

ÓLEOS ESSENCIAIS APLICADOS NA AROMATERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA

Diana Carla de Oliveira*

Roberta Pereira da Silva**

Patricia Mendonça Pimentel***

RESUMO

A aromaterapia é uma prática terapêutica que utiliza óleos essenciais para a promoção do bem-estar físico e mental dos indivíduos. Assim, tornando-se uma terapia integrativa complementar auxiliando no tratamento de diversas patologias. Os óleos essenciais, extraídos de plantas, são absorvidos por meio tópico e pela inalação e atuam no sistema nervoso promovendo melhora nos sintomas de diversas patologias. Nesse contexto, o presente trabalho tem por finalidade realizar um levantamento bibliográfico sobre os efeitos advindos do uso de alguns óleos essenciais aplicados aromaterapia, com destaque especial para os óleos de lavanda, hortelã-pimenta e ylang-ylang. Para isso foram consultados trabalhos acadêmicos relacionados ao tema no período de 2004 a 2024. Em seguida foram selecionados os trabalhos mais relevantes e que apresentavam uma melhor metodologia científica sobre o tema. A bibliografia consultada revelou que os estudos demonstraram benefícios no uso de óleos essenciais em diversas patologias, como: depressão, ansiedade, estresse, insônia, dores de cabeça, dores musculares e articulares, problemas respiratórios e digestivos, bem como melhora na condição de pacientes com Alzheimer.

Palavras-chave: Terapia complementar. Depressão. Ansiedade.

ABSTRACT

Aromatherapy is a therapeutic practice that uses essential oils to promote the physical and mental well-being of individuals and has become a complementary integrative therapy helping to treat various pathologies. Essential oils are extracted from plants and can be absorbed topically and through inhalation, acting on the nervous system and promoting improvement in the symptoms of various pathologies. In this context, the purpose of this work is to carry out a bibliographical survey on the effects arising from the use of some essential oils applied to aromatherapy, with special emphasis on lavender, peppermint and ylang-ylang oils. To this end, academic works related to the topic were consulted from 2004 to 2024. The most relevant works that presented the best scientific methodology on the topic were then selected. The bibliography consulted revealed that studies have demonstrated benefits in the use of essential oils in various pathologies, such as: depression, anxiety, stress, insomnia, headaches, muscle and joint pain, respiratory and digestive problems, as well as improvement in the condition of patients with Alzheimer's.

Key words: complementary therapy; depression; anxiety.

*Discente do Bacharelado em Ciência e Tecnologia – Universidade Federal Rural do Semi-Árido/ Campus Angicos. E-mail: diana.oliveira@alunos.ufersa.edu.br

Professora do Magistério Superior – Universidade Federal Rural do Semi-Árido/Campus Angicos. (orientadora).E-mail:robertapereira@ufersa.edu.br* (co-orientadora)E-mail: pimentelp@ufersa.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O uso de plantas de caráter medicinal é algo que remonta aos primórdios da vida humana, uma vez que não existia comprimidos, drágeas, cápsulas e as diversas formas farmacêuticas de medicamentos que existem atualmente. Então, desde a antiguidade as plantas e seus benefícios a saúde eram extremamente difundidos entre as sociedades (Cardoso *et al.*, 2021; Gomes *et al.*, 2021; Pighinelli *et al.*, 2008).

No entanto, com o avanço tecnológico e farmacêutico, passou a ser mais prático o uso de medicamentos sistêmicos, ou seja, aqueles que agem em todo o corpo e não apenas localmente. Além do que, comprimidos passaram a ter menores custos quando comparados ao que hoje denominamos de fitoterápicos. Então, com a correria do mundo globalizado, as pessoas escolhem, em grande maioria, os meios mais práticos para o alívio de dores físicas e mentais. Mas os efeitos deletérios do constante uso de medicamentos sistêmicos começou a aparecer a anos atrás e hoje esses efeitos têm tomado grandes proporções, culminando em graves problemas gástricos, cardíacos e renais (Busato *et al.*, 2014; Esperdião Antônio *et al.*, 2007).

Dessa forma, voltou-se a ter um olhar para os produtos naturais, hoje conhecidos como fitoterápicos. Estudando-se os efeitos dos componentes extraídos de plantas em patologias comumente presentes na vida dos indivíduos, os estudos demonstram haver benefícios significativos, trazendo-se comprovações científicas dos efeitos positivos em algumas delas como melhora no nível de estresse, ansiedade, depressão, inflamações, infecções, dores de cabeça, dores musculares, alzheimer e até no alívio do desconforto em pacientes com câncer (Lyra, Nakai, Marques, 2010; Gasparin *et al.*, 2014; Gomes, Silva, 2013; Rodrigues *et al.*, 2023; Dias, Menezes Filho, Porfiro, 2022; Mota, 2023;).

Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de literatura a fim de compreender os efeitos positivos na saúde dos indivíduos com o uso de óleos essenciais aplicados na aromaterapia, principalmente em relação aos efeitos sobre a ansiedade, a depressão e a insônia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os óleos essenciais são substâncias voláteis extraídas de plantas aromáticas e têm sido amplamente usados na aromaterapia, em função de suas propriedades terapêuticas. Podem ser extraídos de variadas partes da planta (folhas, flores, raízes, cascas e sementes) através de diferentes técnicas de extração: destilação a vapor, hidrodestilação, enfloração, prensagem a frio, entre outras (Galvão, 2004). Na sua composição ocorre combinação de variados compostos

químicos, que geram propriedades e fragrâncias específicas (Gomes *et al.*, 2021).

