

# Aromaterapia nos sintomas psicoemocionais e fadiga em profissionais de enfermagem no contexto da COVID-19

---

**Beatriz Farias Alves Yamada**

<https://orcid.org/0000-0001-6673-6756>  
Instituto Beatriz Yamada, Brasil  
iby@institutobeatrizyamada.com.br

✉ **Paula Helena Caldas Seixas**

<https://orcid.org/0000-0001-7737-042X>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
paulaa\_seixas@usp.br

**Isabelle Lourenço Fedel**

<https://orcid.org/0000-0002-0878-9793>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
isafedel@usp.br

**Ruth Natalia Teresa Turrini**

<https://orcid.org/0000-0002-4910-7672>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
rturrini@usp.br

**Juliana Rizzo Gnatta**

<https://orcid.org/0000-0001-8689-5762>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
juliana.gnatta@usp.br

Recebido: 05/04/2022  
Submetido a pares: 14/07/2022  
Aceito por pares: 13/09/2022  
Aprovado: 13/09/2022

**DOI: 10.5294/aqui.2022.22.4.5**

**Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo**

Yamada BFA, Seixas PHC, Fedel IL, Turrini RNT, Gnatta JR. Aromatherapy on Psycho-Emotional Symptoms and Fatigue in Nursing Professionals in the COVID-19 Setting. *Aquichan*. 2022;22(4):e2245. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.4.5>

**Temática:** promoção e prevenção à saúde.

**Contribuição para a disciplina:** esta pesquisa contribui para o conhecimento sobre aromaterapia e óleos essenciais, principalmente seu uso entre a classe de enfermagem, que sofre estresse em momentos como o da pandemia ocasionada pela covid-19. Além disso, incentiva a produção de mais estudos sobre terapias alternativas.

## Resumo

**Objetivo:** comparar a efetividade da aromaterapia com óleo essencial (OE) de lavanda versus uma sinergia de OE em sintomas psicoemocionais e fadiga de profissionais de enfermagem no contexto da covid-19. **Materiais e método:** estudo-piloto quase-experimental realizado em 2020. Os profissionais foram randomizados em Grupo 1 — lavanda e Grupo 2 — sinergia lavanda e outros OE. Instrumentos validados no Brasil, Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) e Pictograma de Fadiga, foram aplicados em três momentos: antes da intervenção, após 21 dias de intervenção e três semanas após o fim da intervenção *follow-up*. Os dados foram avaliados pelo teste  $\chi^2$  de Pearson ou teste exato de Fisher (variáveis dicotômicas) e pelo teste t de Student ou Mann-Whitney (variáveis contínuas). **Resultados:** participaram 18 profissionais e ambos os grupos mostraram melhora nos escores do SRQ-20 ( $p < 0,010$ ), que se manteve no *follow-up* para o Grupo 1, comparado ao momento pré-intervenção ( $p = 0,033$ ). Houve diminuição significativa da fadiga dos profissionais nos dois grupos ( $p = 0,010$ ), porém não se observou diferença na melhora do impacto da fadiga na vida diária. **Conclusões:** houve redução nos sintomas psicoemocionais e na fadiga de profissionais de enfermagem que utilizaram aromaterapia durante a pandemia da covid-19 em ambos os grupos.

### Palavras-chave (Fonte: DeCS)

Aromaterapia; sintomas psíquicos; equipe de enfermagem; fadiga; prevenção de doenças.

## 4 Aromaterapia en los síntomas psicoemocionales y fatiga en profesionales de enfermería en el marco de la COVID-19

---

### Resumen

**Objetivo:** comparar la efectividad de la aromaterapia con aceite esencial (AE) de lavanda versus una sinergia de AE en síntomas psicoemocionales y fatiga de profesionales de enfermería en el marco de la pandemia ocasionada por la covid-19. **Materiales y método:** estudio piloto casi-experimental realizado en 2020. Se hizo randomización de los profesionales en Grupo 1 – lavanda y Grupo 2 – sinergia lavanda y otros AE. Instrumentos validados en Brasil, Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) y Pictograma de Fatiga, se aplicaron en tres momentos: antes de la intervención, luego de 21 días de intervención y tres semanas tras el término de la intervención *follow-up*. Se evaluaron los datos por la prueba  $\chi^2$  de Pearson o prueba exacta de Fisher (variables dicotómicas) y por la prueba t de Student o Mann-Whitney (variables continuas). **Resultados:** participaron 18 profesionales y ambos grupos mostraron mejores puntuaciones del SRQ-20 ( $p < 0,010$ ), que se mantuvo en el *follow-up* para el Grupo 1, comparado al momento preintervención ( $p = 0,033$ ). Hubo disminución significativa de la fatiga de los profesionales en los dos grupos ( $p = 0,010$ ), pero no se observó diferencia en la mejoría del impacto de la fatiga en la vida diaria. **Conclusiones:** hubo reducción en los síntomas psicoemocionales y la fatiga de profesionales de enfermería que emplearon aromaterapia durante la pandemia de la covid-19 en ambos grupos.

#### Palabras clave (Fuente: DeCS)

Aromaterapia; síntomas psíquicos; equipo de enfermería; fatiga; prevención de enfermedades.

# Aromatherapy on Psycho-Emotional Symptoms and Fatigue in Nursing Professionals in the COVID-19 Setting

---

## Abstract

**Objective:** To compare the effectiveness of aromatherapy with lavender essential oil (EO) versus an EO synergy on psycho-emotional symptoms and fatigue of nursing professionals in the COVID-19 setting. **Materials and Methods:** This is a quasi-experimental pilot study conducted in 2020. The professionals were randomized in Group 1 – lavender, and in Group 2 – lavender and other EOs synergy. The instruments were validated in Brazil, namely the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) and the Fatigue Pictogram, which were applied at three moments: before the intervention, after 21 days of intervention, and three weeks after the end of the intervention follow-up. The data were evaluated using Pearson's  $\chi^2$  test or Fisher's exact test (dichotomous variables) and Student's t-test or Mann-Whitney test (continuous variables). **Results:** A total of 18 professionals participated, and both groups presented improved SRQ-20 scores ( $p < 0.010$ ), which was maintained in the follow-up for Group 1 compared to the pre-intervention moment ( $p = 0.033$ ). There was a significant decrease in fatigue in professionals in both groups ( $p = 0.010$ ), but no difference was observed in the improvement of the impact of fatigue on daily life. **Conclusions:** There was a reduction in psycho-emotional symptoms and fatigue in nursing professionals who used aromatherapy during the COVID-19 pandemic in both groups.

