



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



ESCOLA DE FARMÁCIA

ENDGEL STEPHANNY AGUIAR MENDES

**AVALIAÇÃO DO USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Citrus sinensis* PARA O
TRATAMENTO DE MULHERES NO CLIMATÉRIO COM SINTOMAS DE
ANSIEDADE E/OU DEPRESSÃO**

OURO PRETO

2026

ENDGEL STEPHANNY AGUIAR MENDES

**AVALIAÇÃO DO USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Citrus sinensis* PARA
TRATAMENTO DE MULHERES NO CLIMATÉRIO COM SINTOMAS DE
ANSIEDADE E/OU DEPRESSÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da
Universidade Federal de Ouro Preto como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel em Farmácia

Orientadora: Prof^ª. Dra. Angélica Alves Lima

Coorientadora: MSc. Larissa Silva Sampaio

OURO PRETO

2026

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

M538a Mendes, Endgel Stephanny Aguiar.

Avaliação do uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* para tratamento de mulheres no climatério com sintomas de ansiedade e/ou depressão. [manuscrito] / Endgel Stephanny Aguiar Mendes. - 2026. 67 f.: il.: color., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Alves Lima.

Coorientadora: Ma. Larissa Silva Sampaio.

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

1. Climatério. 2. Aromaterapia. 3. Essências e óleos essenciais. 4. *Citrus sinensis*. 5. Ansiedade em mulheres. 6. Depressão em mulheres. 7. Qualidade de vida- Mulheres. I. Lima, Angélica Alves. II. Sampaio, Larissa Silva. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 612.67

Bibliotecário(a) Responsável: Soraya Fernanda Ferreira e Souza - CRB6/2322



FOLHA DE APROVAÇÃO

Endgel Stephanny Aguiar Mendes

Avaliação do uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* para o tratamento de mulheres no climatério com sintomas de ansiedade e/ou depressão

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia

Aprovada em 06 de março de 2026

Membros da banca

Dra. Angélica Alves Lima - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
MSc. Larissa Silva Sampaio - Co-orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Nayara Nascimento Toledo Silva - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Laura Alves Cota e Souza - Universidade Federal de Ouro Preto

Angélica Alves Lima, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 16/03/2026



Documento assinado eletronicamente por **Angélica Alves Lima, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/03/2026, às 21:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1076093** e o código CRC **7C8EAF2C**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser meu alicerce, por iluminar meus caminhos e me conceder força, sabedoria e perseverança para superar cada desafio.

Aos meus amados pais, Elana e Fernando, por nunca medirem esforços para que eu alcançasse todos os meus sonhos, sem vocês nada disso seria possível.

As minhas irmãs, Ana Flávia e Maria Heloísa, pela amizade, cumplicidade e carinho que sempre me acompanharam.

Ao meu namorado, Gabriel, por estar ao meu lado com paciência, incentivo e compreensão durante toda essa caminhada.

Às minhas amigas, em especial a Ane, Andressa e Amanda, pela parceria, companheirismo e por tornarem a caminhada mais leve.

À todas as mulheres que voluntariamente participaram deste estudo, meu sincero agradecimento. A dedicação, a confiança e o compromisso de cada uma foram fundamentais para a concretização desta pesquisa.

À minha orientadora, Angélica, pela orientação cuidadosa, pela dedicação e por todo o conhecimento transmitido ao longo deste trabalho. À minha co-orientadora, Larissa, pela paciência e pela disponibilidade em cada etapa deste trabalho, sua ajuda foi essencial.

Aos professores, que contribuíram de forma significativa para minha formação acadêmica e pessoal. Agradeço por cada ensinamento, pela dedicação e por inspirarem, com seu exemplo e compromisso.

À Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto, por me proporcionar uma formação de excelência, pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional e por todo o aprendizado adquirido ao longo desta caminhada acadêmica.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

RESUMO

O climatério é um período de transição na vida da mulher caracterizado por modificações hormonais, especialmente pela redução dos níveis de estrogênio, o que pode ocasionar sintomas físicos, psicológicos e emocionais, e o desenvolvimento de quadros de ansiedade e de depressão. Nesse contexto, a aromaterapia tem se mostrado uma alternativa integrativa e complementar promissora no cuidado à saúde da mulher. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* Pêra GT Brasil para o tratamento de mulheres no climatério com ansiedade e/ou depressão. Para isso, foram selecionadas 33 mulheres de 40 a 65 anos, as quais foram distribuídas em dois grupos: Grupo óleo essencial *Citrus sinensis* (GOC; n=16) e Grupo Controle (GC; n=17). As participantes foram avaliadas antes (T0) e após 4 (T4) e 8 semanas (T8) de intervenção com óleo essencial (GOC) ou óleo de amêndoas doces (GC), por meio de instrumentos validados que mensuraram sintomas de ansiedade (BAI), depressão (BDI), sintomas climatéricos (MRS) e qualidade de vida (UTIAN). Também foram realizadas medidas de pressão arterial e avaliação antropométrica. Os resultados demonstraram redução significativa dos sintomas de ansiedade, depressão e sintomas climatéricos em ambos os grupos, após 4 (GOC $p < 0,001$; GC $p = 0,007$) e 8 semanas de intervenção ($p < 0,001$). A análise da qualidade de vida apontou melhora significativa de mulheres tratadas com óleo essencial após 8 semanas (GOC $p = 0,0014$; GC $p = 0,061$). Também foi observada diferença significativa no domínio sexual após 8 semanas (GOC x GC $p = 0,031$) quando foram comparados os grupos. Os resultados deste estudo indicam que o óleo essencial de *Citrus sinensis* apresentou efeitos positivos sobre a qualidade de vida geral de mulheres no climatério. Os demais efeitos observados no tratamento com o OE devem ser reavaliados pois também foram observados no grupo controle.

Palavras-chave: climatério; aromaterapia; óleo essencial; *Citrus sinensis*; ansiedade; depressão; qualidade de vida.

ABSTRACT

Climacteric is a transitional period in a woman's life characterized by hormonal changes, especially a reduction in estrogen levels, which can cause physical, psychological, and emotional symptoms, and the development of anxiety and depression. In this context, aromatherapy has proven to be a promising integrative and complementary alternative in women's health care. Thus, the objective of this study was to evaluate the use of *Citrus sinensis* Pêra GT Brasil essential oil for the treatment of menopausal women with anxiety and/or depression. For this purpose, 33 women aged 40 to 65 years were selected and divided into two groups: *Citrus sinensis* essential oil group (GOC; n=16) and Control Group (GC; n=17). Participants were assessed before (T0) and after 4 (T4) and 8 weeks (T8) of intervention with essential oil (GOC) or sweet almond oil (GC), using validated instruments that measured symptoms of anxiety (BAI), depression (BDI), climacteric symptoms (MRS), and quality of life (UTIAN). Blood pressure measurements and anthropometric assessments were also performed. The results demonstrated a significant reduction in symptoms of anxiety, depression, and climacteric symptoms in both groups after 4 (GOC $p < 0.001$; GC $p = 0.007$) and 8 weeks of intervention ($p < 0.001$). The quality of life analysis showed a significant improvement in women treated with essential oil after 8 weeks (GOC $p = 0.0014$; GC $p = 0.061$). A significant difference was also observed in the sexual domain after 8 weeks (GOC x GC $p = 0.031$) when the groups were compared. The results of this study indicate that *Citrus sinensis* essential oil had positive effects on the overall quality of life of menopausal women. The other effects observed in the treatment with the essential oil should be re-evaluated, as they were also observed in the control group.

Keywords: climacteric; aromatherapy; essential oil; *Citrus sinensis*; anxiety; depression; quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estágio do envelhecimento reprodutivo.	16
Figura 2 - Vias de administração dos óleos essenciais cítricos.	21
Figura 3 - Delineamento do estudo.....	24
Figura 4 - Fluxograma de recrutamento e seleção da amostra	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas, comportamentais, histórico de saúde e parâmetros antropométricos das participantes, antes da intervenção (T0).....	30
Tabela 2 - Avaliação da ansiedade pelo Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).....	32
Tabela 3 - Avaliação da depressão pelo Inventário de Depressão de Beck (BDI) antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).....	32
Tabela 4 - Avaliação dos sintomas climatéricos pelo questionário Menopause Rating Scale antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).	37
Tabela 5 - Avaliação da qualidade de vida pelo questionário Utian Quality of Life antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).....	39
Tabela 6 - Avaliação da Pressão Arterial das participantes antes (T0) e após 8 semanas de intervenção (T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAI	<i>Beck Anxiety Inventory</i> (Inventário de Ansiedade de Beck)
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i> (Inventário de Depressão de Beck)
FCC	Ficha Clínica do Climatério
FSH	<i>Follicle-Stimulating Hormone</i> (Hormônio Folículo-Estimulante)
GC	Grupo Controle
GOC	Grupo Óleo essencial <i>Citrus sinensis</i>
IMC	Índice Massa Corporal
LH	<i>Luteinizing Hormone</i> (Hormônio Luteinizante)
MRS	<i>Menopause Rating Scale</i>
OE	Óleo essencial
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PICS	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
PMF	Período Menstrual Final
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
SL	Sistema Límbico
SNC	Sistema Nervoso Central
SGM	Síndrome Geniturinária da Menopausa
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
THM	Terapia Hormonal da Menopausa
UQOL	<i>Utian Quality of Life</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Geral.....	14
2.2 Específicos	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1. Sintomas do climatério	17
3.2. Saúde mental no climatério.....	18
3.3. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde - PICS.....	19
3.4. Aromaterapia.....	20
3.5. Óleo essencial de Citrus sinensis	21
4 MÉTODO	23
4.1 Delineamento do Estudo	23
4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	24
4.3 Tratamento	24
4.4. Aplicação de instrumentos validados.....	25
4.4.1. Ficha Clínica do Climatério - FCC.....	25
4.4.2. Inventário de Ansiedade de Beck - BAI.....	26
4.4.3. Inventário de Depressão de Beck - BDI.....	26
4.4.4. Sintomas do climatério - Menopause Rating Scale (MRS).....	26
4.4.5. Utian Quality of Life - UTIAN.....	27
4.5 Avaliação Antropométrica	27
4.6 Pressão Arterial (PA)	28
4.7 Análise de dados	28
4.8 Aspectos Éticos.....	28
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
5.1 Caracterização da Amostra	29
5.2 Sintomas de ansiedade e depressão.....	31
5.4 Sintomas do Climatério.....	35
5.5 Qualidade de vida	38
5.6 Pressão Arterial.....	40
7. CONCLUSÃO.....	42

REFERÊNCIAS	43
APÊNDICES	51
Apêndice 1: TCLE	51
ANEXOS	53
Anexo 1: Cromatografia do óleo essencial de Citrus sinensis Pêra GT Brasil	53
Anexo 2: Ficha Clínica do Climatério	54
Anexo 3: Inventário de Ansiedade de Beck	57
Anexo 4: Inventário de Depressão de Beck	59
Anexo 5: Menopause Rating Scale	64
Anexo 6: Utian Quality of Life	65
Anexo 7: Parecer consubstanciado do CEP/UFOP	67

1. INTRODUÇÃO

O climatério é uma fase na vida da mulher que se inicia por volta dos 40 anos e se estende até cerca de 65 anos, marcada pela transição do período reprodutivo para o não reprodutivo. A menopausa, por sua vez, refere-se à última menstruação, um evento pontual decorrente da redução da atividade folicular ovariana, diagnosticado retrospectivamente após 12 meses consecutivos de amenorreia (AMBIKAIRAJAH; WALSH; CHERBUIN, 2022). Durante o climatério ocorre a diminuição gradual dos hormônios sexuais femininos, principalmente estrogênio e progesterona, resultando em sintomas característicos e mudanças no corpo, na saúde e na qualidade de vida das mulheres (FEBRASGO, 2019).

Os sintomas climatéricos decorrem das flutuações hormonais, especialmente do hipoestrogenismo, e incluem manifestações vasomotoras (sudorese, ondas de calor e palpitações), urogenitais (ressecamento vaginal, dispareunia e diminuição da libido) e psicológicas (alterações de humor, irritabilidade, ansiedade e perda de memória) (HICKEY et al., 2024; EL KHOUDARY et al., 2019; SANTOS et al., 2007; FREEMAN et al., 2006).

Entre essas manifestações, destacam-se a ansiedade e a depressão, que podem impactar significativamente a qualidade de vida das mulheres (WHITELEY et al., 2013). Durante a transição menopausal e o período pós-menopausa, observa-se maior risco para o surgimento desses transtornos, embora nem todas as mulheres sejam afetadas (SANTORO, 2016; BROMBERGER et al., 2010). A ansiedade caracteriza-se por preocupação excessiva, medo e tensão, enquanto a depressão manifesta-se por tristeza persistente, desinteresse e desânimo (CARDOSO et al., 2024). Diante do impacto desses sintomas na qualidade de vida, torna-se essencial considerar intervenções terapêuticas capazes de aliviar tanto as manifestações físicas quanto emocionais do climatério (FEBRASGO, 2019).

A terapia hormonal da menopausa (THM), considerada o tratamento de primeira escolha para os sintomas decorrentes do hipoestrogenismo, tem demonstrado eficácia na redução dos sintomas vasomotores e urogenitais. No entanto, sua indicação deve ser individualizada sendo importante avaliar o histórico familiar da paciente, visto que o uso de THM é contraindicado para mulheres com histórico de câncer de mama ou endométrio, doença tromboembólica, doença hepática grave, sangramento vaginal, enxaqueca, hipertrigliceridemia e osteoporose (SOBRAC, 2024).

Devido a essas limitações e potenciais efeitos adversos, muitas mulheres buscam alternativas terapêuticas não hormonais. Dentre elas, destacam-se intervenções não

farmacológicas, como terapias cognitivo-comportamentais, atividade física principalmente aquelas mente-corpo, técnicas de relaxamento e aromaterapia, que têm apresentado benefícios no manejo de sintomas climatéricos e ganhado destaque no Brasil, impulsionada pelo crescente interesse em abordagens naturais para o cuidado da saúde e do bem-estar (COSTA, 2024; FEBRASGO, 2019; SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018; PARDINI, 2014; VENZKE; CALVERT; GILBERTSON, 2010).

A aromaterapia é uma prática integrativa e complementar em saúde (PICS) que utiliza óleos essenciais extraídos de plantas aromáticas visando promover equilíbrio físico, mental e emocional. Os óleos essenciais são substâncias naturais, complexas e altamente voláteis, produzidas como metabólitos secundários, e apresentam elevado potencial terapêutico. Sua composição química diversificada confere propriedades específicas, auxiliando no tratamento de condições físicas e psicológicas (BRITO et al., 2013). A via inalatória é uma das formas mais utilizadas, pois permite que as moléculas aromáticas atinjam rapidamente o sistema nervoso central. Ao serem inaladas, estimulam os nervos olfativos, enviando sinais diretos ao sistema límbico, região cerebral associada às emoções, memória e motivação. Essa conexão permite que os óleos essenciais influenciem humor, bem-estar e respostas emocionais, sendo posteriormente distribuídos e absorvidos pelo organismo, exercendo diversos efeitos terapêuticos (AGARWAL et al., 2022; GNATTA et al., 2016).

Dentre os óleos essenciais, o *Citrus sinensis* (laranja doce) destaca-se por suas propriedades ansiolíticas e relaxantes, podendo ser utilizado como estratégia complementar no manejo de sintomas psicológicos e emocionais em mulheres no climatério. Extraído da casca da laranja, contém metabólitos ativos, como o limoneno, responsáveis por sua ação farmacológica e potencial terapêutico no alívio de ansiedade e depressão. Suas propriedades relaxantes e sedativas tornam-no uma opção promissora para estes transtornos e melhoria da saúde mental (MANNUCCI, 2018; HOCAYEN, 2017; GOES, 2011).