A aromaterapia é uma prática medicinal integrativa complementar, que busca por meio do uso de óleos essenciais promover o bem-estar físico e emocional dos pacientes. A ideia central da técnica é que aromas e moléculas presentes nos óleos essenciais afetam o corpo e a mente de maneira positiva (Cardoso *et al.*, 2021). No ano de 2018, o Ministério da Saúde através da Portaria nº 702 de 2018 reconheceu a aromaterapia como Prática Integrativa e Complementar para a Saúde, inserindo-a na PNPIC (Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares), o que permitiu sua inserção no SUS de forma a atender o público de forma individual e/ou coletiva (Pacheco, Moraes, 2021).

Existem duas principais formas de aplicação da aromaterapia: a inalação e a aplicação tópica. Na inalação, o aroma inalado irá estimular o sistema límbico do cérebro, onde está associada as emoções, memórias e comportamento. Assim, alguns resultados da inalação dos óleos são: relaxamento, energização e foco mental. Em contrapartida, a aplicação tópica consiste na aplicação diretamente na pele, onde, a pele absorve os componentes ativos presente no óleo e esses entram na corrente sanguínea, oferecendo alívio de dores musculares, redução de inflamação ou promoção de cicatrização (Trancoso, 2013; Corazza, 2013).

Existe uma enorme variedade de fragrâncias de óleos essenciais usados na aromaterapia, sendo algumas delas: lavanda, camomila, alecrim, eucalipto, hortelã-pimenta, Tea Tree (melaleuca), ylang-ylang, etc. As fragrâncias são componentes importantes na promoção da redução do estresse e da ansiedade, na melhora do sono, no aumento de energia, no alívio de dores e no tratamento de problemas respiratórios (Gomes *et al.*, 2021), conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Benefícios do uso de alguns óleos essenciais aplicados na aromaterapia

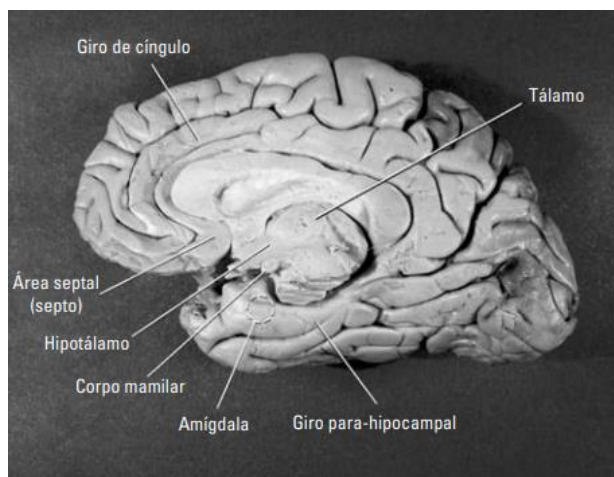
Benefício	Fragrância usada	Referência
Redução de estresse e níveis de ansiedade	Lavanda, camomila, Ylang-Ylang	Cardoso <i>et al.</i> , 2021; Esperdião-Antônio <i>et al.</i> , 2007; Silva <i>et al.</i> , 2021; Pasquali, Forno, Cervi, 2020.
Melhora no sono	Lavanda, bergamota, laranja	Cardoso <i>et al.</i> , 2021; Pasquali, Forno, Cervi, 2020.
Aumento de energia e foco	Hortelã-pimenta e alecrim	Jesus <i>et al.</i> , 2021; Gasparin <i>et al.</i> , 2014.
Alívio de dores	Eucalipto, hortelã-pimenta e manjerição	Gomes <i>et al.</i> , 2021; Esperdião-Antônio <i>et al.</i> , 2007
Tratamento de problemas respiratórios	Eucalipto	Pasquali, Forno, Cervi, 2020; Mota, 2023.

Fonte: Autoria própria (2024).

Vale ressaltar que os óleos precisam passar por análise de citotoxicidade para evitar intoxicação e/ou queimaduras na pele quando aplicados. No entanto, são considerados, na maioria dos casos, como compostos com baixa toxicidade e baixo risco a saúde (Silva, Silva, Souza, 2021).

De acordo com Wilkinson, Love (2007), os óleos essenciais em geral, principalmente o de lavanda, ylang-ylang e camimolina têm propriedades anti-inflamatória e com evidências de minimização de estresse. As mudanças no humor se dão por ação dos componentes químicos do óleo no sistema límbico, onde desencadeia reações e mudam o humor. O sistema límbico envolve diversas estruturas, como: o hipocampo, a amígdala, o tálamo, o hipotálamo, o córtex cingulado e os corpos mamilares (conforme demonstra a Figura 1).

Figura 1 - Estruturas do sistema límbico. Imagem neuroanatômica.



Fonte: Esperidião -Antônio (*et al.*, 2008).

Todos esses componentes são responsáveis por alguma função dentro do sistema. Assim, o hipocampo está associado com a conversão de memórias a curto e longo prazo e para o aprendizado espacial. A amígdala é crucial para a resposta emocional nas percepções de ameaça. O hipotálamo e as áreas dopaminérgicas do cérebro auxiliam na sensação de prazer e recompensa (Dias, Menezes Filho, Porfiro, 2022). Além disso, o hipotálamo é responsável pela ativação do eixo HPA (hipotálamo-hipófise-adrenal) que é acionado quando o indivíduo se sente em ameaça, promovendo comportamentos de luta e fuga. Assim, é desencadeado no organismo uma cascata de hormônios do estresse, como o cortisol, preparando o corpo para reagir as situações de estresse (Esperidião-Antônio *et al.*, 2008).

