CASSANDRA SANTANTONIO DE LYRA

Aromaterapia e yogaterapia no climatério:

Os efeitos de aromaterapia e yogaterapia na qualidade de vida, nos níveis de stress e na intensidade e frequência de fogacho em mulheres na fase do climatério.

(versão corrigida)

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obtenção de
título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Psicologia Social

Orientador: Prof. Dr. Esdras Guerreiro
Vasconcellos

São Paulo

2013

Nome: LYRA, Cassandra Santantonio de

Título: Aromaterapia e yogaterapia no climatério: os efeitos de aromaterapia e yogaterapia na qualidade de vida, nos níveis de stress e na intensidade e frequência de fogacho em mulheres na fase do climatério.

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obtenção de
título de Doutora em Ciências.

Aprovado em: _____.

Banca examinadora:

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais queridos, Cida e Jorge.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que não só me apoiaram durante todo o doutorado e toda a vida, mas também me deram todo o apoio financeiro para que essa pesquisa fosse realizada e para que eu pudesse oferecer os tratamentos gratuitamente aos sujeitos. Não existem palavras para explicar tudo que fizeram por mim e só tenho a agradecer por serem tão maravilhosos sempre. Amo vocês! Um obrigado especial para a minha mãe, que encontrou o curso de aromaterapia que me iniciaria na área da saúde, que me levou à primeira aula de yoga da minha vida, no CEPEUSP, com o professor Marcos Rojo, que levaria a um caminho muito bonito de autoconhecimento e que, além de tudo, trabalhou como assistente de pesquisa, avaliando sujeitos, organizando material e dando todo o apoio prático indispensável para as coisas andarem, mesmo muitas vezes cansada, mas sempre trabalhando com bom humor e educação. Obrigada mãe! Outro obrigado especial para meu pai, que leu meu projeto “n+1” vezes, me ajudou a escrever programas para fazer os gráficos e aprendeu estatística só pra me ensinar. Obrigada pai!

Agradeço ao Prof. Dr. Esdras Guerreiro Vasconcellos, grande mestre e excelente orientador, que aceitou o desafio de orientar uma tese em áreas novas e polêmicas (aromaterapia científica e yogaterapia científica), batalhando pelo trabalho do início ao fim, encarando as dificuldades encontradas ao longo do caminho e sempre aceitando minhas decisões, por vezes teimosas, de querer abraçar o mundo, me mostrando com paciência como desenvolver uma pesquisa bem fundamentada e clara. Esses anos de convivência foram um mar de aprendizagem e considero um privilégio e um prazer ter sido sua orientanda.

Agradeço a Profa. Dra. Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira, um exemplo de bom humor, inteligência, capacidade, criatividade, profissionalismo e tantas outras virtudes... uma pessoa maravilhosa que teve um percurso muito belo em minha vida: de professora a fisioterapeuta, de co-orientadora a amiga, o carinho e amizade que tenho por você é muito especial.

Agradeço ao Prof. Dr. Danilo Forghieri Santaella, grande professor de yoga, que dedicou horas valiosas do seu tempo para ajudar na elaboração de um projeto sólido e sempre me aceitou como aluna de yoga (às vezes um tanto quanto displicente) no CEPEUSP nesses mais de 10 anos. Apesar de sua humildade em dizer que não merece o título de mestre, eu te considero, sim, meu mestre da yoga, pois me ensinou muito nesses anos.

Agradeço ao Prof. Marcos Rojo, que também colaborou muito com o projeto e me ensinou

muito, não somente com suas aulas, mas também com sua atitude e postura diante da vida, para mim, um verdadeiro exemplo do caminho da yoga.

Agradeço a todas as boas almas caridosas que me ajudaram na divulgação do trabalho para conseguir recrutar os sujeitos: Kênia Stella Goulart, Petria Chaves e Fabiola Cidral do programa “Caminhos Alternativos” da radio CBN, Madu e Carolina do Yoga Pela Paz, meus alunos e ex-alunos e amigos do Facebook. Todos ajudaram um pouco na divulgação do trabalho e o resultado final foi uma procura enorme, muito obrigada pessoal!

Agradeço muito aos colegas e amigos de orientação: Adelaide, Clélia, Fernanda, Marc, Felipe, Alberto, Érika e Helder, que colaboraram com a elaboração do projeto imensamente e pelo auxílio mútuo (nada como a memória recente do que se passa ao fazer um doutorado para gerar compaixão e compreensão) extremamente importante ao longo de todos os anos de mestrado e doutorado, principalmente em momentos nos quais a gente se desmotiva a continuar e o grupo nos dá forças para insistir no projeto até o fim, superando os momentos difíceis e levando à maturidade profissional e acadêmica. Obrigada pessoal! Se não fosse por vocês eu não teria chegado onde eu cheguei.

À Isildinha Baptista Nogueira, que sempre me acolheu nos momentos de dificuldade, me mostrou a importância de fazer doutorado, me ajudou a manter o foco e a clareza para persistir no doutorado até o final, apesar dos entraves, e me ensinou a ser feliz apesar das minhas próprias dificuldades.

À minha família: Irene Saad, tia querida que me deu um livro que me inspirou profundamente na escrita dessa tese e sempre foi um exemplo de educação, compreensão, compaixão e amorosidade. Avó Yvonne, artesã de plantão que ajudou na fabricação dos kits de coleta do projeto.

Aos meus amigos (de colégio, da faculdade, da especialização, da dança e tantos outros), que foram essenciais para a manutenção da minha sanidade e saúde ao longo do enorme trabalho de desenvolver uma tese de doutorado.

Ao instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, que aceitou um estudo diferente em áreas inovadoras e polêmicas, a aromaterapia científica e a yogaterapia científica.

A todos que auxiliaram nesse trabalho: imenso carinho, respeito, admiração e gratidão.

EPÍGRAFE PARA AROMATERAPIA

“O seu efeito [dos aromas] é de agitar os traços de antigas memórias no cérebro – retidas em nossa biologia como acontece com outras características vestigiais – e, de uma forma sublime e indireta, revelar precisamente o que os perfumes ajudam a mascarar. (...) perfumes subconscientemente provêm uma constante lembrança de que o caminho de ação que um dia eles traçaram está agora firmemente e irrevocavelmente sob controle. (...) Os odores (...) diminuem levemente a repressão, libertando parte das emoções, mas nenhum do comportamento. (...) Os aromas inconscientemente revelam aquilo que conscientemente se quer esconder.” (VAN TOLLER; DODD, 1994; tradução nossa)

EPÍGRAFE PARA YOGATERAPIA

“Quando um método religioso se apresenta como “científico”, é certo que haverá público para ele no Ocidente. A ioga preenche essa expectativa. Independentemente do encanto de tudo que é novo e da fascinação do que é apenas parcialmente compreendido, existem boas razões para que a ioga atraia muitos adeptos. Ela oferece a possibilidade de controlar a experiência e, com isso, satisfaz a necessidade científica por “fatos”. Além disso, por sua amplitude e profundidade, seu respeitável tempo de existência, sua doutrina e método que incluem cada fase da vida, ela promete possibilidades jamais sonhadas. (...) A prática religiosa ou filosófica significa disciplina psicológica, ou seja, um método de higiene mental. Os diversos procedimentos da [hatha] yoga, puramente corporais, também pressupõem uma higiene fisiológica. Muito superior à ginástica comum, constituída de exercícios aeróbicos, a ioga não é simplesmente algo mecânico e científico, é também uma filosofia; trabalha as partes do corpo integradas ao espírito como um todo, como fica bastante claro, por exemplo, nos exercícios de Pranayama, nos quais Prana significa tanto a respiração quanto a dinâmica ilimitada do cosmos. (...) Quando o que o indivíduo se encontra fazendo se constitui também num evento de natureza cósmica, o efeito experimentado pelo corpo (a atividade funcional das fibras nervosas), une-se à emoção do espírito (a idéia universal). A partir daí, desenvolve-se uma unidade vital que nenhuma técnica, nem mesmo científica, pode produzir. A prática da ioga é impensável, e seria também ineficaz, sem os conceitos nos quais se fundamenta. Ela reúne o físico com o espiritual de maneira extraordinária e completa.” (Jung, apud, Yogananda, 2009).