Embora o uso de óleos essenciais como terapia integrativa e complementar tenha despertado interesse crescente na comunidade científica, os estudos que investigam especificamente os efeitos do óleo essencial de *Citrus sinensis* no tratamento de sintomas de ansiedade e depressão em mulheres climatéricas ainda são escassos (SANTOS; SILVA; DAMASCENO, 2022). Dessa forma, evidencia-se a necessidade de novas pesquisas que aprofundem o conhecimento sobre os potenciais benefícios deste óleo essencial no climatério.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar o uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* no tratamento de mulheres no climatério com sintomas de ansiedade e/ou depressão.

2.2 Específicos

- Avaliar a ação do óleo essencial de *Citrus sinensis* nos sintomas de ansiedade e/ou depressão de mulheres no climatério.
- Avaliar a ação do óleo essencial de *Citrus sinensis* na melhoria dos sintomas climatéricos gerais.
- Avaliar a influência do óleo essencial de *Citrus sinensis* na melhoria da qualidade de vida de mulheres no climatério.
- Analisar o impacto do uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* na pressão arterial em mulheres no climatério.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A vida reprodutiva feminina é dividida em três estágios principais: fase reprodutiva, transição menopausal e a pós menopausa e subdividido em sete estágios centrados no período menstrual final (FMP), o estágio 0 (Figura 1) (HARLOW et al., 2012).

A fase reprodutiva corresponde ao período em que a mulher apresenta os ciclos menstruais regulares e os níveis hormonais normais, dividida em estágio -5 (precoce), -4 (máxima) e -3 (tardio). No estágio reprodutivo tardio a mulher começa a apresentar mudanças sutis no ciclo menstrual e a fecundidade começa a declinar (HARLOW et al., 2012).

Toda mulher nasce com um número finito de folículos ovarianos, nos quais os óvulos maduros se desenvolvem. A partir da puberdade acontece a primeira menstruação, os ovários liberam um óvulo por mês e produzem os hormônios essenciais, como estrogênio, progesterona e testosterona, e assim segue até a menopausa. Como não ocorre o desenvolvimento de novos folículos após o nascimento, por volta dos 45 anos o número de óvulos já apresenta uma redução significativa, e apenas poucos folículos ovarianos continuam a ser estimulados pelo hormônio folículo-estimulante (FSH) e o hormônio luteinizante (LH) com isso, a produção de estrogênios pelos ovários diminui à medida que o número de folículos se aproxima de zero, o que resulta na redução gradual dos níveis dos principais hormônios sexuais (HENDERSON, 2024; GUYTON; HALL, 2011).

A transição menopausal é a fase que antecede a última menstruação e é caracterizada por mudanças fisiológicas, resultante da diminuição da atividade folicular ovariana, diminuição gradual dos hormônios sexuais femininos, principalmente o estrogênio e a progesterona, resultando em mudanças significativas no corpo e na saúde das mulheres. Ela pode ser dividida em duas fases, na transição menopausal precoce (estágio -2) e tardia (estágio -1) (AMBIKAI RAJAH; WALSH; CHERBUIN; 2022; HARLOW et al., 2012).

A transição menopausal precoce é a fase em que ocorre um aumento da variabilidade na duração do ciclo menstrual, tendo uma variação persistente de 7 dias ou mais em ciclos consecutivos e é caracterizada por níveis hormonais instáveis, como o FSH elevado e o hormônio antimulleriano (AMH) e a contagem de folículos antrais (AFC) baixos. Já a transição menopausal tardia é marcada pelo início da amenorreia por 60 dias ou mais. Nesta fase, a irregularidade do ciclo menstrual é ainda maior, com flutuações extremas nos níveis hormonais, o FSH apresenta alta variação, especialmente quando os níveis de estradiol estão elevados. Esta fase dura em média de 1 a 3 anos e é quando os sintomas vasomotores podem começar a ocorrer (AMBIKAI RAJAH; WALSH; CHERBUIN, 2022; NAMAZI; SADEGHI; BEHBOODI MOGHADAM, 2019; SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018; HARLOW et al., 2012).

A menopausa é definida como o marco fisiológico correspondente à data da última menstruação, indicando o fim permanente dos ciclos menstruais, resultante da redução da atividade folicular ovariana, sendo diagnosticada após 12 meses consecutivos de amenorreia, para os quais nenhuma outra causa patológica ou fisiológica pode ser atribuída (AMBIKAIRAJAH; WALSH; CHERBUIN; 2022).

Após o PMF, inicia-se a pós-menopausa, que é dividida em duas fases distintas. A pós-menopausa precoce (estágio +1) que abrange os 12 meses consecutivos de amenorreia, sendo caracterizada por uma elevação persistente dos níveis de FSH e uma queda acentuada do estradiol. Durante essa fase, é comum a ocorrência de sintomas vasomotores. Já na pós-menopausa tardia (estágio +2), as alterações hormonais tornam-se menos expressivas, e os sintomas predominantes estão relacionados ao trato genitourinário, como ressecamento vaginal e dispareunia (HARLOW et al., 2012).

Figura 1 - Estágio do envelhecimento reprodutivo.

Estágio	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1a	+1b	+1c	2
Terminologia	Reprodutiva				Transição Menopausal		Pós Menopausa			
	Precoce	Máxima	Tardia		Precoce	Tardia	Precoce			Tardia
Climatério										
Perimenopausa										
Duração	Variável				Variável	1-3 anos	2 anos (1+1)	3-6 anos	Vida útil remanescente	
CRITÉRIO PRINCIPAL										
Ciclo Menstrual	Variável a regular	Regular	Regular	Mudanças súbitas no fluxo/duração	Duração Variável Diferença persistente ≥ 7 dias na duração de ciclos consecutivos	Intervalo de amenorreia ≥ 60 dias				
CRITÉRIOS DE SUPORTE										
ENDÓCRINOS			Normal	Variável*	↑ Variável*	↑ > 25U/mL**	↑ Variável*	Estabiliza		
FSH			Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo		
AMH			Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo		
Inibina B			Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo		
Contagem de Foliculos Antrais 2-10mm			Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo		
CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS										
Sintomas						Prováveis sintomas vasomotores	Sintomas vasomotores mais prováveis			Aumento dos sintomas de atrofia urogenital
* Coleta de sangue do 2º ao 5º dia do ciclo						↑ = Níveis Elevados				
** Nível esperado aproximado com base em ensaios utilizando os padrões hipofisários										

Fonte: HARLOW et al., 2012. Adaptado por SOUZA, 2018. Legenda: FMP = período menstrual final, FSH = Hormônio Folículo-Estimulante, AMH = hormônio antimülleriano.

Por fim, o climatério marca a passagem da fase reprodutiva para a não-reprodutiva na vida da mulher, englobando, a fase reprodutiva tardia, a transição menopausal, a menopausa e

a pós-menopausa. Sua duração varia de mulher para mulher, podendo se estender por até décadas. Geralmente, inicia por volta dos 40 anos e se estende até os 65 anos (MARIA; BARROSO, 2023; VENTURA et al., 2014; ARAÚJO et al., 2013). As flutuações hormonais decorrentes da redução dos níveis de estrogênio e progesterona durante o climatério estão associadas ao aparecimento de sintomas físicos e emocionais, que podem comprometer significativamente a qualidade de vida da mulher (ARAÚJO et al., 2013; HARLOW et al., 2012; FREEMAN et al., 2006).

3.1. Sintomas do climatério

As alterações hormonais decorrentes do envelhecimento reprodutivo, principalmente o declínio do estrogênio, estão diretamente relacionadas ao surgimento da sintomatologia climatérica e podem afetar a qualidade de vida das mulheres (SANTOS et al., 2007; FREEMAN et al., 2006). Aproximadamente 80% das mulheres nesse período relatam sintomas de natureza física, somática ou psicológica, que influenciam significativamente a vida social, pessoal e profissional. Entre os sintomas mais frequentes destacam-se ondas de calor, ressecamento vaginal, diminuição da libido, alterações no sono, fadiga, mudanças de humor, dores de cabeça, dificuldade de concentração, mialgia, artralgia e ganho de peso. Além disso, esse período pode levar a mulher apresentar uma maior susceptibilidade no desenvolvimento de ansiedade e depressão (HENDERSON, 2024; MARIA; BARROSO, 2023; MONTELEONE et al., 2018; SANTORO, 2016).

O hipoestrogenismo também pode causar a Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM), que é o conjunto de sinais e sintomas no trato geniturinário feminino, que inclui sintomas genitais de ressecamento, queimação e irritação, sintomas urinários como, dor ao urinar, noctúria e infecções no trato urinário recorrente e sintomas sexuais de dispareunia e falta de lubrificação (FEBRASGO, 2022). Os sintomas vasomotores, como ondas de calor, sudorese, palpitação e tontura, estão diretamente relacionados ao sistema nervoso central (SNC), devido a redução da zona termorreguladora no hipotálamo, decorrente do hipoestrogenismo. Além disso, o SNC também está relacionado com o desenvolvimento de insônia, enxaqueca, ansiedade, depressão e alterações no desempenho cognitivo. A ansiedade e a depressão são frequentes durante o climatério, atingindo até 20% das mulheres (SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018; MONTELEONE et al., 2018; TAKAHASHI et al., 2015).

A THM é considerada o tratamento de primeira escolha para aliviar os sintomas causados pelo hipoestrogenismo, apresentando eficácia principalmente na redução de sintomas vasomotores e urogenitais. No entanto, a decisão de iniciar a THM deve ser individualizada,

considerando os riscos e benefícios para cada mulher. Entre as contraindicações absolutas ou relativas estão históricos de câncer de mama ou endométrio, doença tromboembólica prévia, sangramento vaginal inexplicado, doença hepática grave ativa, doença cardiovascular aguda, imobilização prolongada, hipertrigliceridemia, demência, hiperplasia ductal atípica, hipertensão arterial não controlada e enxaqueca (MACHADO et al., 2024; CHESTER; FEBRASGO, 2019; KLING; MANSON, 2018; SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018; PARDINI, 2014).

Apesar da eficácia comprovada da THM, a adesão ao tratamento varia significativamente, com taxas entre 10% e 50%. Muitas mulheres não utilizam a terapia pelo tempo suficiente para obter os benefícios na prevenção de doenças crônicas, seja por efeitos adversos, dificuldade de acesso ou escolha pessoal de não iniciar o tratamento. Nesse contexto, torna-se relevante o estudo e a aplicação de terapias alternativas e complementares, incluindo Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), que podem oferecer suporte no manejo dos sintomas menopausais, especialmente para mulheres que apresentam contraindicações à THM ou optam por não a utilizar (MACHADO et al., 2024; FEBRASGO, 2019; SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018).

3.2. Saúde mental no climatério

O climatério é um período que afeta significativamente a saúde mental das mulheres. As intensas flutuações hormonais características dessa fase influenciam diretamente a bioquímica cerebral e o humor, favorecendo o surgimento de alterações emocionais. A prevalência de distúrbios psíquicos durante o climatério é elevada, estimando-se que cerca de 80% das mulheres apresentem sentimentos psicológicos negativos ou sintomas relacionados a transtornos mentais, especialmente durante a transição menopausal. Entre as principais alterações observadas destacam-se ansiedade, nervosismo, depressão, transtornos de humor, irritabilidade e instabilidade emocional, evidenciando o impacto expressivo dessa fase sobre o bem-estar psicológico feminino (FARGHALY ABDELALIEM et al., 2025; ALBLOOSHI; TAYLOR; GILL, 2023).

A ansiedade manifesta-se em maior grau durante esse período devido ao papel crucial do estrogênio no cérebro, órgão no qual os receptores de estrogênio estão envolvidos em diversas funções, incluindo as cognitivas, intelectuais e emocionais. De acordo com o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5ª edição* (DSM-5), os transtornos de ansiedade e depressão são classificados com base em critérios de duração, intensidade, comprometimento funcional e exclusão de causas orgânicas. No contexto da menopausa, o risco

de um episódio depressivo é até duas a quatro vezes maior comparado ao período pré-menopausa (HENDERSON, 2024; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; BROMBERGER et al., 2010; FREEMAN et al., 2006).

Alterações fisiológicas e psicológicas parecem justificar o surgimento ou agravamento da depressão durante o climatério, evidenciando um aumento do risco de depressão nessa fase em comparação com outros períodos da vida da mulher. A depressão está relacionada a prejuízos cognitivos em todas as faixas etárias, contudo, em mulheres na perimenopausa, as alterações cognitivas, especialmente aquelas ligadas à memória, mostram-se significativas mesmo na ausência de alterações de humor. Estudos já publicados na literatura indicam que o declínio cognitivo está associado a um comprometimento funcional, sugerindo um impacto relevante tanto social, quanto econômico (AMBIKAI RAJAH; WALSH; CHERBUIN, 2022; SILVA; VALADARES; RODRIGUES, 2018).

Para o manejo destes sintomas atualmente é disponível o tratamento farmacológico (Terapia Hormonal da Menopausa e o uso de antidepressivos) (SOARES; ZITEK, 2008). Em complemento ou alternativa à terapia farmacológica, intervenções não farmacológicas, como atividade física, meditação e aromaterapia têm demonstrado benefícios no gerenciamento dos sintomas climatéricos, especialmente de ansiedade e depressão (VENZKE; CALVERT; GILBERTSON, 2010).

3.3. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde - PICS

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) são abordagens terapêuticas voltadas à prevenção de agravos, à promoção e à recuperação da saúde que valorizam a escuta acolhedora, o fortalecimento de vínculos terapêuticos e a integração entre o ser humano, o meio ambiente e a sociedade (BRASIL, 2024).

Reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como medicinas tradicionais e complementares, as PICS foram institucionalizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), regulamentada inicialmente pela Portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006 com a implementação da medicina tradicional chinesa/acupuntura, medicina antroposófica aplicada à saúde, termalismo social/crenoterapia, homeopatia e fitoterapia (GLOSSÁRIO, 2018; BRASIL, 2006).

Em 2017, na Portaria nº 849 outras 14 práticas foram adicionadas, incluindo arteterapia, ayurveda, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga e, posteriormente, em 21 de março de 2018, por meio da Portaria nº 702, foram incorporadas

aromaterapia, apiterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, medicina antroposófica/antroposofia aplicada à saúde, ozonioterapia, terapia de florais e termalismo social/crenoterapia, somando 29 práticas nos atendimentos à população (BRASIL, 2018; BRASIL, 2017). Dentre as PICS incorporadas, destaca-se a aromaterapia que utiliza óleos essenciais como recurso terapêutico natural, promovendo o equilíbrio físico, mental e emocional.

3.4. Aromaterapia

A aromaterapia, termo criado em 1927 pelo químico francês René-Maurice Gattefossé, é uma prática terapêutica ancestral que utiliza óleos essenciais (OE) para promover o equilíbrio físico, mental e emocional, contribuindo para a saúde e o bem-estar (HOARE, 2021; STEVENSEN, 1998). No Brasil, a aromaterapia é reconhecida como uma prática integrativa e complementar em saúde, sendo incorporada por diferentes profissionais de forma individual ou em grupo, podendo ser associada a outras práticas, como terapia de florais e cromoterapia, com o intuito de favorecer o reequilíbrio físico e emocional dos pacientes (BRASIL, 2018).

Entre as diversas aplicações terapêuticas, destaca-se o uso da aromaterapia no alívio de sintomas relacionados ao climatério, como ansiedade, depressão, alterações de humor, distúrbios do sono, cefaleia e fogachos (HENDERSON, 2024; MARIA; BARROSO, 2023). Além disso, os óleos essenciais podem contribuir para a melhora da libido, a redução do estresse e a promoção do bem-estar emocional e físico de mulheres nessa fase (HENDERSON, 2024).

