

## **Óleo essencial de lavanda na prática odontológica: uma revisão integrativa**

### **Lavender essential oil in the dentistry practice: an integrative review**

DOI:10.34117/bjdv8n8-211

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

#### **Valbiana Cristina Melo de Abreu Araujo**

Mestranda em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA

E-mail: valbiana.melo@discente.ufma.br

#### **Amanda Silva Passos**

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA

E-mail: as.passos@discente.ufma.br

#### **Julliana Andrade da Silva**

Mestranda em Odontologia

Instituição: Universidade Federal de Campinas (UNICAMP)

Endereço: Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo, Campinas - SP

E-mail: j235445@dac.unicamp.br

#### **Thayná Rodrigues Gomes**

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA

E-mail: thayna.rg@discente.ufma.br

#### **Rebeca Milene Maciel dos Santos**

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA

E-mail: rebeca.mms@discente.ufma.br

#### **Maria Áurea Lira Feitosa**

Pós-doutorado em Odontologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA

E-mail: aurea.maria@ufma.br

### **RESUMO**

Introdução: A ansiedade que envolve os atendimentos odontológicos dos pacientes é conceituada como a reação a uma tensão específica, a situação odontológica. Importa, portanto, que o cirurgião-dentista saiba identificar os níveis de ansiedade do paciente para

recorrer a práticas que possam ajudar no alívio de estresse durante os atendimentos clínicos. Dentre as práticas alternativas que podem contribuir com a redução da ansiedade odontológica tem-se a utilização da aromaterapia por meio do óleo de lavanda. Devido sua capacidade de reagir com o sistema nervoso, a lavanda tem mostrado resultados positivos nos sintomas de ansiedade, além de contribuir com a analgesia. Objetivo: Abordar a utilização do óleo de lavanda na prática odontológica com base em evidências científicas presentes na literatura. Para tanto, foram incluídos nesta revisão estudos clínicos disponíveis nas bases de dados PubMed, Science Direct, Lilacs e Cochrane. Os textos selecionados foram de estudos publicados em qualquer ano e país, estando em língua portuguesa ou inglesa, não havendo recorte territorial. Resultados: Foi possível constatar que o óleo essencial de lavanda pode apresentar potencial ansiolítico, sendo um método não farmacológico capaz de proporcionar uma experiência mais agradável ao paciente na cadeira odontológica, por meio da difusão no ambiente; com relatos de um humor mais positivo com sua inalação. Ademais, evidenciou-se ainda, equilíbrio dos sinais vitais como o pulso e pressão arterial e efeito analgésico em procedimentos de anestesia local e exodontias. Considerações finais: Os achados da literatura sugerem que o óleo essencial de lavanda se mostra eficaz na redução da ansiedade durante os atendimentos odontológicos por promover uma condição mais tranquila e agradável ao paciente.

**Palavras-chave:** lavandula, oils, volatile, inhalation, aromatherapy, dental research, dental research.

#### **ABSTRACT**

Introduction: The anxiety that involves the dental care of patients is conceptualized as the reaction to a specific tension, the dental situation. It matters, therefore, that the dentist knows how to identify the patient's anxiety levels to resort to practices that can help relieve stress during consultations clinicians. Among the alternative practices that can contribute to the reduction of anxiety In dentistry there is the use of aromatherapy through lavender oil. Due its ability to react with the nervous system, lavender has shown positive in anxiety symptoms, in addition to contributing to analgesia. Objective: Addressing the use of lavender oil in evidence-based dental practice sciences present in the literature. Therefore, studies were included in this review. clinical trials available in PubMed, Science Direct, Lilacs and Cochrane databases. You selected texts were from studies published in any year and country, being in Portuguese or English, with no territorial cut. Results: It was possible to verify that lavender essential oil may have anxiolytic potential, being a non-pharmacological method capable of providing a more pleasant experience to the patient in the dental chair, through diffusion in the environment; with reports of a more positive mood with your inhalation. Furthermore, it was also evident that the balance of vital signs such as pulse and blood pressure and analgesic effect in local anesthesia and extractions. Final considerations: The literature findings suggest that lavender essential oil is shown to be effective in reducing anxiety during dental care by promoting a more peaceful and pleasant condition to the patient.