PREFÁCIO

Antes de começar a escrever a tese em si, eu gostaria de contar um pouco como eu cheguei onde cheguei. Para compreender a tese é importante entender quem está escrevendo ela, quem é o sujeito por traz da coleta, da estatística, da discussão... Afinal todos nós temos um ponto de vista e o ponto de vista muda a interpretação do que se vê.

Meu caminho profissional começou atrapalhado. Sempre fui muito estudiosa, era daquelas alunas que gostava de fazer prova porque sentia que estava medindo, para mim mesma, o quanto eu havia aprendido. Sempre gostei de estudar e de acumular conhecimento. Fui muito influenciada por meu pai, físico, cientista, muito racional e lógico, para seguir carreira acadêmica, o que, na minha infância era traduzido por “quero ser cientista quando eu crescer” e se desenvolveu em facilidade com a área de exatas. Mas também fui muito influenciada pela minha mãe, carinhosa, emotiva e intuitiva. Sempre fui uma criança muito “psicossomática”¹ (tinha muita sensibilidade e sentia alterações físicas como dores, mal-estar, enjoo e outras sensações físicas quando ficava nervosa, estressada, ansiosa...). Com minha mãe (que inventava umas curas milagrosas para minhas crises “psicossomáticas”) aprendi a lidar com esse lado da minha natureza. Desenvolvi gosto pela área da saúde e esse gosto intensificou quando, aos 36 anos, minha mãe teve câncer de mama e eu me vi impotente para ajudar (afinal, eu só tinha 11 anos de idade, não havia muito o que eu pudesse fazer a respeito mesmo).

Mesmo assim, demorei para me encontrar profissionalmente, pois precisava de uma profissão que permitisse a junção de ciência, psicossomática e saúde. Mas isso não era claro para mim, eu não pensava em seguir profissionalmente a área da saúde. No início meu lado cientista falava mais alto que todo o resto. Comecei fazendo um ano de faculdade de química, gostava dos experimentos de química do colégio e, na falta de algo melhor, prestei química e passei na USP. Depois de um ano que deve ter sido o ano no qual menos estudei na minha vida, percebi que não era isso que eu queria fazer para o resto da minha vida. Gostava da faculdade, mas percebi que aquilo não era o que eu queria para minha vida. Sob pressão (muito coerente) da minha terapeuta e dos meus pais, desisti da química. Mas ainda não sabia o que queria fazer da vida, prestei biologia pensando em trabalhar no projeto genoma, mas não estava animada o suficiente com o assunto pra estudar a fundo e não passei. Acabei ficando um ano parada, só trabalhando dando aula de inglês, e

1 No sentido mais popular de psicossomática: quando elementos psicológicos influenciam o físico.

meio perdida.

Então um dia a minha mãe falou que tinha visto um panfleto sobre um curso de aromaterapia na farmácia de manipulação à qual a gente sempre ia. Eu havia comprado um livrinho sobre aromaterapia e tinha achado interessante. Então resolvi fazer o curso, que era na Associação Brasileira de Aromaterapia e Aromacologia e durava dois anos. Foi o primeiro passo que fiz na área da saúde e me apaixonei. Meu lado mais sensitivo se realizou. No meio do curso eu percebi que sentia falta de um conhecimento mais profundo e estruturado sobre fisiologia e anatomia, era meu lado cientista novamente. Pensei nas possibilidades de faculdade: não queria fazer medicina, era muito distante do paciente, queria algo com mais contato com o paciente. Não gostava de enfermagem. Pensei em fazer psicologia, mas queria algo mais físico (olha lá meu lado cientista novamente). Pensei em fazer nutrição, mas não queria focar tanto em alimentação, queria algo que fosse mais geral. Então entrei em contato com a fisioterapia através de um amigo. Gostei, achei que era o que iria funcionar pra mim, e eu não estava errada. O tempo passou e fui me apaixonando pela fisioterapia, primeiro no Centro Universitário FIEO e depois na USP.

Uma vez na faculdade de fisioterapia fui me achando aos trancos e barrancos, como todo bom aluno de graduação, e encontrando as áreas dentro da fisioterapia que eu mais gostava. Não perdi meu interesse pela aromaterapia, pelo contrário, me vi muito interessada por terapias complementares como um todo (meu lado sensitivo protestava a soberania do lado científico). Fiz vários cursos e acabei fazendo minha iniciação científica com o tema de aromaterapia e auriculoterapia (acupuntura auricular) em stress e ansiedade em alunos de graduação com a Profa. Amélia Pasqual Marques. Uma amiga fez a parte de auriculoterapia e eu fiz a parte de aromaterapia. Desde o câncer de minha mãe eu comecei a me interessar por psicossomática, que inicialmente, para minha mente infantil, era a causa do câncer de minha mãe. Por isso coloquei o tema stress e ansiedade na minha iniciação científica, que, como toda boa iniciação científica, serviu muito mais para eu aprender a pesquisar do que para trazer à luz resultados cientificamente importantes. Mas trouxe um contato que foi muito bom para a minha vida: o Prof. Dr. Esdras Guerreiro Vasconcellos nos ajudou com as avaliações de stress. Eu já havia feito uma disciplina com o Prof. Esdras e gostava muito da aula dele e de sua abordagem.

Quando terminei a graduação eu percebi que estava satisfeita com o andamento de meus conhecimentos de fisiologia e anatomia (e tantos outros que eu nem sabia que queria, como biomecânica). Mas faltava compreender melhor a parte psicológica dos pacientes (meu lado sensitivo despertou novamente) e resolvi tentar fazer mestrado em psicologia. Fui falar com o Prof.

Esdras e ele me aceitou como orientanda e eu passei no processo de seleção. Mal sabia eu o mundo novo que eu estava entrando! As primeiras disciplinas que fiz no mestrado foram maravilhosas, algumas eu lembro até hoje, outras eu sentia que não estava entendendo absolutamente nada. Eu olhava em volta e via os doutorandos conversando em “psicologês” e me matava de esforço pra entender um décimo do que eles falavam. Para mim, que estava fluente em “fisiologês”, era outra língua, outro mundo. Mas com o tempo fui entendendo, aprendendo e me encontrando dentro da psicologia. Graças ao Prof. Esdras eu aprendi o caminho para adquirir os conhecimentos que tanto queria em psicossomática. E, com tombos por vezes dolorosos (e muita yoga e aroma para manejar as dores físicas e psíquicas), aprendi como ser uma pesquisadora, passo a passo. Como todos, entrei no mestrado achando que era só planejar e fazer que estava tudo certo. Ledo engano! Aprendi a importância de saber o que se quer: os objetivos da pesquisa. Aprendi a importância da fundamentação teórica e fiz um mestrado teórico fundamentando toda a aromaterapia científica segundo o modelo psicossomático da psiconeuroendocrinoimunologia.