Os OEs são substâncias naturais, complexas e altamente voláteis, produzidas como metabólitos secundários das plantas. Podem ser extraídos de diferentes partes de plantas medicinais e aromáticas, como raízes, caules, folhas, flores e frutos por hidrodestilação, destilação a vapor e prensagem a frio, sendo a última especialmente aplicada em frutas cítricas por preservar compostos sensíveis ao calor (FIAMONCINI; DEMARQUE; CRNKOVIC, 2024; GNATTA et al., 2016). A ação de um OE depende da sua composição química complexa, que inclui uma variedade de compostos como monoterpenos, sesquiterpenos, aldeídos, álcoois e ésteres e da via de administração, que pode ser por via inalatória, cutânea ou oral. Suas moléculas, quando inaladas, ativam quimiorreceptores nasais e enviam sinais diretamente ao Sistema Límbico (SL) e outras áreas cerebrais, como o hipotálamo, hipocampo e córtex piriforme. Além disso, os OEs também são absorvidos pelos pulmões e distribuídos pela circulação sistêmica, produzindo efeitos farmacológicos em órgãos e tecidos (Figura 2) (FIAMONCINI; DEMARQUE; CRNKOVIC, 2024; CUI et al., 2022; GNATTA et al., 2016; BRITO et al., 2013).

De forma complementar, na administração cutânea, as moléculas lipossolúveis dos óleos essenciais atravessam o estrato córneo e a epiderme, alcançando a corrente sanguínea e promovendo ação terapêutica sistêmica, ainda que em menor magnitude. Na administração oral, as moléculas atravessam a mucosa intestinal, através das vilosidades intestinais e entram na corrente sanguínea e são transportadas para organismo de forma sistêmica (Figura 2) (AGARWAL et al., 2022; GNATTA et al., 2016).

Entre os OEs utilizados na aromaterapia, os óleos cítricos se destacam por suas propriedades calmantes e revigorantes, amplamente empregadas no manejo do estresse e da ansiedade. Dentre eles, o OE de *Citrus sinensis*, tem sido reconhecido por seus efeitos ansiolíticos, antidepressivos e relaxantes (FIAMONCINI; DEMARQUE; CRNKOVIC, 2024; MANNUCCI et al., 2018; FAVELA-HERNÁNDEZ et al., 2016; GNATTA et al., 2016).

Figura 2 - Vias de administração dos óleos essenciais cítricos.



Fonte: Modificado de AGARWAL et al., 2022.

3.5. Óleo essencial de *Citrus sinensis*

A espécie *Citrus sinensis* (família Rutaceae), comumente conhecida como “laranja doce”, é uma das frutas cítricas mais cultivadas no mundo, representando cerca de 70% da produção anual total de frutas cítricas. Sua composição química diversificada confere propriedades terapêuticas, antioxidantes e ansiolíticas (STEFANNY; SILVA, 2021; FAVELA-HERNÁNDEZ et al., 2016).

O óleo essencial de *Citrus sinensis*, extraído principalmente da casca da fruta, é composto predominantemente por terpenos, entre os quais limoneno, mirceno, linalol e α -pineno se destacam, sendo o limoneno o componente majoritário, representando entre 81,80% e 96,87% da composição total, dependendo da pureza do óleo. O limoneno apresenta propriedades ansiolíticas, antidepressivas e relaxantes, sendo capaz de modular neurotransmissores relacionados ao estresse e à ansiedade, contribuindo para a promoção do bem-estar mental (YANG, 2023; MEDEIROS, 2014).

Além dos terpenos, a espécie é rica em flavonoides, moléculas que apresentam afinidade pelos receptores benzodiazepínicos, sugerindo que a redução da ansiedade observada com o uso do óleo essencial pode estar relacionada a essa interação (CITRARO et al., 2016; HANRAHAN et al., 2011).

A inalação do aroma de laranja doce tem demonstrado efeitos relaxantes e sedativos, sendo eficaz na redução da ansiedade e tensão. Estudos indicam que os componentes voláteis do óleo essencial podem estimular áreas cerebrais, como o hipotálamo, hipocampo e córtex piriforme, influenciando a liberação de neurotransmissores como serotonina e a dopamina, modulando assim o humor, o comportamento e a atividade cerebral, proporcionando uma sensação de bem-estar e relaxamento, tornando-se um importante aliado no tratamento de transtornos psicológicos e apresentando potenciais efeitos antidepressivos (ZHANG et al., 2019; GNATTA et al., 2016; COSTA et al., 2013). Por essas razões, o óleo essencial de *Citrus sinensis* é amplamente utilizado na aromaterapia, especialmente no tratamento de distúrbios relacionados ao estresse e à ansiedade (MANNUCCI et al., 2018; FAVELA-HERNÁNDEZ et al., 2016).

O uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* tem demonstrado ser uma estratégia complementar promissora no manejo dos sintomas climatéricos, sobretudo em relação aos desequilíbrios emocionais e sintomas vasomotores. A inalação dos compostos voláteis, especialmente o limoneno, promove a redução dos níveis de ansiedade, melhora na qualidade do sono e auxílio no controle das ondas de calor, comuns devido à queda estrogênica (BARBOSA, A. C; REIS M. R.; NEGRO-DELLACQUA, M.; 2024; ABBASPOOR et al., 2022). Contudo, apesar dos benefícios observados, a literatura científica específica sobre o uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* em mulheres climatéricas ainda é escasso. Dessa forma, tornam-se necessários estudos, a fim de esclarecer os mecanismos bioquímicos envolvidos e consolidar evidências quanto à eficácia e segurança dessa intervenção no longo prazo.

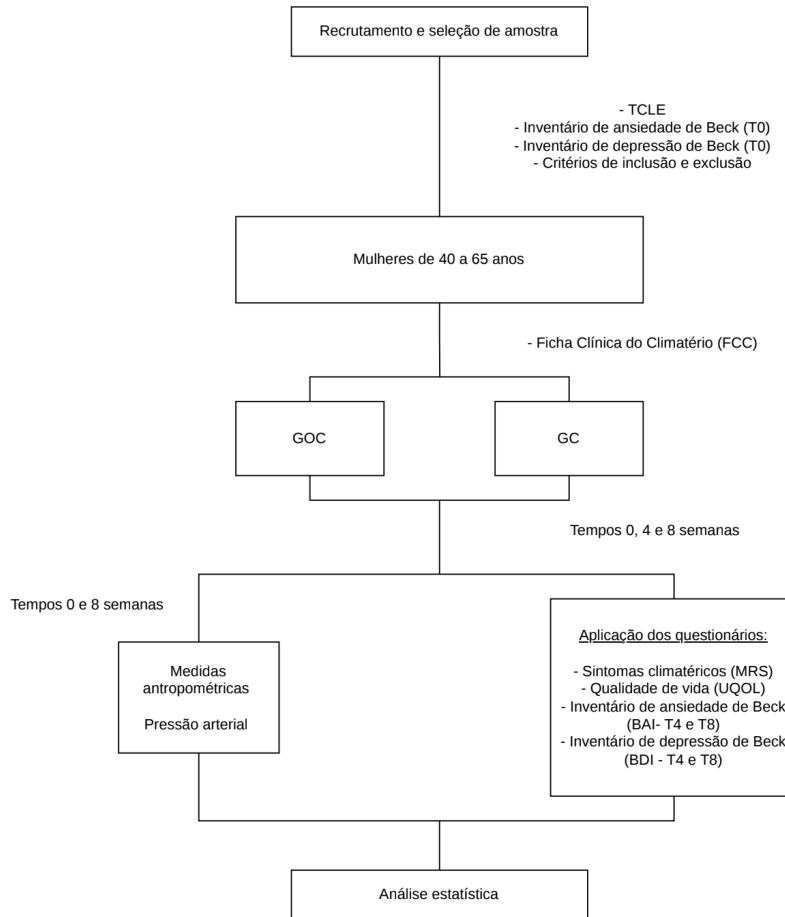
4 MÉTODO

4.1 Delineamento do Estudo

Foram selecionadas mulheres entre 40 e 65 anos, residentes do município de Ouro Preto/MG, através de busca ativa nos postos de saúde e convite às participantes do projeto de extensão Yoga para Mulheres no Climatério (cadastrado na Proex/UFOP) e mulheres que não foram elegíveis para o projeto “Avaliação do efeito da terapia Reiki e da inalação do óleo essencial de *Citrus sinensis* sobre a saúde mental de mulheres pós menopausa” (CAAE: 69731723.4.00005150; Número do Parecer: 7.123.651). Aquelas que aceitaram participar, atenderam aos critérios de inclusão e exclusão e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; apêndice 1) foram incluídas neste estudo.

A coleta dos dados através da aplicação dos questionários de ansiedade, depressão, sintomas de menopausa, qualidade de vida e ficha clínica do climatério, foram realizadas individualmente, na Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto, em ambiente fechado e reservado. A condução foi realizada por uma graduanda do curso de Farmácia, devidamente treinada e capacitada para a aplicação dos instrumentos. Posteriormente, as participantes selecionadas foram distribuídas por alocação alternada em dois grupos, sendo o Grupo Óleo essencial *Citrus sinensis* (GOC) e Grupo Controle (GC), conforme representado na Figura 3.

Figura 3 - Delineamento do estudo.



Fonte: Autoria própria. **Legenda:** BAI = Inventário de Ansiedade de Beck; BDI = Inventário de Depressão de Beck; FCC = Ficha Clínica do Climatério; MRS = *Menopause Rating Scale*; UQOL = *Utian Quality of Life*; GOC = Grupo Óleo *Citrus sinensis*; GC = Grupo Controle.

4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Mulheres com idade entre 40 e 65 anos que apresentaram pontuação mínima de 11 pontos no Inventário de ansiedade de Beck e/ou de 10 pontos no Inventário de depressão de Beck. Foram excluídas as que faziam uso de THM e aquelas que não aceitaram participar.

4.3 Tratamento

As participantes foram alocadas nos grupos GOC (óleo essencial de *Citrus sinensis* Pêra GT Brasil, produzido pela empresa Laszlo® - Anexo 1) e GC: óleo vegetal de amêndoa doce, Laszlo®). Foi iniciada a intervenção com duração de oito semanas, sendo realizada uma sessão de aromaterapia presencial semanal, no consultório da Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto, em ambiente reservado, sendo conduzidas pela aluna responsável e a distribuição de kits de aromaterapia para o tratamento em casa.

Durante as sessões presenciais, as participantes foram recebidas e orientadas a se acomodar de forma confortável em uma maca. Em seguida, 5 gotas do óleo correspondente ao seu grupo foram adicionadas no aromatizador de ambiente Via Aroma® (modelo ARE001). A participante permanecia deitada por 10 minutos, inalando o aroma (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010).

Para a continuidade do tratamento nos demais dias, cada participante recebeu um frasco âmbar contendo o óleo correspondente ao seu grupo, com volume suficiente para o uso diário em casa durante uma semana. As participantes foram orientadas a aplicar cinco gotas do óleo essencial ou vegetal em um lenço de papel e fixá-lo na fronha do travesseiro todas as noites antes de dormir, a fim de promover a inalação contínua do aroma. Esse procedimento buscou reproduzir a exposição olfativa regular entre as sessões semanais, garantindo a padronização da intervenção.

Em caso de reações adversas ou desconforto em relação ao uso do óleo, como dor de cabeça, irritação, tontura ou náusea, as participantes foram orientadas a interromper o uso imediatamente e a entrar em contato com os pesquisadores por mensagens via WhatsApp ou telefone para acompanhamento e registro de efeitos adversos. Durante todo o tratamento, as participantes foram acompanhadas pela responsável do estudo, contando com apoio médico disponível através do Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto (MAHDOOD; IMANI; KHAZAEI, 2021).

4.4. Aplicação de instrumentos validados

As participantes receberam instruções para o preenchimento dos instrumentos/ferramentas para coleta de dados, descritos abaixo, buscando avaliação de ansiedade, depressão, determinação do perfil sociodemográfico, clínico e comportamental, além de análise dos sintomas climatéricos e da qualidade de vida.

4.4.1. Ficha Clínica do Climatério - FCC

Para determinação do perfil sociodemográfico, comportamental e clínico das participantes, foi aplicada a FCC (Anexo 2), instrumento desenvolvido por este grupo de pesquisa. Este instrumento permite coletar dados como idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, renda, frequência de atividade física, atividade sexual, uso de medicamentos, dentre outros.

4.4.2. Inventário de Ansiedade de Beck - BAI

Para a avaliação dos sintomas de ansiedade utilizou-se o BAI (Anexo 3), um questionário de autorrelato desenvolvido visando mensurar a gravidade dos sintomas de ansiedade em adultos. O instrumento é composto por 21 itens que avaliam sintomas característicos da ansiedade, incluindo manifestações somáticas (como palpitações, tremores, sensação de sufocamento e tontura) e cognitivas (como medo e apreensão). Neste questionário, a participante indica o quanto foi afetada por cada sintoma durante a última semana, incluindo o dia da aplicação, em uma escala de 0 a 3 pontos (0 = “absolutamente não”; 1 = “levemente”; 2 = “moderadamente”; 3 = “gravemente”). A soma dos itens resulta em escore total entre 0 e 63 pontos, que pode ser interpretado conforme os níveis de gravidade: mínimo (0–10 pontos), leve (11–19 pontos), moderado (20–30 pontos) e grave (31–63 pontos) (BECK et al., 1988).

4.4.3. Inventário de Depressão de Beck - BDI

A avaliação da intensidade dos sintomas depressivos foi realizada utilizando o BDI (Anexo 4), elaborado visando mensurar a severidade da depressão em indivíduos adultos. O BDI é um instrumento composto por 21 itens, cada um representando um sintoma ou atitude relacionada à depressão, distribuídos entre aspectos cognitivos, afetivos, comportamentais e somáticos. Cada item contém quatro alternativas graduadas em uma escala de 0 a 3 pontos, que refletem a intensidade ou frequência do sintoma abordado. A participante deve escolher a opção que melhor descreve como se sentiu durante a última semana, incluindo o dia da aplicação (BECK et al., 1961). A soma dos itens resulta em um escore total entre 0 e 63 pontos, interpretado conforme os seguintes níveis de gravidade: mínimo (0–10 pontos), leve (11–18 pontos), moderado (19–29 pontos) e grave (30–63 pontos) (BECK et al., 1961).

4.4.4. Sintomas do climatério - *Menopause Rating Scale (MRS)*

O MRS (Anexo 5) é um instrumento amplamente utilizado para avaliar a gravidade dos sintomas associados ao climatério, permitindo mensurar o impacto dessas manifestações na qualidade de vida das mulheres. Ele é composto por 11 itens distribuídos em três domínios: somato-vegetativo (fogachos, sudorese noturna e distúrbios do sono), psicológico (alterações de humor, irritabilidade, ansiedade, exaustão física e mental, dificuldades de memória e concentração) e urogenital (secura vaginal, dispareunia e diminuição da libido). Cada item é avaliado em uma escala de cinco pontos, variando de 0 a 4, em que 0 representa ausência de sintoma e 4 indica sintoma muito severo. O resultado total varia de 0 a 44 pontos, considerado sem/poucas queixas se o resultado for entre 0 e 4, leve se for entre 5 e 8, moderada se for entre

9 e 15 e grave de for maior que 16. Portanto, valores mais altos indicam maior gravidade dos sintomas menopausais e, conseqüentemente, menor qualidade de vida (MARIA; BARROSO, 2023; HEINEMANN et al., 2004; RUEBIG et al., 2004).

4.4.5. *Utian Quality of Life - UTIAN*

O UQOL (Anexo 6) é um instrumento desenvolvido para avaliar a qualidade de vida de mulheres no climatério, abrangendo aspectos físicos, emocionais, ocupacionais e sexuais relacionados a essa fase da vida da mulher. O instrumento é composto por 23 itens, distribuídos em quatro domínios principais: ocupacional, saúde, emocional e sexual. Cada item é avaliado por meio de uma escala de cinco pontos, variando de 1 (muito falso) a 5 (muito verdadeiro), conforme a percepção da participante. A pontuação de cada domínio é obtida pela soma dos respectivos itens, e o escore total resulta da soma de todos os domínios, podendo variar entre 48 e 100 pontos. Conforme os critérios de interpretação propostos por Utian (2002), considera-se qualidade de vida baixa até 48 pontos, média entre 49 e 74 pontos e alta entre 75 e 100 pontos (UTIAN, 2002) (Tabela 7 - Anexo 6).

