

Aromaterapia em Profissionais de Saúde em Contexto Pandêmico: Revisão Sistemática de Ensaios Clínicos Randomizados

Aromatherapy in Healthcare Professionals in a Pandemic Context: Systematic Review of Randomized Clinical Trials
Aromaterapia en Profesionales de la Salud en Contexto Pandémico: Revisión Sistemática de Ensayos Clínicos Aleatorizados

RESUMO

Objetivo: identificar a efetividade da aromaterapia entre profissionais da saúde durante a pandemia. **Método:** revisão sistemática seguindo Cochrane e PRISMA, com protocolo registrado na Prospero. Foram pesquisadas as bases PUBMED, EMBASE, COCHRANE e LILACS até dezembro de 2024 utilizando os descritores "Aromatherapy", "Health Personnel" e "COVID-19". Incluíram-se ensaios clínicos randomizados que avaliaram qualidade do sono, qualidade de vida e ansiedade por instrumentos validados. Dois revisores selecionaram estudos, extraíram dados e avaliaram o risco de viés (RoB 2.0). A metanálise utilizou modelos de efeitos randômicos. **Resultados:** 216 referências foram identificadas; após triagem, três estudos (221 profissionais) foram incluídos. Não houve evidência de melhora significativa na qualidade do sono (RR: -1.28; IC95%: -4.98 a 2.43; I²=51%) ou ansiedade (RR: -1.24; IC95%: -11.31 a 8.82; I²=94%). Qualidade da evidência: muito baixa. **Conclusão:** não foram encontradas evidências moderadas ou altas que sustentem benefícios da aromaterapia; recomenda-se a realização de ECRs robustos. (PROSPERO 2024 CRD42024508246)

DESCRITORES: Pessoal de Saúde; Estresse ocupacional; Aromaterapia; Pandemias

ABSTRACT

Objective: To identify the effectiveness of aromatherapy among healthcare professionals during the pandemic. **Method:** Systematic review following Cochrane and PRISMA guidelines, with a protocol registered in Prospero. PUBMED, EMBASE, COCHRANE and LILACS were searched up to December 2024 using the descriptors "Aromatherapy," "Health Personnel," and "COVID-19." Randomized clinical trials evaluating sleep quality, quality of life, and anxiety using validated instruments were included. Two reviewers independently selected studies, extracted data, and assessed risk of bias (RoB 2.0). Meta-analysis used random-effects models. **Results:** A total of 216 references were identified; after screening, three studies (221 professionals) were included. No significant improvement was found in sleep quality (RR: -1.28; 95% CI: -4.98 to 2.43; I²=51%) or anxiety (RR: -1.24; 95% CI: -11.31 to 8.82; I²=94%). Evidence quality was very low. **Conclusion:** No moderate or high-quality evidence was found to support benefits of aromatherapy; robust RCTs are recommended.

DESCRIPTORS: Personal de Salud; Occupational stress; Aromatherapy; Pandemics

RESUMEN

Objetivo: Identificar la efectividad de la aromaterapia entre profesionales de la salud durante la pandemia. **Método:** Revisión sistemática siguiendo las directrices Cochrane y PRISMA, con protocolo registrado en Prospero. Se consultaron PUBMED, EMBASE, COCHRANE y LILACS hasta diciembre de 2024 utilizando los descriptores "Aromatherapy", "Health Personnel" y "COVID-19". Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados que evaluaron la calidad del sueño, la calidad de vida y la ansiedad mediante instrumentos validados. Dos revisores seleccionaron los estudios, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo (RoB 2.0). El metanálisis utilizó modelos de efectos aleatorios. **Resultados:** Se identificaron 216 referencias; tras la selección, se incluyeron tres estudios (221 profesionales). No se encontró mejora significativa en la calidad del sueño (RR: -1.28; IC95%: -4.98 a 2.43; I²=51%) ni en la ansiedad (RR: -1.24; IC95%: -11.31 a 8.82; I²=94%). La calidad de la evidencia fue muy baja. **Conclusión:** No se encontraron evidencias moderadas o altas que respalden beneficios de la aromaterapia; se recomiendan ECA más robustos.

DESCRIPTORES: Health Personnel; Estrés Laboral, Aromaterapia; Pandemias

RECEBIDO EM: 03/12/2025 APROVADO EM: 18/12/2025

Como citar este artigo: Faria JGA, Freitas NO, Santos JC, Mello PL, Belizário VFC, Kron-Rodrigues MR. Aromaterapia em Profissionais de Saúde em Contexto Pandêmico: Revisão Sistemática de Ensaio Clínico Randomizado. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];16(103):18742-18761. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v16i103p18742-18761

ID Jane Grace Andrade de Faria
Enfermeira Doutora em Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas/Guarulhos (UnG)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0329-5927>

ID Noéle de Oliveira Freitas
Enfermeira Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, EERP-USP
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6742-5247>

ID Jussara Carvalho Dos Santos
Enfermeira Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, EEUSP -USP. Docente permanente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas/Guarulhos (UnG)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7008-2756>

ID Priscila Luiza Mello
Bióloga Doutora em Biologia Geral e Aplicada pela

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Docente permanente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas/Guarulhos (UnG)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2864-3633>

ID Viviane Fernandes de Carvalho Belizário
Enfermeira Livre Docente pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, EEUSP -USP. Docente permanente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas/Guarulhos (UnG)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0807-0586>

ID Meline Rossetto Kron-Rodrigues
Enfermeira Doutora em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Docente permanente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas/Guarulhos (UnG)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2174-268X>

INTRODUÇÃO

Terapias alternativas e complementares de saúde são definidas como qualquer sistema de medicina, prática ou produto que não fazem parte dos cuidados médicos convencionais¹. Segundo tal definição, pode-se incluir a Aromaterapia. O termo "complementar" é utilizado quando a prática se associa à medicina tradicional do Ocidente, complementando o tratamento, enquanto o termo "alternativa" se aplica quando a terapia substitui completamente o tratamento convencional.

