilizou o OE de lavanda com administração por via oral. O Silexan foi o exemplo mais citado, sendo considerado uma preparação bem definida e de qualidade contendo o OE de *Lavandula angustifolia* em uma cápsula de liberação imediata que age através dos receptores GABA<sub>A</sub>, resultando na ação ansiolítica da droga sem efeitos adversos (KASPER *et al.*, 2010). Pelo fato de normalmente apresentarem facilidade de administração e boa adesão do paciente, ótimos resultados utilizando essa via têm sido observados. KASPER *et al* (2010, 2014).

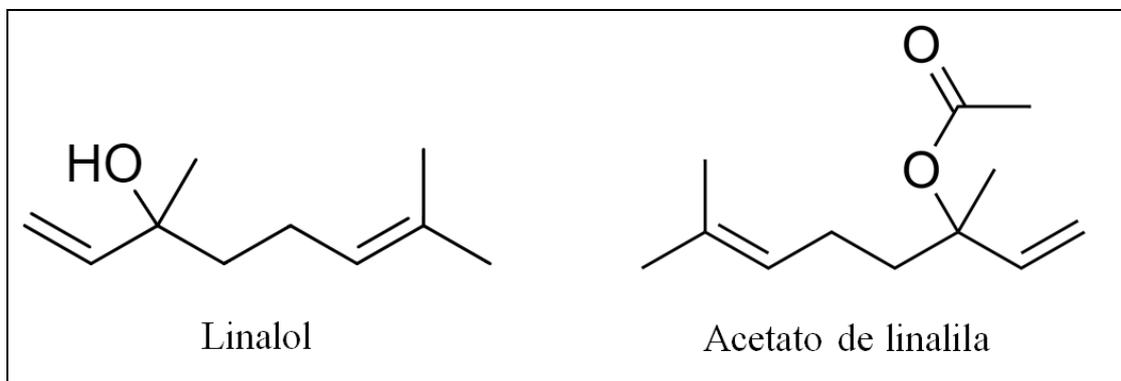
Todavia, deve-se destacar que a dosagem a ser utilizada nessas preparações orais, deve ser terapêuticamente segura a fim de minimizar a ocorrência de efeitos adversos. Diante disso, Kasper *et al.* (2017) concluíram em seu estudo que as cápsulas contendo 80 mg e 160 mg de OE de lavanda, foram consideradas as mais eficazes para o tratamento do TAG, de modo que todos os trabalhos que as utilizaram obtiveram êxito nos resultados.

Conforme demonstrado no conjunto de resultados, o OE ansiolítico mais utilizado na Aromaterapia é o de lavanda, também conhecida como alfazema. Seu nome é derivado do latim *lavare* que significa “lavar”. Foi introduzida na Inglaterra pelos romanos que a utilizavam em banhos e foi considerada uma das fragrâncias mais populares nos séculos 17 e 18 (TISSERAND, 2017). A lavanda (Figura 12) é pertencente à família Lamiacea e ao gênero *Lavandula*, sendo a *Lavandula angustifolia* e a *Lavandula latifolia* as espécies mais utilizadas.

As plantas desta família, majoritariamente, têm cinco pétalas unidas com dois lobos no topo e três no fundo formando lábios. O caule é quadrado e geralmente possui folhas opostas uma a outra (BUCKLE, 2015). Por se tratar de uma poderosa erva aromática e medicinal, é abundantemente utilizada em todo o mundo, desde o uso domiciliar a indústrias de diferentes setores, como alimentícia, cosmética e farmacêutica (DJENANE *et al.*, 2012; NASIRI; MAHMODI; NOBAKHT, 2016; OLIVEIRA, 2009). O OE é sintetizado nos tricomas glandulares e tem composição química complexa, sendo que os componentes majoritários são o linalol e o acetato de linalila (Figura 13), principais responsáveis pelos efeitos ansiolíticos (LOBSTEIN; COUIC-MARINIER, 2017).



**Figura 12.** Floração de lavanda (*Lavandula angustifolia*). Fonte: Adaptado de LOBSTEIN; COUIC-MARINIER., 2017.



**Figura 13.** Fórmulas estruturais do linalol e do acetato de linalila, principais componentes do óleo essencial de lavanda.