**Keywords:** lavandula, oils, volatile, inhalation, aromatherapy, dental research, dentistry.

## 1 INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais (OE) vêm sendo desenvolvidos desde as civilizações antigas como no Egito, China e Índia há mais de 6000 a.C., eram usados como uma terapia complementar às necessidades farmacológicas ou não farmacológicas (KRISHNA et al., 2000). Os OEs são resultados de uma mistura de hidrocarbonetos saturados e insaturados, álcool, aldeídos, ésteres, éteres, cetonas, óxidos, fenóis e terpenos, em que conseguem produzir odores característicos (SCHILLER, 1994). São líquidos incolores de cheiro agradável e alto índice de refração (CORAZZA, 2002). A terapia que faz uso dos OEs é conhecida como aromaterapia e seu nome tem origem, da palavra aroma, cujo significado é cheiro ou fragrância, e terapia, que vem do termo tratamento (WORWOOD, 2000).

A aromaterapia é um dos tratamentos complementares que ganhou muito mais atenção na atualidade, com latentes resultados benéficos nos campos da mente, corpo e psíquicos (ALI et al., 2015). Por ser viável e seguro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) já considera a aromaterapia como um dos métodos terapêuticos alternativos na prática aos tratamentos de saúde. No Brasil, essa técnica já está incluída nas atividades integrativas e complementares do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), como uma alternativa terapêutica em casos de ansiedade, dores e desconfortos, e na indução de sensações relaxantes (BRASIL, 2006).

Na Odontologia, muitos dos atendimentos são acompanhados de ansiedade por parte dos pacientes, cuja prevalência nos consultórios odontológicos pode variar de 54% a 92%, principalmente entre a população que foi submetida às cirurgias de extrações e implantes (CAMPOS et al., 2013; DOU et al., 2018). Dessa forma, é importante que o cirurgião-dentista saiba identificar os níveis de ansiedade do paciente para recorrer a medidas que possam contribuir para o alívio de estresses durante esses atendimentos clínicos (CORAH, GALE e LLLIG, 1978).

Nessas situações, o uso da terapia adjacente com os OEs como o óleo de lavanda constitui uma das opções. Pertencente à família das *Lamiaceae*, o óleo essencial de lavanda possui o potencial de deprimir o sistema nervoso central, causando o relaxamento, e também apresenta efeitos sedativos (ASLAM et al., 2020).

A terapia alternativa com os OEs de lavanda tem se destacado por muitas vezes não apresentar nenhum efeito adverso relatados na literatura comparados às terapias farmacológicas, contra a ansiedade (MACHADO, 2011). No estudo relatado Lehrner et al., (2005), em que submeteu os pacientes à inalação de óleos essenciais de lavanda ou

laranja na sala de espera antes da realização dos procedimentos odontológicos, foi observado um menor nível de ansiedade nos pacientes e um estado de maior controle do humor para o atendimento odontológico.

A fisiopatologia que inicia o mecanismo ansiolítico do óleo de lavanda ainda permanece desconhecida (BRADLEY et al., 2007). Porém seus efeitos têm sido demonstrados por meio de estudos clínicos, como conclui o trabalho de Aslam et al., (2020) cujas observações apontaram para uma redução significativa da ansiedade e dor dental, após exodontia em crianças. Nesse sentido, Sanchez (2012) ainda declara que o óleo essencial de lavanda pode também aumentar a sonolência, melhorar o humor e proporcionar relaxamento, resultando em bem-estar no atendimento odontológico.