### Keywords (Fonte: DeCS)

Aromatherapy; psychic symptoms; nursing staff; fatigue; disease prevention.

## Introdução

Tragédias em massa, como aquelas que envolvem doenças infecciosas, podem desencadear estados psicoemocionais como depressão, ansiedade e medo, influenciando no comportamento e no bem-estar psicológico (1), como observado na pandemia ocasionada pela *Coronavirus disease* (covid-19). Em decorrência disso, os profissionais de saúde que atuam diretamente na assistência à saúde têm apresentado sintomas de depressão, ansiedade, angústia e insônia devido ao medo e à preocupação com a própria saúde, de colegas e familiares (2). Estudo etíope (3) mostrou prevalência de depressão de 21,5% em profissionais de saúde e estudo chinês (4) com participantes médicos e enfermeiros em Wuhan, China, que atuaram na epidemia da covid-19, observou maior risco de prejuízos na saúde mental em mulheres, enfermeiras e trabalhadoras da linha de frente.

O trabalho dos profissionais de enfermagem em contextos de pandemia, além de contribuir para o aparecimento de sintomas psicoemocionais e transtornos mentais, caracteriza-se pela fadiga, que desencadeia um estado de cansaço que não se alivia com estratégias usuais para a restauração de energia (5), podendo levar à exaustão. Os profissionais expostos ao trabalho durante a pandemia da covid-19 experimentam sintomas de estresse, ansiedade, medo, insônia, raiva e negação, além de virem seu bem-estar afetado (6).

Entre as abordagens para lidar com a promoção do bem-estar e a prevenção de doenças, há um crescente interesse pelas práticas integrativas e complementares de saúde (PICS), por exemplo, a aromaterapia. A aromaterapia consiste na utilização de óleos essenciais (OE), concentrados voláteis extraídos de plantas, para promover o bem-estar do indivíduo em uma abordagem físico, mental e emocional (7); são remédios naturais com grande potencial para o ajuste de problemas de saúde, entre eles, os de ordem emocional.

Ensaio clínico que avaliou o efeito da inalação de sinergia de OE composta de limão, eucalipto, *tea tree* e *Mentha piperita* no estresse, qualidade do sono e imunidade, verificou que houve redução do estresse percebido, da depressão e melhora da qualidade do sono (8). Outro estudo observou que a sinergia de OE de lavanda verdadeira, laranja doce e bergamota pode melhorar os sintomas de depressão (9). A análise do efeito da inalação do OE de lavanda na ansiedade pré-operatória identificou uma diminuição na média dos escores de ansiedade em pacientes do sexo feminino antes de serem submetidas a cirurgias (10).

Uma revisão integrativa sobre usos terapêuticos da *Lavandula angustifolia* concluiu que traz benefícios, como a redução da pressão arterial e frequência cardíaca e respiratória, além de melhorar o estresse, a fadiga, a ansiedade, a dor e a insônia (11). Nesse sentido, a aromaterapia pode representar uma prática simples de autocuidado para atuar no manejo de sintomas psicoemocionais e de fadiga em profissionais de enfermagem que vivenciam o contexto

da pandemia em sua prática assistencial; é de fácil utilização no cotidiano do profissional e de grande valia para reduzir ou evitar a necessidade de uso de medicamentos controlados.

Ao se considerar o contexto de atuação dos profissionais de enfermagem durante a pandemia, será que a aromaterapia pode ser benéfica para aliviar esse estado físico e psicoemocional? Nesse sentido, este estudo tem por objetivo comparar a efetividade da aromaterapia com OE de lavanda (*Lavandula augustifolia*) versus uma sinergia com óleo de lavanda associada a outros OE em sintomas psicoemocionais e de fadiga de profissionais de enfermagem no contexto da covid-19. Na hipótese de nulidade, ambas as fórmulas têm efeitos equivalentes. Na hipótese alternativa, considerou-se que a sinergia aromática seria mais efetiva no alívio de sintomas físicos e emocionais do que a aromaterapia realizada apenas com o OE de lavanda.

## Materiais e método

### Tipo de estudo

Estudo-piloto quase experimental do tipo antes e depois realizado entre setembro e dezembro de 2020.

### População e local de estudo

A amostra não probabilística, de conveniência composta de profissionais de enfermagem de um hospital público de ensino de atenção secundária à saúde que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: pertencer à equipe de enfermagem; obter escore > 8 no instrumento Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20 [12]) e escore de moderado a grave no Pictograma de Fadiga (13). Os critérios de exclusão foram estar em férias durante o período do estudo, ser gestante ou rejeitar os aromas dos OE utilizados no estudo.

### Intervenção

Foram aplicadas duas intervenções descritas a seguir.

- **Grupo 1 (LAV):** aromaterapia com óleo de lavanda (*Lavandula augustifolia*) a 2,5%. Essa fórmula foi preparada com 15 gotas do OE de lavanda e óleo de coco fracionado até completar 30 mL.
- **Grupo 2 (SINOE):** aromaterapia com uma sinergia composta por lavanda (*Lavandula augustifolia*) associada aos OE de laranja doce (*Citrus aurantium dulcis*), limão siciliano (*Citrus limonum*), bergamota (*Citrus aurantium bergamia*), eucalipto glóbulos (*Eucalyptus globulus*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) e gerânio (*Perlagonium graveolens*). A concentração de cada óleo foi de 2,5%.

A sinergia dos OE foi formulada da seguinte maneira: 15 gotas dos OE (7 de lavanda, 2 de manjeriço e 1 gota de cada um dos demais OE) e óleo de coco fracionado até completar 30 mL. As fórmulas de OE foram oferecidas em frasco de vidro âmbar com válvula *roll on* com capacidade para 10 mL dessas soluções, de acordo com o grupo de estudo, para o uso pessoal e individual. As participantes foram orientadas a aplicar na pele quatro vezes ao dia por 21 dias. O preparo dos OE e a intervenção foram realizadas por duas enfermeiras com formação em aromaterapia.