O OE de lavanda é considerado um dos mais eficientes e seguros e para o uso humano e principal razão da importância econômica da lavanda em razão de suas propriedades ansiolíticas, anti-inflamatórias, antibacterianas e analgésicas. Após o OE ser administrado (via oral, inalatória ou tópica) e alcançar a circulação sanguínea em concentração adequada, promove a ação terapêutica no indivíduo (GNATTA *et al.*, 2014; KASPER *et al.*, 2010; LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010; NASIRI; MAHMODI, NOBAKHT, 2017; UEKI, 2014).

#### 5.4. Considerações gerais

Os resultados evidenciam o elevado e versátil potencial da aplicação da Aromaterapia no tratamento de diversos tipos de transtorno de ansiedade. Quando a Aromaterapia foi associada à outra técnica, observou-se o maior uso da massagem, uma vez que esta proporciona um momento de relaxamento e ativa a circulação sanguínea, podendo facilitar a absorção do OE pela pele. Todavia, quando o OE é administrado pela via inalatória enquanto a massagem está sendo realizada com veículo sem OEs, tem-se a execução de duas técnicas diferentes, mas significativamente efetivas para o efeito sinérgico de ambas.

Outro ponto a ser destacado é referente às vias de administração empregadas, sendo que, de maneira geral, a via inalatória foi a mais utilizada. Entretanto, quando o tratamento foi direcionado à ansiedade isolada, a via predominantemente observada foi a oral. Acredita-se que a facilidade de administração, a boa adesão do paciente, bem como a busca constante dos pesquisadores por formas de administração mais cômodas e práticas ao paciente, foram fundamentais para a eficácia da técnica. Com relação à via tópica, a maioria dos trabalhos não deixa claro se esta via foi usada com o objetivo principal de permitir absorção cutânea do OE, de ser um meio para estimular o olfato indiretamente ou uma junção dos dois fatores.

A maior parte dos trabalhos usa OEs individualmente, sendo que poucos utilizam combinações de OEs. O termo “sinergia” é muito utilizado em Aromaterapia para retratar a mistura de OEs que atuam sinergicamente (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010). Como um OE pode potencializar a ação do(s) outro(s), é possível que futuros estudos se beneficiem da avaliação destas sinergias. Nos estudos avaliados, o OE de lavanda apresentou alta prevalência devido às suas diversas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e principalmente ansiolíticas. Sendo, constituindo-se um recurso terapêutico promissor para o tratamento da ansiedade, uma vez que a administração pode ser realizada por diferentes vias, apresenta custo acessível e o seu uso foi considerado seguro quando utilizados na dosagem e maneira corretas.

## 6. CONCLUSÃO

O número de pesquisas envolvendo a aplicação da Aromaterapia no tratamento da ansiedade apresentou um aumento significativo com o passar dos anos, especialmente na última década. Esse aumento pode ser considerado um reflexo das propriedades terapêuticas, eficácia e segurança deste tipo de tratamento utilizando os OE's. A amostra de trabalhos selecionados mostrou o uso da Aromaterapia em diversos contextos de ansiedade, inclusive associada a técnicas como a massagem. Diversos OEs foram utilizados, com um grande destaque para o OE de lavanda.

Considerando o manejo da ansiedade isoladamente, o uso oral de OEs como tratamento mais utilizado, demonstra a busca constante por formas farmacêuticas práticas e eficazes que promovam uma maior adesão dos pacientes. Esse fato desmistifica a ideia de que para ser eficaz somente as vias inalatória e/ou tópica devem ser utilizadas na Aromaterapia. Todavia, estudos a longo prazo devem ser realizados para examinar os efeitos da administração oral.

Os trabalhos que avaliaram a eficácia do tratamento da ansiedade utilizando a Aromaterapia atingiram resultados significativos. Alguns trabalhos, especialmente aqueles utilizando o OE de lavanda, demonstraram uma resposta terapêutica similar ou até mesmo superior à medicação alopática. Além disso, não foram observados efeitos adversos significativos, como tolerância ou quadros de dependência medicamentosa, comumente observados nos tratamentos convencionais. Dessa forma, a Aromaterapia mostra-se como uma alternativa de tratamento promissora para transtornos de ansiedade.

## REFERÊNCIAS

ABRAROMA. Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromatologia. **Código de Ética Profissional**. 2019. Disponível em: <https://aromaterapia.org.br/codigo-de-etica/>. Acesso em 2 de maio de 2019.