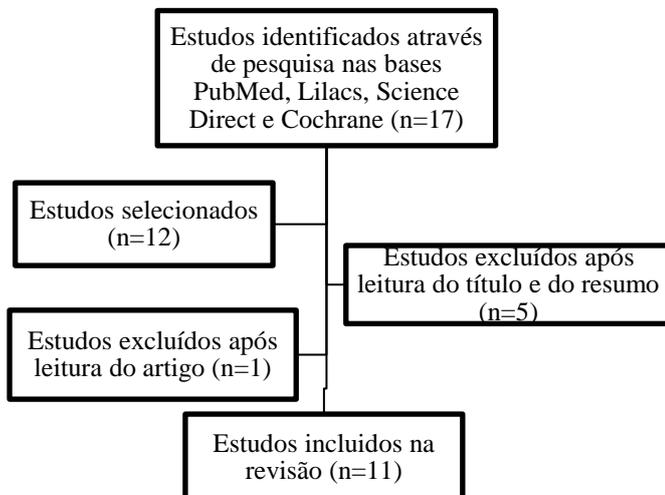
A partir do exposto, o objetivo dessa revisão de literatura é analisar a aromaterapia com uso dos OEs de lavanda nos tratamentos para prática clínica odontológica.

## **2 METODOLOGIA**

A busca por artigos científicos que versam sobre esse tema foi feita de maneira eletrônica nos meses de fevereiro e março de 2022 nas plataformas PubMed, Science Direct, Lilacs e Cochrane. Os textos selecionados foram de estudos publicados em qualquer ano e país, estando em língua portuguesa ou inglesa, não havendo recorte territorial. Os descritores utilizados foram: lavandula, oils, volatile, inhalation, aromatherapy, dental research, dentistry. A seleção foi feita através de títulos, resumo e palavras-chave.

Adotou-se como critério de inclusão: artigos que falavam sobre o uso do óleo essencial de lavanda na Odontologia em estudos clínicos randomizados. Excluiu-se trabalhos que não falavam da aplicabilidade desse substrato na Odontologia e que não estivessem disponíveis nos idiomas português ou inglês.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise, os resultados foram compilados em uma tabela (Tabela 1), em que é possível encontrar: autor, data, objetivo, resultados e conclusão.

Tabela 1: Identificação de artigos por meio de autor, ano, objetivos, metodologia, resultados e conclusão.

Autor	Objetivo	Tipo de Estudo / Metodologia	Resultados	Conclusão
<b>LEHRNER et al., 2005</b>	Estudar a influência dos óleos essenciais de lavanda e laranja na ansiedade, humor e estado de alerta em pacientes odontológicos.	Ensaio Clínico. Foram incluídos no estudo um total de 200 pacientes, os quais foram divididos em quatro grupos: um grupo controle, que não foi submetido a odor ou música; um grupo submetido à música; um grupo submetido à fragrância da laranja e o quarto grupo experimentou a fragrância da lavanda	Foram reveladas diferenças significativas no nível de ansiedade e no humor dos pacientes do grupo do aroma de lavanda em comparação com o grupo controle. O grupo do aroma de laranja também mostrou diferenças estatisticamente significativas quando comparado ao grupo controle. Já o grupo música não apresentou mudanças estatisticamente significativas quando comparado ao grupo controle.	Os óleos essenciais de lavanda e laranja são efetivos na alteração nos estados emocionais, redução da ansiedade e melhora de humor dentro do consultório odontológico.

<p><b>KRITSIDIM A et al., 2009</b></p>	<p>Observar o efeito do óleo essencial de lavanda em pacientes odontológicos sob sua ansiedade.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado. A amostra usada foi de 340 indivíduos que foram divididos em grupo experimental e grupo controle. Os pacientes foram expostos ou não ao aroma enquanto esperavam o atendimento na sala de espera. A análise foi feita por escalas de ansiedade STAI-6 e MDAS.</p>	<p>Houve diminuição dos níveis de ansiedade no grupo exposto ao óleo essencial quando comparado ao grupo controle.</p>	<p>O estudo verificou que o óleo de lavanda é uma alternativa simples e de baixo custo capaz de atenuar os sintomas de ansiedade odontológica nos pacientes. No entanto, alterações os níveis de medo e ansiedade em pacientes com fobia não foram observados.</p>
<p><b>ZABIRUNNI SA et al., 2014</b></p>	<p>Conhecer os efeitos do óleo essencial de lavanda na ansiedade odontológica.</p>	<p>Ensaio clínico. O estudo incluiu 597 pacientes adultos distribuídos em dois grupos: um grupo controle e um grupo de lavanda. O óleo essencial de lavanda foi usado nas salas de espera de cinco clínicas odontológicas e após passarem 15 minutos nas salas condicionadas os pacientes responderam ao questionário com escala modificada de ansiedade</p>	<p>Houve significativa redução nos scores de ansiedade no grupo lavanda quando comparado ao grupo controle em diferentes faixas etárias.</p>	<p>Os óleos essenciais de lavanda são eficazes na redução do estado de ansiedade odontológica, caracterizando-se como uma intervenção simples e de baixo custo para amenizar a ansiedade do paciente nas clínicas odontológicas. Apesar disso, os</p>