No Brasil, o Ministério da Saúde aprovou no ano de 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), contemplando as áreas de homeopatia, plantas medicinais e fitoterapia, medicina tradicional chinesa/ acupuntura, medicina antro-

posófica e termalismo social/ crenoterapia, o que promoveu a institucionalização destas práticas no sistema de saúde brasileiro². Dentre os objetivos da PNPIC destacam-se a incorporação das PICs no SUS, com uma abordagem voltada para a prevenção de agravos e promoção da saúde, com ênfase na atenção primária à saúde, propiciando o cuidado em saúde continuado, humanizado e integral; contribuição na resolubilidade do sistema e ampliação do acesso das populações às práticas, assegurando qualidade, eficiência e segurança na sua utilização; e estímulo à participação social, promovendo o envolvimento de usuários, gestores e trabalhadores nos diversos cenários de efetivação de políticas de saúde¹⁰. De março de 2017 a março de 2018, ocorreu a inclusão de outras 24 terapias, dentre elas, a aromaterapia, que é caracterizada como uma abordagem que utiliza os óleos essen-

ciais para promoção e melhoria da saúde, do bem-estar e da higiene^{3,4}.

A Aromaterapia é uma PIC que se utiliza de concentrados voláteis extraídos de vegetais, chamados Óleos Essenciais (OE), que são compostos químicos naturais, complexos e altamente voláteis, caracterizados por um aroma forte e produzidos como metabólitos secundários de plantas aromáticas⁵.

Os OE são substâncias dotadas de propriedades singulares devido à característica química de serem constituídos por inúmeras substâncias, o que lhes conferem a particularidade de não poderem ser substituídos por outro sintético, apesar da semelhança olfativa. Os produtos sintéticos são denominados "essências" e atuam de modo restrito no organismo pelo fato de apresentarem uma composição química determinada, enquanto os OE agem de forma mais abrangente^{5,6}.

A ação de um óleo essencial no organismo vai depender da via pela qual suas moléculas são administradas, o que pode ocorrer através de inalação, via cutânea ou ingestão. Quando o contato se dá pela via inalatória, as moléculas dos OE estimulam os nervos olfativos que, por sua vez, têm uma ligação direta com o Sistema Límbico, responsável por emoções, sentimentos e impulsos motivacionais. A "memória olfativa" resulta de um processo de identificação olfativa de um aroma específico associando-o a alguma lembrança acionada pelo Sistema Límbico⁷.

Quanto sua associação com a Covid-19, uma revisão que objetivou resumir o que há na literatura recente sobre uso da Aromaterapia como Prática Integrativa e Complementar (PIC) no controle da ansiedade ocorrente como consequência da Covid-19, identificou que não há estudos usando a Aromaterapia para prevenção e/ou cura da ansiedade acarretada pela pandemia da Covid-19. No entanto, há registros do potencial ansiolítico dos óleos essenciais, os quais melhoram o bem-estar do paciente. O óleo essencial da lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill) é o mais descrito para uso na Aromaterapia, com potencial ansiolítico⁸.

Embora estudos tenham destacado a eficácia da aromaterapia no alívio do estresse dos enfermeiros, poucos exploraram essa condição em enfermeiros e demais profissionais da saúde relacionados com a pandemia⁹⁻¹⁰. Um estudo transversal conduzido durante o segundo surto da COVID-19 em Taiwan com enfermeiros atuantes na linha de frente, identificou que após intervenção de quatro semanas, a resposta ao estresse psicológico e à fadiga diminuiu significativamente nos profissionais analisados. No entanto, houve melhora limitada no estresse físico diante de uma carga de trabalho maior. Portanto, o efeito da difusão em diferentes departamentos mostrou uma melhora significativa nos departamentos gerais, um aumento nas mudanças no estresse mental nos depar-

tamentos de ginecologia e cuidados paliativos e um não efeito na UTI¹¹. Entretanto, não há na literatura estudo de revisão sistemática acerca da temática.

Diante do exposto, objetivou-se identificar a efetividade do uso da aromaterapia em profissionais da saúde que atuaram em contexto pandêmico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico de revisão sistemática que foi realizado de acordo com a metodologia Cochrane¹² com o objetivo de identificar a efetividade do uso da aromaterapia em profissionais da saúde que atuaram no enfrentamento do Coronavírus. Esta revisão sistemática teve seu protocolo registrado na base PROSPERO® (PROSPERO CRD42024508246)¹³ e sua escrita seguiu as normativas do check list PRISMA¹⁴.