4.5 Avaliação Antropométrica

O peso e a porcentagem de gordura corporal foram obtidos através da utilização da balança Tanita® *The Ultimate Scale Model 2204*, com capacidade máxima de 150kg. A participante foi orientada a ficar descalça, ereta e posicionar-se no centro da balança.

Para medida da altura, a participante foi orientada a posicionar-se na frente do estadiômetro, com as costas apoiadas no instrumento, com o corpo ereto, com os dois pés unidos e olhando para um ponto fixo apontado para frente, de forma que fosse possível realizar a leitura do resultado.

Após a obtenção dos dados necessários, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), conforme a fórmula:

$$IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura}^2 (\text{m})}$$

De acordo com as Diretrizes Brasileira de Obesidade, para adultos classifica-se peso normal quando o IMC se encontra entre 18,5 e 24,9 kg/m², sobrepeso quando situado entre 25,0 e 29,9 kg/m² e obesidade quando $\geq 30,0$ kg/m², sendo esta última subdividida em graus I (30,0-34,9 kg/m²), II (35,0-39,9 kg/m²) e III $> 40,0$ kg/m²) (ABESO, 2016).

4.6 Pressão Arterial (PA)

A PA foi aferida utilizando o esfigmomanômetro digital de pulso Bioland® - 3005, devidamente calibrado e seguindo as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2021). A participante foi orientada a ficar sentada com os dois pés apoiados no chão, o aparelho foi posicionado no pulso do braço esquerdo, com a palma da mão virada para cima e na altura do coração, conforme a técnica descrita e recomendada pelo fabricante.

Segundo a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia, considera-se pressão arterial sistólica (PAS) < 120 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) < 80 mmHg como valores normais. Valores de PAS entre 120-139 mmHg e/ou PAD entre 80-89 mmHg são classificados como pressão arterial elevada (pré-hipertensão), enquanto PAS \geq 140 mmHg e/ou PAD \geq 90 mmHg caracterizam hipertensão arterial (SBC, 2025).

4.7 Análise de dados

Os dados foram duplamente digitalizados utilizando o software Epidata (versão 3.2) e, após a correção das divergências, foi utilizado o software IBM SPSS 25.0 (*Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer*) para análise estatística.

Foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov e, para dados normais, calculados média e desvio padrão, assim como o teste t de amostras pareadas e teste de t de amostras independentes, respectivamente nas comparações intragrupo e intergrupo. Para dados com distribuição não normal, foram calculados medianas e intervalos interquartis e utilizados os testes de Wilcoxon para comparações intragrupo e de Mann-Whitney para comparações intergrupos.

4.8 Aspectos Éticos

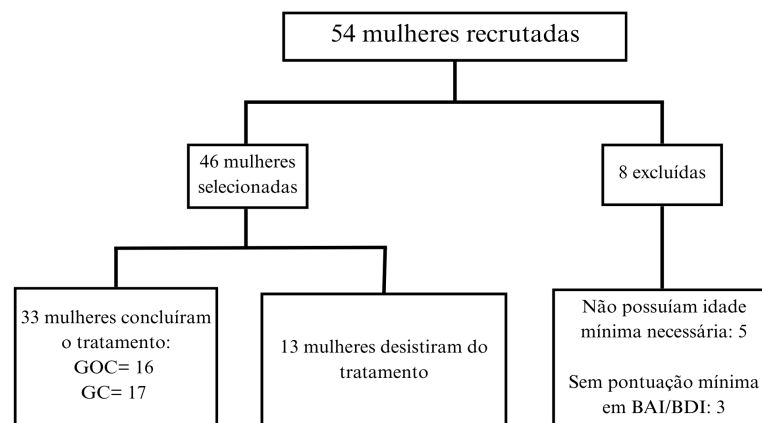
Os procedimentos adotados neste trabalho seguiram os princípios éticos em pesquisa e foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CEP/UFOP), conforme o protocolo CAAE: 78555024.4.0000.5150 e o parecer número 7.044.774 (Anexo 7).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Caracterização da Amostra

Foram recrutadas um total de 54 mulheres entre 40 e 65 anos. Destas, 8 não foram elegíveis, sendo 3 que não atingiram a pontuação mínima necessária nos questionários BAI e BDI e 5 que não possuíam a idade mínima necessária. Outras 13 participantes desistiram ao longo da intervenção. Desta forma, 33 mulheres constituíram a amostragem deste estudo, sendo 17 mulheres no grupo controle e 16 no grupo óleo essencial *Citrus sinensis* (Figura 4).

Figura 4 - Fluxograma de recrutamento e seleção da amostra



Fonte: Autoria própria. **Legenda:** GOC = Grupo Óleo *Citrus sinensis*; GC = Grupo Controle; BAI = Inventário de Ansiedade de Beck; BDI = Inventário de Depressão de Beck.

A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas, comportamentais, histórico de saúde e parâmetros antropométricos das participantes em T0, não sendo observada diferenças significativas entre os grupos antes da intervenção.

As mulheres do GC e GOC apresentaram, respectivamente, idade média de 53,88 anos e 50,53 anos, sendo que a maioria estava na faixa etária acima de 50 anos.

A maioria das participantes vivia com companheiro (GC 64,7% e GOC 75,0%; $p=0,502$), relataram ter atividade sexual (GC 58,8% e GOC 81,3%; $p=0,161$) e possuir dois filhos (GC 47,1% e GOC 37,5%; $p=0,319$).

A maioria das participantes apresentou renda familiar entre 3 e 5 salários-mínimos, sendo 23,5% no GC e 43,8% no GOC ($p=0,224$). Essa diferença pode estar relacionada ao grau de escolaridade, uma vez que, no GOC, a maioria das mulheres possuía ensino superior (56,3%), enquanto, no GC, predominava o ensino médio completo (58,8%). A prática de atividade física foi relatada pela maioria das mulheres (GC 70,6% e GOC 56,3%; $p=0,392$).

Tabela 1 - Características sociodemográficas, comportamentais, histórico de saúde e parâmetros antropométricos das participantes, antes da intervenção (T0).

Variáveis	GC n (%); Média±DP	GOC n (%); Média±DP	p valor
Idade (anos)	53,9 ± 7,46	50,5 ± 6,52	0,172
Faixa Etária			
40 a 44 anos	1 (5,9)	2 (12,5)	0,425
45 a 49 anos	4 (23,5)	5 (31,3)	
50 a 54 anos	5 (29,4)	4 (25,0)	
55 a 59 anos	2 (11,8)	4 (25,0)	
60 a 65 anos	5 (29,4)	1 (6,3)	
Escolaridade			
1º Grau	0 (0,0)	1 (6,3)	0,329
2º Grau	10 (58,8)	6 (37,5)	
Superior	7 (41,2)	9 (56,3)	
Status Marital			
Sem companheiro	6 (35,3)	5 (25,0)	0,502
Com companheiro	11 (64,7)	12 (75,0)	
Número de Filhos			
Nenhum	0 (0,0)	3 (18,8)	0,319
1	4 (23,5)	3 (18,8)	
2	8 (47,1)	6 (37,5)	
3 ou mais	5 (29,4)	4 (25,0)	
Renda da Mulher*			
<1 salário	3 (17,6)	0 (0,0)	0,224
1 salário	3 (17,6)	5 (31,3)	
1-2 salários	4 (23,5)	2 (12,5)	
3-5 salários	4 (23,5)	7 (43,8)	
>5 salários	3 (17,6)	1 (6,3)	
NR	0 (0,0)	1 (6,3)	
Atividade Física**			
Sim	12 (70,6)	9 (56,3)	0,392
Não	5 (29,4)	7 (43,8)	
Uso de medicamento			
Sim	15 (88,2)	14 (87,5)	0,948
Não	2 (11,8)	2 (12,5)	
Atividade sexual			
Sim	10 (58,8)	13 (81,3)	0,161
Não	7 (41,2)	3 (18,8)	
Peso (kg)	75,6 ± 14,9	77,4 ± 12,9	0,545
Gordura corporal (%)	35,9 ± 8,5	38,2 ± 6,9	0,419
IMC	28,6 ± 5,2	29,6 ± 4,9	0,505

Nota: Teste Qui-quadrado de Pearson; GC= grupo controle; GOC= grupo óleo essencial. * Salário mínimo: R\$ 1.412,00; **Mulheres que praticavam atividade física 2 ou mais vezes por semana.

Os grupos apresentaram resultados semelhantes em relação ao uso de medicamentos, sendo relatado uso de medicamentos por 88,2% das mulheres do GC e por 87,5% daquelas do GOC ($p=0,948$). Em relação à antropometria, observou-se que as participantes dos GC e GOC apresentaram valores médios de IMC de $28,6 \pm 5,2$ kg/m² e $29,6 \pm 4,9$ kg/m² ($p=0,505$), respectivamente, sendo classificadas com sobrepeso. As análises do peso corporal e do percentual de gordura corporal também não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,545$ e $p=0,419$, respectivamente).

As participantes foram classificadas de acordo com o *status* menopausal, sendo observado em ambos os grupos uma prevalência de mulheres na pós menopausa (GC=9 e GOC=9). Durante o estudo, nenhuma participante relatou qualquer efeito adverso decorrente da intervenção.

5.2 Sintomas de ansiedade e depressão

O resultado da análise de sintomas de ansiedade antes e após a intervenção intragrupo mostrou uma redução significativa dos escores médios do BAI no grupo de tratamento com o OE de *Citrus sinensis* (GOC), passando de 21,00 em T0 (classificação moderada) para 11,50 em T4 (classificação leve, $p=0,001$) e 9,00 em T8 (classificação mínima $p=0,001$) (Tabela 2). Não foi observada redução significativa de T4 para T8 ($p=0,060$). Entretanto, resultados similares foram encontrados para o grupo controle (GC), passando o escore médio de BAI em T0 de 17,00 (classificação leve) para 7,00 em T4 (classificação mínima $p=0,003$) e 5,00 em T8 (classificação mínima, $p<0,001$). Na comparação intergrupos, não foram observadas diferenças significativas (T0 $p=0,074$, T4 $p=0,146$ e T8 $p=0,087$) (Tabela 2).

A tabela 3 mostra o resultado da análise de sintomas de depressão nas participantes, medida pelo questionário BDI. Foi observada redução estatisticamente significativa dos sintomas de depressão em ambos os grupos, após 4 e 8 semanas de intervenção. O grupo tratado com óleo essencial (GOC) apresentou mediana do escore BDI de 21,00 em T0 (classificação moderada) reduzindo para 11,50 em T4 (classificação leve, $p=0,001$) e 7,00 em T8 (classificação mínima, $p=0,001$). Também foi observada redução significativa de T4 para T8 ($p=0,003$). Resultados similares foram obtidos no GC, passando o escore médio de BDI em T0 de 15,00 (classificação leve) para 11,00 em 4 semanas (classificação leve $p=0,014$) e 6,00 após 8 semanas de intervenção (classificação mínima, $p<0,001$), sendo observada redução significativa de T4 para T8 ($p=0,007$). A comparação intergrupos não mostrou diferença estatisticamente significativa para os sintomas de depressão (T0 $p=0,794$, T4 $p=0,683$ e T8 $p=0,444$).

Tabela 2 - Avaliação da ansiedade pelo Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).

Escore do BAI Mediana (1 ^o - 3 ^o quartil)														
GC						GOC						GOC vs GC		
T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8
17,00 (13,00-21,00)	7,00 (3,50-10,00)	5,00 (1,50-8,00)	0,003	<0,001	0,267	21,00 (16,00-36,00)	11,50 (4,75-16,75)	9,00 (3,25 - 13,75)	0,001	0,001	0,060	0,074	0,146	0,087

Nota: Teste de Wilcoxon; Teste de Mann Whitney; T0 = baseline, T4= após quatro semanas, T8= após oito semanas de intervenção.

Tabela 3 - Avaliação da depressão pelo Inventário de Depressão de Beck (BDI) antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de Citrus sinensis (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).

Escore do BDI Mediana (1 ^o - 3 ^o quartil)														
GC						GOC						GOC vs GC		
T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8
15,00 (12,00-25,00)	11,00 (6,00-15,50)	6,00 (4,00-9,50)	0,014	<0,001	0,007	21,00 (17,00-27,00)	11,50 (7,00-17,00)	7,00 (5,00 - 10,75)	0,001	0,001	0,003	0,794	0,683	0,444

Nota: Teste de Wilcoxon; Teste T para amostras independentes; Teste de Mann-Whitney; T0 = baseline, T4= após quatro semanas e T8= após oito semanas de intervenção.

Portanto, os resultados deste estudo mostraram redução de ansiedade e depressão no grupo tratado com OE de *Citrus sinensis*, mas também no grupo controle exposto ao óleo de amêndoas doces. Diante da resposta positiva observada em ambos os grupos, a melhora observada no grupo controle pode estar relacionada ao chamado efeito placebo, caracterizado por respostas terapêuticas positivas desencadeadas por substâncias ou procedimentos sem ação farmacológica específica para a condição estudada. Decorrente, principalmente, da combinação de fatores como a expectativa de melhora, o contexto terapêutico e a interação entre pesquisador e participante, que ativam mecanismos psicobiológicos capazes de influenciar a percepção de sintomas e promover bem-estar (PATTERSON; SCHRODER, 2022; PETRIE; RIEF, 2019; HRÓBJARTSSON; GÖTZSCHE, 2001). Além disso, o cuidado e a atenção recebidos durante o acompanhamento, somados ao ambiente acolhedor e ao momento de relaxamento das sessões, podem ter potencializado esses efeitos positivos (DONOVAN et al., 2009; ROSENZWEIG et al., 2007).

Além disso, a ausência de diferenças significativas entre os grupos GC e GOC pode estar relacionada a diversos fatores metodológicos e individuais. Entre eles, o método terapêutico utilizado, a duração do estudo e a variabilidade na gravidade dos sintomas apresentados pelas participantes (TUSHAR VIJAY SAKPAL, 2024). Além disso, aspectos relacionados à dose e à frequência de aplicação do OE de *Citrus sinensis*, ainda que baseadas em literatura prévia, podem não ter sido suficientes para produzir um efeito superior ao placebo. A inexistência de um protocolo padronizado e validado para o uso terapêutico de OEs dificulta a replicabilidade da técnica e influência diretamente na resposta dos participantes de cada estudo (MAHDOOD; IMANI; KHAZAEI, 2021). Nesse contexto, os métodos empregados, como aromatização do ambiente durante as sessões semanais e inalação diária por lenço fixado à fronha, embora reconhecidos como eficazes, podem ter proporcionado níveis variáveis de exposição e percepção olfativa, interferindo na magnitude dos efeitos observados (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010).

Foram encontrados na literatura, estudos que avaliaram os efeitos da aromaterapia sobre a saúde mental de mulheres climatéricas, entretanto, esses estudos concentraram-se predominantemente no uso de óleos essenciais não cítricos, como lavanda (*Lavandula angustifolia*) (SALEHI-POURMEHR, 2025).

Até o momento, não foram identificados estudos que tenham investigado de forma específica o uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* na avaliação da saúde mental de mulheres climatéricas. Entretanto, há descrito na literatura estudos que utilizaram o óleo essencial de

Citrus sinensis no manejo de sintomas de ansiedade e depressão em outras populações e cenários.

Nesse sentido, a maioria das pesquisas disponíveis concentra-se na avaliação dos efeitos agudos ou de curto prazo da exposição a óleos essenciais cítricos, frequentemente associadas a situações específicas de estresse ou ansiedade induzida, em geral utilizando protocolos de curta duração e instrumentos sensíveis à ansiedade, o que favorece a identificação de respostas imediatas associadas ao estímulo olfativo (CZAKERT et al., 2024; LIZARRAGA-VALDERRAMA, 2020; LEHRNER et al., 2005; LEHRNER et al., 2000).