As participantes foram orientadas a realizar uma técnica de aplicação dos OE em cinco passos: I. higienizar as mãos com sabonete e água corrente ou produto alcoólico líquido; II. limpar a região retroauricular esquerda e direita com gaze úmida com uma pequena quantidade de sabonete e água ou limpeza com álcool líquido; III. secar a região retroauricular direita e esquerda; IV. esfregar o *roll on* com OE em um dos dedos até ficar úmido; V. aplicar na região retroauricular esquerda e direita massageando com suavidade e, em seguida, esfregar o dedo na palma de uma das mãos para transferir o óleo residual, fazer fricção palmar e aproximar as mãos do nariz, sem tocá-lo, formando uma concha, a fim de inalar o aroma por cinco vezes.

## Desfecho

A redução de sinais psicoemocionais foi medida pelo SRQ-20 (12) e os de fadiga, pelo Pictograma de Fadiga (13).

## Instrumentos de coleta

Utilizou-se o instrumento SRQ-20 (12), validado no Brasil (13), como preditor de sintomas psicoemocionais. O SRQ é um questionário dicotômico, composto de 24 itens, dos quais 20 são de estados não psicóticos e quatro, de estados psicóticos, desenvolvido para identificar transtornos mentais em serviços de atenção primária, com sensibilidade de 73% a 83%, e especificidade de 72% a 85%, dependendo da área de estudo (12). O SRQ com os 20 itens de estados não psicóticos foi traduzido e validado para o português utilizando-se como padrão a entrevista psiquiátrica, e obteve sensibilidade de 83% e especificidade de 80% (13). O escore da SRQ-20 varia de 0 a 20, e, quanto maior o escore, maior o nível de estresse emocional. Escores > 8 indicam presença de sintomas emocionais e escores < 7 indicam ausência de sintomas (12).

A fadiga foi avaliada pelo Pictograma de Fadiga (14), com propriedades psicométricas validadas na versão em português do Brasil (5). Esse instrumento é composto de dois itens, um para o impacto e outro para a intensidade da fadiga, com escala Likert ilustrativa para cinco opções de resposta. Quanto maior a pontuação, maior a intensidade ou impacto da fadiga (5).

Aplicou-se um questionário para a caracterização sociodemográfica (idade, sexo, doenças de base, uso de medicamentos contínuos, alergias, utilização de alguma prática integrativa/complementar, número de pessoas que moram na mesma residência) e laboral (especialidade, tempo de formação, tempo de atuação na unidade e no hospital). Devido ao contexto da covid-19, foi verificado se a participante ou familiar ou pessoa próxima adoeceu e necessitou internação por essa enfermidade.

## Randomização

As participantes elegíveis foram randomizadas aleatoriamente por meio de randomização simples, em dois grupos, LAV e SINOE, a partir do programa Research Randomizer Quick Tutorial. A randomização foi realizada por uma pessoa externa ao estudo e foram geradas duas listas uma para cada grupo de estudo.

## Recrutamento

Foi feita divulgação da pesquisa por meio da comunicação eletrônica da instituição (intranet) e envio de e-mails aos profissionais de enfermagem, cartazes afixados nos elevadores e monitor do tipo televisão instalado próximo ao refeitório do hospital.

## Procedimento de coleta

Os instrumentos SRQ-20, Pictograma de Fadiga, questionário biosociodemográfico e laboral, e o termo de consentimento livre e esclarecido foram enviados via correio eletrônico com um tempo estabelecido para retorno. De acordo com as informações recebidas, as participantes foram avaliadas de acordo com os critérios de elegibilidade. Aqueles elegíveis foram distribuídos nos grupos LAV ou SINOE com o auxílio de um site de randomização. No primeiro encontro, realizado em sala privativa no hospital de estudo, foi feito um teste de aceitação olfativa: a participante recebeu um chumaço de algodão embebido com uma gota de óleo da fórmula LAV ou SINOE, conforme seu grupo de estudo, e realizou três inspirações lentas e consecutivas. Se a participante manifestasse aceitação olfativa, daria prosseguimento ao estudo e receberia orientações sobre a técnica de aplicação da intervenção, que também foram enviadas eletronicamente a cada participante por meio de vídeo ilustrativo.

Os frascos que continham o OE foram entregues às participantes pelas pesquisadoras, em mãos, na própria unidade de trabalho. Os instrumentos foram aplicados no momento antes do início da intervenção (pré-intervenção), após 21 dias de uso (pós-intervenção) e após três semanas do término da intervenção (*follow up*).

## Análise dos dados

Os dados coletados por meio de formulário eletrônico foram transferidos para planilhas do Microsoft Excel® e analisados no software R 4.1.1 por um profissional estatístico. As variáveis foram descritas por meio de frequências (sexo, setor de trabalho, faixa etária, Pictograma de Fadiga), medidas de tendência central e de variabilidade (idade, frequência de aplicação dos OE, SRQ-20). Para comparar as características dos grupos, foi utilizado o teste exato de Fisher para a faixa etária e o setor de trabalho, e teste de Mann Whitney para a idade e a frequência de aplicação dos OE. A comparação intragrupo de cada momento de avaliação foi feita pelo teste de pareado de Wilcoxon. A comparação dos grupos ao longo do tempo foi avaliada pelo modelo de efeitos mistos da ANOVA para o SRQ-20 e pelo modelo de efeitos mistos para família binomial cumulativa para o Pictograma de Fadiga. O tamanho de efeito foi calculado pelo  $d$  Cohen. Nível de significância adotado de 5%.

## Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, sob o Parecer 4.226.060. As participantes que aceitaram participar do estudo preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido. Apesar do teste prévio de sensibilidade tópica aos OE, as participantes poderiam apresentar uma reação tardia ou desconforto olfativo pelo uso cotidiano do OE.

As participantes que mantiveram elevado escore do SRQ-20 ao final da intervenção foram encaminhadas para o atendimento por profissionais psicólogos ou psiquiatras pelo Programa de Acolhimento aos Profissionais, oferecido pela instituição.