				óleos essenciais não têm aplicabilidade como tratamento para a ansiedade.
<b>NARDARAJ AH et al., 2018</b>	Avaliar o potencial ansiolítico da lavanda em pacientes submetidos a exodontias de terceiro molar inferior.	Estudo experimental <i>in vivo</i> . Incluiu 100 pacientes alocados em dois grupos: um grupo controle e um grupo experimental	Foi notada redução significativa nos níveis de ansiedade dos pacientes alocados no grupo experimental.	Há redução da ansiedade nos pacientes que experimentam aromaterapia com óleo essencial de lavanda antes de procedimentos de exodontias. Portanto, a aromaterapia pode ser usada como abordagem coadjuvante para controlar a ansiedade em procedimentos odontológicos.
<b>PREMKUMAR et al., 2019</b>	Avaliar o efeito da aromaterapia na ansiedade odontológica em pacientes ortodônticos, além de comparar os efeitos terapêuticos do óleo de lavanda e óleo de rosa.	Ensaio clínico controlado randomizado. O estudo envolveu 72 pacientes, dentre homens (36) e mulheres (36), os quais foram divididos em três grupos: óleo de lavanda, óleo de rosa e placebo. Os pacientes foram avaliados quanto aos sinais de ansiedade objetivos (frequência cardíaca e pressão arterial) e subjetivos (com auxílio de escala de ansiedade).	Tanto o óleo de lavanda quanto o óleo de rosas demonstraram redução estatisticamente significativa da ansiedade odontológica em pacientes ortodônticos. Nesse sentido, o óleo de lavanda demonstrou produzir maior redução do nível de ansiedade em comparação ao óleo de rosas.	A aromaterapia com óleo de lavanda e óleo de rosa são úteis na redução da ansiedade odontológica. A aromaterapia, portanto, pode ser considerada uma intervenção terapêutica

				complementar eficaz na redução de ansiedade frente a procedimentos odontológicos.
<b>BOZKURT et al., 2019</b>	Verificar os efeitos ansiolíticos da inalação de óleo essencial de lavanda em pacientes prestes a se submeter a uma cirurgia ortognática.	Estudo cego prospectivo, randomizado. O estudo analisou 90 pacientes, divididos em 3 grupos: difusão de 0,1ml de óleo por 1 hora, difusão de 0,3 ml de óleo por 1 horas e o 3º grupo não foi exposto ao óleo essencial de lavanda. Aplicou-se, então, questionário para avaliar os escores de ansiedade antes da entrada na sala de cirurgia.	Os pacientes submetidos a inalação do óleo de lavanda não apresentaram redução significativa nos níveis de ansiedade.	Os resultados do estudo indicam que as concentrações de 0,1 ml e 0,3ml de óleo de lavanda difundidos em 120 ml de água não tiveram efeito ansiolítico em pacientes antes do momento da cirurgia ortognática. Assim, o estudo foi considerado promissor para novas pesquisas usando maiores concentrações do componente estudado e diferentes métodos de administração do composto.
<b>KARAN, Nazife Begüm.</b>	Estudar o efeito da inalação do óleo de lavanda sob ansiedade, humor	Estudo clínico randomizado. Foram analisados 126 pacientes que estavam sendo submetidos à exodontia do terceiro molar e	Houve diferença significativa nos níveis de dor e ansiedade dos pacientes, mas não estatisticamente relevantes.	A aromaterapia pode ser usada como uma alternativa