Esses aspectos metodológicos são exemplificados no estudo conduzido por Lehrner et al. (2000), que avaliou os efeitos da inalação do óleo essencial de *Citrus sinensis* sobre parâmetros emocionais em uma amostra de 72 participantes entre 22 e 57 anos, sendo 40 mulheres e 32 homens conduzido em uma sala de espera odontológica. Os participantes foram alocados em dois grupos, no grupo experimental, que recebeu o aroma de *Citrus sinensis* (n=35) e no grupo controle, sem aroma ambiente (n=37). A exposição ocorreu de forma passiva e em sessão única, durante o período de permanência das participantes no ambiente clínico, sendo os desfechos emocionais avaliados imediatamente após a intervenção. Os resultados demonstraram redução significativa dos níveis de ansiedade e melhora do humor no grupo exposto ao óleo essencial, quando comparado ao ambiente controle sem aromatização terapêutica, reforçando o potencial do *Citrus sinensis* na modulação aguda do estado emocional (LEHRNER et al., 2000).

Além disso, um estudo conduzido por Czakert et al. (2024) investigou os efeitos da inalação de óleos essenciais cítricos, incluindo o óleo essencial de *Citrus sinensis*, sobre parâmetros emocionais e fisiológicos em um consultório odontológico. O estudo foi realizado com 486 participantes, com idade entre 18 e 65 anos, de ambos sexos, que foram expostos ao aroma durante o período de espera para atendimento, sendo comparados a um grupo controle com vaporização de água. A intervenção consistiu na exposição ao aroma cítrico por meio de inalação, em sessão única, com duração aproximada de 10 a 20 minutos, sendo os desfechos avaliados imediatamente após o período de exposição. Os autores utilizaram o instrumento State-Trait Anxiety Inventory (STAI) para mensuração da ansiedade, imediatamente antes do procedimento associado a parâmetros fisiológicos relacionados à resposta ao estresse, como variáveis autonômicas, o que permitiu a identificação de alterações psicofisiológicas imediatas induzidas pelo estímulo olfativo. Os resultados demonstraram redução significativa dos níveis subjetivos de ansiedade após a exposição ao aroma cítrico, reforçando o potencial modulador

dos óleos essenciais cítricos sobre o estado emocional em situações de curto prazo (CZAKERT et al., 2024).

5.4 Sintomas do Climatério

Os resultados demonstraram uma redução estatisticamente significativa nos sintomas gerais do climatério e também nos domínios somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais em ambos os grupos (Tabela 4). A análise intragrupo mostrou redução significativa dos sintomas gerais de T0 para T4 (GOC $p=0,001$ e GC $p=0,007$), de T0 para T8 (GOC $p<0,001$ e GC $p<0,001$). Nos demais domínios também foram observadas reduções significativas intragrupos. No domínio somato-vegetativo, observou-se redução significativa de T0 para T4 (GOC $p=0,011$ e GC $p<0,001$), de T0 para T8 (GOC $p=0,004$ e GC $p<0,001$) e de T4 para T8 (GOC $p=0,047$ e GC $p=0,015$). No domínio psicológico foi de T0 para T4 (GOC $p=0,001$ e GC $p<0,001$), de T0 para T8 (GOC $p=0,001$ e GC $p<0,001$) e de T4 para T8 (GC $p=0,016$). No domínio urogenital, observou-se redução significativa de T0 para T4 (GOC $p=0,032$ e GC $p=0,004$), de T0 para T8 (GOC $p=0,009$ e GC $p=0,002$) e de T4 para T8 (GOC $p=0,034$).

Assim, os resultados deste trabalho mostraram melhora significativa dos sintomas gerais e dos domínios somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais no grupo tratado com OE de *Citrus sinensis*. Estes resultados eram esperados, pois evidências científicas apontam que óleos cítricos, ricos em limoneno, possuem potencial para modular respostas fisiológicas e anti-inflamatórias, além de alterar o fluxo sanguíneo e parâmetros hemodinâmicos, o que pode estar associado à melhora dos sintomas do climatério (CHEN et al., 2024). A inalação do OE de *Citrus sinensis*, por sua vez, tem sido relacionada à modulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) e ao equilíbrio do sistema nervoso autônomo, mecanismos centrais na regulação da temperatura corporal e na resposta ao estresse (AGARWAL et al., 2022; LIZARRAGA-VALDERRAMA, 2020). Dessa forma, o limoneno, principal constituinte do OE de *Citrus sinensis* pode favorecer a estabilidade autonômica e reduzir a hiperatividade simpática, contribuindo para a atenuação de sintomas vasomotores, frequentemente exacerbados durante o climatério em decorrência da disfunção termorregulatória e das alterações hormonais próprias dessa fase (CHEN et al., 2024; FREEMAN, 2006).

Evidências indicam que os óleos essenciais cítricos atuam na modulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e na regulação de neurotransmissores relacionados ao humor, como serotonina e dopamina, favorecendo relaxamento e equilíbrio emocional (LIZARRAGA-VALDERRAMA, 2020; FUNG et al., 2021; AGARWAL et al., 2022). Esses efeitos são especialmente relevantes no climatério, fase em que as flutuações hormonais intensificam

sintomas psicológicos e impactam a qualidade de vida das mulheres (SANTORO; RANDOLPH, 2016; FREEMAN et al., 2014).

Além disso, ao induzir relaxamento e reduzir a percepção de estresse, o OE de *Citrus sinensis* pode gerar efeitos psicofisiológicos integrados, promovendo uma melhora simultânea no bem-estar emocional e nos sintomas físicos. Essa interação entre os domínios somático e psicológico reforça a relevância do uso de abordagens complementares no cuidado de mulheres climatéricas, considerando a natureza multifatorial dos sintomas e a interdependência entre saúde mental e respostas fisiológicas (HARTMANN; BINGEL, 2022; HRÓBJARTSSON; DONOVAN et al., 2009; GÖTZSCHE, 2001).

No entanto, neste trabalho também foi observada melhora dos sintomas gerais e dos domínios somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais no grupo controle (GC). Isso não era esperado, uma vez que a intervenção neste grupo foi feita com óleo essencial de amêndoas doces. Os sintomas no grupo controle (geral e domínios) foram menos intensos do que no grupo tratado com óleo essencial. Destaca-se a relevância dos fatores inespecíficos do tratamento, como o efeito placebo, o acolhimento proporcionado durante as sessões e a valorização do autocuidado pelas participantes. Esses elementos podem ter fortalecido a adesão à intervenção, contribuindo para a percepção de bem-estar e alívio dos sintomas também no grupo controle. Ademais, a expectativa positiva deste grupo em relação aos resultados e o vínculo estabelecido ao longo do acompanhamento podem ter potencializado os efeitos terapêuticos relatados (PATTERSON; SCHRODER, 2022; HRÓBJARTSSON; GÖTZSCHE, 2001). O pequeno número amostral também pode ter contribuído para este resultado. De qualquer forma, o resultado positivo no grupo controle traz questionamento sobre a validade do resultado obtido no grupo tratado com OE. Será necessário rever o protocolo de tratamento, aumentar o n amostral, equilibrar melhor os grupos de estudo para melhor entendimento do efeito do tratamento com OE de *Citrus sinensis* sobre os sintomas do climatério.

Não foram encontrados na literatura outros estudos clínicos que tenham avaliado especificamente o uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* no tratamento de sintomas do climatério.

Tabela 4 - Avaliação dos sintomas climatéricos pelo questionário Menopause Rating Scale antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de *Citrus sinensis* (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).

Variável	Escore do <i>MRS</i>														
	GC						GOC						GOC vs GC		
	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8
Sintomas gerais	18,29±1,41	11,06±1,50	8,65±1,37	0,007	<0,001	0,266	23,81±2,07	15,00±1,58	10,44±1,61	0,001	<0,001	0,066	0,034	0,079	0,401
Somato vegetativos	5.00 (4.00-8.00)	3.00 (2.00-3.00)	2.00 (1.00-4.00)	<0,001	<0,001	0,015	10.00 (5.50-11.00)	7.00 (3.50-8.00)	4.50 (2.25-6.00)	0,011	0,004	0,047	0,026	0,002	0,012
Psicológicos	8.00 (7.00-10.00)	4.00 (2.50-7.50)	4.00 (1.00-6.00)	<0,001	<0,001	0,016	10.50 (7.25-15.00)	4.50 (3.25-8.75)	3.00 (1.25-6.00)	0,001	0,001	0,088	0,177	0,843	0,914
Urogenitais	4.00 (2.50-6.00)	2.00 (0.00-4.50)	1.00 (0.00-4.50)	0,004	0,002	0,299	4.50 (2.25-6.75)	2.50 (1.00-5.50)	1.00 (0.00-2.75)	0,032	0,009	0,034	0,428	0,589	0,705

Nota: Teste T para amostras independentes; Teste de Mann-Whitney; Teste de Wilcoxon com ajuste de Bonferroni; T0 = baseline, T4= após quatro semanas, T8= após oito semanas de intervenção.

5.5 Qualidade de vida

No âmbito da qualidade de vida foram avaliados pelo instrumento utilizado neste estudo, além da qualidade de vida geral, os domínios ocupacional, saúde, emocional e sexual.

Os resultados mostraram diferença significativa na qualidade de vida geral de mulheres do GOC após 8 semanas de tratamento com o OE ($p=0,014$). Esta diferença não foi observada no grupo controle.

Em relação aos domínios, foi observada uma melhora no domínio emocional no GOC nas primeiras 4 semanas de tratamento, com um aumento significativo de 19,00 (qualidade de vida moderadamente reduzida) para 21,00 (qualidade de vida média, $p = 0,014$), e uma progressão mais evidente na oitava semana, alcançando pontuação de 27,00 (qualidade de vida moderadamente elevada, $p < 0,001$). No GC, também houve melhora significativa entre T0 e T8 e T4 e T8 ($p < 0,001$). Os demais domínios avaliados pelo *UQOL*, ocupacional, saúde e sexual, não obtiveram significância estatística intragrupo.

Análise intergrupo mostrou melhora significativa do domínio sexual de GOC na comparação com o grupo controle em T8 ($p = 0,031$).

A análise dos resultados da avaliação da qualidade de vida permitiu uma compreensão mais ampla dos efeitos da intervenção, evidenciando possíveis benefícios emocionais e psicossociais associados ao procedimento adotado. A avaliação da qualidade de vida, conforme o instrumento *UQOL*, ofereceu uma visão sobre o bem-estar das participantes, considerando diferentes aspectos da saúde.

Na literatura não foram identificados estudos clínicos que tenham avaliado especificamente o uso do OE de *Citrus sinensis* na qualidade de vida de mulheres climatéricas.

No entanto, o estudo de Choi e colaboradores (2014), avaliou os efeitos da inalação do óleo essencial de *Citrus aurantium var. amara* (flores, néroli) em 63 mulheres na pós-menopausa, distribuídas em grupos que receberam concentrações de 0,1% ou 0,5% de néroli ou óleo de amêndoa como controle por 5 minutos, 2 vezes ao dia, durante 5 dias. Os resultados foram medidos pelo *Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL)*, escala visual de desejo sexual, pressão arterial, níveis de cortisol e estimulação estrogênica, os resultados mostraram redução significativa nos escores do domínio físico do *MENQOL* e aumento do desejo sexual, além de melhora nos parâmetros da qualidade de vida geral das mulheres, em comparação ao controle (CHOI et al., 2014).

Tabela 5 - Avaliação da qualidade de vida pelo questionário Utian Quality of Life antes (T0) e após 4 e 8 semanas de intervenção (T4 e T8) com inalação de óleo essencial de *Citrus sinensis* (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).

Variável	Escore do <i>UQOL</i>												GOC vs GC		
	GC						GOC								
	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8	p (0x4)	p (0x8)	p (4x8)	T0	T4	T8
Sintomas gerais	70,59 ± 13,36	73,24 ± 14,34	78,71 ± 11,72	1,000	0,061	0,271	71,38 ± 12,16	75,44 ± 10,59	80,75 ± 10,75	0,062	0,014	0,245	0,861	0,618	0,605
Ocupacional	22,29 ± 5,85	23,06 ± 5,31	24,59 ± 4,72	0,897	0,327	0,562	23,31 ± 4,63	23,75 ± 4,96	26,69 ± 5,30	0,887	0,145	0,243	0,582	0,702	0,415
Saúde	20,71 ± 5,35	21,29 ± 11,72	23,35 ± 4,79	0,945	0,091	0,190	20,25 ± 6,38	21,69 ± 5,27	21,63 ± 7,06	0,091	0,567	1,000	0,826	0,835	0,421
Emocional	19,00 (17,00-23,00)	21,00 (18,00-23,5)	28,00 (26,00-30,50)	0,924	<0,001	<0,001	19,00 (17,25-20,75)	21,00 (19,25-22,00)	27,00 (26,00-30,75)	0,014	<0,001	<0,001	0,424	0,928	0,704
Sexual	7,47 ± 3,74	8,53 ± 2,79	8,18 ± 1,67	0,251	0,747	0,910	9,25 ± 2,54	9,13 ± 2,47	10,00 ± 2,76	0,991	0,721	0,406	0,068	0,520	0,031

Nota: Teste de Wilcoxon com ajuste de Bonferroni; Teste T para amostras independentes; Teste de Mann-Whitney. T0 = baseline, T4= após quatro semanas, T8= após oito semanas de intervenção.

No presente estudo, o GOC apresentou melhora no domínio emocional logo nas primeiras quatro semanas de intervenção. No entanto, considerando que o grupo controle também demonstrou evolução semelhante, não é possível atribuir tal melhora ao uso do OE de *Citrus sinensis*. Esses achados sugerem que fatores inespecíficos do tratamento, como o suporte oferecido, a atenção contínua e as expectativas positivas das participantes, podem ter contribuído para os efeitos observados (HARTMANN; BINGEL, 2022; DONOVAN et al., 2009; HRÓBJARTSSON; GÖTZSCHE, 2001).

5.6 Pressão Arterial

A tabela 6 apresenta as medianas da PAS e PAD.

Não foi observada diferença significativa na mediana da pressão arterial sistólica em ambos os grupos após 8 semanas de intervenção, sendo PAS na avaliação inicial nos grupos GOC e GC de 123,0 mmHg e 126,5 mmHg ($p = 0,112$) e a final de 122,0 mmHg e 121,5 mmHg ($p = 0,062$), respectivamente. Resultados similares foram observados na análise da PAD (Tabela 6). A comparação da pressão arterial intergrupos também não indicou diferenças significativas, tanto na avaliação inicial ($p = 0,914$) quanto na final ($p = 0,957$). Assim, entende-se que a intervenção proposta para o estudo não teve influência sobre a PA das participantes.

Tabela 6 - Avaliação da Pressão Arterial das participantes antes (T0) e após 8 semanas de intervenção (T8) com inalação de óleo essencial de *Citrus sinensis* (GOC) ou óleo vegetal de amêndoas doces (GC).

Variáveis	Pressão Arterial Mediana (1 ^o - 3 ^o quartil)							
	GC			GOC			GOC vs GC	
	T0	T8	p valor	T0	T8	p valor	p	p (T8) (T0)
PAS	123,00 (121-136)	122,00 (116,5-129,5)	0,112	126,50 (119-138)	121,50 (111,5-132,75)	0,062	0,914	0,957
PAD	81,00 (76,5 - 85,5)	70,00 (72 - 85)	0,155	80,5 (75,75-86,25)	77,00 (71-85,75)	0,300	0,958	1,000

Nota: Testes de Wilcoxon; Teste de Mann-Whitney. PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica. T0 = baseline, T8= após oito semanas de intervenção.