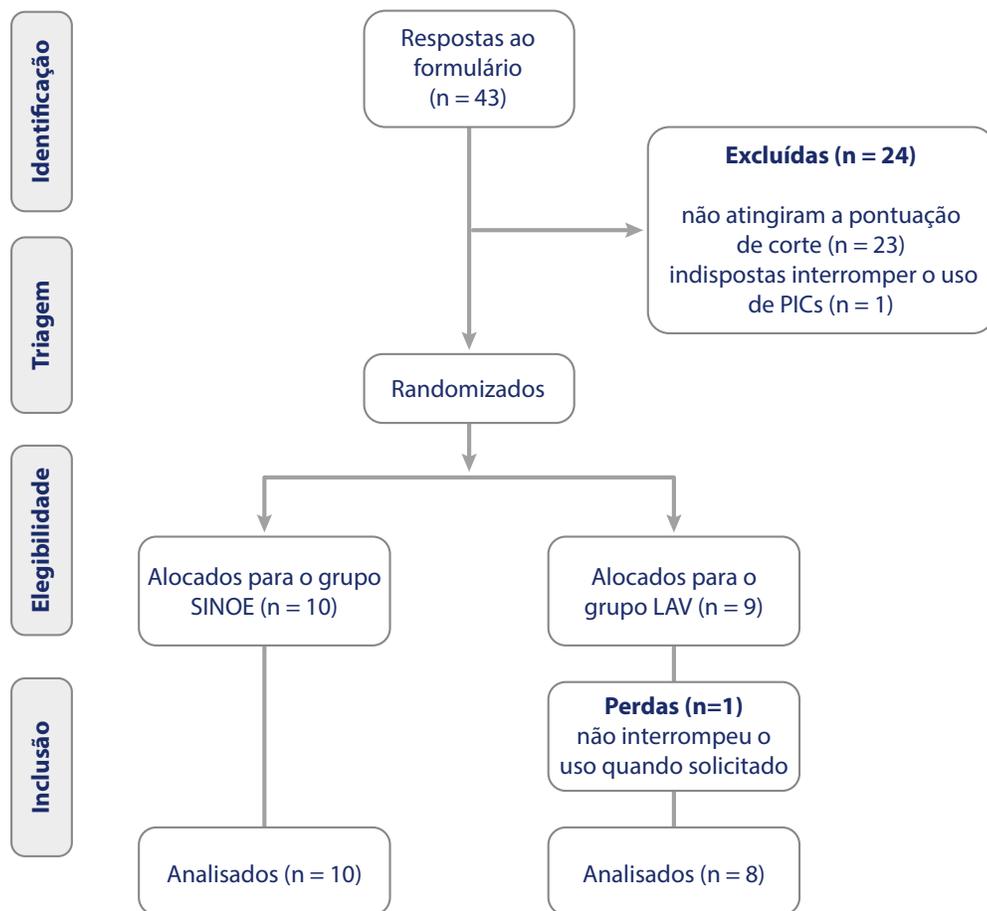
## Resultados

Após a divulgação do estudo, 43 profissionais manifestaram interesse em participar da pesquisa e apenas 19 atenderam aos critérios de elegibilidade. Das 19 participantes, apenas uma foi excluída da análise por não ter interrompido o uso do OE ao término dos 21 dias de intervenção (Figura 1).

Ambos os grupos foram compostos de mulheres e, no conjunto, houve maior participação de profissionais de unidades críticas, caracterizadas por unidade de emergência, centro cirúrgico, pronto-socorro, terapia intensiva e central de material e esterilização ( $n = 11$ ; 73%). Além disso, os grupos foram homogêneos com relação a essas variáveis. A caracterização da população do estudo está descrita na Tabela 1.

No entanto, ao se compararem os grupos, o SINOE apresentou maior número de profissionais de unidades críticas ( $n = 8$ ; 73%) e o LAV de unidades de internação ( $n = 4$ ; 67%). Com relação à idade, ambos os grupos apresentaram uma média de 47,5 ( $\pm 10,2$ ) anos, mas medianas diferentes, 50,5 e 45,5 anos, nos grupos LAV e SINOE, respectivamente ( $p = 0,829$ ).

**Figura 1.** Fluxograma de recrutamento e alocação dos participantes. São Paulo, Brasil, 2022



Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

**Tabela 1.** Distribuição das participantes segundo sexo, faixa etária e setor de trabalho, de acordo com o grupo de estudo, e valor de p (teste exato de Fisher). São Paulo, Brasil, 2022

Variável	Grupo 1 – LAV		Grupo 2 – SINOE		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo	8	44	10	66	18	100	
<b>Faixa etária</b>							
28-45	3	43	4	57	7	100	1,000
45-58	5	46	6	54	11	100	
<b>Unidade de trabalho</b>							
Crítica*	3	27	8	73	11	100	0,241
Semicrítica**	4	67	2	33	6	100	
Não crítica***	1	100	-		1	100	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>66</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	

\* Centro cirúrgico, centro obstétrico, unidade de terapia intensiva infantil ou de adulto, pronto-socorro ou central de material e esterilização.

\*\* Clínica médica, clínica cirúrgica, pediatria, alojamento conjunto ou unidade básica de saúde.

\*\*\* Coordenação de enfermagem, área administrativa.

Fonte: elaboração própria.

A média de escore do SRQ-20 foi semelhante entre os grupos ( $p = 0,893$ ), com variâncias diferentes pelo teste de Levene ( $p = 0,041$ ). Houve redução dos escores do SRQ-20 da fase pré para a pós-intervenção em ambos os grupos, com efeito residual não significativo da fase pós para o *follow up*, mas com manutenção do efeito alcançado nesse período. Ao se comparar a fase pré-intervenção com o *follow up*, observou-se redução significativa no grupo LAV ( $p = 0,033$ ), mas não no grupo SINOE ( $p = 0,082$ ).