Crítérios de Elegibilidade:

A revisão sistemática avaliou o uso da aromaterapia administrada em profissionais da saúde atuantes na linha de frente do COVID-19. Foram incluídos estudos randomizados controlados em que os profissionais da saúde (todas as classes e categorias) foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: grupo intervenção ou grupo controle, seguindo a metodologia "PICO" descrita adiante. População: Profissionais da saúde que atuaram na linha de frente da COVID-19. Intervenção: Uso da aromaterapia em qualquer frequência ou protocolo. Comparador: Não uso da aromaterapia e/ou uso do placebo. Outcomes: métricas associadas a qualidade do sono, qualidade de vida e ansiedade mensurados por meio de instrumentos validados.

Crítérios de inclusão e exclusão:

Ensaio clínico randomizado que reportarem por meio de instrumentos validados métricas associadas a qualidade do sono, qualidade de vida e ansiedade que utilizaram a aromaterapia ao

menos em uma sessão foram incluídos em profissionais da saúde durante a Covid-19 foram inseridos. Os critérios de exclusão foram: estudos observacionais, não randomização entre os grupos, não haver grupo controle no estudo e/ou intervenção.

Estratégia de busca:

Foram consultadas as bases de dados eletrônicas National Center for Biotechnology Information (NCBI/PubMed), Embase, Cochrane Library e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) até dezembro de 2024. Informações sobre ensaios clínicos em andamento foram recuperadas por meio do site de ensaios clínicos do Instituto Nacional de Saúde (<http://clinicaltrials.gov>) e por meio do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos-ReBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>).

A estratégia de pesquisa básica foi desenvolvida para PubMed e modificada conforme necessário para outras bases de dados. Foram utilizados os descritores em saúde disponíveis em Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e no Medical Subject Heading (MeSH). Os descritores utilizados incluíram "Aromatherapy", "Health Personnel" e "COVID-19". Não houve restrição de idioma, mas apenas estudos em humanos foram selecionados. Referências dos artigos selecionados, incluindo artigos de revisão pertinentes, foram revisados para identificar todos os estudos relevantes. A literatura cinzenta foi rastreada por meio da busca manual de referências de ensaios clínicos.

Seleção dos estudos e extração de dados:

Para esta revisão, dois pesquisadores revisaram os títulos e resumos de elegibilidade de forma independente. Discordâncias em relação à seleção dos artigos foram resolvidas por consenso ou discussão com um terceiro investigador (NOF). O fluxograma de seleção dos estudos foi criado de acordo com as

diretrizes PRISMA.

Dois pesquisadores extraíram independentemente os dados relevantes de cada artigo de texto completo utilizando formulário padronizado baseado no Cochrane Handbook¹² com as seguintes informações: características do estudo (local do estudo; desenho; método de randomização; tempo de seguimento; idade dos participantes); participantes; intervenções; controle; critério de inclusão; exclusão, desfechos clínicos (tipos de desfechos mensurados – i.e., dicotômico ou contínuo) e suas escalas utilizadas para análise. A seleção foi comparada para precisão, e as discrepâncias resolvidas por consenso ou discussão com outro investigador (NOF).

Avaliação de risco de viés em Ensaio Clínico Randomizado

Dois investigadores de forma independente avaliaram o risco de viés de cada ECR elegíveis. As discrepâncias foram resolvidas por consenso ou discussão com outro investigador. Foi utilizado a ferramenta RoB 2.0 – Risco de viés em ensaios clínicos randomizados¹⁵. Os seguintes itens foram avaliados: Viés no processo de randomização (seleção viés); Desvios da intervenção pretendida (seleção viés); Viés devido a dados faltantes (detecção e viés de desempenho); Viés na aferição dos desfechos (viés de atrito); Viés no relato dos desfechos (viés de informação). Para cada ECR cada item foi descrito e apresentado como baixo risco de viés, algumas preocupações ou alto risco de viés de acordo com a classificação obtida.

Análise dos dados

A meta-análise utilizou modelos de efeitos randômicos e método de Mantel-Haenszel. Associações foram relatadas como riscos relativos (RR) e seus intervalos de confiança de 95% (IC). A heterogeneidade foi testada com o teste de Cochrane χ^2 , e o grau de heterogeneidade foi quantificada com a estatística I² e seu IC de 95%. Um valor de I² entre 30% e 60% será descrita como heterogeneidade moderada. Para a varia-

bilidade nos resultados entre os estudos, foi utilizada a estatística I² e o valor P obtido a partir do teste do Cochrane qui-quadrado. O software Review Manager (RevMan) foi usado para todas as análises (versão 5.3; Nordic Cochrane Centre, Cochrane)¹⁶.