ALI, B.; WABEL, N.; SHAMS, S.; AHAMAD, A.; KHAN, S.; ANWAR, F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. In: **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, vol. 5, issue 8, p.p 601-611. Agosto, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2221169115001033>. Acesso em 2 de maio de 2019.

ALMEIDA, M. Z. Almanaque. In: **Plantas Mediciniais**. 3rd ed. Salvador: EDUFBA, 2011. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/xf7vy/pdf/almeida-9788523212162.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2018.

ALVIM, M. M. *et al.* Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. In: **Rev. bras. geriatr. gerontol.** Rio de Janeiro, vol.20, no.4, jul./ago., 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232017000400463&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000400463&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 24 de abril de 2019.

ANDREATINI, R.; LACERDA, R.; FILHO, D. Tratamento farmacológico do transtorno de ansiedade generalizada: perspectivas futuras. In: **Rev. Bras. Psiquiatria**. São Paulo, 23(4):233-42, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v23n4/7172.pdf>. Acesso em 31 de janeiro de 2019.

ANDREI, P.; DEL COMUNE A. P. Aromaterapia e suas aplicações. In: **CADERNOS**. Centro Universitário S. Camilo, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 57-68, out./dez., 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). Acesso em 2 de maio de 2019

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**. v. 1, 5ª Ed. Brasília, 2010. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/260079/5%C2%AA+edi%C3%A7%C3%A3o+-+Volume+1/4c530f86-fe83-4c4a-b907-6a96b5c2d2fc>. Acesso em 2 de maio de 2019.

ARISI, G.; FORESTI, M.; MUKHERJEE, S.; SHAPIRO L. The role of olfactory stimulus in adult mammalian neurogenesis. In: **Behav Brain Res.** 227(2):356-62. 2012.

AXEL, R.; BUCK, L. Odorant receptors and the organization of the olfactory system. In: **The Nobel Prize in Physiology or Medicine.** 2004. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2004/press-release/>. Acesso: 21 mai. 2019.

BAHRAMI, T. *et al.* Effect of aromatherapy massage on anxiety, depression, and physiologic parameters in older patients with the acute coronary syndrome: A randomized clinical trial. In: **International Journal of Nursing Practice**, 23(6), dez., 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29071755>. Acesso em 2 de maio de 2019.

BANDONI, A. L.; CZEPACK, M. P. **Os recursos vegetais aromáticos no Brasil.** Vitória: Edufes, 2008.

BIZZO, H. R.; HOVELL, A. M. C; REZENDE, C. M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. In: **Quím. Nova.** São Paulo, vol.32 no.3, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422009000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422009000300005). Acesso em 29 de abril de 2019.

BRAGA, J. E. F. *et al.* Ansiedade Patológica: Bases Neurais e Avanços na Abordagem Psicofarmacológica. In: **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.** São Paulo, v.14, n. 2, pp. 93-100, 2010. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/download/8207/5320>. Acesso em 31 de janeiro de 2019.

BRADLEY, B. F.; BROWN, S. L.; CHU, S., LEA, R. W. Effects of orally administered lavender essential oil on responses to anxiety-provoking film clips. In: **Human psychopharmacology.** 24: 319–330, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19382124>. Acesso em 31 de janeiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Depressão:** causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/depressao>. Acesso em 24 de abril de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 971**, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União. Maio, 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html). Acesso em 24 de abril de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Portaria amplia oferta de PICS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=\\_&cod=2297](http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2297). Acesso em: 8 de junho de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático:** práticas integrativas e complementares em saúde. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/12/glossario-tematico.pdf>. Acesso em 29 de abril de 2019

BRASIL. PNPIC. Ministério da Saúde. **Portaria nº 702**, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Diário Oficial da União. Março, 2018. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/-prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/-prt0702_22_03_2018.html). Acesso em 21 de abril de 2018.

BRITO, A. M. G *et al.* Aromaterapia: da gênese a atualidade. In: **Rev. Bras. Pl. Med. Campinas**, v.15, n.4, p.789-793, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151605722013000500021&script=sci\\_abstract&tlng=p t](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151605722013000500021&script=sci_abstract&tlng=p t). Acesso em 15 de maio de 2019.