**Tabela 2.** Medidas de tendência central e de variabilidade dos escores do SRQ-20, de acordo com a fase e o grupo de estudo, e valores de  $p$  (teste pareado de Wicoxon) intragrupo. São Paulo, Brasil, 2022

Grupos/Fase	Média	DP±	IC 95%	Mediana	Varição	$p(t_0-t_1)$	$p(t_1-t_2)$
<b>LAV</b>							
Antes ( $t_0$ )	12,1	1,96	[10,5; 13,8]	12	9-15		
Depois ( $t_1$ )	8,1	3,3	[5,4; 10,9]	8	4-13	$p = 0,021$	
Follow up ( $t_2$ )	7,9	4,7	[4,0; 9,5]	9,5	0-13		$p = 0,931$
<b>SINOE</b>							
Antes ( $t_0$ )	12,8	3,9	[10,0; 15,0]	12	8-20		
Depois ( $t_1$ )	10,6	4,3	[7,5; 13,7]	11	5-19	$p = 0,037$	
Follow up ( $t_2$ )	9,7	4,9	[6,2; 13,2]	11	2-16		$p = 0,590$

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

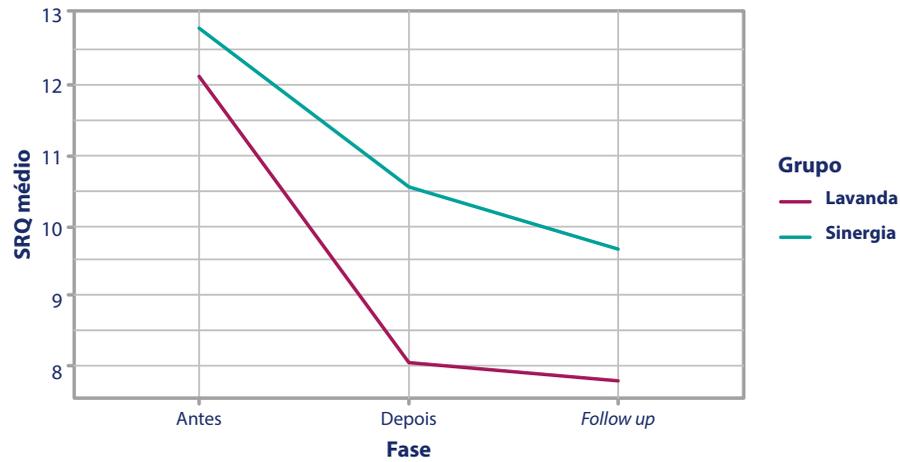
Na análise comparativa entre os grupos pelo modelo de efeitos mistos, observou-se que ambos os grupos apresentaram redução dos escores do SRQ-20 após três semanas de intervenção ( $p < 0,010$ ), embora sem diferença estatística entre os grupos ( $p = 0,285$ ), o que demonstra efetividade similar das terapias (Figura 2). A análise da interação momento de avaliação e grupo não mostrou diferença estatística ( $p = 0,641$ ). Em ambos os grupos, observou-se um efeito residual na avaliação do *follow-up*.

O tamanho de efeito entre o antes e pós-intervenção foi maior no grupo LAV com enorme efeito de 1,56 e redução relativa de 33%, enquanto no grupo SINEO foi observado um médio efeito de 0,56 e uma redução relativa de 17%.

Na análise da pergunta sobre a *intensidade da fadiga* na vida diária do Pictograma de Fadiga (Figura 3), constatou-se que, após a intervenção, houve redução da intensidade da fadiga em ambos os grupos ( $p = 0,010$ ), tendo ainda efeito residual. Entretanto, não houve diferença entre os grupos ( $p = 0,559$ ) nem interação dos grupos com o momento de avaliação ( $p = 0,641$ ).

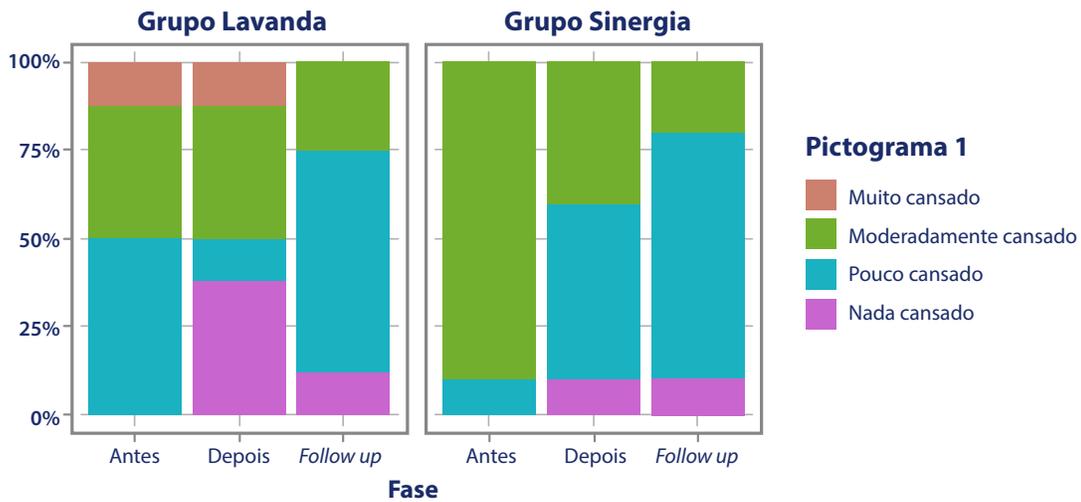
Para a pergunta sobre o *impacto da fadiga* (Figura 4), não houve diferença longitudinal entre as fases ( $p = 0,077$ ), entre os grupos ( $p = 0,666$ ), nem interação entre os momentos de avaliação e os grupos ( $p = 0,090$ ).

**Figura 2.** Valores médios do SRQ-20 de acordo com o grupo e o momento de avaliação. São Paulo, Brasil, 2022



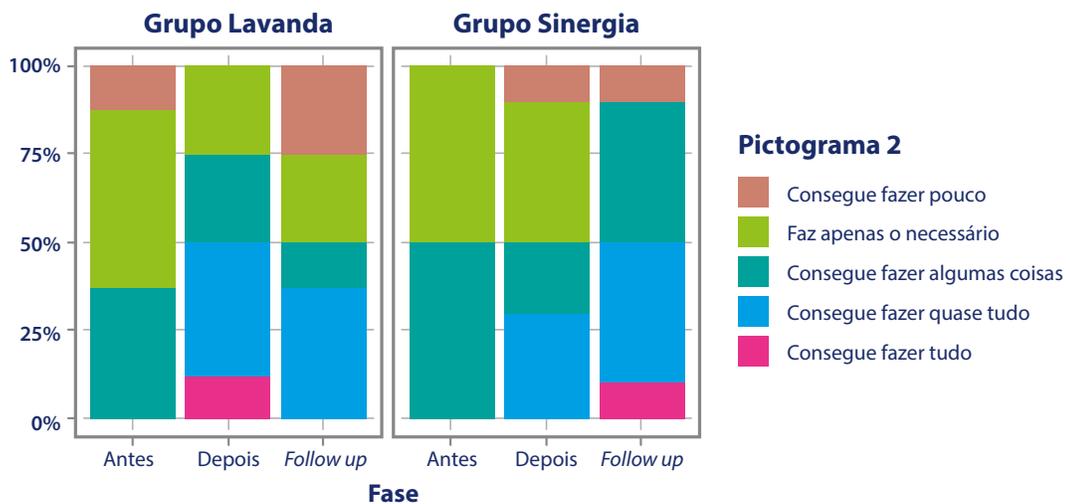
Fonte: dados da pesquisa.