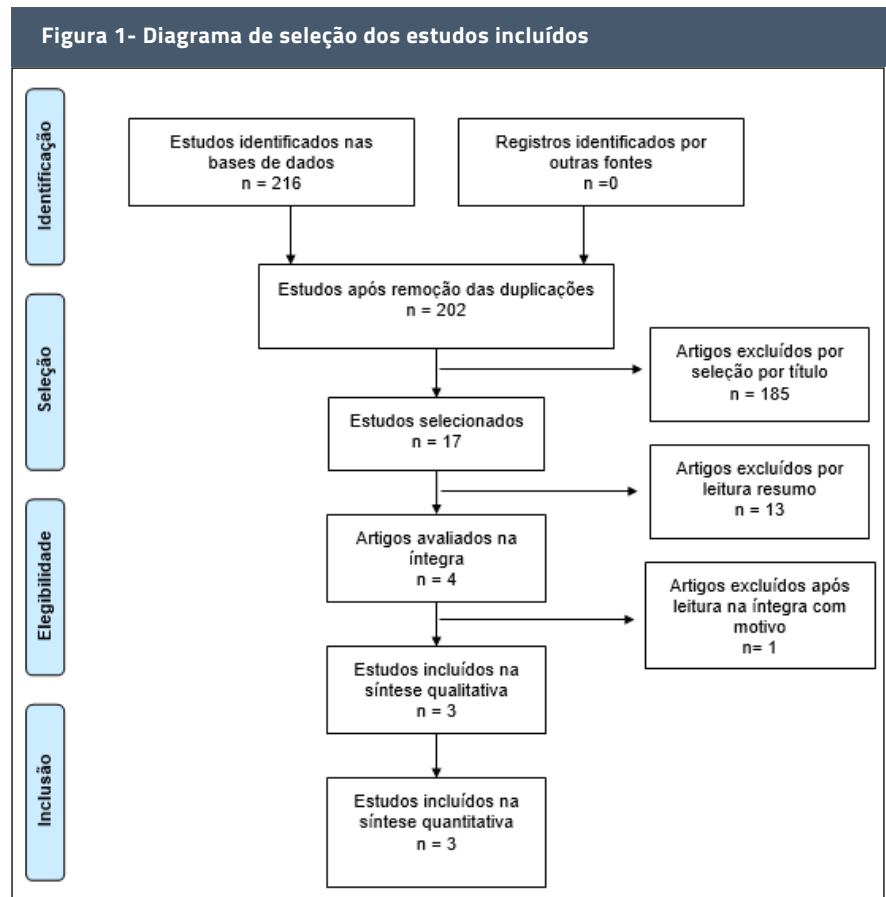
Avaliação da qualidade da evidência

A avaliação da qualidade da evidência foi realizada pelo Sistema Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)¹⁷ para os desfechos de maior impacto.

Seleção de estudos:

A pesquisa nas bases de dados eletrônicas de saúde identificou 216 referências. Após remoção das duplicadas, 202 estudos foram potencialmente elegíveis. Após triagem pelo título, 185 estudos foram eliminados, restando apenas 17 para triagem por resumo. Foram selecionados quatro artigos para leitura na íntegra. Após leitura e análise crítica, foram selecionados três artigos para análise qualitativa e quantitativa (meta-análise)(Figura 1). A literatura cinzenta não reportou achados de acordo com os critérios de elegibilidade.

RESULTADOS



Descrição dos estudos

Os três ECRs¹⁸⁻²⁰ inseridos totalizaram 221 profissionais da saúde atuantes (que atuaram) na linha de frente da COVID-19 foram inseridos. Os países

de origem dos estudos foram: Irã^{18,20} e Coreia¹⁹. Os profissionais da saúde que receberam aromaterapia nos estudos incluídos nas análises foram os Técnicos cirúrgicos e enfermeiros anestesiologistas¹⁸ e

Revisão de Literatura

Faria JGA, Freitas NO, Santos JC, Mello PL, Belizário VFC, Kron-Rodrigues MR

Aromaterapia em Profissionais de Saúde em Contexto Pandêmico: Revisão Sistemática de Ensaios Clínicos Randomizados

enfermeiros^{19,20}. O tempo de seguimento foi variável entre os estudos, entre uma sessão em apenas um dia de acompanhamento com duração de duas horas¹⁹, 2 sessões por três dias com duração de 20 minutos²⁰ e finalmente trinta dias de acompanhamento, com uma ses-

são diária totalizando trinta sessões¹⁸. Referente as essências utilizadas como intervenção para aplicação da aromaterapia, os estudos reportaram óleo de rosa damasco¹⁸, óleo essencial de manjerona¹⁹ e finalmente óleo essencial puro de Pelargonium²⁰. A presente caracteri-

zação está expressa na tabela 1. Já os critérios de inclusão, critérios de exclusão, intervenção, desfechos mensurados e modo de mensuração dos desfechos incluídos nos estudos estão inseridos na tabela 2.

Tabela 1 - Descreve as características do país de estudo, número de participantes, população alvo, local de trabalho, complexidade do serviço de saúde de atuação da população, tempo de seguimento, número de sessões e a essência utilizada para realização da aromaterapia:

Publicação/ autores/ ano	País do estudo	# de participantes	População	Local de trabalho	Complexidade	Tempo de seguimento e # de sessão	Essências utilizadas
Effects of Inhalation Aromatherapy With Rosa damascena (Damask Rose) on the State Anxiety and Sleep Quality of Operating Room Personnel During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial, Bahareh Mahdood, Behzad Imani, Salman Khazaei/2022	Irã	GC:40 GI:40	Técnicos cirúrgicos e enfermeiros anestesistas	Centro cirúrgico	Centro terciário	30 dias -30 sessões	CC: óleo de parafina CI: óleo de rosa damasco
Inhalation of Origanum majorana L. essential oil while working reduces perceived stress and anxiety levels of nurses in a COVID-19 intensive care unit: a randomized controlled trial/Sang Wook Lee, You Kyoung Shin, Jeong-Min Lee, Geun Hee Seol/2023	Coreia	GC:28 GI:29	Enfermeiros	UTI COVID-19	Centro terciário	1 dia- uma sessão de 2 horas durante o período de descanso	CC: óleo de amêndoa CI: óleo essencial de manjerona
The Effect of Aromatherapy with Pelargonium graveolens (P. graveolens) on the Fatigue and Sleep Quality of Critical Care Nurses during the Covid-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial/Nasrin Karimi, Shirin Hasanvand, Afsaneh Beiranvand, Mohammad Gholami, Mehdi Birjandi/2023	Irã	GC:42 GI:42	enfermeiros	UTI COVID-19	Centro terciário	3 dias - aromaterapia por 20 minutos, duas vezes em cada turno, entre 9h e 13h (no turno da manhã) e 15h às 19h (no turno da noite), com intervalo de uma hora entre cada etapa.	CC: óleo puro de girassol CI: óleo essencial puro de Pelargonium

Tabela 2 – Características das pacientes do grupo intervenção e grupo controle, critério de inclusão e exclusão dos estudos, desfechos analisados e como foram mensurados nos estudos incluídos.