Nesse contexto, as moléculas dos óleos essenciais são detectadas no bulbo olfativo por meio de sinalizações elétricas. E, o bulbo olfativo tem ligação com a amígdala e o hipocampo,

regiões responsáveis pelo processamento do humor e das emoções dos indivíduos. Os óleos a base de lavanda agem diminuindo a atividade da amígdala, por isso promovem uma sensação de relaxamento. Já o óleo de hortelã-pimenta promove o aumento da atividade do hipotálamo, da amígdala e do hipocampo, elevando o estado de alerta e melhorando o humor. Além disso, o óleo de alecrim atua alterando a atividade do hipocampo, estimulando a função cognitiva, e consequentemente melhorando a memória e a concentração (Esperidião-Antônio *et al.*, 2008).

Além disso, os óleos essenciais agem no hipotálamo de maneira que auxiliam no equilíbrio do sistema nervoso autônomo, onde há a diminuição da atividade simpática (responsável pelos comportamentos de luta e fuga) e aumentando a atividade do sistema parassimpático (responsável pelo relaxamento). Além disso, os óleos essenciais também podem influenciar na liberação de neurotransmissores importantes na regulação do humor, como a serotonina, a dopamina e a noradrenalina (Pighinelli I *et al.*, 2008).

Lyra, Nakai e Marques (2010) analisaram a eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde e relataram um resultado positivo na redução dos mesmos, com desvio padrão entre o grupo inicial e final $<0,05$, atestando a redução estatística significativa dos dados, como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Níveis de estresse, ansiedade-traço e ansiedade-estado (média $\pm$ desvio padrão) iniciais e finais do grupo aroma e controle, e valor p da comparação entre iniciais e finais.

Variável	Grupo aroma (n = 18)			Grupo controle (n = 18)		
	<i>Inicial</i>	<i>Final</i>	<i>p</i>	<i>Inicial</i>	<i>Final</i>	<i>p</i>
Estresse	86 $\pm$ 22	65 $\pm$ 21	0,007	78 $\pm$ 15	69 $\pm$ 24	0,015
Ansiedade (traço)	54 $\pm$ 8	48 $\pm$ 8	0,023	54 $\pm$ 10	51 $\pm$ 8	0,421
Ansiedade (estado)	54 $\pm$ 10	44 $\pm$ 9	0,006	52 $\pm$ 8	52 $\pm$ 11	0,960

Fonte: Lyra, Nakai, Marques (2010, p. 15).

Estudos atestaram propriedades antimicrobianas em óleos essenciais. Jesus *et al.*, (2021) relataram que os óleos de capim cidreira, lavanda e ylang-ylang, conseguem inibir as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Já em seus estudos com o óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L, os pesquisadores Dias, Menezes Filho e Porfiro (2022) além do caráter antimicrobiano, descreveram benefícios desse óleo para pacientes com Alzheimer, atestaram ainda que o mesmo possui atividade broncodilatadora, inibidora de acetilcolinesterase e que atua na redução da ansiedade, como anestésico local e ainda como agente fungicida e antitumoral.

2.1 Extração dos óleos essenciais

Os óleos essenciais podem ser extraídos a partir de uma grande variedade de plantas aromáticas. São óleos voláteis encontrados em glândulas especiais da planta, denominadas tricomas (Navarrete *et al.*, 2011). Diferentes métodos de extração podem ser utilizados para isolar tais óleos, sendo importante ressaltar que a composição do óleo pode variar significativamente dependendo do método adotado (Cassel *et al.*, 2009). Os métodos de extração mais utilizados são: destilação a vapor, hidrodestilação, extração por solventes orgânicos, enfloração, prensagem a frio e extração por fluido supercrítico (Galvão, 2004).

Além disso, a qualidade dos óleos essenciais também está atrelada ao tipo de planta utilizada. Então, para uma boa qualidade do óleo é necessário fazer uma seleção adequada da planta (Santos *et al.*, 2004). Além do que, também é necessário saber qual parte da planta será utilizada na extração (folhas, flores, cascas, sementes ou raízes) para favorecer a escolha do método mais adequado. Além da parte da planta e da técnica de extração, o teor de óleo essencial obtido pode variar com diversos outros fatores, como: horário de coleta da planta, solo, intempéries, entre outros (Galvão, 2004). Em sua pesquisa com a extração de óleo de folhas de hortelã pimenta (*Mentha piperita*), Costa *et al.*, (2012), encontraram diferença na quantidade de óleo extraído a partir do ambiente em que as mesmas foram cultivadas (conforme a Tabela 2).

Tabela 2 - Teor e rendimento do óleo essencial de *Mentha piperita* cultivada sob diferentes malhas.

Tratamento	Teor ($\mu\text{L } 100\text{g}^{-1}$)	Rendimento (mL planta^{-1})
Pleno sol	1,302a	0,088a
Malha termorrefletora	0,967b	0,041b
Malha preta	1,332a	0,093a
Malha azul	0,997b	0,037b
Malha vermelha	1,067a	0,073a
Média	1,133	0,066
CV (%)	16,16	22,70

(1) Médias seguidas de letras iguais, nas colunas, não difere pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade

Fonte: Costa *et al.*, (2012).