<p><b>2019</b></p>	<p>e sinais vitais em pacientes que estão passando por tratamento odontológico cirúrgico.</p>	<p>apresentavam ansiedade odontológica segundo a escala DAQ. Os sinais vitais foram aferidos nos momentos pré, intra e pós operatório além de aplicação de escala analógica da dor.</p>	<p>Porém, encontrou-se diferença significativa nos sinais vitais (pressão arterial, saturação, frequência cardíaca e respiratória), o que comprova baixa nos níveis de ansiedade.</p>	<p>eficiente aos sedativos no consultório odontológico para pacientes que sentem ansiedade diante do ambiente clínico odontológico, facilitando assim a execução dos tratamentos.</p>
<p><b>ARSLAN et al., 2020</b></p>	<p>Observar a eficácia da inalação de óleo essencial de lavanda em crianças que estão passando por procedimentos odontológicos em aliviar sintomas de estresse e ansiedade.</p>	<p>Estudo clínico randomizado. O estudo analisou 126 crianças de 6 a 12 anos de idade. As crianças do grupo experimental inalaram lavanda por 3 minutos antes das intervenções odontológicas. As avaliações foram feitas com base nos sinais vitais, na escala FIS e escala de avaliação da dor (WBS).</p>	<p>Foi observada queda nos níveis de ansiedade e dor, além de maior constância nos sinais vitais aferidos nos pacientes que inalaram o óleo de lavanda antes dos procedimentos comparado com os pacientes que não foram expostos ao odor.</p>	<p>O óleo de lavanda pode ser usado rotineiramente na consulta odontopediatra de pacientes que apresentam tensão e estresse ao ambiente odontológico, pois se mostra um agente calmante eficiente.</p>
<p><b>GHADERI et al., 2020</b></p>	<p>Determinar o impacto da aromaterapia com óleo essencial de lavanda no nível de ansiedade durante procedimento odontológico e na</p>	<p>Estudo clínico randomizado. Foram analisadas 24 crianças na faixa etária de 7 a 9 anos, que receberiam tratamento restaurador. As crianças foram avaliadas quanto à pulsação e à concentração de cortisol na saliva. Foi usado também o FRS para avaliar a percepção da dor.</p>	<p>A redução do nível de cortisol na saliva, no pulso e na percepção da dor causada pela anestesia foi estatisticamente significativa nos pacientes expostos à aromaterapia com óleo de lavanda quando comparado aos pacientes que não foram</p>	<p>O uso de aromaterapia com óleo de lavanda é eficaz em reduzir o nível de ansiedade das crianças em procedimento</p>

	percepção da dor da anestesia local na criança.		expostos à aromaterapia com óleo de lavanda.	odontológico, além de também reduzir a percepção da dor da anestesia.
<b>JADHAV et al., 2020</b>	Verificar os efeitos da aromaterapia com óleo de lavanda no bloqueio do nervo alveolar inferior (BNAI) em dentes com pulpite irreversível.	Estudo clínico randomizado. O estudo analisou 46 pacientes. Foram aplicadas as escalas MDAS e VAS para avaliação da ansiedade e da dor, respectivamente.	Nos pacientes em que foi usado aromaterapia com óleo de lavanda houve 100% de sucesso no bloqueio do nervo alveolar inferior nos dentes com pulpite irreversível, por conta da redução do nível de estresse e da percepção da dor, levando ao relaxamento do paciente.	A eficácia do uso do óleo de lavanda se mostrou significativa para o sucesso do bloqueio de uma área considerada difícil por estar muito inflamada.
<b>NIRMALA et al., 2021</b>	Avaliar a eficiência da aromaterapia com óleo essencial de lavanda e laranja em reduzir a ansiedade e a dor em pacientes infantis durante o procedimento da anestesia local no atendimento odontológico.	Estudo clínico randomizado. O estudo incluiu 150 crianças de 8 a 12 anos de idade. Foram avaliados os seguintes critérios: dor percebida e nível de ansiedade.	Houve redução significativa nos níveis de ansiedade e dor após anestesia local nos grupos submetidos a aromaterapia.	A aromaterapia com fragrâncias de lavanda ou laranja doce é capaz de diminuir a ansiedade durante atendimento odontológico em crianças. Além disso, o óleo essencial de laranja doce mostrou-se capaz de reduzir a dor relatada por crianças.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Com base nos achados da atual revisão de literatura, o óleo essencial de lavanda apresenta potencial ansiolítico, sendo um método não farmacológico que pode contribuir para proporcionar uma experiência mais agradável do paciente na cadeira odontológica (LEHRNER et al., 2005; ZABIRUNNISA et al., 2014; NARDARAJAH et al., 2018; PREMKUMAR et al., 2019; BOZKURT et al., 2019; KARAN, 2019; ARSLAN et al., 2020; GHADERI et al., 2020; JADHAV et al., 2020; NIRMALA et al., 2021); com efeitos positivos em adultos e crianças, conforme informações levantadas na busca bibliográfica realizada:

### 3.1 APLICABILIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA EM DE ADULTOS

Pesquisas realizadas em adultos têm apontado para alterações no estado emocional, como a redução efetiva do estado de ansiedade atual e melhora no humor, de pacientes expostos ao óleo de lavanda antes do atendimento odontológico (LEHRNER et al., 2005, KRISTSIDIMA et al., 2010; ZABIRUNNISA et al. 2014; NARDARAJAH et al., 2018; PREMKUMAR et al., 2019). No estudo de Nardarajah, Dhanraj e Jain (2018), os pacientes que foram submetidos à exodontia de terceiro molar e expostos à inalação da lavanda por trinta minutos antes do procedimento odontológico, de forma difusa no ar na sala da recepção, apresentaram relaxamento e conforto com o uso do óleo. De maneira distinta dos achados mencionados, em procedimentos mais invasivos como a cirurgia ortognática, não foi observado sinais de relaxamento em pacientes expostos ao óleo por meio da difusão no ar, uma hora antes do procedimento cirúrgico (BOZKURT e VURAL 2019).

Além de proporcionar redução nos níveis de ansiedade, o óleo essencial de lavanda também pode promover o equilíbrio dos sinais vitais de pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares, como aponta o trabalho de KARAN (2019), no qual os pacientes apresentaram um equilíbrio da pressão sistólica, do batimento cardíaco, da frequência respiratória e da saturação antes, durante e após o procedimento. Em outro trabalho, o aroma da lavanda foi utilizado na sala de espera de pacientes em atendimentos ortodônticos e, novamente, a lavanda causou redução das respostas psicofisiológicas causadas pela ansiedade, como o batimento cardíaco, a pressão sistólica e diastólica do sangue (PREMKUMAR et al., 2019). O uso da lavanda também foi testado antes e depois do Bloqueio do Nervo Alveolar Inferior (BNAI), com os pacientes sendo expostos ao óleo essencial difundido no ar, durante quinze minutos a cada duas horas no consultório durante o procedimento. Com a aromaterapia, o sucesso do BNAI foi total e garantiu

menor intensidade da dor, além de promover relaxamento aos pacientes (JADHAV G. e MITTAL P., 2020).

### 3.2 UTILIZAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA EM CRIANÇAS

De acordo com três ensaios clínicos randomizados, o emprego do óleo essencial de lavanda no âmbito odontológico não se restringe somente a adultos. Além de suas propriedades ansiolíticas, pode resultar na redução da taxa de pulso e do nível de cortisol salivar em crianças, diminuindo também a percepção da dor durante a aplicação de anestésicos em extrações dentárias (ARSLAN; AYDINOGLU; KARAN, 2020; GHADERI e SOLHJOU, 2020; NIRMALA e KAMATHAM, 2021). Ao analisar os sinais vitais em crianças após o uso do óleo de lavanda, Arslan, Aydinoglu e karan (2020) concluíram que o grupo exposto apresentava níveis de pressão arterial significativamente mais baixos, frequência cardíaca reduzida e queda nas taxas de pulso além da redução nos níveis de ansiedade. Entretanto, além de constatar queda nos níveis de ansiedade, o trabalho de NIRMALA e KAMATHAM (2021) também percebeu ação analgésica do óleo de lavanda após a anestesia local, semelhante aos achados do estudo de GHADERI e SOLHJOU (2020) que no grupo exposto ao óleo essencial foi relatado também redução no nível de percepção de dor.