Publicação/ autores/ ano	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão	Intervenção	Desfechos mensurados	Modo de mensuração dos desfechos
Effects of Inhalation Aromatherapy With Rosa damascena (Damask Rose) on the State Anxiety and Sleep Quality of Operating Room Personnel During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled/ Trial, Bahareh Mahdood, Behzad Imani, Salman Khazaei/2022	(1) faixa etária de 18 a 50 anos, (2) obter pontuação de 32 a 53 no inventário de ansiedade estado de Spielberger (SAI; abaixo e acima de ansiedade moderada) e (3) obter uma pontuação superior a 5 no índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI; má qualidade do sono).	(1) ter histórico de doenças conhecidas que perturbam o sono (ou seja, artrite reumatóide e enxaqueca) e distúrbios do sono (conforme mencionado pelos participantes), (2) apresentar rinite alérgica e outros problemas respiratórios e sinusite (ou seja, asma, dispneia, tosse crônica e ortopneia), (3) ter ansiedade ou distúrbios cognitivos, (4) ter histórico de doenças sistêmicas ou crônicas que afetam o sentido do olfato, (5) ter histórico de uso de medicamentos antipsicóticos, tranquilizantes e agentes hipnóticos-sedativos nos últimos 2 meses, (6) ter histórico de abuso de substâncias ou dependência de drogas/álcool, (7) ter histórico de reações alérgicas a flores, aromas e óleos de ervas ou apresentar reações moderadas a -eventos adversos graves após a aplicação de óleo de rosa damasco ou óleo de parafina durante o estudo (ou seja, irritação, coceira e erupção cutânea) e (8) ter experimentado intervenções psicológicas (ou seja, ioga, meditação e atenção plena) ou outra aromaterapia intervenções nos últimos 2 meses.	Primeira sessão demonstrativa no local de trabalho + 30 sessões noturnas com um algodão embebido da essência ou do placebo a uma distância de cerca de 20 cm do nariz com permanência de 8 horas (22h00 às 06h00) durante o sono	Questionário demográfico e de trabalho, Ansiedade Índice de qualidade do sono eventos adversos	Qualidade do sono de Pittsburgh: PSQI Ansiedade: SAI
Inhalation of Origanum majorana L. essential oil while working reduces perceived stress and anxiety levels of nurses in a COVID-19 intensive care unit: a randomized controlled trial/ Sang Wook Lee, You Kyoung Shin, Jeong-Min Lee, Geun Hee Seol/2023	Inhalation of Origanum majorana L. essential oil while working reduces perceived stress and anxiety levels of nurses in a COVID-19 intensive care unit: a randomized controlled trial	Enfermeiros na UTI COVID-19 que estivessem recebendo tratamento para doença física, fizessem uso de anti-hipertensivo ou medicamento antidiabético, e, e tivessem teve reação alérgica ao óleo essencial de manjerona. Os participantes também foram excluídos se tivessem função olfativa prejudicada, estivessem grávidas ou amamentando.	A inalação do óleo essencial começou quando o participante, que usava equipamento de proteção individual, entrou na sala de isolamento. No grupo manjerona, 0,2 ml de óleo essencial de manjerona a 3% diluído em óleo de amêndoa foi adicionado a uma gaze de que foi fixada no equipamento de proteção individual a 10 cm da ponta do nariz. O óleo de amêndoa é normalmente usado como veículo em preparações de aromaterapia. No grupo controle, 0,2 mL apenas de óleo de amêndoa foi aplicado na gaze. Cada participante foi autorizado a inalar a manjerona ou controlar a fragrância por meio da respiração natural durante um único período de 2 horas enquanto estava na sala de isolamento.	estresse e ansiedade Escore de ansiedade-estado Pressão arterial média e frequência cardíaca	Estresse e ansiedade foram avaliados usando VAS separadas Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI) Esfigmomanômetro eletrônico
The Effect of Aromatherapy with Pelargonium graveolens (P. graveolens) on the Fatigue and Sleep Quality of Critical Care Nurses during the Covid-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial/ Nasrin Karimi, Shirin Hasanvand, Afsaneh Beiranvand, Mohammad Gholami, Mehdi Birjandi/2023	The effect of Aromatherapy with Pelargonium graveolens (P. graveolens) on the fatigue and sleep quality of critical care nurses during the Covid-19 pandemic: A randomized controlled trial	Escala Visual Analógica de Fadiga (EVA-F), a fadiga foi medida 30 minutos antes da intervenção, imediatamente e 60 minutos depois. Além disso, nas manhãs dos dias de intervenção, a qualidade do sono foi avaliada por meio da Escala de Sono de Verran e Snyder-Halpern (VSH)	As fragrâncias eram inaladas por 20 minutos com respiração normal.	Fadiga qualidade do sono	Escala visual analógica Escala de Sono VSH.