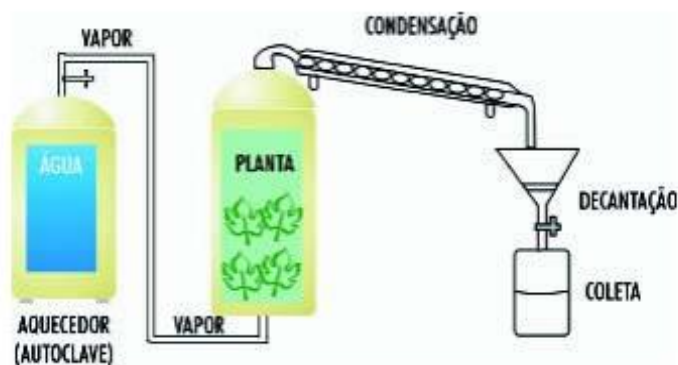
Além dos fatores já mencionados, a época da colheita e o clima são fatores que influenciam diretamente no teor de óleo essencial. Tendo em vista que, quando as plantas são colhidas no período ideal, há maiores níveis de óleo essencial a ser extraído da planta, além de ter uma melhor qualidade (Santos *et al.*, 2004).

2.1.1 Destilação a vapor

A destilação a vapor é o método mais utilizado na extração do óleo essencial. Segundo Yusoff *et al.*, (2011) a proporção de óleos essenciais extraídos por destilação a vapor é de 93%, sendo os 7% restantes obtidos pela soma dos outros métodos.

Na destilação a vapor, a matéria-prima vegetal é geralmente moída ou triturada e colocada em um recipiente por onde passa-se um vapor de água. O calor do vapor quebra as glândulas da planta que contêm o óleo essencial, liberando os compostos voláteis que são arrastados pelo vapor (Busato *et al.*, 2014). Esse vapor contendo o óleo essencial extraído é conduzido até um resfriador, onde ocorre a condensação, resultando na mistura do óleo com a água (Galvão, 2004). Devido a sua menor densidade, o óleo flutua na superfície da água e pode ser separado. A Figura 2 mostra o exemplo de um sistema de destilação por arraste de vapor.

Figura 2. Conjunto utilizado na extração de óleos essenciais por arraste a vapor.



Fonte: Galvão (2004).

A destilação por arraste a vapor é utilizada principalmente para materiais sensíveis à temperatura, sendo baseada na diferença de volatilidade de determinados compostos presentes na matéria-prima vegetal. É a técnica preferida pela indústria devido à sua maior simplicidade e economia, pois permite tratar de uma única vez quantidades significativas de material vegetal (Steffani, 2003 *apud* Silveira *et al.*, 2012a).

Aplica-se esse método de extração para obtenção dos óleos essenciais de lavanda, alecrim, citronela, menta e eucalipto (Silveira *et al.*, 2012b; Busato *et al.*, 2014).

2.1.2 Enfloração (*enfleurage*)

A enfloração é empregada para retirar o óleo presente em pétalas de flores com baixo teor de óleo essencial. Esse é o caso dos óleos de rosas e de jasmim que são muito instáveis. Dessa forma, a destilação por arraste de vapor é fora de questão para esses casos, já que praticamente todos os componentes aromáticos estão sujeitos a ser quase completamente perdidos (Pinheiro, 2003 *apud* Silveira *et al.*, 2012a).

Já na enfloração, esses compostos são preservados, uma vez que o método consiste na deposição das pétalas sobre uma camada de gordura à temperatura ambiente (Figura 3). Além disso, as pétalas são deixadas depositadas sobre a gordura por certo período, depois de é retirado o óleo essencial, e o mesmo acontece com as demais, substituindo-as por novas pétalas de rosas também esgotadas, chegando a gordura a ficar cheia de óleo. Posteriormente, esta gordura é tratada com álcool e este álcool é destilado a temperaturas muito baixas, separando-se o óleo, que tem um valor comercial muito elevado (Simões *et al.*, 2003 *apud* Silveira *et al.*, 2012a).

Figura 3. Enfloração



Fonte: Jornal momento químico¹.

2.1.3 Extração por solvente

Geralmente é utilizado o hexano ou o etanol como solventes nessa técnica. Basicamente, coloca-se a parte da planta triturada mergulhada no solvente durante um intervalo de tempo suficiente para que ocorra a transferência dos constituintes solúveis presentes na matéria-prima

¹ Disponível em:< <https://jornalmomentoquimico.wordpress.com/2015/09/23/isto-tem-cheiro-de-quimica/>>

vegetal. Em seguida, o solvente é evaporado da mistura.

As principais características que o solvente deve ter são: a seletividade, uma baixa temperatura de ebulição e possuir um baixo custo. Para a utilização deste método devem-se observar as especificidades de cada óleo, para que não ocorram reações secundárias, prejudiciais à qualidade do produto (Pinheiro, 2003 *apud* Silveira *et al.*, 2012a).