**Figura 3.** Proporção de respostas do Pictograma de Fadiga — intensidade de acordo com o grupo e o momento de avaliação. São Paulo, Brasil, 2022



Fonte: dados da pesquisa.

**Figura 4.** Proporção de respostas do Pictograma de Fadiga — impacto de acordo com o grupo e o momento de avaliação. São Paulo, Brasil, 2022



Fonte: dados da pesquisa.

Ao se avaliar a interação entre fadiga e o SRQ-20, observou-se que, quanto maior o estado de fadiga, maior o escore de SRQ-20 ( $p < 0,001$ ), e, quanto maior o impacto da fadiga, maior o escore de SRQ-20 ( $p < 0,001$ ).

## Discussão

Com a pandemia da covid-19, os profissionais de enfermagem vivenciam uma situação de incerteza e medo, o que impacta na sua qualidade de vida e nos níveis de estresse, trazendo sinais e sintomas como depressão, insônia, ansiedade e sofrimento, mais intensos em mulheres, profissionais de enfermagem e naqueles que trabalham diretamente no cuidado ao paciente com covid-19 (2, 15), justamente a população do presente estudo.

Por meio deste estudo, observou-se que os profissionais de enfermagem de ambos os grupos de intervenção (LAV e SINOE) obtiveram melhora significativa no estado de sintomas psicoemocionais medido pelo SRQ-20, apesar de a média dos escores em todos os três momentos de avaliação ter resultados próximos a 8 ou maiores, valor de corte para a suspeição de transtornos mentais não psicóticos. Não foi observada diferença significativa na diminuição do estresse emocional quando comparadas as duas intervenções, aceitando-se a hipótese nula do estudo. Ressalte-se ainda que o efeito da intervenção no Grupo 1 — LAV se sustentou durante o período de *follow up*.

A escolha dos OE teve por premissa prestar suporte emocional aos profissionais. O OE de lavanda (*Lavandula augustifolia*) apresenta propriedades ansiolíticas (16), antidepressivas (9) e analgésicas, com indicação para situações de estresse, ansiedade, angústia, emotividade, insônia, dores e inflamações, entre outras propriedades. É considerado um óleo harmonizador pronto para prestar auxílio de toda agressão que desestabilize o indivíduo (7, 10).

Para a fórmula com sinergia aromática, utilizaram-se OEs com informações sobre sua atenção em sintomas psicoemocionais. O OE de laranja doce (*Citrus aurantium dulcis*) é conhecido por suas propriedades calmante e equilibrante, indicado para estresse, ansiedade, nervosismo e depressão (7, 9, 17). O OE de limão siciliano (*Citrus limonum*), um calmante natural (18), sua inalação produz efeitos antiestresse, antidepressivo e ansiolítico (19). O OE de manjeriço (*Ocimum basilicum*) auxilia na redução da ansiedade e de sentimentos de inquietação, promove um senso de foco e alívio no estresse e fadiga, além de suas propriedades de imunestimulador, analgésico e anti-inflamatório (20). O OE de bergamota (*Citrus aurantium bergamia*) é calmante, relaxante e tranquilizante; auxilia no foco e na concentração (9), benéfico em casos de sofrimento, é também imunestimulador e estimulante mental (18). Sua inalação estimula sentimentos positivos e reduz sintomas depressivos (10, 21). O OE de gerânio (*Perlagonium graveolens*) tem propriedades calmantes (20),

alivia a depressão e eleva a mente, sendo um tônico nervoso (22). O OE de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) confere relaxamento (9) e o OE de hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) auxilia no vigor e na proatividade, além de ser relaxante (9), estimulante mental, tônico nervoso e melhorar a apatia e as palpitações.

Devido ao fato de a aromaterapia apresentar diversas variáveis ainda não consensuadas na literatura científica a respeito da via de aplicação, frequência e duração do tratamento (23), foi padronizada uma técnica de aplicação que permitiu a administração do OE pelas vias cutânea e olfatória, potencializando a sua entrada no organismo.

Revisão sistemática sobre o uso da aromaterapia na melhora de aspectos laborais, como a síndrome de *burnout*, verificou que 71,4% dos estudos analisados foram realizados com profissionais de saúde e utilização do OE de lavanda, com melhora dos sintomas de sobrecarga e aumento da satisfação com o trabalho (24). Um ensaio clínico randomizado duplo-cego, realizado com 120 enfermeiros que atuavam em hospital, analisou o efeito da musicoterapia e da aromaterapia com OE de lavanda e camomila, e observou que ambas as PICS, utilizadas separadamente ou em conjunto, reduziram a ansiedade de enfermeiros ( $p < 0,0001$ ), quando comparadas ao grupo controle (25). Tais estudos, assim como o presente, evidenciam a potencialidade da aromaterapia como estratégia possível, de fácil aplicação e não invasiva para auxiliar na melhora de sintomas emocionais de profissionais de enfermagem.