SAI (The Spielberger state anxiety inventory): questionário autoperenchido de 20 itens que visa medir os sentimentos subjetivos de apreensão, tensão, nervosismo, preocupação e ativação/excitação do sistema nervoso autônomo. VSH (Escala de sono de Verran e Snyder-Halpern. Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI)

Risco de viés

A avaliação do risco de viés encontra-se resumido na figura 2. Referente ao viés decorrente do processo de randomização, os três estudos foram considerados baixo risco de viés, pois, a sequência nos números foi gerado por utilização de software de computador para gerar a sequência aleatória para randomização^{18,18,20}. Quanto a análise do viés devido

a desvios das intervenções pretendidas, dois estudos^{18,20} foram considerados incertos, pois, em um estudo¹⁸ os participantes não foram cegados quanto a intervenção, ou seja, a inalar o participante tinha ciência da essência ao passo que no outro, este fator não foi reportado²⁰. Quanto a análise viés devido à falta de dados de resultados, viés na medição do resultado e finalmente o viés na se-

leção do resultado relatado todos foram considerados baixo risco, pois foram analisados grande parte da população randomizada, o método de mensuração do desfecho foi inadequado em todos os estudos por utilizar escalas validadas e finalmente os dados foram analisados conforme o planejado^{18,20} e sem perdas expressivas¹⁹.

Figura 2: Sumarização da análise de risco de viés:

	Seol et al., 2023	Khazaeei et al., 2022	Birjandi et al., 2023	
	+	+	+	Viés decorrente do processo de randomização
	+	?	?	Viés devido a desvios das intervenções pretendidas
	+	+	+	Viés devido à falta de dados de resultados
	+	+	+	Viés na medição do resultado
	+	+	+	Viés na seleção do resultado relatado

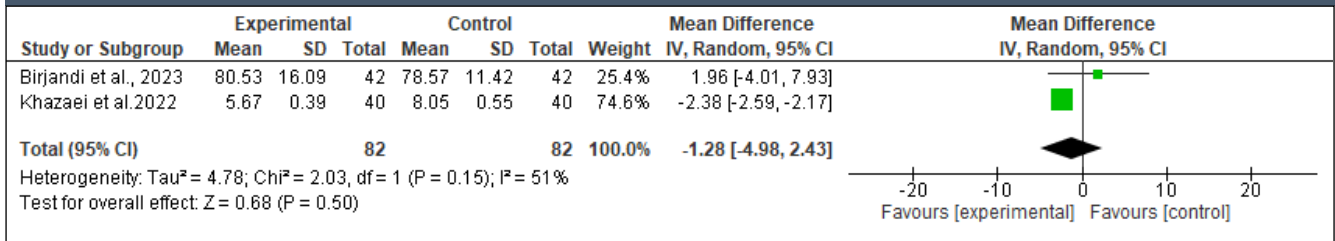
Metanálises

Os desfechos primários foram métricas associadas à qualidade do sono, qualidade de vida e ansiedade medidas por meio de instrumentos validados. A

qualidade de vida não foi reportada em nenhum estudo analisado. Dois estudos^{18,20} inseridos nas análises mensuraram o índice de qualidade do sono e a metanálise demonstrou não haver diferença

significa entre o grupo controle e intervenção que receberam aromaterapia (RR: -1.28, 95% IC:-4.98 para 2.43) apresentando média heterogeneidade ($I^2=51%$) entre os estudos. (Figura 3).

Figura 3- Índice de qualidade do sono de Pittsburgh

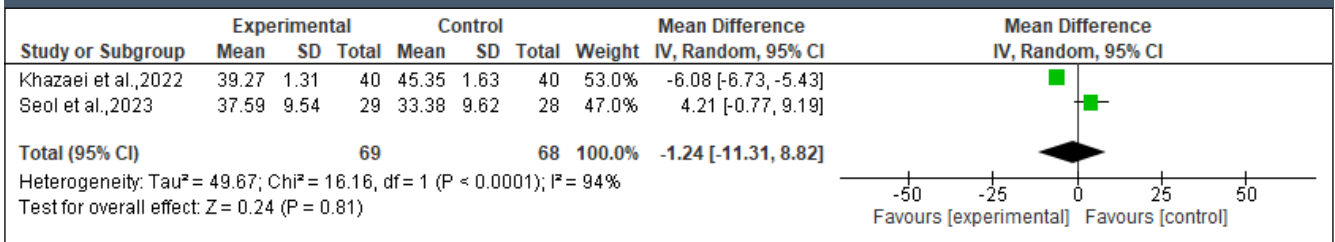


A análise para ansiedade foi analisada em dois estudos^{18,19} e também identificou que não há diferença significativa

entre os grupos (RR: -1.24, 95% IC:-11.31 para 8.82) apresentando alta heterogeneidade (I²=94%) entre os es-

tudos (Figura 4).

Figura 4-Ansiedade



Avaliação da qualidade da evidência de acordo com o GRADE

A avaliação da qualidade da evidência foi realizada para os desfechos Índice

de qualidade do sono e ansiedade, sendo todos classificados como qualidade da evidência muito baixa (Tabela 3).

Como menos de dez ECRs foram

incluídos nesta revisão, não foi possível analisar a presença de viés de publicação.