A desvantagem dessa técnica de extração está na dificuldade de remoção do solvente residual e também na extração de compostos não voláteis como ceras e pigmentos. Para remoção do solvente residual necessita-se de muita energia e alto custo de investimentos em equipamentos. Além disso, os solventes podem provocar alterações químicas nas moléculas e efeitos tóxicos nos consumidores. Sendo assim, o solvente residual pode ser indesejável devido a sua toxicidade, à sua capacidade reagente ou mesmo pela interferência no sabor e no aroma do extrato (Sartor, 2009 *apud* Silveira *et al.*, 2012a).

2.2 Técnicas da aromaterapia

As terapias complementares envolvem abordagens naturais, espirituais e técnicas corporais para apoiar o tratamento médico. Dentro dessa abordagem, tem-se que a aromaterapia, a acupuntura, a homeopatia, a fitoterapia, a quiropraxia, a meditação, a massoterapia, a terapia de florais de Bach, a ayurveda, a terapia de som e a yoga, são também terapias complementares que buscam a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Assim, as terapias complementares têm como objetivo auxiliar no processo de promoção de saúde e na redução de complicações e custos para os pacientes. Desse modo, como já mencionado anteriormente, a aromaterapia é considerada uma prática medicinal integrativa complementar, que busca por meio do uso de óleos essenciais promover o bem-estar físico e emocional dos pacientes (Cardoso, 2021). Os óleos essenciais podem ser absorvidos por meio tópico e pela inalação, atuando no sistema nervoso e promovendo melhora nos sintomas de diversas patologias.

2.2.1 Massagem (uso tópico)

A massagem com óleos essenciais propicia mais benefícios do que a massagem com óleos não voláteis. Entretanto, os óleos essenciais são muito concentrados, então não podem ser aplicados diretamente na pele. Precisam ser previamente diluídos em um óleo carreador, assim evitando a irritação cutânea e possível intoxicação. Desse modo, pode-se diluir 10 gotas do óleo essencial em 30mL do óleo carreador. No entanto, ao se tratar de crianças e idosos, deve-se diluir

apenas 5 gotas do óleo essencial em 30mL de óleo carreador (Pasqualli *et al.*, 2020).

Os métodos utilizados para realizar a massagem são: apertar, golpear, movimentos vibratórios e massageamento de superfície. A técnica de aplicação depende do resultado esperado. Então, para se obter relaxamento deve-se usar movimentos mais leves e para obter alívio muscular, deve-se usar movimentos mais intensos. Assim, os componentes do óleo essencial irão penetrar a derme e serão levados até a circulação sanguínea e por fim ao sistema límbico. Ademais, no processo de massagem, o óleo essencial também é inalado, auxiliando no efeito terapêutico (Jesus *et al.*, 2021). Desse modo, a aromaterapia promove o alívio de tensões e sensação de equilíbrio. A técnica visa obter melhora na saúde física e emocional do indivíduo, sendo uma terapia não invasiva e de baixo custo.

2.2.2 Inalação

A inalação é uma técnica da aromaterapia que busca a promoção de benefícios terapêuticos por meio dos compostos voláteis dos óleos essenciais. Esses componentes voláteis irão agir no sistema respiratório e nervoso do indivíduo, por meio da estimulação de células olfativas que estão conectados ao sistema límbico (Rodrigues *et al.*, 2023).

A inalação pode ser feita de forma direta, colocando 1 ou 2 gotas do óleo essencial em um lenço e segurando próximo ao nariz para inspirar profundamente, mas também pode ser feita por meio de difusores de aromas, que dispersam o óleo essencial no ar, permitindo assim que haja a inalação contínua e suave. Entretanto é necessário utilizar poucas gotas do óleo essencial (5 a 10 gotas) nos difusores, tendo em vista sua alta concentração (; Lyra, Nakai, Marques, 2010; Rodrigues *et al.*, 2023).

Os óleos essenciais agem de forma significativa no humor (psicológico) e em dores físicas porque seus componentes terapêuticos agem no sistema límbico e influenciam nas respostas automáticas e emocionais profundas, melhorando o comportamento das pessoas e as suas emoções (Silva, Silva e Souza, 2021). Por exemplo, a inalação dos óleos essenciais de lavanda, ylang-ylang e rosa atuam no hipotálamo, fazendo com que haja a diminuição do cortisol (hormônio do estresse) por meio do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, resultando em uma sensação de calma e culminando na diminuição da ansiedade (Lyra, Nakai, Marques, 2010; Caixeta *et al.*, 2023).

2.3 Alguns óleos essenciais usados na aromaterapia

2.3.1 Lavanda (*Lavandula*)

A planta é da família *Lamiaceae* (Figura 4). Possui diferentes princípios ativos que agem no organismo do indivíduo, sendo um desses, o linalol, um álcool monoterpênico que tem propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas e calmantes (Cardoso *et al.*, 2021). O linalol atua no Sistema Nervoso Central (SNC), promovendo o relaxamento e reduzindo a ansiedade.

Figura 4 - Lavanda (Lavender).



Fonte: Idea Brasil².

Além disso, o óleo tem como componente a cânfora, que tem efeitos estimulantes e analgésicos. Outro componente presente é o acetato de linalila, éster responsável pelo aroma floral doce e que tem propriedades sedativas e antiespasmódicas, contribuindo para o efeito de relaxamento (Cardoso *et al.*, 2021). Além desses compostos, o óleo essencial de lavanda também tem na sua composição o lavandulol, o β -cariofileno, o geraniol e o lavandulil acetato, que tem propriedades antibacterianas, antifúngicas e analgésicas (Mota, 2023).