Não foram encontrados estudos que tenham utilizado o OE de *Citrus sinensis* especificamente para avaliação da pressão arterial. Foram encontrados estudos conduzidos com óleos do gênero *Citrus spp.*, como *Citrus limon*, *Citrus bergamia* e *Citrus aurantium*, que

demonstraram reduções significativas na pressão arterial e na frequência cardíaca, sendo justificado pela capacidade desses óleos de promover relaxamento e reduzir os níveis de estresse, como evidenciado pela redução dos níveis de cortisol salivar em um dos estudos (KIM et al., 2012; CHUANG et al., 2014; SOERYANTO, 2024).

Um estudo desenvolvido por Soeryanto em 2024, avaliou a eficácia do OE de limão (*Citrus limon*) em idosos com hipertensão, resultando em uma redução estatisticamente significativa na PA sistólica. O mecanismo proposto para esse efeito foi que OE de limão tem propriedades relaxantes e calmantes, influenciando o sistema nervoso e resultando na diminuição da PA (SOERYANTO, 2024). Considerando que o limoneno, principal constituinte do OE de *Citrus sinensis*, apresenta propriedades ansiolíticas e antioxidantes (LIZARRAGA-VALDERRAMA, 2020), pode-se supor que a melhora no equilíbrio autonômico decorrente de seu uso possa contribuir para o controle da PA, mesmo que de forma discreta (MORAES et al., 2024; KIM et al., 2012; CHUANG et al., 2014; SOERYANTO, 2024).

A ausência de um protocolo padronizado e validado para a aplicação da aromaterapia, bem como aspectos relacionados à dosagem e à frequência de uso do óleo essencial de *Citrus sinensis*, podem dificultar a replicabilidade e influenciar diretamente na resposta dos participantes de cada estudo, limitando a comparabilidade entre os grupos. Ademais, fatores inespecíficos do tratamento, como relaxamento, valorização do autocuidado e ambiente acolhedor podem ter interferido nos desfechos observados. Destaca-se ainda que a randomização não ocorreu de forma aleatória, o que pode ter introduzido vieses. Além disso, o estudo não foi cego para o pesquisador e não foi realizada análise de atrito das participantes ao longo da pesquisa, fatores que podem comprometer a interpretação dos resultados.

7. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que o óleo essencial de *Citrus sinensis* apresentou efeitos positivos sobre a qualidade de vida geral de mulheres no climatério. Os demais efeitos observados no tratamento com o OE devem ser reavaliados pois também foram observados no grupo controle.

REFERÊNCIAS

ABBASPOOR, Z. et al. The Effect of *Citrus Aurantium* Aroma on the Sleep Quality in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial. **International journal of community based nursing and midwifery**, v. 10, n. 2, p. 86–95, 2022.

ABESO - Associação Brasileira de Estudos Sobre Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. 4.ed. São Paulo, SP, p. 1-28, 2016.

AGARWAL, P. et al. *Citrus* Essential Oils in Aromatherapy: Therapeutic Effects and Mechanisms. **Antioxidants**, v. 11, n. 12, p. 2374, 30 nov. 2022.

ALBLOOSHI, Salama; TAYLOR, Mark; GILL, Neeraj. Does menopause elevate the risk for developing depression and anxiety? Results from a systematic review. **Australasian Psychiatry**, v. 31, n. 2, p. 165-173, abr. 2023. DOI: 10.1177/10398562231165439.

AMBIKAI RAJAH, A.; WALSH, E.; CHERBUIN, N. A review of menopause nomenclature. **Reproductive Health**, v. 19, n. 1, p. 29, 2022. DOI: 10.1186/s12978-022-01336-7.

ARAÚJO, I. A.; QUEIROZ, A. B. A.; MOURA, M. A. V.; PENNA, L. H. G. Representações sociais da vida sexual de mulheres no climatério atendidas em serviços públicos de saúde. **Texto Contexto Enferm.** v. 22, n. 1, p. 114-22, 2013.

BARBOSA, A. C.; REIS M. R.; NEGRO-DELLACQUA, M. Aromaterapia aplicada aos sintomas da menopausa e pós-menopausa: uma revisão integrativa. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 17, n. 1, p. 5119–5138, 24 jan. 2024.

BECK, A. T. et al. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 56, n. 6, p. 893–897, 1988.

BECK, Aaron T. et al. An inventory for measuring depression. **Archives of general psychiatry**, v. 4, n. 6, p. 561-571, 1961.

BERGEN, W. G.; MERSMANN, H. J. Comparative Aspects of Lipid Metabolism: Impact on Contemporary Research and Use of Animal Models. **The Journal of Nutrition**, v. 135, n. 11, p. 2499–2502, nov. 2005.

BLAIS, E. M. et al. Reconciled rat and human metabolic networks for comparative toxicogenomics and biomarker predictions. **Nature Communications**, v. 8, art. 14250, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1038/ncomms14250>.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 971, de 03 de Maio de 2006. Diário Oficial da União 2006.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 849, de 27 de Março de 2017. Diário Oficial da União 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria Nº 702, de 21 de Março de 2018. Diário Oficial da União 2018.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRITO, A. M. G. et al. Aromaterapia: da gênese a atualidade. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 4 suppl 1, p. 789–793, 2013.

BROMBERGER, J. T. et al. Longitudinal Change in Reproductive Hormones and Depressive Symptoms Across the Menopausal Transition. **Archives of General Psychiatry**, v. 67, n. 6, p. 598, 1 jun. 2010.

CARDOSO, R. A. et al. Ansiedade e depressão em universitários: uma revisão sistemática da literatura. **Cuadernos de Educación y Desarrollo - QUALIS A4**, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e5544, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n9-059.

CHOI, S. Y. et al. Effects of inhalation of essential oil of *Citrus aurantium* L. var. *amara* on menopausal symptoms, stress, and estrogen in postmenopausal women: a randomized controlled trial. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2014, art. 796518, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1155/2014/796518>.

CHUANG, K.-J. et al. The effect of essential oil on heart rate and blood pressure among solus por aqua workers. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 21, n. 7, p. 823–828, 1 jul. 2014.

COSTA, C. A. R. A. et al. *Citrus aurantium* L. essential oil exhibits anxiolytic-like activity mediated by 5-HT_{1A}-receptors and reduces cholesterol after repeated oral treatment. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 13, n. 1, 23 fev. 2013.

COSTA, L. O. B. F. et al. Papel da TH nos distúrbios do sono, do humor e da cognição na perimenopausa. **Sociedade Brasileira de Reprodução Humana**, 2024. Disponível em: <https://sbrh.org.br/comite/climaterio/papel-da-th-nos-disturbios-do-sono-do-humor-e-da-cognicao-na-perimenopausa/>

CUI, J. et al. Inhalation Aromatherapy via Brain-Targeted Nasal Delivery: Natural Volatiles or Essential Oils on Mood Disorders. **Frontiers in Pharmacology**, v. 13, n. 13, 12 abr. 2022.

CZAKERT, J. et al. Scenting serenity: influence of essential-oil vaporization on dental anxiety - a cluster-randomized, controlled, single-blinded study (AROMA_dent). **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, 19 jun. 2024.

DE BLASIO, A. et al. The Beneficial Effects of Essential Oils in Anti-Obesity Treatment. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 21, p. 11832, 31 out. 2021.

DONOVAN, H. S. et al. Nonspecific Effects in Psychoeducational Intervention Research. **Western Journal of Nursing Research**, v. 31, n. 8, p. 983–998, 17 jul. 2009.

EL KHOUDARY, S. R. et al. The menopause transition and women's health at midlife. **Menopause**, v. 26, n. 10, p. 1213–1227, out. 2019.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY. *Clinical investigation on medicinal products in the treatment of hypertension (Rev. 1)*. London: European Medicines Agency, 1998. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/clinical-investigation-medicinal-products-treatment-hypertension-rev1_en.pdf

goncaFARGHALY ABDELALIEM, S. M. et al. Assessing the Relationship Between Depressive Symptoms and Menopausal Quality of Life Among Academic Women in Saudi Arabia. **Healthcare**, v. 13, n. 13, p. 1557, 30 jun. 2025.

FATURI, C. B. et al. Anxiolytic-like effect of sweet orange aroma in Wistar rats. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 34, n. 4, p. 605–609, maio 2010.

FAVELA-HERNÁNDEZ, J. et al. Chemistry and Pharmacology of *Citrus sinensis*. **Molecules**, v. 21, n. 2, p. 247, 22 fev. 2016.

FEBRASGO. Coleção Febrasgo - Climatério e Menopausa. **GEN Guanabara Koogan**. E-book. 1. ed., p.75-92. Rio de Janeiro: Elsevier. 2019.

FEBRASGO. Síndrome geniturinária da menopausa. **Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia**, n. 3, março 2022.

FREEMAN, M. et al. Aromatherapy and Essential Oils: A Map of the Evidence. **Washington, DC: Evidence Synthesis Program**, Health Services Research and Development Service, Office of Research and Development, Department of Veterans Affairs. p. 4-36. sep. 2019.

FREEMAN, E. W. et al. Associations of Hormones and Menopausal Status With Depressed Mood in Women With No History of Depression. **Archives of General Psychiatry**, v. 63, n. 4, p. 375, 1 abr. 2006.

FUNG, T. K. H. et al. Therapeutic Effect and Mechanisms of Essential Oils in Mood Disorders: Interaction between the Nervous and Respiratory Systems. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 9, art. 4844, 3 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22094844>.

GNATTA, J. R. et al. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 127–133, 1 fev. 2016.

GNATTA, J. R et al. Aromatherapy with ylang ylang for anxiety and self-esteem: a pilot study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 492-499, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300015>.

GOES, T. C Avaliação do potencial efeito ansiolítico do aroma de laranja doce (*Citrus sinensis*). 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2011. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/3759/1/TIAGO_COSTA_GOES.pdf.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12a ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, p.1176. 2011.

HARLOW, S. D. et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop +10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. **Climacteric**, 15, n. 2, p. 105-114, 2012.

HARTMANN, H.; BINGEL, U. Placebo and nocebo effects: the importance of treatment expectations and patient-physician interaction for treatment outcomes. **International Association for the Study of Pain**, 2022. Disponível em: <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/placebo-and-nocebo-effects-the-importance-of-treatment-expectations-and-patient-physician-interaction-for-treatment-outcomes/>.

HEINEMANN, L. A. et al. The Menopause Rating Scale (MRS) as outcome measure for hormone treatment? A validation study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 2, n. 1, p. 67, 2004.

HENDERSON, A. Menopausa natural passo a passo: remédios fitoterápicos, aromaterapia, terapia cognitivo-comportamental, nutrição, exercícios, terapia de reposição hormonal. Barueri: **Manole**, 2024. E-book. p.9. ISBN 9788520465417.

HICKEY, M. et al. *An empowerment model for managing menopause*. **The Lancet**, v. 403, n. 10430, p. 947-957, 2024. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02799-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02799-X).

HOARE, J. Guia completo de aromaterapia. Um curso estruturado para alcançar a excelência profissional. The International Federation of Aromatherapists. p. 59-67. São Paulo: **Pensamento**, 2021.

HOCAYEN, P. A. S. Avaliação do mecanismo de ação tipo ansiolítica do óleo essencial de *Citrus sinensis* (laranja doce) em modelos animais. 2017. Tese (Doutorado em Farmacologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/47960>

HRÓBJARTSSON, A.; GÖTZSCHE, P. C. Is the Placebo Powerless? — An Analysis of Clinical Trials Comparing Placebo with No Treatment. **New England Journal of Medicine**, v. 344, n. 21, p. 1594–1602, 24 maio 2001.

HUNEKE, J. et al. Functional Neuroimaging Correlates of Placebo Response in Patients With Depressive or Anxiety Disorders: A Systematic Review. **International Journal of Neuropsychopharmacology**, v. 25, n. 6, p. 433–444, jun. 2022.

HUR, M.-H.; YANG, Y. S.; LEE, M. S. Aromatherapy massage affects menopausal symptoms in korean climacteric women: a pilot-controlled clinical trial. **Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM**, v. 5, n. 3, p. 325–8, 2008.

JING, L. et al. Preventive and ameliorating effects of *citrus* D-limonene on dyslipidemia and hyperglycemia in mice with high-fat diet-induced obesity. **European Journal of Pharmacology**, v. 715, n. 1-3, p. 46–55, 5 set. 2013.

KIM, I.-H. et al. Essential Oil Inhalation on Blood Pressure and Salivary Cortisol Levels in Prehypertensive and Hypertensive Subjects. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2012, p. 1–9, 2012.

- KIRBY, A.; GEBSKI, V.; KEECH, A. C. Determining the sample size in a clinical trial. **Medical Journal of Australia**, v. 177, n. 5, p. 256–257, set. 2002.
- LEHRNER, J. et al. Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. **Physiology & Behavior**, v. 71, n. 1-2, p. 83–86, out. 2000.
- LEHRNER, J. et al. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. **Physiology & Behavior**, v. 86, p. 92–95, out. 2005.
- LI, J. et al. Prevalence and associated factors of depression in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. **BMC psychiatry**, v. 24, n. 1, 10 jun. 2024.
- LIAO, J.-T. et al. D-Limonene Promotes Anti-Obesity in 3T3-L1 Adipocytes and High-Calorie Diet-Induced Obese Rats by Activating the AMPK Signaling Pathway. **Nutrients**, v. 15, n. 2, p. 267, 4 jan. 2023.
- LIZARRAGA-VALDERRAMA, L. R. Effects of essential oils on central nervous system: Focus on mental health. **Phytotherapy Research**, v. 35, n. 2, 29 ago. 2020.
- LONE, J.; YUN, J. W. Monoterpene limonene induces brown fat-like phenotype in 3T3-L1 white adipocytes. **Life Sciences**, v. 153, p. 198–206, maio 2016.
- LOPES, P. Efeitos da aromaterapia nas respostas da pressão arterial e variabilidade da frequência cardíaca em mulheres jovens. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – **Universidade Federal de Uberlândia**, Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/35806/1/EfeitosAromaterapiaRespotas.pdf>
- LYRA, C. S. DE; NAKAI, L. S.; MARQUES, A. P. Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 13–17, mar. 2010.
- MACHADO, R. B. et al. Consenso brasileiro de terapêutica hormonal do climatério. 3. ed. Barueri: **Alef Editora**, 2024. ISBN 978-65-81077-06-8. Disponível em: https://www.medtrunfo.com.br/wp-content/uploads/2025/03/consenso-2024-TH-do-climaterio-1_240507_132845-Copia.pdf
- MAHDOOD, B.; IMANI, B.; KHAZAEI, S. 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. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 37, n. 4, p. 493-500, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.10.009>
- MAINOUS, A. et al. Body Mass Index versus Percent Body Fat as a Predictor of Mortality in Men Aged 20-49. p. 6079–6079, 20 nov. 2024.
- MANNUCCI, C. et al. Clinical Pharmacology of Citrus aurantium and Citrus sinensis for the Treatment of Anxiety. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, vol. 2018, Artigo ID 3624094, p. 1-18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/3624094>.

MARIA, J.; BARROSO, D. Instrumentos de avaliação da síndrome do climatério: uma revisão integrativa. **Revista Científica Integrada**, v. 6, n. 1, 26 set. 2023.

MEDEIROS, H. Fracionamento do óleo de laranja utilizando um sistema híbrido de evaporação. 2014. 166 p. Tese (doutorado) - Faculdade de Engenharia Química. **Universidade Estadual de Campinas**. Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1623944>.

MORAES, M. et al. Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa – 2024. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 7, 1 jan. 2024.

NAMAZI, M.; SADEGHI, R.; BEHBOODI MOGHADAM, Z. Social Determinants of Health in Menopause: An Integrative Review. **International Journal of Women's Health**, v. Volume 11, n. 11, p. 637–647, dez. 2019.

PAP, A. et al. Is the Mouse a Good Model of Human PPAR γ -Related Metabolic Diseases? **International Journal of Molecular Sciences**, v. 17, n. 8, p. 1236, 1 ago. 2016.