Terminei o mestrado me sentindo pronta para entrar no doutorado e fazer a pesquisa experimental. Entrei no doutorado e recomecei todo o processo: objetivos antes de tudo! O Prof. Esdras insiste nesse item, e com muita razão, pois se eu não soubesse realmente o que eu queria eu nunca teria chegado onde cheguei. Então aprendi a importância do projeto piloto e aprendi que mesmo com projeto piloto a gente erra e não consegue aproveitar tudo que fez na coleta. Aprendi, entre muitas outras coisas, uma coisa a que considero a lição mais importante da minha vida: aprendi que é com colaborações, ajuda mútua e muita dedicação e amizade que se faz uma pesquisa verdadeiramente bela. As pessoas tem muito a nos ensinar e muito a trocar conosco e essa troca é o que faz a gente aprender os caminhos com menos dor. Claro que houve momentos dolorosos, dificuldade financeira (sempre presente pois fiz três quartos do mestrado e todo o doutorado sem bolsa), dificuldades burocráticas que quase me fizeram desistir do projeto... Mas foram nesses momentos que os amigos e colaboradores ajudavam: davam forças para não desistir, indicavam pacientes e eu conseguia tirar uma graninha para me virar... Os tombos doem, mas quando a gente vê o arsenal de pessoas torcendo por nós, a gente levanta mais forte.

Então, no meio das curvas da vida, consegui fazer a coleta, a estatística, a discussão... enfim, a tese que agora está em suas mãos. Acho que minha tese não é perfeita, mas sei que todo mundo acha isso da própria tese quando termina o doutorado. Mas isso não importa, o que importa é o quanto a gente aprende ao longo do caminho, o quanto a gente aprende sobre si mesmo. Hoje, quando alguém me pergunta com o que eu trabalho, eu digo que sou fisioterapeuta (com muito

orgulho e alegria) e trabalho com saúde, trabalho ajudando as pessoas a reencontrarem seu equilíbrio pessoal, sempre de um ponto de vista psicossomático. Mas sem esquecer jamais da boa fundamentação teórica, afinal sou cientista sim, e não é qualquer coisa que pode ser feita, é preciso saber o que se está fazendo. Então essa tese foi escrita por mim: uma mulher, com alto grau de ressonância corporal, cientista, apaixonada pela fantástica mistura que é o ser humano (corpo e mente) e que está sempre procurando o equilíbrio entre seus lados cientista e sensitivo.

Espero que gostem da tese, deu muito trabalho, mas valeu muito a pena!

Um abraço carinhoso,

Cassandra S. de Lyra

ABREVIACÕES

PNEI: Psiconeuroendocrinoimunologia.

QDG: Questionário de Dados Gerais.

QSM: Questionário de Saúde da Mulher.

SF-36: Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

IQSP: Inventário de Qualidade do Sono de Pittsburgh.

QFPS: Questionário de Fatores Psicossociais Relacionados ao Produto Inalado.

VAS-stress: Visual Analogue Scale para Níveis de Stress Subjetivo.

USP: Universidade de São Paulo.

CEPEUSP: Centro de Práticas Esportivas da Universidade de São Paulo.

Domínios do SF-36:

CF: Capacidade Funcional.

LAF: Limitações por aspecto físico.

D: Dor.

EGS: Estado Geral de Saúde.

Vit: Vitalidade.

AS: Aspectos Sociais.

AE: Aspectos Emocionais.

SM: Saúde Mental.

Domínios do QSM:

SS: Sintomas Somáticos.

HD: Humor Deprimido.

DC: Dificuldades Cognitivas.

A: Ansiedade.

FS: Funcionamento Sexual.

SV: Sintomas Vasomotores.

PS: Problemas com Sono.

PM: Problemas Menstruais.

At: Atração.

Componentes do IQSP:

QSS: Qualidade Subjetiva do Sono.

LS: Latência de Sono.

DS: Duração de Sono.

EHS: Eficácia Habitual de Sono.

DDS: Distúrbios Durante o Sono.

UMD: Uso de Medicação para Dormir.

DDD: Disfunções Durante o Dia.

RESUMO

LYRA, C. S. de. **Aromaterapia e yogaterapia no climatério: os efeitos de aromaterapia e yogaterapia na qualidade de vida, nos níveis de stress e na intensidade e frequência de fogacho em mulheres na fase do climatério.** 2013. 333 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

INTRODUÇÃO: Os sintomas de climatério podem perturbar intensamente a vida, sendo o fogacho o sintoma de maior incidência. Aromaterapia e yogaterapia podem oferecer tratamentos eficazes para sintomas de climatério, em especial o fogacho, por apresentarem mecanismos terapêuticos semelhantes ao eixo fisiológico do fogacho. **OBJETIVO PRINCIPAL:** Verificar e analisar os desfechos clínicos fisiológicos e psicológicos da aromaterapia olfativa e de exercícios respiratórios de yogaterapia, associados e individualmente, na qualidade de vida, nos níveis de *stress* subjetivo e na intensidade e frequência do fogacho de mulheres na fase do climatério. **MÉTODO:** Foram avaliadas 85 mulheres na fase do climatério, das quais 64 participaram da Fase 1 (somente avaliação) do estudo e 34 participaram da Fase 2 (tratamento). A coleta foi realizada no CEPE-USP. O estudo consiste de um ensaio clínico pragmático com randomização restrita, controlado por grupo controle e placebo, duplo-cego, com intervenção baseada no modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Foram realizados tratamentos com inalação de sinergia aromaterapêutica com ou sem exercícios respiratórios de yogaterapia, durante 12 semanas, duas vezes por semana em sessões de uma hora. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo e foi inscrito no clinicaltrials.gov. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados da pesquisa mostraram melhora estatisticamente significativa dos sintomas de climatério para os três grupos de intervenção. Houve diminuição significativa do sintoma de fogacho, assim como da queixa de fogacho, sendo que o fogacho foi eliminado em cinco sujeitos. A intensidade e a frequência de fogacho diminuíram em todos os grupos de intervenção e se mantiveram constantes no grupo controle. O tratamento proposto de aromaterapia se mostrou mais eficaz do que o tratamento proposto de yogaterapia na diminuição do sintoma de fogacho, quando esses tratamentos eram aplicados isoladamente. A associação das duas terapias se mostrou benéfica, aumentando a eficácia e intensificando a melhora do sintoma de fogacho. Os efeitos globais dos tratamentos variaram intensamente quanto aos outros domínios de sintomas do climatério. A melhora dos sintomas vasomotores do climatério (fogacho e suor noturno), foi acompanhada de melhora significativa nos níveis de *stress* subjetivo, na qualidade do sono e da qualidade de vida em todos os grupos de intervenção. Esse trabalho também permitiu discussões secundárias sobre o climatério e as terapias, permitindo a sua compreensão a partir do modelo psiconeuroendocrinoimunológico. **CONCLUSÃO:** Esse estudo serviu como um delineamento geral dos sintomas de climatério, da aromaterapia e da yogaterapia a partir do modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Os resultados apresentados não podem ser generalizados para a população por causa da amostra pequena, mas podem indicar os resultados mais promissores e, com isso, esse trabalho pode ser o ponto de partida para novos estudos, auxiliando na elaboração de questões de pesquisa claras e métodos de pesquisa adequados para estudá-las.