BRUNO, V.; ANDRADE, C. Avaliação preliminar de óleos essenciais de plantas como repelentes para *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) (Diptera: Culicidae). In: **Rev. bras. plantas medicinais**. Botucatu, vol.12 n.2, 2010. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722010000200014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722010000200014). Acesso em 10 de junho de 2018.

BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman**. 12.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

BUCKLE, J. **Clinical Aromatherapy: Essencial Oils in Healthcare**. 3<sup>a</sup> ed. London: Foreword by DR.OZ, 2015.

BUCKLE, K. Clinical aromatherapy and AIDS. In: **Assc. Nurses AIDS Care**, 13(3): 81-99. 2002.

CASTILLO, A. R *et al.* Transtornos de ansiedade. In: **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, vol.22, s.2, 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600006). Acesso em 26 de abril de 2019.

COLEGATE, S. M.; MOLYNEUX, R. J. **Bioactive natural products detection, isolation and structural determination**. 2<sup>a</sup>ed. CRC Press. Florida, 2007.

CORMIER, L. A. Um aroma no ar: a ecologia histórica das plantas anti-fantasma entre os Guajá da Amazônia. In: **Mana**. Rio de Janeiro, vol.11, no.1, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-93132005000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132005000100005). Acesso em 29 de abril de 2019.

COSTA C. M. F. N. *et al.* Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde. In: **Revista de Saúde Pública**. Belo Horizonte, Suplemento 2:18, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007144.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007144.pdf). Acesso em 24 de abril de 2019.

COSTA, A. G. **Desenvolvimento vegetativo, rendimento e composição do óleo essencial de Patchouli após adubação nitrogenada**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/17977/13753>. Acesso em: 31 de abril de 2019.

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

DACAL, M. D. P. O.; SILVA, I. S. Impactos das práticas integrativas e complementares na saúde de pacientes crônicos. In: **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 118, P. 724-735, jul-set, 2018.

DE LA CRUZ, M. G. F. **O uso de óleos essenciais na terapêutica**. 2019. Disponível em: <http://laszlo.ind.br/admin/artigos/arquivos/oleosnaterapeutica.pdf>. Acesso em 2 de maio de 2019.

DJENANE, D. *et al.* Antioxidant and antibacterial effects of Lavandula and Mentha essential oils in minced beef inoculated with E. coli O157: H7 and S. aureus during storage at abuse refrigeration temperature. In: **Meat Sci.**, 92 (4), pp. 667-674, 2012.

DOMINGOS, T. S.; BRAGA, E. M. Aromaterapia e ansiedade: revisão integrativa da literatura. In: **Cad. Naturol. Terap. Complem.**, v. 2, n. 2, p. 73-81, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/312287273\\_AROMATERAPIA\\_E\\_AN\\_SIEDADE\\_REVISAO\\_INTEGRATIVA\\_DA\\_LITERATURA](https://www.researchgate.net/publication/312287273_AROMATERAPIA_E_AN_SIEDADE_REVISAO_INTEGRATIVA_DA_LITERATURA). Acesso em 2 de maio de 2019.

DOMINGOS, T. S.; BRAGA, E. M. Massagem com aromaterapia: efetividade sobre a ansiedade de usuários com transtornos de personalidade em internação psiquiátrica. In: **Rev Esc Enferm USP**, 49(3):453-459, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/pt\\_0080-6234-reeusp-49-03-0453.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/pt_0080-6234-reeusp-49-03-0453.pdf). Acesso em 2 de maio de 2019.

DRAGONETTI, M. A função do sistema límbico na regulação da memória olfativa. In: **Congresso Nacional de Iniciação Científica-SEMESP**, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000025472.pdf>. Acesso em 28 de abril de 2018.

FARRER-HALLS, Gill. **A Bíblia da Aromaterapia: o guia definitivo para o uso terapêutico dos óleos essenciais**. 1ed em português, Edit. Pensamento, 2016

FERRAZ, J. B. S.; BARATA, L. E. S.; SAMPAIO, P. B.; GIMARÃES, G. P. Perfumes da floresta Amazônica: em busca de uma alternativa sustentável. In: **Ciência e Cultura**, v. 61, n. 3, p. 45-53, 2009. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252009000300015](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252009000300015). Acesso em 29 de abril de 2019.