### 3.3 MECANISMO DA AÇÃO ANSIOLÍTICA DO ÓLEO DE LAVANDA

Uma explicação para a ação ansiolítica da lavanda deve-se à capacidade do linalol e acetato de linalina, principais componentes químicos deste óleo, serem absorvidos rapidamente nas membranas celulares, atingindo concentrações séricas maiores que 100 ng/mL. O mecanismo da interação entre a lavanda e os sintomas da ansiedade ainda não está bem elucidado na literatura, porém uma linha de investigação aponta para a capacidade da lavanda em inibir os canais de cálcio dependentes de voltagem (CCDV) e reduzir a atuação do receptor 5HT1, aumentando a tonicidade parassimpática (MALCOLM e TALLIAN, 2012). O sistema receptor olfativo é a “porta de entrada” dos óleos essenciais para o cérebro, o que foi reforçado mais recentemente, pelos estudos de (APONSO; PATTI; BENNETT, 2019; FUNG et al., 2021). Nesses estudos, os autores declararam que o olfato consegue reconhecer moléculas aromáticas por um ou mais receptores olfativos, e algumas moléculas químicas conseguem alcançar diretamente o sistema nervoso central (SNC) por meio dos axônios das células dos neurônios sensoriais ou da mucosa olfativa, conseguindo, dessa forma, alterar respostas emocionais.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com a revisão de literatura realizada, pode-se constatar que a terapia com óleo essencial de lavanda em procedimentos odontológicos atua diretamente nas reações fisiológicas e psicológicas do paciente, reduzindo quadros de ansiedade, antes e durante a realização dos procedimentos. No entanto, mais pesquisas ainda são necessárias no âmbito da exploração do potencial dos efeitos do óleo essencial de lavanda, como terapia complementar, de forma a contribuir para a redução de possíveis reações de ansiedade, durante os atendimentos clínicos odontológicos.

## REFERÊNCIAS

ALI, B.; AL- WABEL, N.A.; SHAMS, S.; AHAMAD, A.; KHAN SA, A.F. Óleos essenciais usados na aromaterapia: uma revisão sistêmica. **Asian Pac J Trop Biomed** 2015; 5 (8): 601-611.

APONSO M., PATTI A., BENNETT L.E. Dose-related effects of inhaled essential oils on behavioural measures of anxiety and depression and biomarkers of oxidative stress. **J Ethnopharmacol**. 2020 Mar 25;250:112469. doi: 10.1016/j.jep.2019.112469. Epub 2019 Dec 13. PMID: 31843574.

ARSLAN I., AYDINOGLU S., KARAN N.B. Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial. **Eur J Pediatr**. 2020 Jun;179(6):985-992. doi: 10.1007/s00431-020-03595-7. Epub 2020 Feb 6. PMID: 32030454.

BOZKURT P., VURAL Ç. Effect of Lavender Oil Inhalation on Reducing Presurgical Anxiety in Orthognathic Surgery Patients. **J Oral Maxillofac Surg**. 2019 Dec;77(12):2466.e1-2466.e7. doi: 10.1016/j.joms.2019.08.022. Epub 2019 Sep 5. PMID: 31574261.

BRADLEY B.F., STARKEY N.J., BROWN S.L., LEA R.W. (2007) Anxiolytic effects of *Lavandula angustifolia* odour on the Mongolian gerbil elevated plus maze. **J Ethnopharmacol** 111:517–525.

BRASIL. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: **Ministério da Saúde**, 2006.

CAMPOS, J. A. D. B., PRESOTO, C. D., MARTINS, C. S., DOMINGOS, P. A. D. S., MAROCO, J. Dental anxiety: Prevalence and evaluation of psychometric properties of a scale. *Psychology*. **Community & Health**, 2013. 2, 19–27.

CORAH N.L., GALE E.N., IIIIG S.J. Assessment of a dental anxiety scale. **J Am Dent Assoc**. 1978 Nov;97(5):816-9. doi: 10.14219/jada.archive.1978.0394. PMID: 31377.

CORAZZA, S. Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros. **São Paulo, Senac**, 2002.

DOU, L., VANSCHAAAYK, M. M., ZHANG, Y., FU, X., JI, P., YANG, D. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. **BMC Oral Health**, 2018. 18, 101.