Palavras-chave: saúde da mulher, climatério, terapias complementares, aromaterapia, óleos essenciais, yogaterapia e psiconeuroendocrinoimunologia.

ABSTRACT

LYRA, C. S. de. **Aromatherapy and yogatherapy in climacterium: the effects of aromatherapy and yogatherapy on quality of life, stress levels and intensity and frequency of hot flashes in climacteric women.** 2013. 333 pg. Thesis (Doctoral) – Psychology Institute, University of São Paulo, São Paulo, 2013.

INTRODUCTION: Climacteric symptoms can disturb life considerably. Hot flashes are the symptom with highest incidence. Aromatherapy and yogatherapy can offer efficient treatments for climacteric symptoms, specially hot flashes, because their therapeutic mechanisms are similar to the physiological mechanism of hot flashes. **MAIN OBJECTIVE:** To analyze the psychological and physiological clinical outcomes of olfactory aromatherapy and breathing exercises of yogatherapy, associated or individually, on the quality of life, subjective stress levels and intensity and frequency of hot flashes in women in the climacteric period. **METHODS:** 85 women in the climacteric period were evaluated, 64 of these subjects participated in Phase 1 (assessment) and 34 participated in Phase 2 (treatment) . Data collection was performed at CEPE-USP. The study consists of a double-blind, pragmatic clinical trial with restricted randomization, controlled by control and placebo groups. The intervention was based on the psychoneuroendocrineimmunological model. Treatments were performed with inhalation of an aromatherapeutic synergy developed for the study with or without yogatherapy breathing exercises for 12 weeks, twice per week in one hour sessions. The study was approved by the ethics committee “Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo” and was registered in clinicaltrials.gov. **RESULTS AND DISCUSSION:** The results showed statistically significant improvement in symptoms of menopause for the three intervention groups. There was significant decrease in symptom of hot flashes, as well as complaints of hot flashes and this symptom was eliminated in five subjects. The intensity and frequency of hot flashes decreased in all intervention groups and remained constant in the control group. Aromatherapy was more effective than yogatherapy to decrease the symptoms of hot flashes, when these treatments were applied separately. The combination of the two therapies proved beneficial, increasing the effectiveness and enhancing the improvement of the symptom of hot flashes. The overall effects of the treatments varied intensely for other climacteric symptoms. The improvement of vasomotor symptoms of menopause (hot flashes and night sweats), was accompanied by a significant improvement in stress levels, quality of sleep and quality of life in all intervention groups. This research also permitted secondary discussions about climacterium and the therapies, permitting their understanding through the psychoneuroendocrineimmunological model. **CONCLUSION:** This study served as a general outline of climacteric symptoms, aromatherapy and yogatherapy through the psychoneuroendocrineimmunological model. The results cannot be generalized to the population because of the small sample size. However, the most promising results can be indicated and this research can be the starting point for further studies, assisting in the preparation of clear research questions and suitable research methods to study them.

Key-words: womens health, climacterium, complementary therapies, aromatherapy, essential oils, yogatherapy and psychoneuroendocrineimmunology.

SUMÁRIO

1. Introdução e justificativa.....	19
2. Fundamentação teórica.....	21
1. Climatério.....	21
2. Qualidade de vida.....	23
3. Qualidade do sono.....	25
4. Psiconeuroendocrinoimunologia, stress e coping.....	25
5. Tratamentos para sintomas do climatério.....	30
6. Aromaterapia para sintomas do climatério.....	33
7. Yogaterapia para sintomas do climatério.....	37
3. Objetivos.....	41
1. Principal.....	41
2. Secundários.....	41
4. Material e métodos.....	43
1. Sujeitos.....	43
2. Situação.....	44
3. Desenho e tipo de estudo.....	44
4. Protocolo experimental.....	45
5. Tratamentos propostos.....	46
6. Tratamento de aromaterapia.....	48
7. Tratamento de yogaterapia.....	48
8. Produto aromaterapêutico e placebo.....	48
9. Material.....	49
10. Descrição e justificativa de escolha de material de avaliação.....	52
11. Randomização.....	54
12. Procedimento.....	55
1. Preparo para coleta.....	54
2. Coleta.....	58
13. Ética da pesquisa.....	59
5. Resultados.....	60
1. Evolução do tamanho da amostra ao longo da pesquisa.....	61
2. Fase 1 (avaliação inicial).....	63

1. Caracterização da amostra da Fase 1.....	63
2. Correlações de Pearson da Fase 1.....	68
3. Fase 2 (tratamento e três avaliações).....	81
1. Caracterização da amostra da Fase 2.....	81
2. Gráficos das variáveis significativas da Fase 2.....	97
3. Teste t de Student intragrupos e intergrupos da Fase 2.....	120
4. Correlações de Pearson da Fase 2.....	134
4. Resumos dos Resultados.....	151
1. Caracterização da amostra – tabelas de ranking.....	151
2. Resumos dos efeitos das intervenções.....	152
6. Discussão.....	158
1. Fase 1 (avaliação inicial).....	160
1. Tema: Compreendendo a fase do climatério segundo o modelo psiconeuroendocrinoimunológico.....	160
1. Quais são as características das mulheres na fase do climatério?.....	160
2. Os sintomas do climatério são “psicossomáticos”?.....	167
3. Como os sintomas do climatério influenciam a vida das mulheres?.....	171
4. Como se compreende os sintomas de climatério segundo a PNEI?.....	179
2. Tema: Prevenção de sintomas de climatério.....	184
1. Existem “previsores” ou “fatores de risco” para sintomas de climatério?...184	
2. Como as mulheres podem prevenir sintomas de climatério intensos?.....	204
2. Fase 2 (tratamentos e três avaliações).....	209
1. Tema: Os efeitos das intervenções propostas.....	209
1. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas no sintoma de fogacho em mulheres na fase do climatério?.....	210
2. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas nos sintomas de mulheres na fase do climatério?.....	217
3. A realização de exercícios domiciliares influencia os efeitos dos tratamentos propostos?.....	258
4. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade de vida de mulheres na fase do climatério?.....	261
5. Aromaterapia e yogaterapia geram diminuição significativa dos níveis de <i>stress</i> subjetivo em mulheres na fase do climatério?.....	270
6. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade do sono	

de mulheres na fase do climatério?.....	278
2. Tema: Os mecanismos de ação de aromaterapia e da yogaterapia.....	288
1. Como terapias podem abordar os sintomas de climatério?.....	288
2. Como se dão os efeitos da yogaterapia do ponto de vista da PNEI?.....	290
3. Como se dão os efeitos da aromaterapia do ponto de vista da PNEI?.....	297
4. Resumo dos mecanismos de ação da yogaterapia e da aromaterapia.....	306
5. Qual o perfil de mulher que mais se beneficiou dos tratamentos propostos nesse estudo?.....	308
7. Limitações dessa tese.....	310
1. Dificuldades encontradas.....	310
2. Restrições dos resultados dessa tese.....	315
8. Conclusões e considerações finais.....	318
1. Conclusões.....	318
1. Conclusões relacionadas ao objetivo principal.....	318
2. Conclusões relacionadas aos objetivos secundários.....	320
2. Considerações finais.....	322
9. Referências.....	330
10. Anexos.....	345