Estudo-piloto randomizado com dois braços, controle e intervenção em profissionais de enfermagem de centro cirúrgico para avaliar o efeito da massagem com creme a base de OE de lavanda 1% (*Lavandula angustifolia*) e gerânio 2% (*Perlargonium graveolens*), não mostrou efeitos significativos pela Lista de Sintomas de Estresse e Escala de Estresse no Trabalho, mas diferenças significativas na avaliação dos parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca, pressão arterial diastólica e sistólica (26). Estudo de revisão sobre os efeitos do OE *Lavandula angustifolia* mostrou que ele pode melhorar o estado físico e emocional das pessoas quando comparado a terapias não aromáticas, devido à sua ação sobre o sistema límbico pela modulação da N-metil-D-aspartato e inibição do transporte de serotonina e canais de cálcio (11). Outra revisão que focou no alívio de sintomas comuns durante a gestação, observou que, para as situações de ansiedade, estresse e má qualidade do sono, o OE mais utilizado foi a lavanda, apesar de outros OEs, como bergamota, limão, laranja e tangerina, também apresentarem efeitos de relaxamento e melhora do estado de ânimo (27). Uma análise do efeito dos OE *Lavandula dentata* e *Citrus sinensis* sobre os sintomas físicos, emocionais e comportamentais de estresse ocupacional em trabalhadores administrativos, identificou que ambos os OEs administrados separadamente por via inalatória por meio de um

difusor foram efetivos na redução de sintomas quando comparados ao grupo controle (28).

Quanto à intensidade da fadiga sentida pelos profissionais, houve redução significativa em ambos os grupos, porém, quando as intervenções foram comparadas, não houve diferenças estatísticas significativamente relevantes. A análise da diminuição do impacto da fadiga na vida diária das participantes também não demonstrou relevância estatística, apesar da melhora observada no percentual de respostas.

Grupo de estudantes de enfermagem que utilizou OE comparado a um grupo controle mostrou melhora significativa do sono avaliado pelo Índice de Qualidade do sono de Pittsburg e do escore total e da dimensão percepção subjetiva da fadiga avaliada pelo Checklist Individual Strength. Os estudantes receberam uma pedra confeccionada com lavanda, armazenada em um pote de vidro fechado, que deveria ser colocada a 10-15 cm do leito por sete noites a partir de 10-15 min antes do estudante se deitar (29). Revisão de literatura sobre a utilização de OE para a redução da fadiga em pacientes em hemodiálise observou que os principais OE utilizados foram lavanda, laranja, alecrim, camomila e amêndoa; com melhores efeitos observados em fórmulas com sinergia aromática, e a lavanda foi o principal óleo utilizado. Para quase todos os estudos, a forma de administração foi a inalatória, à exceção de um que aplicou o OE na água do banho (30).

Outros efeitos dos OEs sobre a fadiga têm sido explorados em experimentos com modelo animal. Um experimento submeteu ratos à privação crônica de sono para induzir à fadiga central e um dos grupos também inalou uma sinergia de OE (*Santalum album*, *Citrus aurantium*, *Citrus limonum*, *Styrax benzoin*, *Citrus paradisi*, *Mentha piperata*, *Acori tatarinowii rhizoma*, *Rhodiola crenulatae radix et rhizoma* e *Camellia sinensis* (linn.) o. ktz), além do grupo controle de ratos bem-alimentados. Pelos resultados, o grupo que inalou OE mostrou aumento da função física no teste do nado forçado e melhor desempenho comportamental associado à ansiedade e à função cognitiva pelo teste do Open Field (31). Outro estudo comparou o efeito de óleos cítricos (*Citrus sinensis* L., *Citrus limon Osbeck*, *Citrus bergamia Risso and Poit*) com grupo controle na redução da fadiga em ratos fadigados pelo nado forçado, o que evidenciou que os três OEs cítricos reduziram a fadiga induzida por exercícios exaustivos através da inibição do estresse oxidativo, da proteção da injúria muscular e da promoção do suprimento de energia dependente do glicogênio. Ainda, o OE laranja-bergamota foi o melhor para aliviar a fadiga, e a laranja-doce foi ineficiente (32).

A comparação entre as escalas mostrou que, quanto maior os níveis de estresse medidos pelo SRQ-20, maior o impacto e a intensidade da fadiga avaliados pelo Pictograma. Infere-se que a pandemia da covid-19 impacte tanto nos sintomas emocionais quanto nos sintomas físicos que, muitas vezes, estão relacionados ao outro, dado que somos seres holísticos.

Entre as limitações, destaca-se o pequeno número amostral que enfraquece o poder do teste, a possibilidade de efeito *hawthorne* pela entrada voluntária da participante no estudo participante e baixa utilização do OE ao longo do dia pela maioria das participantes. Embora os testes tenham mostrado diferenças significativas após a intervenção, os intervalos de confiança, principalmente do grupo SINOE, mostraram-se um pouco alargados.

## Conclusões

O presente estudo mostrou redução no estresse emocional de profissionais de enfermagem que atuavam em um hospital público de ensino pelo uso da aromaterapia tanto por meio do OE de lavanda quanto da sinergia de OE, durante o contexto da pandemia da covid-19. Houve evidência de diminuição significativa da intensidade da fadiga dessa população nos dois grupos. Contudo, não se observou diferença estatisticamente relevante no impacto desse sintoma físico na vida diária em nenhum grupo. Devido à limitação da amostra, sugere-se o desenvolvimento de ensaios clínicos randomizados com maior número amostral para melhor exploração do efeito dessa prática no reestabelecimento da saúde mental dos profissionais de enfermagem, o que é uma recomendação relevante para os autores, porque a aromaterapia é parte das PICS, é de fácil aplicação, de baixo custo, não invasiva e que auxilia na melhora do estresse emocional.