FIBLER, M.; QUANTE, A. A case series on the use of lavender oil capsules in patients suffering from major depressive disorder and symptoms of psychomotor agitation, insomnia and anxiety. In: **Complement Ther Med.**, 22(1):63-9. Fevereiro, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24559818>. Acesso em 28 de abril de 2019.

FRANZ, C. M. Essential oil research: past, present and future. In: **Flavour Fragrance Journal**, v. 25, p. 112-113, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ffj.1983>. Acesso em 28 de abril de 2018

GAUCH, L. M. R. *et al.* Atividade antifúngica de *Rosmarinus officinalis* Linn. óleo essencial contra *Candida albicans*, *Candida dubliniensis*, *Candida parapsilosis* e *Candida krusei*. In: **Rev. Pan-Amaz. Saúde**. Ananindeua, v.5, n.1, 2014. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232014000100007](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000100007). Acesso em 28 de abril de 2018.

GNATTA, J. R. *et al.* Aromaterapia com ylang ylang para ansiedade e autoestima: estudo piloto. In: **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, 48(3):492-9, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000300492&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000300492&script=sci_arttext&tlng=pt)

GNATTA, J. R.; DORNELLAS, E. V.; SILVA, M. J. P. S. O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade. In: **Acta Paul Enferm**. São Paulo, 24(2):257-63, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000200016&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000200016&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 8 de junho de 2018.

GOES, T. C. *et al.* Effect of Sweet Orange Aroma on Experimental Anxiety in Humans. In: **The Journal Of Alternative and Complementary Medicine**, v. 18, n. 8, pp. 798–804, 2012.

GOMES, P. *et al.* Avaliação da atividade larvicida do óleo essencial do *Zingiber officinale* Roscoe (gingibre) frente ao mosquito *Aedes aegypti*. In: **Rev. Bras. Pl. Med.** Campinas,

v.18, n.2, supl. I, p.597-604, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v18n2s1/1516-0572-rbpm-18-2-s1-0597.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2018.

HOARE, J. **Guia completo de aromaterapia**: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional. São Paulo: Pensamento, 2010.

IBRA. Instituto Brasileiro de Aromaterapia. **Aromaterapia ou Aromatologia?** 2019. Disponível em: <http://www.ibraromatologia.com.br/default.asp?pagina=home>. Acesso em 15 de maio de 2019.

KASPER, S.; ANGHELESCUB, I.; DIENEL, A. Efficacy of orally administered Silexan in patients with anxiety-related restlessness and disturbed sleep – A randomized, placebo-controlled trial. In: **Eur Neuropsychopharmacol**, 25(11):1960-7, nov., 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26293583>. Acesso em 12 de junho de 2019.

KASPER, S. *et al.* Silexan, an orally administered Lavandula oil preparation, is effective in the treatment of ‘subsyndromal’ anxiety disorder: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. In: **International Clinical Psychopharmacology**, vol. 25, issue 5, p.p277-287, set. 2010.

KASPER, S. *et al.* Silexan in generalized anxiety disorder: investigation of the therapeutic dosage range in a pooled data set. In: **International Clinical Psychopharmacology**, vol. 32, issue 4, p.p.195–204, jul. 2017.

KASPER, S et al. Lavender oil preparation Silexan is effective in generalized anxiety disorder – a randomized, double-blind comparison to placebo and paroxetine. In: **International Journal of Neuropsychopharmacology**, 17, 859–869, jan, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24456909>

KASPER, S.; VOLZ, H. P.; DIENEL, A.; SCHÄFKE, S. Efficacy of Silexan in mixed anxiety–depression – A randomized, placebo-controlled trial. In: **Eur Neuropsychopharmacol**, 26(2):331-340, fev. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924977X15003855?via%3Dihub>. Acesso em 12 de junho de 2019.

KELLER, E. Guia completo de aromaterapia: cura e uso da aromaterapia. In: **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**. Umuarama, v. 18, n. 1, p. 43-49, jan./abr. 2014.

KHALILI, A. F; KAMALIFARD, M; NAMADIAN, M. Comparison of the effect of lavender and bitter orange on anxiety in postmenopausal women: A triple-blind, randomized, controlled clinical trial. In: **Complement Ther Clin. Pract**, v.31, p.p 132-138, maio, 2018. Disponível em: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388117304012-?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388117304012?via%3Dihub). Acesso em 23 de abril de 2019.