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Por causa do aumento da expectativa de vida da população há aumento do número de mulheres na fase do climatério. Apesar de ser uma fase fisiológica, ela pode vir acompanhada de sintomas que podem influenciar negativamente a qualidade de vida das mulheres e das pessoas com quem elas convivem. O sintoma de maior incidência é o fogacho. O tratamento tradicional para os sintomas de climatério é a reposição hormonal, que tem apresentado resultados importantes para determinados casos e duvidosos em outros. Esse tratamento pode apresentar efeitos colaterais importantes, sendo contraindicado em situações específicas, além de não ser bem aceito por todas as pacientes. Neste cenário, é interessante o desenvolvimento de novos tratamentos, mais seguros, para os sintomas do climatério. A aromaterapia pode ser um tratamento particularmente eficaz para o fogacho por apresentar mecanismos terapêuticos semelhantes ao mecanismo fisiológico do fogacho, além de ser uma terapia segura e apresentar poucos efeitos colaterais, em especial quando aplicada de forma inalatória (olfativa). No entanto, na clínica a aromaterapia é frequentemente aplicada com auxílio de outras técnicas, como massagem, banhos de imersão e outros. Esse estudo se propõe a verificar a eficácia de intervenções como são aplicadas na clínica, e escolheu-se a yogaterapia como terapia complementar à aromaterapia. Assim como a aromaterapia, a yogaterapia também pode influenciar eixos psiconeuroendocrinoimunológicos semelhantes ao eixo fisiológico do fogacho e, por incluir exercícios respiratórios, pode potencializar os efeitos terapêuticos da aromaterapia olfativa. Por isso, a aplicação conjunta de aromaterapia olfativa com yogaterapia pode ser particularmente benéfica no tratamento de sintomas do climatério, em especial o fogacho.

É importante ressaltar que tanto a aromaterapia tradicional quanto a yoga são baseados em abordagem holística, procurando intervir em diversos aspectos do distúrbio de saúde ao mesmo tempo: psicológicos e físicos. Como a ciência ainda está longe de identificar minuciosamente os mecanismos de ação dessas terapias, foi escolhido pesquisar o funcionamento dessas terapias como elas são aplicadas na clínica. Para se aproximar da prática clínica real, esse estudo propõe

tratamentos de aromaterapia e yogaterapia abordando os diversos mecanismos envolvidos no sintoma de fogacho. O modelo da PNEI permite o estudo dos efeitos desses tratamentos nos sintomas do climatério (em especial do fogacho) visando melhora da qualidade de vida, avaliada a partir de uma abordagem integral e psicossomática, abordagem muito importante no estudo da qualidade de vida e no estudo do climatério por suas características tanto psicológicas quanto fisiológicas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Climatério:

O climatério é o período entre os 40 e 60 anos de idade da mulher, no qual há o fim da fase reprodutiva e o início da senescência (HENSCHER, 2007). A menopausa é definida como a última menstruação e ocorre em média aos 51 anos de idade (WREN; ÉDEN, 1994, apud HENSCHER, 2007), mas pode variar em função de diversos fatores, como fumo, *stress* e histórico de vida pessoal (HARDY; KUH, 2005). Ela é caracterizada por um período de um ano sem menstruação, mesmo que haja novos sangramentos após esse período (BARACHO, 2007; HENSCHER, 2007). Por volta dos 35 anos de idade já se inicia uma discreta alteração do ciclo menstrual, que vai se intensificando gradativamente até atingir o climatério, com perda progressiva de capacidade funcional da hipófise e dos ovários (principalmente da função folicular), levando à diminuição da produção dos hormônios sexuais; estrógeno, andrógeno e progesterona (BARACHO, 2007; HENSCHER, 2007). Essa alteração fisiológica natural muitas vezes vem acompanhada de sintomas como: fogacho (ondas de calor na região de tronco superior, pescoço e face), suores noturnos, insônia, dores de cabeça, secura vaginal, perda de memória, tontura, rigidez articular, tensão nervosa, sentimento de melancolia ou depressão, irritabilidade, ressecamento e envelhecimento da pele, palpitação, problemas digestivos, diminuição de libido, diminuição de densidade óssea podendo chegar a osteoporose, diminuição de massa muscular e sensação de fraqueza e fadiga e outros (BARACHO, 2007; HENSCHER, 2007; TEDESCO; CURY, 2007; NOSEK et al., 2010). O climatério é dividido em três fases: pré-menopausa (período que precede a última menstruação), menopausa (evento da última menstruação no período de um ano) e pós-menopausa (período entre a última menstruação e a senescência, por volta dos 60 aos 65 anos de idade). As fases de pré-menopausa e pós-menopausa próximas à menopausa também são descritas como “peri-menopausa” e os sintomas podem iniciar a qualquer momento do período do climatério (BARACHO, 2007; HENSCHER, 2007; TEDESCO; CURY, 2007).

O fato de algumas mulheres sentirem sintomas mais intensamente do que outras ainda não é bem compreendido (NOSEK et al., 2010). A intensidade dos sintomas do climatério pode piorar ou melhorar em função de diversos fatores como: níveis de *stress*, atitude relacionada ao envelhecimento e à menopausa (TEDESCO; CURY, 2007; NOSEK et al., 2010), experiências difíceis e condições de vida ao longo da infância (HARDY; KUH, 2005), características cognitivas pessoais que levam à interpretação individual dos sintomas e sua associação a emoções negativas de vergonha e medo de perder o controle (KEEFER; BLANCHARD, 2005).

Fogacho e suores noturnos são os sintomas mais frequentes em mulheres no climatério (KEEFER; BLANCHARD, 2005). O fogacho é definido como uma alteração neurovegetativa no tronco superior, pescoço e face que eleva a temperatura da pele em até 5°C (BARACHO, 2007) e dura de um a cinco minutos (KEEFER; BLANCHARD, 2005; BARACHO, 2007). Esses sintomas são muitas vezes acompanhados de outras alterações, como tremor, arrepios, palpitação, irritação e ansiedade (KEEFER; BLANCHARD, 2005) e pode interferir negativamente na vida diária das mulheres, o que pode ser intensificado por somatização (TEDESCO; CURY, 2007). Estatísticas do IBGE mostram que há um grande aumento da população brasileira idosa nos últimos anos (590,968 indivíduos acima dos 80 anos de idade em 1995, 2.044.787 em 2005 e uma previsão de 13.748.705 para 2050), sendo que aproximadamente 56% desses indivíduos são mulheres (BARACHO, 2007). Dessas mulheres, por volta de 60% são afetadas pelos sintomas do climatério, sendo que um subgrupo dessas relata que os sintomas atrapalham intensamente suas vidas (KEEFER; BLANCHARD, 2005). Com isso, os sintomas de climatério tem se tornado um problema de saúde pública cada vez maior, o que justifica a realização de mais estudos sobre o tema. Isso foi confirmado com a alta procura por participação no estudo (em um mês de divulgação, 156 mulheres entraram em contato para saber informações de como participar do estudo).