Tabela 3-Resumo da Avaliação da qualidade da evidência de acordo com o GRADE

Avaliação de certeza							Sumário de evidências		
Participantes (estudos) Seguimento	Risco de viés	Inconsistência	Evidência indireta	Imprecisão	Viés de publicação	Qualidade da evidência	Taxas de eventos do estudo (%)		Efeitos absolutos potenciais
							Com placebo	Com Aromaterapia	Diferença de risco com Aromaterapia
164 (2 estudos)	não grave	gravea	não grave	não grave	provavelmente não	⊕○○○ muito baixa	82	82	MD 1.28 menor (4.98 menor para 2.43 mais alto)
137 (2 estudos)	não grave	muito graveb	não grave	gravec	provavelmente não	⊕○○○ muito baixa	68	69	MD 1.24 menor (11.31 menor para 8.82 mais alto)

CI: Confidence interval; MD: Mean difference

a. heterogeneidade metodológica entre os estudos;b. Mensuração do desfecho por escalas não idênticas;c. intervalo de confiança extenso. Nota: Para determinar uma qualidade GRADE da evidência, a abordagem GRADE começa atribuindo descobertas a um dos dois níveis iniciais de qualidade, dependendo do desenho do estudo. Os ensaios randomizados são de alta qualidade, enquanto os estudos observacionais são de baixa qualidade. A evidência pode ser considerada em quatro níveis: Alto, Moderado, Baixo e Muito Baixo. Os estudos podem ser atualizados ou rebaixados com base em certos fatores:

- Risco de viés (-1 se risco grave de viés, -2 se risco muito sério de viés).
- Inconsistência ou heterogeneidade de evidência (-1 se inconsistência grave, -2 se inconsistência muito grave)
- Evidência indireta (-1 se grave, -2 se muito grave)
- Imprecisão dos resultados (-1 se amplo intervalo de confiança, -2 se muito amplo intervalo de confiança)
- Viés de publicação (-1 se provável, -2 se muito provável) * Pequenos eventos e grande intervalo de confiança. Baixa qualidade da evidência: os autores não confiam na estimativa do efeito e o valor real pode ser substancialmente diferente disso.

DISCUSSÃO

Sumário da evidência

Esta é a primeira revisão sistemática que avaliou o uso da aromaterapia durante COVID-19 nos profissionais da saúde.

Os achados foram inconclusivos referente a qualidade do sono, sugerindo ser melhor no grupo experimental -1.28 (-4.98 para 2.43) com heterogeneidade moderada, justificada pela presença de heterogeneidade clínica e metodológica, devido diferença de intervenção e desenho do estudo.

Quanto análise de ansiedade, também há sugestão que o grupo intervenção seja favorável, entretanto há alta heterogeneidade que é denominada como heterogeneidade clínica expressiva que resulta em heterogeneidade estatística. Em um estudo¹⁸ foi utilizado para mensuração da ansiedade o Inventário de ansiedade do estado de Spielberger ao passo que no outro estudo¹⁹, a ansiedade foi medida pela Escala de Ansiedade-Traço do IDATE.

O Inventário de ansiedade do estado de Spielberger mensura o estado geral da ansiedade, sendo um questionário completo e na IDATE, que é uma variação da primeira escala, a escala estado requer que o participante descreva como se sente "agora, neste momento" em relação a 20 itens apresentados em uma escala Likert de 4 pontos: 1- absolutamente não; 2-um pouco; 3- bastante; 4- muitíssimo. De maneira semelhante, a escala traço também é composta de 20 itens, mas o participante recebe a instrução de que deve responder como "geralmente se sente", de acordo com uma nova escala Likert de 4 pontos: 1- quase nunca; 2- às vezes; 3- freqüentemente; 4- quase sempre^{21,22}.

Uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar a eficácia da aromaterapia e da massagem no alívio do estresse em enfermeiros, identificou que as evidências encontradas não com-

provam suficientemente que a aromaterapia, a massagem e a massagem aromaterapêutica sejam eficazes na redução do estresse relacionado ao trabalho dos enfermeiros. Deste modo, é necessário a elaboração de ECR de alta qualidade para verificar os efeitos destas intervenções nos níveis de stress dos enfermeiros no futuro²³.

Um ECR publicado em 2023 que incluiu 108 profissionais de saúde com o objetivo de examinar os efeitos da inalação de óleo de lavanda no estresse e na satisfação no trabalho entre profissionais de saúde identificou com a intervenção realizada durante os turnos de trabalho do grupo intervenção (8 horas diárias durante um período de 5 dias) com inalação de óleo de lavanda por meio de um difusor e o grupo placebo foi exposto à inalação de água destilada contendo corante alimentar amarelo claro, que antes da intervenção, nenhuma diferença significativa foi encontrada nos níveis de estresse e satisfação no trabalho entre os grupos de intervenção, placebo e controle. Após a intervenção, o grupo de intervenção apresentou um nível de estresse no trabalho significativamente mais baixo e um nível de satisfação no trabalho significativamente mais alto do que os grupos placebo e controle ($P < 0,05$). A inalação de óleo de lavanda pode diminuir o estresse no trabalho e melhorar a satisfação no trabalho²⁴.