KRITSIDIMA, M.; NEWTON, T.; ASIMAKOPOULOU, K. The effects of lavender scent on dental patient anxiety levels: a cluster randomised-controlled trial. In: **Community Dent Oral Epidemiol.** 38(1):83-7, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19968674>. Acesso em 12 de junho de 2019.

KUTLU, A. K.; YILMAZ, E.; ÇEÇEN, D. Effects of aroma inhalation on examination anxiety. In: **Teach Learn Nurs.** 3(4): 125-30, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1557308708000383?via%3Dihub>. Acesso em 12 de junho de 2019.

LEE, Y. L. *et al.* Systematic review on the anxiolytic effects of aromatherapy in people with anxiety symptoms. In: **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, 17(2):101-8, 2011.

LIPP, M. **Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003.

LOBSTEIN, A.; COUIC-MARINIER, F. Huile essentielle de Lavande officinale. In: **Actualités pharmaceutiques**, n. 565, p. 57-60, 2017.

LOWENTHAL, R. Saúde mental na infância e na adolescência. In: Saúde mental na infância: proposta de capacitação para atenção primária. São Paulo: Editora Mackenzie, 2013. **Saberes em tese collection**, vol. 2, pp. 35-46. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/db864/epub/lowenthal-9788582937273.epub>. Acesso em: 24 de abril de 2019.

LUBBE, A.; VERPOORTE, R. Cultivation of medicinal and aromatic plants for specialty industrial materials. In: **Industrial Crops and Products**, v.34, issue 1, pp.785-801, 2007. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669011000380>. Acesso em 29 de abril de 2019.

LYRA, C. S.; NAKAI, L. S.; MARQUES, A. P. Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar. In: **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v.17, n.1, p.13-7, jan/mar., 2010.

MACHADO, B. F. M. T.; FERNANDES JÚNIOR, A. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. In: **Cadernos acadêmicos**. Tubarão, v. 3, n. 2, p. 105-127, 2011. Disponível em: <https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/137219/ISSN2175-2532-2011-03-02-105-127.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 28 de abril de 2018.

MALNIC, B. **O cheiro das coisas**: o sentido do olfato: paladar, emoções e comportamentos. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2008.

MANZOLI, J. P. B.; CORREIA, M. D.; DURAN, E. C. Definição conceitual e operacional das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Padrão de Sono Prejudicado. In: **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26-/pt\\_0104-1169-rlae-26-e3105.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26-/pt_0104-1169-rlae-26-e3105.pdf). Acesso em: 2 de maio de 2019.

MARGIS, R. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. In: **R. Psiquiatr.** Rio Grande do Sul, 25(suplemento 1): 65-74, abril, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-81082003000400008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-81082003000400008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 2 de maio de 2019.

MCCAFFREY, R.; THOMAS, D. J.; KINZELMAN, A. O. The Effects of Lavender and Rosemary Essential Oils on Test-Taking Anxiety Among Graduate Nursing Students. In: **Holistic Nursing Practice**, vol. 23, issue 2, pp.88–93, mar./abr. 2009.

MÉLINDA, W. **Óleos essenciais para a cozinha e o bem-estar**. 1ed em português. Belo Horizonte: Editora Laszlo, 2018.

MENEZES, G. B. *et al.* Resistência ao tratamento nos transtornos de ansiedade: fobia social, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno do pânico. In: **Rev. Bras. Psiquiátrica**. Rio de Janeiro, 29 (Supl II):S55-60, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v29s2-/a04v29s2.pdf>. Acesso em 24 de abril de 2019.

MIRANDA, C. A. F. S. *et al.* Óleos essenciais de folhas de diversas espécies: propriedades antioxidantes e antibacterianas no crescimento espécies patogênicas. In: **Revista Ciência Agronômica**, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, v. 47, n. 1, p. 213-220, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rca/v47n1/0045-6888-rca-47-01-0213.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2018.

MOHADDES, F.; ABDOLLAHI, F.; TOFIGH, A. The effect of aromatherapy with bitter orange (*Citrus aurantium*) extract on anxiety and fatigue in type 2 diabetic patients. In: **Advances in Integrative Medicine (online)**, 29 janeiro 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212958817300848?via%3Dihub>. Acesso em 12 de junho de 2019.