Os mecanismos fisiológicos do fogacho ainda não são bem compreendidos, mas a queda do nível de estrogênio é considerada a principal causa desse sintoma (KEEFER; BLANCHARD, 2005;

TEDESCO; CURY, 2007). Além disso, acredita-se que existe uma relação entre o fogacho e uma alteração na termorregulação por aumento da norepinefrina cerebral (FREEDMAN, 1998 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1992 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005). O aumento da norepinefrina cerebral estreita a faixa de termorregulação (FREEDMAN; KRELL, 1999 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1996 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005), de forma que pequenos eventos de aumento de temperatura corporal, por calor ambiental ou ingestão de bebidas quentes podem induzir uma onda de calor (KRONENBERG, 1990 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1996 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005; FREEDMAN; KRELL, 1999 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005). Esta via poderia ser uma opção para a compreensão da influência dos componentes psíquicos como o *stress*, por exemplo, nos sintomas do climatério (KEEFER; BLANCHARD, 2005).

Os mecanismos fisiológicos também devem incluir um componente autonômico importante, pois foi identificada relação entre fogacho e alterações neurovegetativas, como condutância da pele, temperatura dos dedos (TARTARYN et al., 1981 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005), níveis de hormônio adrenal (MELDRUM et al., 1979 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005), fluxo sanguíneo periférico e aumento de frequência cardíaca (GINSBERG; SWINHOE; O'REILLY, 1981 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005). Esse componente autonômico também pode estar relacionado às influências psíquicas na intensidade do fogacho (KEEFER; BLANCHARD, 2005).

2.2 Qualidade de vida:

Os sintomas do climatério podem afetar intensamente a qualidade de vida das mulheres, principalmente no que se refere a sintomas somáticos, depressão e ansiedade (DE LORENZI et al., 2006). O principal objetivo de qualquer tratamento deve ser a melhora da qualidade de vida do indivíduo, pois não há sentido em modificar um aspecto físico do indivíduo se isso não melhora sua vida. “Qualidade de vida” é uma expressão ampla e designa um conjunto de fatores que levam ao

bem-estar e satisfação com a vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a qualidade de vida uma variável multifatorial e define como “a percepção que um indivíduo tem de sua posição de vida no contexto de sua cultura e de seu sistemas de valores, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996). Já o Ministério da Saúde define a qualidade de vida relacionada à saúde como “Condição em que é possível identificar, de forma subjetiva e global, a satisfação de um indivíduo em relação ao seu estado de saúde, com base em critérios fundamentais estipulados no âmbito da saúde.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Os conceitos de qualidade de vida tendem a convergir para uma situação de saúde e satisfação em diversos domínios: ambiental, econômico, afetivo, profissional, pessoal e outros (SILVA FILHO, 1998). Atualmente, há crescente interesse em quantificar a qualidade de vida, a fim de permitir estudos e ensaios clínicos com resultados que possam ser comparados entre populações diferentes e diferentes patologias (CICONELLI et al., 1999). A avaliação da qualidade de vida em pesquisas científicas no geral é realizada a partir de questionários que tentam abordar percepções subjetivas de sintomas pelos pacientes a fim de permitir a compreensão de como esses sintomas afetam o bem-estar e as atividades de vida diárias (FILHO et al., 2004). A qualidade de vida é um aspecto extremamente subjetivo, mas pode ser abordado através desses questionários a fim de permitir sua avaliação quantitativa, principalmente pelos questionários que evitam escalas binárias e utilizando métodos mais amplos para a quantificação da qualidade de vida (FILHO et al., 2004). Além disso, é importante abordar temas relacionados a características das populações específicas a serem estudadas (FILHO et al., 2004). Esse estudo não se propõe a discutir os aspectos qualitativos relacionados à qualidade de vida, mas sim a qualidade de vida de uma forma mais geral, a partir da quantificação com questionários validados. A qualidade de vida depende de muitos fatores e deve ser avaliada levando em conta diferentes domínios, incluindo variáveis fisiológicas e psicológicas. Esse estudo se baseia no modelo da psiconeuroendocrinoimunologia (que será representada daqui em diante pela sigla PNEI)

e compreende a qualidade de vida dentro desse modelo.

2.3 Qualidade de sono:

Os sintomas do climatério podem influenciar a qualidade do sono, em especial o sintoma de suor noturno (fogacho durante o sono). A qualidade do sono é um fator que pode influenciar a qualidade de vida intensamente (HARDY; STUDENSKI, 2008; WALSTON et al., 2006), pois a diminuição da qualidade do sono aumenta a falta de disposição, que é um fator que diminui a qualidade de vida em indivíduos adultos e idosos (HARDY; STUDENSKI, 2008; WALSTON et al., 2006). A diminuição da qualidade do sono em indivíduos idosos está bem descrita na literatura (EDWARDS et al., 2010; SCHUTTE-RODIN et al., 2008; NG; CHAN, 2008; BACHMAN, 1992). O tratamento dos sintomas do climatério tem o potencial de melhorar a qualidade do sono, principalmente pela diminuição do fogacho e de suores noturnos.

2.4 Psiconeuroendocrinoimunologia, *stress* e *coping*:

A PNEI é um modelo de interação psicofísica que é muito útil para o estudo da qualidade de vida em uma abordagem integral, pois abrange os elementos tanto psíquicos quanto físicos do ser humano e a interação de ambos. A PNEI tem suas origens na psicossomática e no estudo do *stress* e parte do pressuposto de que o ser humano é um ser que possui corpo e mente que funcionam conjuntamente como uma unidade. A teoria psicossomática se baseia na ideia de que o corpo reage a estímulos do meio ambiente e do meio interno (psíquico) procurando manter o seu estado de equilíbrio, a homeostase (VASCONCELLOS, 2007). O modelo prevê que os organismos vivos têm mecanismos fisiológicos próprios para proteger e manter o equilíbrio biológico interno (MODIA, 2008), o que permite a interação entre o mundo interno (psíquico) e o mundo externo (físico) por meio do corpo.

O modelo da PNEI explica como ocorre a interação entre os elementos psíquicos e físicos do ser humano e a teoria de *stress* e *coping* permite compreender melhor os mecanismos psicológicos desse processo. O modelo da PNEI se iniciou como psiconeuroimunologia com estudos de Robert Ader em 1981 (VASCONCELLOS, 2000a; 2000b; 2007). O modelo atual integra os conhecimentos das diversas áreas contidas em seu título: psicologia, neurologia, neurofisiologia, endocrinologia e imunologia, não se preocupando tanto com a origem das doenças, mas sim com as interações intersistêmicas. Ainda que não se baseie intencionalmente em teorias orientais e se confirme inteiramente dentro de um conceito científico ocidental, o fato de centralizar suas premissas num paradigma integrado, aproxima-a de uma visão oriental de sincronicidade (VASCONCELLOS, 2000b). Os sistemas todos são interconectados por transmissores e peptídeos e atuam de forma conjunta, multidirecional e sincrônica quando qualquer um é acionado.