2.3.2 Ylang-Ylang (*Cananga odorata*).

O óleo essencial de Ylang-Ylang é extraído de flores da árvore tropical de Ylang Ylang (Figura 5), que pertence a família Annonaceae.

Figura 5 - Ylang Ylang (*Cananga odorata*).

² Disponível em: <<https://ideabrasil.com.br/como-plantar-lavanda-dicas-para-cultivar-em-casa/>>



Fonte: Panta mundo³.

O óleo essencial de ylang-ylang é um dos óleos mais utilizados na aromaterapia. Possui propriedades calmantes, anti-inflamatórias e antidepressivas. O óleo tem na sua composição o ácido mevalônico hidroxila, um importante composto na biossíntese de esteróis, advindo da acetilcoenzima A (Silva, Silva e Souza, 2021).

Silva, Silva e Souza (2021) em sua pesquisa com o óleo essencial de ylang-ylang para uma amostra de 46 pessoas, observaram uma diferença significativa nos resultados dos níveis de ansiedade e depressão entre os indivíduos do estudo. Relataram ainda que não foram observadas variações significativas em relação a alterações de temperatura e da PAM (Pressão Arterial).

O Ylang-Ylang também ajuda no equilíbrio das emoções e pode ser usado para auxiliar no tratamento da insônia e redução de irritabilidade e nervosismo. Sendo que, na aromaterapia, o óleo é amplamente misturado com outros tipos de óleos, como de lavanda e jasmim (Rodrigues *et al.*, 2023; Pasqualli, Forno, Cervi, 2020).

Quanto a toxicologia, sabe-se que o óleo essencial de ylang-ylang tem uma dose letal (DL) em humanos de $DL_{50} > 15000\text{mg}$ (atóxico). Já em roedores a DL_{50} é de 5000mg (pouco tóxico), mas que pode causar a morte em doses altas. No entanto, a dose alta para humanos não causa a morte, mas pode causar náuseas e dores de cabeça. Assim, o uso tópico e inalatório do óleo de Ylang-Ylang é de grande segurança, mas para obter os benefícios terapêuticos é preciso utilizar a dose das orientações informadas pelos profissionais habilitados (Pasqualli, Forno, Cervi, 2020).

2.3.3 Hortelã-pimenta (*Mentha x piperita* L.)

O hortelã-pimenta pertence a família Lamiaceae (Figura 6). O óleo é conhecido por sua refrescância e tem propriedades analgésicas, favorecendo o alívio de dores de cabeça.

³Disponível em: <<https://manuaisdecultivo-plantamundo.blogspot.com/2019/04/ylang-ylang-cananga-odorata.html>>

Figura 6 - Hortelã-pimenta (*Mentha x piperita* L.)



Fonte:G1⁴.

Também possui propriedades antimicrobianas e melhora a digestibilidade. Quanto a composição química do óleo, Costa *et al.*, (2012, p. 5), relatou a presença de mentol (55%), mentona (32%), mentofurano (1%), acetato de mentila (10%) e pulegona (4%).

Gomes e Silva (2013), através de revisão sistemática e metanálises reuniram resultados no que tange aos benefícios advindos do uso do óleo essencial de hortelã pimenta no tratamento da síndrome do intestino irritável (SII). Como é demonstrado no Quadro 2, percebe-se que o óleo essencial de hortelã-pimenta oferta benefícios independente da via de uso (tópico, inalatória ou oral). Assim, o óleo de hortelã-pimenta oferta melhora no quadro de Síndrome do Intestino Irritável (SII), além de também contribuir para melhora sistemática global do indivíduo. Vale ressaltar que essa síndrome (SII) é uma patologia que tem acometido cerca de 20% da população, causando desconforto e evoluindo para uma patologia de caráter crônico e o óleo essencial de hortelã-pimenta mostrou ser um agente significativo no combate a essa patologia, trazendo bem-estar a esses indivíduos.

⁴ Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2021/02/23/hortela-pimenta-trata-varios-problemas-de-saude.ghtml>>

Quadro 2 - Resumo das principais características, resultados e conclusões das revisões sistemáticas/metanálises e ECAC analisados e atribuição de níveis de evidência.

Autor (ano)	Tipo de estudo/ População	Intervenção	Resultados	Conclusões/Comentários
Heizer (2009)	Revisão sistemática Incluiu: 2 revisões sistemáticas e 1 ECAC	OHP vs. placebo OHP vs. outros fármacos SII	8 dos ECAC – superioridade da OHP em relação ao placebo Em 3 estudos – OHP semelhante aos anticolinérgicos Melhoria sintomática 75% vs. 38% (p<0,05)	OHP é o fármaco de primeira linha na SII moderada pois a sua ingestão diária é eficaz no controle sintomático da SII.
Shen (2009)	Revisão sistemática Incluiu: 2 metanálises e 1 EC (n=533)	OHP vs. placebo 4 cápsulas/dia 4 semanas	Efeito positivo global da OHP (p<0,01) Melhoria sintomática com (OHP (OR 2,7 =, IC 95%, 1,6-4,8)	Existe evidência suficiente para recomendar o uso de OHP no tratamento da SII. Heterogeneidade dos critérios de diagnóstico e escalas de sintomas. Generalização difícil (critérios de inclusão).
Ford (2012)	Revisão sistemática 1 revisão sistemática de 4 ECAC (n=392) 1 revisão sistemática de 3 ECAC (n=326) 1 ECAC (n=90)	OHP vs. placebo	Melhoria sintomática com OHP Melhoria sintomática RR = 0,43 (IC 95% 0,32-0,59) NNT = 3 Melhoria da dor abdominal (n=101) RR = 2,15 (IC 95% 1,54-3,00) Melhora sintomática global (n=225) RR = 2,25 (IC 95% 1,70-2,98) Proporção de indivíduos sem desconforto ou dor abdominal 42% OHP vs. 22% placebo (p<0,001)	Os resultados dos estudos incluídos favorecem o OHP quando comparado com o placebo. Apenas dois dos estudos foram realizados no contexto da atenção primária. Alguns incluíram estudos com duração insuficiente, sendo difícil avaliar a eficácia a longo prazo.