Limitações

A presente revisão sistemática possui limitações, sendo a principal relacionada ao pequeno número de ensaios clínicos e mulheres incluídas na análise. A opção por inserir apenas ECR também pode ser fator limitante para as análises, porém a escolha foi pautada na busca por estudos que reportassem o melhor delineamento para obter a melhor evidência disponível.

O pequeno número de ensaios clínicos inseridos resultou em uma pequena população analisada e este fator

contribuiu para o extenso intervalo de confiança entre os estudos, bem como em instrumentos derivados para análise do mesmo desfecho.

CONCLUSÃO

Implicações para prática

Não foram encontradas evidências moderadas ou de alta qualidade nos ECRs que comprovem que haja efeitos favoráveis uso da aromaterapia durante COVID-19 nos profissionais da saúde. Deste modo, não há evidências que sugiram o uso da aromaterapia em situações pandêmicas futuras em profissionais da saúde.

Implicações para pesquisas futuras

Recomenda-se a elaboração de ECRs com inclusão de grandes populações e desenhos bem delineados, voltados aos profissionais da saúde e o uso de aromaterapia, pois, mesmo fora de pandemia e situações de estresse na saúde, as evidências são limitadas sobre sua aplicação. Outro fator que corrobora para o desenvolvimento dessas pesquisas, é a facilidade com que as PICS podem ser aplicadas e os profissionais da saúde compõem uma população de atenção especial.

AGRADECIMENTOS, APOIO FINANCEIRO OU TÉCNICO, DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE FINANCEIRO E/OU DE AFILIAÇÕES:

Este manuscrito é parte da tese de Jane Grace Andrade de Faria que recebeu apoio financeiro da Capes por meio da taxa escolar para desenvolvimento da sua tese (Processo 168.835.238-47).

REFERÊNCIAS

1. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name? Bethesda; 2008.
2. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015.
3. Ministério da Saúde. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017.
4. Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018.
5. Farrar AJ, Farrar FC. Clinical Aromatherapy. *Nurs Clin North Am.* 2020;55(4):489-504.
6. Ozkaraman A. Aromatherapy: The effect of lavender on anxiety and sleep quality in patients treated with chemotherapy. *Clin J Oncol Nurs.* 2018;22:203-210.
7. Vora LK, Gholap AD, Hatvate NT, Naren P, Khan S, Chavda VP, et al. Essential oils for clinical aromatherapy: A comprehensive review. *J Ethnopharmacol.* 2024;330:118180.
8. Silva ITS, Araújo AC, Medeiros YE, Santos RSC, Góis MMCD, Silva RAR. O uso da aromaterapia no contexto da enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev Eletr Enferm.* 2020;22:59677.
9. Chen MC, Fang SH, Fang L. The effects of aromatherapy in relieving symptoms related to job stress among nurses. *Int J Nurs Pract.* 2015;21(1):87-93.
10. Pemberton E, Turpin PG. The effect of essential oils on work-related stress in intensive care unit nurses. *Holist Nurs Pract.* 2008;22(2):97-102.
11. Hung C-L, Lin Y-L, Chou C-M, Wang C-J. Efficacy of aromatherapy at relieving the work-related stress of nursing staff during COVID-19. *Healthcare.* 2023;11(2):157.
12. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.* Version 6.4. Cochrane; 2023.
13. Faria JGA, Freitas NO, Belizário VFC, Kron-Rodrigues MR. Effectiveness of aromatherapy in healthcare professionals working during the Covid-19 pandemic: systematic review of randomized clinical trials. *PROSPERO;* 2024.
14. Hutton B, Salanti G, Caldwell DM, Chaimani A, Schmid CH, Cameron C, et al. The PRISMA Extension Statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses. *Ann Intern Med.* 2015;162(11):777-784.
15. Higgins JPT, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Sterne JAC. Assessing risk of bias in a randomized trial. In: *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.* Version 6.4. Cochrane; 2023.
16. Review Manager (RevMan). Version 5.3. Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre; 2014.
17. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol.* 2011;64(4):383-394.
18. Mahdood B, Imani B, Khazaei S. Effects of inhalation aromatherapy with Rosa damascena on anxiety and sleep quality of operating room personnel during COVID-19. *J Perianesth Nurs.* 2022;37(4):493-500.
19. Lee SW, Shin YK, Lee JM, Seol GH. Inhalation of Origanum majorana L. essential oil reduces stress and anxiety in COVID-19 ICU nurses: randomized trial. *Front Psychiatry.* 2023;14:1287282.
20. Karimi N, Hasanvand S, Beiranvand A, Gholami M, Birjandi M. Effect of aromatherapy with Pelargonium graveolens on fatigue and sleep quality of critical care nurses during COVID-19. *Explore (NY).* 2024;20(1):82-88.
21. Fioravanti ACM, Santos LF, Maissonette S, Cruz APM, Landeira-Fernandez J. Avaliação da estrutura fatorial da Escala de Ansiedade-Traço do IDATE. *Aval Psicol.* 2006;5(2):217-224.
22. Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). *Arq Bras Psic Apl.* 1977;29(3):31-44.
23. Li H, Zhao M, Shi Y, Xing Z, Li Y, Wang S, et al. The effectiveness of aromatherapy and massage on stress management in nurses: systematic review. *J Clin Nurs.* 2019;28(3-4):372-385.
24. Amanak K, Gökdoğan Keleş M, Altınkaya SÖ. Effects of aromatherapy through inhalation on work stress and job satisfaction among health professionals. *Holist Nurs Pract.* 2023.