O modelo psiconeuroendocrinoimunológico permitiu observar que as sensações, emoções e pensamentos interagem determinando o rumo das reações fisiológicas ao *stress*, ou seja, o modo como cada indivíduo interpreta e avalia o meio ambiente e as informações que recebe influencia no seu jeito de lidar com o *stress* (MODIA, 2008). O sistema nervoso é tido como o principal meio de interação entre os elementos psíquicos e o corpo e é responsável pelo controle e regulação das funções orgânicas. Alterações psíquicas, como o *stress*, geram alterações físicas (neurológicas, endocrinológicas e imunológicas) simultâneas e vice-versa. A compreensão do funcionamento psicológico dentro do modelo da PNEI depende da base teórica e conceitual adotada, pois a PNEI pode se adaptar a diversas linhas psicológicas, como psicanálise, gestalt e behaviorismo (VASCONCELLOS, 2000a; 2000b; 2009). O ponto principal da parte “psico” da PNEI é que os aspectos individuais são fundamentais para a investigação de cada caso e interferem intensamente no equilíbrio psico-corporal do indivíduo (LAMBERT; KINSLEY, 2006). As diferenças individuais geram uma vasta gama de respostas diferentes e cada resposta tem uma influência diferente no sistema neuro-endócrino-imunológico (LAMBERT; KINSLEY, 2006). Mas as respostas seguem

tendências relacionadas às atitudes psicológicas. Por exemplo: pessoas que focam sua atenção diariamente em pensamentos ruins e desagradáveis tendem a ter um aumento das funções imunes (como alergias) e pessoas que expõem seus sentimentos em terapia ou conversas tendem a ter uma vida mais longa (LAMBERT; KINSLEY, 2006). O inverso também ocorre: alterações no corpo geram alterações na mente, como, por exemplo, o *stress* gerado por uma doença.

O *stress*, atualmente é considerado um processo que inclui: o estímulo *stressor* (aquilo que desencadeia o processo), o processamento desse estímulo por diversos sistemas orgânicos e psíquicos, as respostas ao estímulo e o *feedback* proveniente dos efeitos da resposta, que permite a interação entre estímulo, processamento e resposta (URSIN; OLFF, 1993). Para Vasconcellos (2000a, 2000b) o *stress* é caracterizado por alterações fisiológicas que se processam no organismo quando é requerido dele uma reação mais intensa que a sua atividade orgânica habitual, normal.

A teoria do *stress* surgiu no século XX com um endocrinologista austríaco-canadense chamado Hans Selye. Levine e Ursin (1991), descobriram a importância de cargas emocionais nesse processo, deixando claro que existe grande variação de resposta ao estímulo *stressor* graças ao processamento mental de cada indivíduo. Selye descreveu a síndrome de adaptação geral a partir principalmente dos sistemas nervoso, endócrino e imunológico. O sistema nervoso pelo eixo adreno-cortical e do sistema de ativação geral (no qual o sistema nervoso aumenta sua atividade e a mantém num nível acima do habitual), composto principalmente pela formação reticular e sistemas ascendentes (URSIN; OLFF, 1993). Com base no trabalho de Selye, Levine e Ursin inseriram o componente psicológico, que foi aprofundado por Lazarus e Folkman posteriormente, com a teoria das avaliações cognitivas e o *coping*.

As respostas ao *stress* (comportamentais e fisiológicas) são necessárias para que o indivíduo funcione bem dentro de um ambiente dinâmico e desafiador. Algumas das sensações podem ser desagradáveis, mas isso não significa que o processo seja patológico. A reação não é em si patológica, ela faz parte das reações necessárias para manter a homeostase. Só pode ser considerada

inadequada e patológica quando a situação se torna crônica. O próprio Seyle já diferenciou o *stress* natural do patológico com os termos *eustress*, para o primeiro, e *distress*, para o segundo (URSIN; OLFF, 1993; MODIA, 2008).

A discrepância que se encontra entre o estímulo e o que ocorre no indivíduo é dada pela avaliação ou filtragem que cada um faz. Existem dois tipos de filtro: a avaliação da ameaça potencial e a avaliação de eficácia das respostas (URSIN; OLFF, 1993; LAZARUS; FOLKMAN, 1994). A primeira pode ser chamada de defesa e a segunda de *coping* e ambas diminuem o impacto do *stressor* no nível da ativação que ele causa.

A defesa atua distorcendo a relação entre estímulos. Há um primeiro estímulo que sinaliza a vinda de um segundo estímulo (ameaçador, *stressor*). Sem a defesa, ocorre a resposta ao *stress*; com a defesa, diminui a expectativa do segundo estímulo (negação, por exemplo, é uma defesa). O preço por essa atenuação do *stress* é a possibilidade de falhar quanto a uma resposta adequada à situação de perigo (URSIN; OLFF, 1993).

Já o *coping* se relaciona à expectativa de resultado e às consequências das ações tomadas. Existem três tipos de expectativa: *coping*, impotência (*helplessness*) e inesperança (*hopelessness*). O *coping* se refere a expectativas positivas e é resultado de aprendizagem (ou seja, o sistema nervoso tem que ser capaz de perceber por *feedback* resultados positivos e gravá-los na memória para que o indivíduo seja capaz ou se acredite capaz de prever resultados de uma forma eficiente). *Coping* bem sucedido (a certeza do que fazer) diminui o *stress* e a incapacidade de fazer o *coping* (a dúvida da ação a ser tomada) resulta em altos níveis de *stress*.

O sistema de ativação pode ser dividido em dois: fásico e tônico. Quando o *coping* é bem sucedido ocorre uma ativação fásica (adrenalina, aumento da frequência cardíaca e testosterona), quando é mal sucedido ocorre a ativação tônica (de maior duração e que pode trazer queixas psicossomáticas). O primeiro é chamado *arousal* (despertar) por Pribram e McGuiness (1975), o segundo de *activation* (ativação) e a mistura de ambos é *effort* (esforço). Há sugestões de que existe

especificidade endócrina nesses mecanismos (HENRY; MEEHAN, 1981).

Após os estudos de *stress* de Seyle, Ludwig von Bertalanfy desenvolveu a teoria dos sistemas e Richard Lazarus a teoria dos processos cognitivos de avaliação (LAZARUS; FOLKMAN, 1994; VASCONCELLOS, 2007). Lazarus e Folkman (1994) postularam que são três avaliações do *stress*:

- avaliação primária: realizada no sistema límbico, tálamo e hipotálamo e que define “perigo” e “desafio”, ou seja, define o estímulo como *stressor* ou não (VASCONCELLOS, 2000a, 2000b),
- avaliação secundária: realizada nos centros cognitivos de avaliação e preparo de reação e que procura definir uma estratégia de *coping* (VASCONCELLOS, 2000a, 2000b),
- reavaliação: realizada nos sistemas cerebrais e que avalia o sucesso ou insucesso da ação tomada (VASCONCELLOS, 2000a, 2000b).

A teoria do *stress* permitiu compreender como os sistemas nervoso, endócrino e imunológico se inter-relacionam, a teoria dos sistemas mostrou como os seres vivos funcionam de uma forma integral e a teoria dos processos cognitivos de avaliação pôde inserir a psicologia nesses processos, dessa forma permitindo a fundamentação da PNEI.