Fonte: Gomes e Silva (2013, p. 121).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho realizou um levantamento bibliográfico sobre os efeitos advindos do uso de alguns óleos essenciais aplicados aromaterapia. A revisão bibliográfica foi feita com base em pesquisas já elaboradas por meio das bases de dados: Google Scholar e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), envolvendo as palavras: “aromaterapia, óleos essenciais, ansiedade, depressão”. Para isso foram consultados trabalhos acadêmicos relacionados ao tema no período de 2004 a 2024. Esta pesquisa, no que se refere a sua natureza, classifica-se como qualitativa e adotou um método exploratório. Esse método não busca respostas definitivas, mas sim levantar hipóteses, ampliar a compreensão de um tema e sugerir novas direções para investigação. Desse modo, foram selecionados os trabalhos mais relevantes e que apresentavam uma melhor metodologia científica sobre o tema em estudo. Para obtenção de uma revisão de literatura bem direcionada, utilizou-se uma abordagem sistemática e estruturada para guiar o processo de análise e sintetização da literatura existente sobre os efeitos dos óleos essenciais aplicados na aromaterapia, em especial para os indivíduos acometidos por ansiedade, depressão e insônia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos científicos selecionados e analisados no presente estudo proporcionou concluir que os óleos essenciais podem ser usados na aromaterapia com diversos benefícios. Entretanto precisam ser utilizados de forma adequada e com a orientação de profissionais da área da saúde habilitados. Dessa forma, pode ser adotada como prática medicinal integrativa complementar, sendo uma ferramenta promissora no manejo de uma gama de condições de saúde físicas e mentais, como depressão, ansiedade, estresse, dores musculares, problemas respiratórios, problemas gástricos, entre outras patologias.

Além disso, pontuou-se alguns óleos essenciais usados na aromaterapia, como a lavanda, o ylang-ylang e o hortelã-pimenta, os quais têm propriedades calmantes, anti-inflamatórias, antidepressivas e analgésicas, que atuam promovendo alívio para condições emocionais e físicas. Também se observou que os óleos essenciais, por agirem no sistema nervoso, promovem a redução de sintomas como a agitação e o estresse, o que acaba promovendo uma melhor qualidade de vida para indivíduos acometidos pelo Alzheimer.

No entanto, é importante frisar que a aromaterapia não substitui os tratamentos médicos convencionais. Atestou-se apenas que a aromaterapia tem papel complementar, oferecendo uma abordagem mais holística nos cuidados com a saúde.

REFERÊNCIAS

- BUSATO, N. V.; SILVEIRA, J. C.; COSTA, A. O. S.; COSTA JUNIOR, E. F. Estratégias de modelagem da extração de óleos essenciais por hidrodestilação e destilação a vapor. **Ciência Rural**, Guararema, Es, v. 44, n. 9, p. 1574-1582, set. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20121330>. Acesso em: 01 out. 2024.
- CAIXETA, G. G., TOLENTINO, V. P., AMÂNCIO, N. DE F. G., & SILVA, J. L. Benefícios do uso dos óleos essenciais como ansiolíticos: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.5, n.5, p.5381–5396, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p5381-5396>. Acesso em: 08 out. 2024.
- CARDOSO, H. C. W.; MARIN, D. R.; BARROS, N. B.; LUGTENBURG, C. *Lavandula angustifolia*: uso da aromaterapia por massagem com óleo essencial de lavanda em várias patologias. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 46320-46340, 2021.
- COSTA, A. G.; CHAGAS, J. H.; PINTO, J. E. B. P.; BERTOLUCCI, S. K. V. Crescimento vegetativo e produção de óleo essencial de hortelã-pimenta cultivada sob malhas. **Pesq. Agropec. Brasileira**, [S.L], v. 47, n. 4, p. 534-540, 2012.
- DIAS, I. S. S. P.; MENEZES FILHO, A. C. P.; PORFIRO, C. A. O uso do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L. no paciente com Alzheimer. **Brazilian Journal of Science**, Goiás, v. 1, n. 3, p. 66-96, 2022.
- ESPERIDIÃO-ANTÔNIO, V.; COLOMBO, M. M.; MONTEVERDE, D. T.; MARTINS, G. M.; FERNANDES, J. J. F.; ASSIS, M. B.; BATISTA, R. S. Neurobiologia das emoções. **Revista Psiquiatria clínica**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 55-65, 2008.
- FREITAS JUNIOR, R. A. de. **Avaliação do efeito do óleo essencial de ylang-ylang (*Cananga odorata*) sobre a resposta inflamatória aguda em modelos experimentais *in vitro* e *in vivo***. 2021. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biotecnologia, Pós Graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2021.
- GALVÃO, Elisângela Lopes. Extração do óleo essencial de *Cymbopogon winterianus* J. com CO₂ pressurizado. 2004. 101 f. Dissertação (Mestrado em Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias Regionais) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2004.
- GASPARIN, P. P.; ALVES, N. C. C.; CHRIST, D.; COELHO, S. R. M. Qualidade de folhas e rendimento de óleo essencial em hortelã pimenta (*Mentha x Piperita* L.) submetida ao processo de secagem em secador de leito fixo. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, [S.L.], v. 16, n. 21, p. 337-344, 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1983-084x/12_003. Acesso em: 01 out. 2024.
- GNATTA, J. R.; PIASON, P. P.; LOPES, C. L. B. C.; ROGENSKI, N. M. B.; SILVA, M. J. P. Aromatherapy with ylang ylang for anxiety and self-esteem: a pilot study. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 492-499, jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420140000300015>. Acesso em: 18 set. 2024.
- GOMES, A. R. A.; SOUZA, J. M. de A.; LIMA, Y. M. M.; VIEIRA, M. S. T. C.; LIMA JÚNIOR, G. V. de; ALENCAR, F. C. de. Produção de sabonetes artesanais a partir do óleo