MORENO, R. A.; MORENO, D. H.; SOARES, M. B. M. Psicofarmacologia de antidepressivos. In: **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, vol.21, s.1, maio, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000500006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500006). Acesso em 24 de abril de 2019.

MSAADA, K. *et al.* Comparison of Different Extraction Methods for the Determination of Essential Oils and Related Compounds from Coriander (*Coriandrum sativum* L.). In: **Acta Chimica**, 59(4), pp.803-813, dez., 2012. Disponível em: <http://europepmc.org/abstract/MED/24061362>. Acesso em 29 de abril de 2019.

NARDI, A. E. O tratamento farmacológico da fobia social. In: **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, vol.21, n.4, dezembro, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000400015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000400015). Acesso em 24 de abril de 2019.

NASIRI, A.; MAHMUDI, M. A; NOBAKHT, Z. Effect of aromatherapy massage with lavender essential oil on pain in patients with osteoarthritis of the knee: A randomized

controlled clinical trial. In: **Complement Ther Clin Pract**, 25:75-80, nov. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27863613>. Acesso em 12 de junho de 2019.

NCCAM. NATIONAL CENTER OF COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. **What is complementary and alternative medicine?** Bethesda: NCCAM, 2007. Disponível em: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/#1>. Acesso em: 24 de abril de 2019.

OLIVEIRA, R. S. B. **Atividade acaricida contra ácaros *Dermatophagoides pteronyssinus* e *D. farinae* (Pyroglyphidae) de produto contendo óleos essenciais de *Lavandula officinalis* e *Mentha piperita* (Labiatae)**. 2009. 177p. Dissertação (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas: Unicamp, 2009.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Depression and other common mental disorders: global health estimates**. 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em 10 de junho de 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants**, pp.1-30., Geneva, 2003. Disponível em &lt;<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4928e/s4928e.pdf&gt>. Acesso em 29 de abril de 2019.

PORTO, José Alberto. Conceito e diagnóstico. In: **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, vol.21, s.1, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000500003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500003). Acesso em 24 de abril de 2019

PRICE, S. **Aromaterapia para doenças comuns**. São Paulo: Editora Manole LTDA, 1999.

RASOOLI, A. S. *et al.* Comparing the effects of aromatherapy massage and inhalation aromatherapy on anxiety and pain in burn patients: A single-blind randomized clinical trial. In: **Burns**, 42(8):1774-1780, dez., 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27575673>. Acesso em 2 de maio de 2019.

RHIND, J. P. **Essential Oils: A Handbook for Aromatherapy Practice**. England: Singing Dragon, 2012

RIBEIRO, M. **Aromaterapia Clínica: uma proposta de medicina complementar na prática de enfermagem**. 2012. Disponível em: [https://www.aromaeterapia.com/uploads/3/8/7/5/3875-2007/tcc\\_comp\\_letto.pdf](https://www.aromaeterapia.com/uploads/3/8/7/5/3875-2007/tcc_comp_letto.pdf). Acesso em 21 de abril de 2018.

RODRIGUEZ, L. *et al.* Uso de práticas integrativas e complementares no tratamento de estresse ocupacional: uma revisão integrativa. In: **Revista eletrônica trimestral de enfermagem**, n.39, 2015. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/-pt\\_revision2.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/-pt_revision2.pdf). Acesso em 8 de junho de 2018.

ROSE, J. **O livro de aromaterapia**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

SALLES, L.; SILVA, M. J. A identificação da ansiedade por meio da análise da íris: uma possibilidade. In: **Rev. Gaúcha Enfermagem**. Porto Alegre, vol.33, n.1, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000100004). Acesso em 8 de junho de 2018.

SANTOS, M. C; TESSER, C. D. Um método para a implantação e promoção de acesso às Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde. In: **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, vol.17, no.11, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001100018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001100018). Acesso em 29 de abril de 2019.