PATTERSON, E. H.; SCHRODER, H. In research studies and in real life, placebos have a powerful healing effect on the body and mind. *The Conversation*, 11 fev. 2022. Disponível em: <https://theconversation.com/in-research-studies-and-in-real-life-placebos-have-a-powerful-healing-effect-on-the-body-and-mind-173845>.

PETRIE, K. J.; RIEF, W. Psychobiological Mechanisms of Placebo and Nocebo Effects: Pathways to Improve Treatments and Reduce Side Effects. **Annual Review of Psychology**, v. 70, n. 1, p. 599–625, 4 jan. 2019.

POUR, F.; ARMAN, S.; JAAFARZADEH, M. Effect of aromatherapy with orange essential oil on salivary cortisol and pulse rate in children during dental treatment: A randomized controlled clinical trial. **Advanced Biomedical Research**, v. 2, n. 1, p. 10, 2013.

QASEEM, A.; BARRY, M. J.; KANSAGARA, D. Nonpharmacologic Versus Pharmacologic Treatment of Adult Patients With Major Depressive Disorder: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. **Annals of Internal Medicine**, v. 164, n. 5, p. 350, 9 fev. 2016.

ROSENZWEIG, M.; SERIEKI, S.; BRUFISKY, A.; WEIHAGEN, T.; ARNOLD, R. Pilot data informing an intervention to reduce breast treatment disparity. **Psycho-Oncology**, v. 16, n. 3 Supp, p. S61, 2007.

RUEBIG, A. et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: A methodological review. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 2, n. 1, p. 45, 2004.

SALEH, S. et al. Exploring the Intersection of Depression, Anxiety, and Sexual Health in Perimenopausal Women. **International Journal of Women's Health**, v. Volume 16, p. 1315–1327, 1 jul. 2024.

SALEHI-POURMEHR, H. et al. The impact of aromatherapy with *Citrus bergamia-Lavandula angustifolia* essential oil and/or mindfulness-based therapy on postmenopausal

health: A factorial randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 91, p.2-18, 25 jan 2025. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3831987/v1>

SANTORO, N. Perimenopause: From Research to Practice. **Journal of Women's Health**, v. 25, n. 4, p. 332–339, abr. 2016.

SANTOS, E.; SILVA, D.; DAMASCENO, C. A utilização dos óleos essenciais no tratamento de transtorno de ansiedade em crianças: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, 27 maio de 2022. ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29972>

SANTOS, L.; ERESIAN, P.; RACHID, L.; CACCIAROES, A.; BOURGET, I. M. M.; ROJAS, A. C. Síndrome do climatério e qualidade de vida: uma percepção das Mulheres nessa fase da vida. **Revista APS**, v. 10, n. 1, p. 20-6, 2007.

SATTAYAKHOM, A.; WICHIT, S.; KOOMHIN, P. The effects of essential oils on the nervous system: A scoping review. **Molecules**, v. 28, n. 9, p. 3771–3771, 27 abr. 2023.

Sociedade Brasileira De Cardiologia. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial - 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>

Sociedade Brasileira De Cardiologia. Diretriz brasileira de hipertensão arterial – 2025. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250624>

SILVA, C. M; VALADARES, A. L. R.; RODRIGUES, M. A. H. **Manual SOGIMIG – Climatério**. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2018. *E-book*. p.65-106. ISBN 9786557830109.

SKYT, I.; LUNDE, S. J.; BAASTRUP, C.; SVENSSON, P.; JENSEN, T. S.; VASE, L. Neurotransmitter systems involved in placebo and nocebo effects in healthy participants and patients with chronic pain: a systematic review. **Pain**, v. 161, n. 1, p. 11-23, jan. 2020.

SOARES, C. N.; ZITEK, B. Reproductive hormone sensitivity and risk for depression across the female life cycle: a continuum of vulnerability? **Journal of psychiatry & neuroscience: JPN**, v. 33, n. 4, p. 331–343, 1 jul. 2008.

SOERYANTO, B. A. J. The Effectiveness of Lemon Aromatherapy on Blood Pressure in Hypertension Patients in Modopuro Public Health Center, Mojokerto. **Journal of Scientific Research, Education, and Technology (JSRET)**, 3(1), 62–67. <https://doi.org/10.58526/jsret.v3i1.316>

SOUZA, L. Avaliação de sintomas climatéricos, parâmetros antropométricos e laboratoriais em praticantes de yoga. 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Escola de Farmácia, **Universidade Federal de Ouro Preto**, Ouro Preto, 2018.

STEFANNY, K.; SILVA, D. Composição química, avaliação antidepressiva e antioxidante do óleo essencial de *Citrus sinensis* (laranja doce). 2021. Dissertação (Mestrado em Produtos

Naturais e Sintéticos Bioativos) – **Universidade Federal da Paraíba**, João Pessoa, 2021.

Disponível em:

https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22067/1/KimberlyStefannyDaSilva_Disert.pdf

STEVENSEN, C. J. Aromatherapy in dermatology. **Clinics in Dermatology**, v. 16, n.6, p. 689-694. Avenue of the Americas, New York. 1998. ISSN 0738-081X. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0738081X98000583/first-page-pdf>.

TANGKEERATICHAJ, C. et al. The Effects of Aromatherapy on Sleep Quality in Menopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Women**, v. 5, n. 3, p. 23, 1 jul. 2025.

TUSHAR VIJAY SAKPAL. Sample Size Estimation in Clinical Trial. **Perspectives in Clinical Research**, v. 1, n. 2, p. 67, 2024.

UTIAN, W. H. Psychosocial and socioeconomic burden of vasomotor symptoms in menopause: A comprehensive review. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 3, n. 1, p. 47, 2005.

UTIAN, W. H. et al. The Utian Quality of Life (UQOL) scale: development and validation of an instrument to quantify quality of life through and beyond menopause. **Menopause**, v. 25, n. 11, p. 1224-1231, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001223>

VENTURA, D. A.; FONSECA, V. M.; RAMOS, E. G.; MARINHEIRO, L. P.; SOUZA, R. A.; CHAVES, C. R. et al. Association between quality of the diet and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. **Nutrition Journal**. v. 13, n.1, p. 121, 2014.

VENZKE, L.; CALVERT, J. F.; GILBERTSON, B. A randomized trial of acupuncture for vasomotor symptoms in post-menopausal women. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 18, n. 2, p. 59–66, abr. 2010.

WAGER, T. D.; ATLAS, L. Y. The Neuroscience of Placebo effects: Connecting context, Learning and Health. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 16, n. 7, p. 403–418, 19 jun. 2015.

WHITEFORD, H. A.; HARRIS, M. G.; MCKEON, G.; BAXTER, A.; PENNELL, C.; BARENDREGT, J. J.; WANG, J. Estimando a remissão da depressão maior não tratada: uma revisão sistemática e meta-análise. **Psychological Medicine**, v. 43, n. 8, p. 1569-1585, ago. 2013.

WHITELEY, J. et al. The Impact of Menopausal Symptoms on Quality of Life, Productivity, and Economic Outcomes. **Journal of Women's Health**, v. 22, n. 11, p. 983–990, 1 nov. 2013.

YANG, K.-M. et al. Authenticity Analysis of Cold-Pressed Orange Essential Oils by GC/MS on Polymethoxyflavone Components. **Agriculture**, v. 13, n. 1, p. 179, 11 jan. 2023.

APÊNDICES

Apêndice 1: TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ESCOLA DE FARMÁCIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

OURO PRETO __/__/__

CONVITE

Você está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa intitulado **“AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *CITRUS SINENSIS* E DO BLEND WOMAN® PARA TRATAMENTO DE MULHERES NO CLIMATÉRIO COM ANSIEDADE E/OU DEPRESSÃO”**.

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do óleo essencial de *Citrus sinensis* e do Blend Woman® como uma intervenção complementar no tratamento de mulheres no climatério com sintomas de ansiedade e/ou depressão.

Caso aceite participar desta pesquisa, inicialmente será feita uma entrevista para avaliação da possibilidade de você ter ansiedade e/ou depressão. Imediatamente após a entrevista, você será informada do resultado. Caso não tenha pontuação indicativa de ansiedade e/ou depressão, você poderá tirar quaisquer dúvidas com os pesquisadores, mas não prosseguirá no estudo porque o tratamento proposto neste projeto não é adequado para você. Caso tenha pontuação indicativa de ansiedade e/ou depressão, você será convidada a participar das demais etapas do projeto que busca avaliar a eficácia do uso do óleo essencial de *Citrus sinensis* e do Blend Woman® como uma intervenção complementar no tratamento de mulheres no climatério com ansiedade e/ou depressão.

Para participar das etapas seguintes, você responderá perguntas sobre a sua qualidade de vida, sobre os sintomas relacionados ao climatério e menopausa. Também será realizada a medida da pressão arterial, além do peso, altura e porcentagem de gordura corporal. As perguntas e as medidas serão realizadas por pessoal devidamente treinado, usando um aparelho de pressão arterial digital e uma balança de bioimpedância. Em seguida, você receberá as informações sobre o tratamento, que será feito 1 vez por semana, durante 8 semanas, presencialmente com uma aluna do curso de farmácia sob supervisão e diariamente, por você, na sua casa. As sessões presenciais de terapia serão realizadas com horário e dia marcados, em uma sala isolada e calma, a sua escolha, na Farmácia Escola da Universidade Federal de Ouro Preto no campus universitário ou no consultório que fica localizado no centro no mesmo prédio do Laboratório de Análises Clínicas (LAPAC). Na sala estarão presentes apenas você e a aluna do curso de farmácia previamente treinada. Além disso, você receberá semanalmente um frasco de vidro escuro de 10 mL, contendo o óleo que será usado em seu tratamento diário em casa. Você deverá pingar diariamente 5 gotas deste óleo em um lenço de papel e, com o auxílio de um clip, deverá fixá-lo na fronha do seu travesseiro todas as noites. Os clips e os lenços de papel também serão fornecidos pelo projeto. Você deve tomar cuidado para que o óleo essencial não entre em contato com a sua pele e seus olhos. Estas instruções serão repassadas em cada sessão de tratamento para tirar todas as possíveis dúvidas. As medidas de pressão arterial, peso, altura e gordura corporal e a entrevista perguntando sobre os sintomas de ansiedade e depressão, sintomas climatéricos e qualidade de vida serão repetidos após 4 e 8 semanas como forma de acompanhamento do tratamento.

Você será informada dos resultados de todas as avaliações realizadas. Os dados coletados são confidenciais e seu nome não será falado em nenhum momento. Os resultados serão divulgados em trabalhos científicos do grupo de pesquisa.

Esta pesquisa pode apresentar pequenos riscos e desconfortos, como cansaço ou aborrecimento ao responder as perguntas, sendo possível se recusar a responder a qualquer uma das questões, sem nenhum prejuízo. Além disso, caso você apresente sensibilidade ou alergia ao óleo destinado ao seu tratamento, você deverá interromper o uso imediatamente e comunicar aos pesquisadores para acompanhamento do seu caso

Todos os procedimentos serão gratuitos e não haverá nenhum tipo de remuneração para sua participação.

Nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos. Em caso de dúvida, entre em contato conosco, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto.

Dúvidas sobre o projeto: aluna do curso de farmácia Endgel Stephanny Aguiar Mendes – endgel.mendes@aluno.ufop.edu.br – Telefone: (31) 97217-1790 e a farmacêutica e doutoranda Larissa Silva Sampaio – larissa.sampaio1@aluno.ufop.edu.br – Telefone: (31) 99919-0158.

Dúvidas sobre questões éticas: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (situado no Centro de Convergência, Campos Universitário, UFOP) pelo telefone (31) 3559-1368 ou pelo e- mail: cep.propp@ufop.edu.br

Os Comitês de Ética em Pesquisa no Brasil (CEP e CONEP) revisam os projetos de pesquisa conduzidos pelas instituições de ensino e pesquisa, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários, além de promoverem a ética na ciência, receber denúncias e requerer a sua apuração.

DECLARAÇÃO

Eu, _____,
 identidade _____, nascido(a) em ___/___/___,
 residente à _____
 Rua/Av. _____, bairro _____,
 _____, cidade _____, MG, telefone _____.

Declaro ter sido informada a respeito do que li ou do que foi lido para mim sobre a pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, e quais dados serão coletados, seus riscos e desconfortos. Declaro estar ciente que todas as informações são confidenciais e que eu tenho a garantia de esclarecimento de qualquer dúvida. Sei que a minha participação não terá despesas, nem remuneração e que estão preservados os meus direitos. Assim, concordo voluntariamente e consinto na minha participação no estudo, sendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem quaisquer prejuízos. Afirmo também que recebi uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por mim e pelos pesquisadores.

Nome: _____

Assinatura _____ Data: ___/___/___

Declaro que obtive de forma voluntária o **Consentimento Livre e Esclarecido** para participação neste estudo.

ANEXOS

Anexo 1: Cromatografia do óleo essencial de *Citrus sinensis* Pêra GT Brasil

Laboratório de Análises Toxicológicas
FAFAR/UFMG

Solicitante: Grupo Laszlo/Therra

CNPJ: 25.071.453/0001-30

ÓLEO ESSENCIAL DE LARANJA DOCE

Nome comercial: Laranja Doce

Nomenclatura botânica: *Citrus sinensis*

Extração: Prensagem a frio

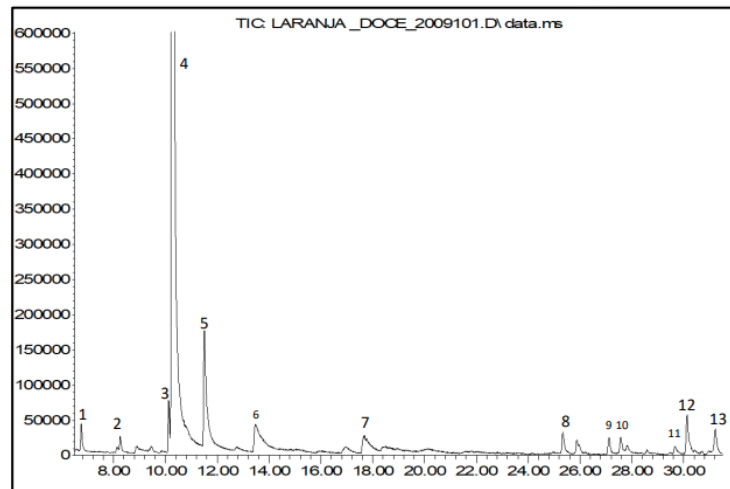
Parte da planta: Cascas

Origem: Brasil

Composição Química

Pico	TR	Constituinte	%
1	6,76	α -Pineno	0,08
2	8,272	β -Pineno	0,07
3	10,136	ρ -Cimeno	0,17
4	10,284	Limoneno	92,45
5	11,574	γ -Terpineno	0,93
6	13,738	β -Linalol	0,70
7	17,792	α -Terpineol	1,01
8	25,345	Copaeno	0,72
9	27,114	Cariofileno	0,48
10	27,576	β -Cubebeno	0,52
11	29,671	Germacreno	0,40
12	30,133	Eremofileno	1,52
13	31,219	d-Cadineno	0,97

CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA



Método de análise

Cromatografia Gasosa de Alta Resolução acoplado a espectrometria de massas(Quadrupolo) - Cromatógrafo a Gás AGILENT GC/MSD 5975C - Coluna: HP-5 30m x 0,32mm x 0,25 μ m (AGILENT). Temp.: Coluna: 50°C (1min), 3°C/min a 200°C. Injetor: 250°C Split: 1/50. Detetor MSD (quadrupolo) - Volume de injeção: 1 μ l (concentração 1,0 % em clorofórmio)

Obs: Os compostos com probabilidade abaixo de 60% não foram incluídos

Maria José Nunes de Paiva
Laboratório de Análises Toxicológicas
Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas
Faculdade de Farmácia/UFMG