essencial do manjeriço (*Ocimum basilicum* L.). **Revista semiárido DeVisu**, Petrolina, v. 9, n.1, p. 25-35, 2021.

GOMES, J. C.; SILVA, F. Análise da eficácia do óleo de hortelã pimenta (*Mentha piperita* L.) na síndrome do intestino irritável: revisão baseada em evidência. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 27, n.8, p. 121-127, 2013.

JESUS, J. G. de; LOBO, V. S.; ROSA, M. F. da; EISING, R. Elaboração de fórmulas farmacêuticas de uso tópico utilizando óleo essencial extraído do capim limão. **Brazilian Journal Of Development**, Toledo/Pr, v. 7, n. 3, p. 21800-21815, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n3-068>. Acesso em: 01 out. 2024.

LYRA, C. S. de; 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. **Fisioter Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 13-17, 2010.

MOTA, J. M.de M. **Uso de óleo essencial de lavanda no combate à ansiedade na UBS Jardim em Parobé- RS**. 2023. 24 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Saúde Básica, Departamento de Saúde Pública da Uni Versidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

NAVARRETE, A.; WALLRAF, S.; MATO, R. B.; COCERO, M. J. Improvement of Essential Oil Steam Distillation by Microwave Pretreatment. **I&EC Research**, v. 50, p. 4667-4671, 2011.

PASQUALLI, B.; FORNO, L. G. V. dal; CERVI, M. C.. Ylang-ylang: um estudo de caso. **Brazilian Journal Of Animal And Environmental Research**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 777-784, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34188/bjaerv3n2-037>. Acesso em: 10 set. 2024.

PACHECO, Vera Aparecida Pinto; MORAES, Francine Campolim. **Aromaterapia e saúde integral**. 2021.

PIGHINELLI, A. L.M. T.; PARK, K. J.; RAUEN, A. M.; BEVILAQUA, G.; GUILLAUMON FILHO, J. A. Otimização da prensagem a frio de grãos de amendoim em prensa contínua tipo expeller. **Ciência e tecnologia de alimentos**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 66-71, 2008.

RODRIGUES, J. P.; SILVA, N. M. A. da; SANTOS, I. L. M. dos; SILVA, A. L. F. da. Aromaterapia: o uso de óleos essenciais como prática integrativa no tratamento de doenças comuns. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 11642-11650, 5 jun. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv6n3-256>. Acesso em: 01 out. 2024.

SANTOS, Alberdan Silva; ALVES, Sérgio de Mello; FIGUEIRÊDO, Francisco José Câmara; ROCHA NETO, Olinto Gomes da. **Descrição de Sistema e de Métodos de Extração de Óleos Essenciais e Determinação de Umidade de Biomassa em Laboratório**. 3. ed. Belém: Embrapa, 2004. 6 p.

SILVA, L. M. R. da; SILVA, L. L. de S.; SOUZA, T. F. M. P. Análise da eficácia da aromaterapia com óleo essencial de Ylang ylang em distúrbios de ansiedade: uma revisão de literatura. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 15, p. 1-9, 27 nov. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22999>. Acesso em: 10 set. 2024.

SILVEIRA, J.C. ; BUSATO, N.V. ; COSTA, A.O.S. ; COSTA JUNIOR, E.F. Levantamento e análise de métodos de extração de óleos essenciais. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.8, n.15, p.2038-2052, 2012a.

SILVEIRA, S.M. ; CUNHA Jr. A.; SCHEUERMANN, G.N.; SECCHI, F.L. VERRUCK, S. ;KROHN, M. VIEIRA, C.R.W. Composição química e atividade antibacteriana dos óleos essenciais de *Cymbopogon winterianus* (citronela), *Eucalyptus paniculata* (eucalipto) e *Lavandula angustifolia* (lavanda). **Rev Inst Adolfo Lutz**. 71(3), p. 471-480, 2012b.

YUSOFF, Z. M.; NORDIN, M. N. N.; RAHIMAN, M. H. F.; ADNAN, R.; TAIB, M. N. Characterization of Down-Flowing Steam Distillation System using Step Test Analysis. **IEEE CSGRC**, p. 197-201, 2011.