SHEPARD Jr., G. H. A sensory ecology of medicinal plant therapy in two amazonian societies. In: **American Anthropologist**, 106:252-266, 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/278232795\\_A\\_sensory\\_ecology\\_of\\_medicinal\\_plant\\_therapy\\_in\\_two\\_Amazonian\\_societies](https://www.researchgate.net/publication/278232795_A_sensory_ecology_of_medicinal_plant_therapy_in_two_Amazonian_societies). Acesso em 29 de abril de 2019.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento**. Porto Alegre: Artmed, 2017. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=uo5vDQAAQBAJ&lpg=PP1&dq=farmacognosia&hl=pt-BR&pg=PT2#v=onepage&q=farmacognosia&f=false>. Acesso em 12 de junho de 2019.

SOUZA, F. G. M. Tratamento da depressão. In: **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, vol.21, s.1, maio, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000500005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500005). Acesso em 24 de abril de 2019

SOUZA, L. *et al.* Acupuntura no Sistema Único de Saúde – uma análise nos diferentes instrumentos de gestão. In: **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, jan. 2017.

STAHL, S. M. **Psicofarmacologia: Bases neurocientíficas e aplicações clínicas**. Rio de Janeiro: Medsi, 1998.

STEELE, J. *et al.* Anthropology of smell and scent in fragrance. In: VAN TOLLER, C. S.; DODD, G. (eds.). **Fragrance: The Psychology and Biology of Perfume**. London: Elsevier Applied Science, 287–302, 1992.

TAKEDA, H.; TSUJITA, J.; KAYA, M.; TAKEMURA, M.; OKU, Y. Differences between the physiologic and psychologic effects of aromaterapy body treatment. In: **J Altern Complement Med.**, 14(6): 655-61, jul./ago. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18637761>. Acesso em: 24 de abril de 2019.

TELESI JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. In: **Estud. av.** São Paulo, vol.30, no.86, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142016000100099](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100099). Acesso em 24 de abril de 2019.

TISSERAND, R. **Aromaterapia para todos**. Belo Horizonte: Editora Laszlo, 2017. Disponível em: [http://static0.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/32/31606-\\_El\\_arte\\_de\\_la\\_aromaterapia.pdf](http://static0.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/32/31606-_El_arte_de_la_aromaterapia.pdf). Acesso em 21 de abril de 2018.

TISSERAND, R. **Arte da Aromaterapia**. São Paulo: Roca, 1993. Disponível em: [http://static0.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/32/31606\\_El\\_arte\\_de\\_la\\_aromaterapia.pdf](http://static0.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/32/31606_El_arte_de_la_aromaterapia.pdf). Acesso em 21 de abril de 2018.

TROMBETTA, D. *et al.* Mechanisms of Antibacterial Action of Three Monoterpenes. In: **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, 49(6), pp.2474-2478, 2005. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1140516/>. Acesso em 29 de abril de 2019.

UEKI, S.; NIINOMI, K.; TAKASHIMA, Y.; KIMURA, R.; KOMAI K.; MURAKAMI, K.; FUJOWARA, C. Effectiveness of aromatherapy in decreasing maternal anxiety for a sick child undergoing infusion in a paediatric clinic. Effectiveness of aromatherapy in decreasing maternal anxiety for a sick child undergoing infusion in a paediatric clinic. In: **Complement Ther Med.**, 22(6):1019-26, dez., 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25453522>. Acesso em 12 de junho de 2019.

VALERIANO, C.; PICCOLI, R. H; CARDOSO, M. G; ALVES, E. Atividade antimicrobiana de óleos essenciais em bactérias patogênicas de origem alimentar. In: **Rev. Bras. Pl. Med.** Botucatu, v.14, n.1, p.57-67. Lavras, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722012000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722012000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 29 de abril de 2019.

WERNER, W. The pneumatic theory of female Warao herbalists. In: **Social Science & Medicine**, 25:1139-1146, 1987. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0277953687903558>. Acesso em 10 de junho de 2018.

WOELK, H.; SCHLAFKE, S. A multi-center, double-blind, randomised study of the Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder. In: **Phytomedicine**, vol. 17, issue 2, fev. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19962288>. Acesso em 10 de junho de 2018.

XIMENES, C. R.; NEVES, G. M. B. Transtornos de Ansiedade: importância da avaliação psicológica no diagnóstico e tratamento. In: **Revista UNI-RN**. Natal, v.18, n. 1/2, p. 121-138, 2018. Disponível em: <http://www.revistaunirn.inf.br/revistaunirn/index.php/revistaunirn/article/view/452>. Acesso em 24 de abril de 2019.