**Conflito de interesses:** nenhum declarado.

## Referências

- Galea S, Merchant RM, Lurie N. As consequências para a saúde mental do COVID-19 e do distanciamento físico: a necessidade de prevenção e intervenção precoce. *JAMA Intern Med.* 2020;180(6):817-18. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>
- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N *et al.* Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e203976. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Wayessa ZJ, Melesse GT, Hadona EA, Wako GW. Prevalence of depressive symptoms due to COVID-19 and associated factors among healthcare workers in Southern Ethiopia. *SAGE Open Med.* 2021;9. DOI: <https://doi.org/10.1177/20503121211032810>
- Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R *et al.* Impact on mental health and perception of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020;87:11-17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
- Mota DDCF, Pimenta CAM, Fitch MIF. Fatigue Pictogram: an option for assessing fatigue severity and impact. *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(spe):1079-86. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500012>
- Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX *et al.* The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry.* 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
- Baudoux D. Aromathérapie: Biochimie des molécules, propriétés pharmaco. Malakoff: Dunod Editeur; 2017. DOI: <https://doi.org/10.3917/dunod.baudo.2017.01>
- Lee M, Lim S, Ji-Ah S, Kim M, Hur M. The effects of aromatherapy essential oil inhalation on stress, sleep quality and immunity in healthy adults: Randomized controlled trial. *Eur J Integr Med.* 2017; 12:79-86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.04.009>
- Xiong M, Li Y, Tang P, Zhang Y, Cao M, Ni J *et al.* Effectiveness of aromatherapy massage and inhalation on symptoms of depression in Chinese community-dwelling older adults. *J Altern Complement Med.* 2018;24(7):717-24. DOI: <https://doi.org/10.1089/acm.2017.0320>
- Koehler T. Lavender Aromatherapy as a Nurse-Driven Intervention for Preoperative Anxiety. *Nurs Womens Health.* 2021;25(4):286-95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2021.05.005>
- Botello-Jacuinde MG, Avello-Lorca M, García-Campos ML, Fernández-Rocca P, Beltrán-Campos V, Jiménez-García SN.

- Usos terapéuticos de la aromaterapia con lavanda (*Lavandula angustifolia*): revisión integrativa de la literatura. Rev. Iberoam. Educ. Invest. Enferm. 2020;10(1):48-56. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/323/usos-terapeuticos-de-la>
12. Harding TW, De Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HH, Ladrado-Ignacio L et al. Mental disorder in primary health care: A study of their frequency and diagnosis in four developing countries. Psychol Med. 1980;10(2):231-41. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033291700043993>
  13. Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. Br J Psychiatry [Internet]. 1986;148:23-6. DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.148.1.23>
  14. Fitch MI, Bunston T, Mings D, Sevean P, Bakker D. Evaluating a new clinical assessment tool: the Fatigue Pictogram. Lung Cancer. 2003;41(2). DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-5002\(03\)92640-7](https://doi.org/10.1016/S0169-5002(03)92640-7)
  15. Rojas JG, Lopera-Betancur MA, Forero-Pulido C, García-Aguilar LC. Cuidar al paciente con COVID-19: entre la incertidumbre y el deseo de salir adelante. Rev Colomb Enferm. 2021;20(2):1-13. DOI: <https://doi.org/10.18270/rce.v20i2.3291>
  16. Donelli D, Antonelli M, Bellinazzi C, Gensini FG, Firenzuoli F. Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis. Phytomedicine. 2019;65:153099. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2019.153099>
  17. Damian P, Damian K. Aromaterapia: aroma e psique. Belo Horizonte: Editora Laszlo; 2018.
  18. Dosoku NS, Setzer WN. Biological activities and safety of *Citrus spp.* essential oils. Int J Mol Sci. 2018 Jul 5;19(7):1966. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms19071966>
  19. Farrar AJ, Farrar FC. Clinical Aromatherapy. Nurs Clin North Am. 2020;55(4):489-504. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.06.015>
  20. Rhind JP. Sinergias aromáticas: aprendendo a combinar corretamente os óleos essenciais. Belo Horizonte: Editora Laszlo; 2019.
  21. Han X, Gibson J, Eggett DL, Parker TL. Bergamot (*Citrus bergamia*) essential oil inhalation improves positive feelings in the waiting room of a mental health treatment center: A pilot study. Phyther Res. 2017;31:812-6. DOI: <https://doi.org/10.1002/ptr.5806>
  22. Price S. Aromaterapia e as emoções. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil; 2018.
  23. Gnatta JR, Piason PP, Lopes CLBC, Rogenski NMB, Silva MJP. Aromatherapy with ylang-ylang for anxiety and self-esteem: A pilot study. Rev Esc Enferm USP. 2014; 48(3):2- 499. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300015>
  24. Araújo PRS, Silva JMS, Silva MGS, Fernandes LN, Araújo PDS, Bezerra PAS. Aromatherapy in the reduction of occupational stress and in the care of Burnout Syndrome: A systematic review. Res Soc Dev. 2021;10(8):e24810817366 DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd.v10i8.17366>
  25. Zamanifar S, Bagueiri-Saveh MI, Nezaketi A, Mohammadi R, Seidi J. The Effect of music therapy and aromatherapy with chamomile-lavender essential oil on the anxiety of clinical nurses: A randomized and double-blind clinical trial. J Med Life Sci. 2020;13:87-93. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7175441/>
  26. Montibeler J, Domingos TS, Braga EM, Gnatta JR, Kurebayashi LFS, Kurebayashi AK. Efetividade da massagem com aromaterapia no estresse da equipe de enfermagem de centro cirúrgico: estudo-piloto. Rev Esc Enferm USP. 2018;52:03348. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017038303348>
  27. Angarita-Navarro AM, Casas-Cárdenas PD, López-Aguirres JP. Uso da aromaterapia em gestantes: uma revisão de literatura. Rev Cienc Cuidad. 2022;19(1):107-18. DOI: <https://doi.org/10.22463/17949831.3092>
  28. Ormachea MJU. Efecto de la aromaterapia en base a los aceites esenciales de *Lavandula dentata* y *Citrus sinensis* en el control de los síntomas del estrés laboral de los trabajadores administrativos de la Universidad Tecnológica de los Andes – filial Cusco 2018. [Tese]. Cusco (Peru): Universidad Tecnológica de los Andes – filial Cusco; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4365>
  29. Kavurmaci M, Sariaslan A, Yildiz I. Determination the effects of lavender oil quality of sleep and fatigue of students. Perspect Psychiatr Care. 2022;58:1013-20. DOI: <https://doi.org/10.1111/ppc.12892>
  30. Yangöz ST, Kavradim ST, Özer Z. The effect of aromatherapy on fatigue in adults receiving haemodialysis treatment: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. J Adv Nurs. 2021;77:4371-86. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.14922>
  31. Han C, Li F, Tian S, Liu Y, Xiao H, Wu X et al. Beneficial effect of compound essential oil inhalation on central fatigue. BMC Complement Altern Med. 2018;18(1):309. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2375-6>
  32. Lei T, Tan H, Shansahn Z, Hongyan Z, Chenxi Y, Guiting C et al. A comparative study on relieving exercise-induced fatigue by inhalation of different Citrus essential oils. Molecules. 2022;27:3239. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27103239>