FUNG T.K.H, LAU B.W.M., NGAI S.P.C., TSANG H.W.H. Therapeutic Effect and Mechanisms of Essential Oils in Mood Disorders: Interaction between the Nervous and Respiratory Systems. **Int J Mol Sci**. 2021 May 3;22(9):4844. doi: 10.3390/ijms22094844. PMID: 34063646; PMCID: PMC8125361.

GHADERI, Faezeh; SOLHJOU, Neda. The effects of lavender aromatherapy on stress and pain perception in children during dental treatment: A randomized clinical trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 40, p. 101182, 2020.

JADHAV G., MITTAL P. Evaluation of aromatherapy on success rate of inferior alveolar nerve block in teeth with irreversible pulpitis: A prospective randomized clinical trial.

KARAN N.B. Influence of lavender oil inhalation on vital signs and anxiety: A randomized clinical trial. **Physiol Behav.** 2019 Nov 1;211:112676. doi: 10.1016/j.physbeh.2019.112676. Epub 2019 Sep 7. PMID: 31505191.

KRISHNA A., TIWARI R., KUMAR S. Aromatherapy-an alternative health care through essential oils. **J Med Aromat Plant Sci** 2000; 22: 798-804.7

KRITSIDIMA M, NEWTON T, ASIMAKOPOULOU K. The effects of lavender scent on dental patient anxiety levels: a cluster randomised-controlled trial. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2010 Feb;38(1):83-7. doi: 10.1111/j.1600-0528.2009.00511.x.

LEHRNER J., MARWINSKI G., LEHR S., JOHREN P., DEECKE L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. **Physiol Behav.** 2005 Sep 15;86(1-2):92-5. doi: 10.1016/j.physbeh.2005.06.031. PMID: 16095639.

MACHADO, B. F. M. T.; JUNIOR, A. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. **Cadernos Acadêmicos.**2011 [S.l.], v. 3, n. 2, p. p. 105-127.

MALCOLM B.J., TALLIAN K. Essential oil of lavender in anxiety disorders: Ready for prime time? **Ment Health Clin.** 2018 Mar 26;7(4):147-155. doi: 10.9740/mhc.2017.07.147. PMID: 29955514; PMCID: PMC6007527.

NARDARAJAH D, DHANRAJ M, JAIN A.R. Effects of lavender aromatherapy on anxiety levels of patients undergoing mandibular third molar extraction. **Drug Invention Today.** 2018; 10(7):1318-22. ISSN:09757619.

NIRMALA K, KAMATHAM R. Effect of Aromatherapy on Dental Anxiety and Pain in Children Undergoing Local Anesthetic Administrations: A Randomized Clinical Trial. **J Caring Sci.** 2021 Aug 23;10(3):111-120. doi: 10.34172/jcs.2021.026.

PREMKUMAR K.S, SYED AAFAQUE J, SUMALATHA S, NARENDRAN N. Effect of Aromatherapy on Dental Anxiety Among Orthodontic Patients: A Randomized Controlled Trial. **Cureus.** 2019;11(8):1-11. doi:10.7759/cureus.5306.

SANCHES, A. B.; SILVA, T. O. A utilização do óleo essencial de lavanda no tratamento preventivo do estresse. In: Congresso multiprofissional em saúde – **Unifil**, 6., 2012, Londrina, Anais. Londrina: UniFil, 2012. p. 222-224.

SCHILLER C., SCHILLER D. 500 fórmulas para aromaterapia: misturando óleos essenciais para cada uso. EUA: **Sterling Publications**; 1994.

WORWOOD V.A. Aromaterapia para a criança saudável: mais de 300 misturas de óleos essenciais naturais, não tóxicos e perfumados. Novato: **Biblioteca do Novo Mundo**; 2000.

ZABIRUNNISA M., GADAGI J.S., GADDE P., MYLA N., KONERU J., THATIMATLA C. Dental patient anxiety: Possible deal with Lavender fragrance. **J Res Pharm Pract.** 2014 Jul;3(3):100-3. doi: 10.4103/2279-042X.141116. PMID: 25328900; PMCID: PMC4199191.