José Eduardo Gonçalves
Laboratório de Controle e Qualidade
Departamento de Produtos Farmacêuticos
Faculdade de Farmácia/UFMG

Anexo 2: Ficha Clínica do Climatério

Identificação: QV _____

Data: ____ / ____ / ____ PSF/UBS: _____

Nome: _____

Profissão: _____

Endereço: _____

__ Cidade: _____ UF: _____ Telefone _____

Data de nascimento: ____ / ____ / ____ Idade: _____ () 45-49 () 50-54 () 55-60

Escolaridade: () Nenhuma () 1º Grau () 2º Grau () Superior

Estado Civil: () Sem companheiro () Com companheiro

Número de filhos: _____

Sistema de Saúde: () Público () Particular () Ambos

Renda da mulher: () <1 salário () 1 salário () 1-2 salários () 3-5 salários () >5 salários () NR

Renda Familiar: () <1 salário () 1 salário () 1-2 salários () 3-5 salários () >5 salários () NR

Antecedentes Pessoais

Hipertensão () N () S

Diabetes () N () S

Osteoporose () N () S

Tireoidopatia () N () S

Nefropatia () N () S

Hepatopatia () N () S

Gastrite/Colecistopatia () N () S

Trombose () N () S

Tabagismo () N () S

Etilismo () N () S

Atividade física regular () N () S Qual? _____ Frequência? _____

Câncer () N () S

Qual? _____

Cirurgia () N () S Qual? _____

Cárdiocerebrovascular () N () S Qual? _____

Neuropsiquiátrico () N () S Qual? _____

Internação (últ. ano) () N () S Por que? _____

Medicamentos () N () S

Qual? _____

*Observações:

Antecedentes Familiares (pai, mãe e/ou irmãos)

Câncer de mama () N () S

Câncer de colo do útero () N () S

Câncer de ovário () N () S

Câncer de cólon () N () S

Osteoporose () N () S

Cárdio-cerebrovascular () N () S

Outros? _____

Antecedentes Tocoginecológicos

Idade da Menarca: _____ Ciclos regulares () N () S

DUM ___/___ (mês/ano) Atividade Sexual () N () S

Idade da menopausa: _____ Tempo de Menopausa: _____

Observações: _____

Tipo de Menopausa

Natural () N () S

Radioterápica () N () S

Cirúrgica () N () S

Histerectomia () N () S

Quimioterápica () N () S

Ooforectomia bilateral () N () S

Uso prévio de hormônios

Pílula () N () S Qual? _____ Tempo de uso: _____

TH () N () S Qual? _____ Dose: _____ Tempo de uso: _____

Você faz (ou já fez) uso de algum tipo de chá ou outro tratamento/alimento para diminuir os sintomas da menopausa? () N () S () NR Qual(is)? _____

Qual(is) o(s) vegetal(is) utilizado(s)?

Nome	Parte usada	Utilidade	Forma de uso e preparo	Local coleta	No. da amostra	Há quanto tempo usa?	Com quem aprendeu?	Resultados positivos?

Você é vegetariana ou vegana?

Anexo 3: Inventário de Ansiedade de Beck

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento				
2. Sensação de calor				
3. Tremores nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo que aconteça o pior				
6. Atordoado ou tonto				
7. Palpitação ou aceleração do coração				
8. Sem equilíbrio				
9. Aterrorizado				
10. Nervoso				
11. Sensação de sufocação				
12. Tremores nas mãos				
13. Trêmulo				
14. Medo de perder o Controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				

17. Assustado				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen				
19. Sensação de desmaio				
20. Rosto afogueado				
21. Suor (não devido ao calor)				

Anexo 4: Inventário de Depressão de Beck

Neste questionário existem grupos de afirmações. Por favor leia cuidadosamente cada uma delas. A seguir selecione a afirmação, em cada grupo, que melhor descreve como se sentiu NA SEMANA QUE PASSOU, INCLUINDO O DIA DE HOJE. Desenhe um círculo em torno do número ao lado da afirmação selecionada. Se escolher dentro de cada grupo várias afirmações, faça um círculo em cada uma delas. Certifique-se que leu todas as afirmações de cada grupo antes de fazer a sua escolha.

1.

- 0 Não me sinto triste.
- 1 Sinto-me triste.
- 2 Sinto-me triste o tempo todo e não consigo evitá-lo.
- 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.

2.

- 0 Não estou particularmente desencorajado(a) em relação ao futuro.
- 1 Sinto-me desencorajado(a) em relação ao futuro.
- 2 Sinto que não tenho nada a esperar.
- 3 Sinto que o futuro é sem esperança e que as coisas não podem melhorar.

3.

- 0 Não me sinto fracassado(a).
- 1 Sinto que falhei mais do que um indivíduo médio.
- 2 Quando analiso a minha vida passada, tudo o que vejo é uma quantidade de fracassos. 3 Sinto que sou um completo fracasso.

4.

- 0 Eu tenho tanta satisfação nas coisas, como antes.
- 1 Não tenho satisfações com as coisas, como costumava ter.

2 Não consigo sentir verdadeira satisfação com alguma coisa.

3 Estou insatisfeito(a) ou entediado(a) com tudo.

5.

0 Não me sinto particularmente culpado(a).

1 Sinto-me culpado(a) grande parte do tempo.

2 Sinto-me bastante culpado(a) a maior parte do tempo.

3 Sinto-me culpado(a) durante o tempo todo.

6.

0 Não me sinto que esteja a ser punido(a).

1 Sinto que posso ser punido(a).

2 Sinto que mereço ser punido(a).

3 Sinto que estou a ser punido(a).

7.

0 Não me sinto desapontado(a) comigo mesmo(a).

1 Sinto-me desapontado(a) comigo mesmo(a).

2 Sinto-me desgostoso(a) comigo mesmo(a).

3 Eu odeio-me.

8.

0 Não me sinto que seja pior que qualquer outra pessoa.

1 Critico-me pelas minhas fraquezas ou erros.

2 Culpo-me constantemente pelas minhas faltas.

3 Culpo-me de todas as coisas más que acontecem.

9.

- 0 Não tenho qualquer ideia de me matar.
- 1 Tenho ideias de me matar, mas não sou capaz de as concretizar.
- 2 Gostaria de me matar.
- 3 Matar-me-ia se tivesse uma oportunidade.

10.

- 0 Não costumo chorar mais do que o habitual.
- 1 Choro mais agora do que costumava fazer.
- 2 Atualmente, choro o tempo todo.
- 3 Eu costumava conseguir chorar, mas agora não consigo, ainda que queira.

11.

- 0 Não me irrita mais do que costumava.
- 1 Fico aborrecido(a) ou irritado(a) mais facilmente do que costumava.
- 2 Atualmente, sinto-me permanentemente irritado(a).
- 3 Já não consigo ficar irritado(a) com as coisas que antes me irritavam.

12.

- 0 Não perdi o interesse nas outras pessoas.
- 1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.
- 2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.
- 3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.

13.

- 0 Tomo decisões como antes.
- 1 Adio as minhas decisões mais do que costumava.
- 2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.

3 Já não consigo tomar qualquer decisão.

14.

0 Não sinto que a minha aparência seja pior do que costumava ser. 1 Preocupo-me porque estou a parecer velho(a) ou nada atraente.

2 Sinto que há mudanças permanentes na minha aparência que me tornam nada atraente.

3 Considero-me feio(a).

15.

0 Não sou capaz de trabalhar tão bem como antes.

1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.

2 Tenho que me esforçar muito para fazer qualquer coisa.

3 Não consigo fazer nenhum trabalho.

16.

0 Durmo tão bem como habitualmente.

1 Não durmo tão bem como costumava.

2 Acordo 1 ou 2 horas antes que o habitual e tenho dificuldade em voltar a adormecer.

3 Acordo várias vezes mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir.

17.

0 Não fico mais cansado(a) do que o habitual.

1 Fico cansado(a) com mais dificuldade do que antes.

2 Fico cansado(a) ao fazer quase tudo.

3 Estou demasiado cansado(a) para fazer qualquer coisa.

18.

0 O meu apetite é o mesmo de sempre.

1 Não tenho tanto apetite como costumava ter.

- 2 O meu apetite, agora, está muito pior.
- 3 Perdi completamente o apetite.

19.

- 0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.
- 1 Perdi mais de 2,5 kg.
- 2 Perdi mais de 5 kg.
- 3 Perdi mais de 7,5 kg.

Estou propositadamente a tentar perder peso, comendo menos.

20.

- 0 A minha saúde não me preocupa mais do que o habitual.
- 1 Preocupo-me com problemas físicos, como dores e aflições, má disposição do estômago, ou prisão de ventre.
- 2 Estou muito preocupado(a) com problemas físicos e torna-se difícil pensar em outra coisa.
- 3 Estou tão preocupado(a) com os meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa.

21.

- 0 Não tenho observado qualquer alteração recente no meu interesse sexual.
- 1 Estou menos interessado(a) na vida sexual do que costumava.
- 2 Sinto-me, atualmente, muito menos interessado(a) pela vida sexual.
- 3 Perdi completamente o interesse na vida sexual.

Total: Classificação:

Anexo 5: Menopause Rating Scale

Qual dos seguintes sintomas e em que medida você diria que sente atualmente?

Symptoms:	nenhum		pouco severo		moderado		severo	
	Score	0	1	2	3	4	3	4
1. Falta de ar, suores, calores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mal estar do coração (batidas do coração diferentes, saltos nas batidas, batidas mais longas, pressão,...).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Problemas de sono (dificuldade em conciliar o sono, em dormir toda a noite e despertar-se cedo).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estado de ânimo depressivo (sentir-se decaída, triste, à ponto das lágrimas, falta de vontade, trocas de humor).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Irritabilidade (sentir-se nervosa, tensa, agressiva).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ansiedade (impaciência, pânico).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Esgotamento físico e mental (caída geral em seu desempenho, falta de concentração, falta de memória).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Problemas sexuais (falta no desejo sexual, na atividade e satisfação).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Problemas de bexiga (dificuldade de urinar, incontinência, vontade excessiva de urinar,...).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ressecamento vaginal (sensação de ressecamento, ardência e problemas durante a relação sexual).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Problemas musculares e nas articulações (dores reumáticas e nas articulações).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota: sintomas somato-vegetativos: 1, 2, 3 e 11; urogenitais: 8, 9 e 10; psicológicos: 4, 5, 6 e 7.

Anexo 6: *Utian Quality of Life*

Por gentileza, avalie o grau com que você concorda com as seguintes afirmações, conforme elas se aplicam a você no último mês.

Por favor circule sua resposta usando a tabela abaixo:

1	2	3	4	5
Muito falso	Falso	Moderadamente verdadeiro	Verdadeiro	Muito verdadeiro

Por favor responda todas as questões:

1	Sou capaz de controlar coisas na minha vida que são importantes para mim.	1	2	3	4	5
2	Eu me sinto motivada pelo meu trabalho.	1	2	3	4	5
3	Acredito que meu trabalho traz benefícios para a sociedade.	1	2	3	4	5
4	Eu não estou satisfeita com minha vida sexual.	1	2	3	4	5
5	Eu estou satisfeita com minha vida amorosa.	1	2	3	4	5
6	Tenho recebido reconhecimento pessoal na minha comunidade ou no meu trabalho.	1	2	3	4	5
7	Estou infeliz com minha aparência (física e estética).	1	2	3	4	5
8	A minha dieta não está equilibrada nutricionalmente.	1	2	3	4	5
9	Tenho controle sobre meus hábitos alimentares.	1	2	3	4	5
10	Eu pratico atividade física três ou mais vezes na semana, rotineiramente.	1	2	3	4	5
11	Eu geralmente estou depressiva.	1	2	3	4	5
12	Eu tenho ansiedade frequentemente.	1	2	3	4	5
13	Sinto que a maioria das coisas que acontecem comigo estão fora do meu controle.	1	2	3	4	5
14	Estou satisfeita com a frequência de minhas relações sexuais.	1	2	3	4	5

15	Atualmente, eu sinto desconforto físico ou dor durante a relação sexual.	1	2	3	4	5
16	Acredito que não tenho controle sobre minha saúde física e corporal.	1	2	3	4	5
17	Tenho orgulho das minhas realizações profissionais	1	2	3	4	5
18	Considero minha vida estimulante.	1	2	3	4	5
19	Continuo a estabelecer novos objetivos pessoais para minha vida.	1	2	3	4	5
20	Tenho esperança de que coisas boas acontecerão na minha vida.	1	2	3	4	5
21	Eu me sinto fisicamente bem (saudável).	1	2	3	4	5
22	Eu me sinto em boa forma física.	1	2	3	4	5
23	Continuo a estabelecer novos objetivos profissionais para mim.	1	2	3	4	5

Tabela 7. Classificação dos escores de qualidade de vida por domínios

Domínios	Baixa qualidade de vida (-2 SD)	Qualidade de vida moderadamente reduzida (-1 SD)	Qualidade de vida média	Qualidade de vida moderadamente elevada (+1 SD)	Excelente qualidade de vida (+2 SD)
Ocupacional	13	19	25	31	35
Saúde	11	16	21	26	31
Emocional	12	16	20	24	28
Sexual	0	4	8	12	15
Total	48	61	74	87	100

Anexo 7: Parecer consubstanciado do CEP/UFOP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da eficácia do óleo essencial de Citrus sinensis e do Blend Woman® para tratamento de mulheres no climatério com ansiedade e/ou depressão.

Pesquisador: Larissa Silva Sampaio

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 78555024.4.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Universidade Federal de Ouro Preto

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.044.774

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos Apresentação do Projeto, Objetivos da Pesquisa e Avaliação dos Riscos e Benefícios foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2296508.pdf, de 10/07/2024) e/ou Projeto Detalhado (Projeto_de_pesquisa_versao_destacada.pdf, de 30/05/2024); RESUMO, APRESENTAÇÃO, OBJETIVOS, MÉTODOS.

Introdução:

O climatério é marcado pela transição do período reprodutivo para o não reprodutivo na vida da mulher, iniciado por volta dos 40 anos e terminando em torno dos 65 anos. O marco do climatério é a menopausa, definida como a cessação permanente da menstruação, resultante da diminuição da atividade folicular ovariana. A menopausa é reconhecida quando não há menstruação por 12 meses consecutivos, sem causas patológicas, marcando o fim da capacidade reprodutiva feminina (AMBIKAIKAJAH; WALSH; CHERBUIN, 2022). Esse período é caracterizado pela diminuição gradual dos hormônios sexuais femininos, principalmente o estrogênio e a progesterona, resultando em mudanças significativas no corpo e na saúde das mulheres (MAYO, 2019).

As alterações hormonais decorrentes da diminuição do número de folículos ovarianos, que leva

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPi, Centro de Convergência, Campus
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

Página 01 de 21



Continuação do Parecer: 7.044.774

Investigador	Projeto_de_pesquisa_versao_destacada.pdf	30/05/2024 09:50:06	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_execucao_versao_limpa.pdf	30/05/2024 09:49:47	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_execucao_versao_destacada.pdf	30/05/2024 09:49:36	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	30/05/2024 09:49:07	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Outros	Declaracao_de_financiamento_projeto_Endgel_assinado.pdf	26/03/2024 10:40:12	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoCompleta.pdf	26/03/2024 10:39:00	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	05/03/2024 08:25:04	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Outros	Carta_anuencia_secretaria_de_saude.pdf	04/03/2024 11:43:25	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_execucao.pdf	04/03/2024 11:42:18	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	04/03/2024 11:41:38	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Endgel.pdf	04/03/2024 11:40:55	Larissa Silva Sampaio	Aceito
Outros	Questionarios.pdf	04/03/2024 11:40:23	Larissa Silva Sampaio	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLC.pdf	04/03/2024 11:38:24	Larissa Silva Sampaio	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 30 de Agosto de 2024

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPi, Centro de Convergência, Campus
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

Página 21 de 21