A qualidade de vida analisada com base na teoria da PNEI é o distúrbio do equilíbrio psicofisiológico dinâmico, a homeostase. Níveis de *stress* corretamente controlados por estratégias de *coping* adequadas devem permitir o equilíbrio de eixos psiconeuroendocrinoimunológicos de forma a melhorar a qualidade de vida do indivíduo, mas essa hipótese ainda não foi verificada cientificamente. Existe correlação baixa entre níveis de *stress* e qualidade de vida e correlação mais alta entre qualidade de vida e *coping* (SMITH; GOODFELLOW, 2011). A partir disso pode-se inferir que a forma como se lida com o *stress* é mais determinante para uma boa qualidade de vida do que o nível de *stress* em si. Correlacionar a qualidade de vida e a teoria de *stress* e PNEI permite

a avaliação da eficácia e a compreensão dos efeitos de diversos tratamentos para distúrbios de saúde, segundo o modelo psiconeuroendocrinoimunológico, levando em consideração os efeitos sobre a qualidade de vida. Isso pode ser feito com tratamentos para sintomas do climatério, que, como foi citado anteriormente, podem diminuir significativamente a qualidade de vida das mulheres nessa fase de vida.

2.5 Tratamentos para sintomas do climatério:

Por causa da diminuição na qualidade de vida (DE LORENZI et al., 2006), a procura das pacientes por tratamento tem aumentado, apesar de ainda existirem muitas mulheres que não procuram atendimento médico (KEEFER; BLANCHARD, 2005). O tratamento mais tradicional para os sintomas de climatério é a reposição hormonal, que tem efeitos importantes na diminuição do fogacho em 70 a 90% dos casos (KEEFER; BLANCHARD, 2005). No entanto, a reposição hormonal também tem mostrado diversos efeitos colaterais, efeitos duvidosos principalmente para os sintomas psicosssexuais (TEDESCO; CURY, 2007; NEWHOUSE et al., 2010) e riscos, com destaque para o risco de câncer ovariano, de mama e complicações cardiovasculares (TEDESCO; CURY, 2007), além de não se mostrar particularmente eficaz no aumento da qualidade de vida das pacientes (DE LORENZI et al., 2006). Há grande polêmica quanto ao uso da reposição hormonal, evidenciada na necessidade de desenvolvimento de novos tratamentos mais seguros e focados nos sintomas (KEEFER; BLANCHARD, 2005).

Nesse âmbito, a aceitação e procura por terapias complementares tem aumentado consideravelmente, tanto por parte de profissionais quanto de pacientes (KUPFERER; DORMIRE; BECKER, 2009; PRICE; PRICE, 2007; PIROTTA et al., 2000). Essas terapias, no geral, apresentam poucos efeitos colaterais e tendem a ser acessíveis para toda a população, sendo portanto interessantes para o uso em saúde pública. A valorização das terapias complementares pode ser verificada pela inserção da Fitoterapia no sistema público de saúde, oficializando a Política

Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (ANVISA, PORTARIA Nº 971, DE 3 DE MAIO DE 2006). Ao mesmo tempo, ainda são necessárias pesquisas relacionadas às terapias complementares, como foi observado por diversos estudos (MURAKAMI et al., 2005; HUR; YANG; LEE, 2007; HUR et al., 2007; LYRA, 2010) e que ficou evidente com polêmicas atuais discutidas em rede nacional, relacionadas ao uso de fitoterápicos no SUS.

Atualmente existe um amplo arsenal de terapias complementares disponíveis para o tratamento de sintomas do climatério. Alguns exemplos dessas terapias são: acupuntura, homeopatia, magnetoterapia, reflexologia podal, hipnose, relaxamento, exercícios respiratórios, yoga, exercícios físicos e fitoterapia. Muitos dos estudos direcionados ao tratamento de sintomas do climatério baseado em terapias complementares apresentam resultados divergentes e discutíveis (BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009).

Muitos estudos relativos à acupuntura tradicional, eletro-acupuntura e laser-acupuntura observaram pouca diferença entre grupo placebo e grupo de intervenção, mostrando que é possível que o efeito da acupuntura seja essencialmente um efeito placebo (BORELLI; ERNST, 2010; O'BRIEN et al., 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). O mesmo ocorre com estudos de moxabustão como tratamento para os sintomas do climatério (BORELLI; ERNST, 2010).

De forma semelhante, há controvérsia quanto aos efeitos da homeopatia nos sintomas do climatério. Há estudos que não identificam diferença estatisticamente significativa entre o grupo placebo e grupo intervenção (BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009), mas alguns autores consideram os efeitos maiores que o placebo por não conseguirem explicar a homeopatia simplesmente como um placebo (THOMPSON, 2010). Os estudos com homeopatia frequentemente apresentam amostras pequenas e inconclusivas, de modo que são necessários mais estudos para definir a aplicabilidade e importância da homeopatia no tratamento de sintomas do climatério, mesmo que essa importância já seja clara na clínica

(BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; THOMPSON, 2010). Os estudos em geral mostram a homeopatia como uma alternativa segura, porém de eficácia duvidosa para pacientes que não podem ou não aceitam se tratar com reposição hormonal (THOMPSON, 2010).

Assim como acupuntura e homeopatia, a magnetoterapia e a reflexologia também não apresentaram efeito significativamente maior que o placebo em diversos estudos (BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). A hipnose, entretanto, demonstrou causar diminuição da frequência e intensidade de fogacho, atuando positivamente na qualidade de vida das pacientes com melhora da qualidade do sono e diminuição da ansiedade e depressão (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009).

O relaxamento e os exercícios respiratórios demonstraram até 50% de eficácia na diminuição de sintomas vasomotores do climatério (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). A yoga, constando de exercícios respiratórios, posturas e relaxamento, parece causar uma diminuição da excitabilidade do sistema nervoso simpático, de forma a diminuir níveis de *stress* e os sintomas gerais de climatério, no entanto ainda não existe estudos suficientes para comprovar a eficácia dessa terapia para o tratamento dos sintomas de climatério (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). Não há consenso quanto aos efeitos dos exercícios físicos nos sintomas do climatério. Alguns estudos observaram que mulheres mais ativas apresentavam sintomas em menor frequência e intensidade do que mulheres sedentárias (BORELLI; ERNST, 2010; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). Em contrapartida, outros estudos observaram que exercícios intensos que causavam transpiração podiam induzir uma crise de fogacho (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009) e outros autores encontraram uma alta correlação entre atividade física e frequência de sintomas vasomotores (BORELLI; ERNST, 2010; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009).

A fitoterapia tem mostrado efeitos importantes no controle de sintomas do climatério, apesar de também existir divergências nos estudos nessa área. Essas divergências podem ser justificadas

pela grande variedade de formas de aplicação da fitoterapia (como produtos fitoterapêuticos ou alimentação funcional, por exemplo) e formas de avaliação dos sintomas de climatério nos estudos (BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). Estudos com fitoestrogênios da soja (os mais numerosos na área de fitoterapia e climatério) mostraram, em sua grande maioria, melhora dos sintomas (BOLAÑOS; CASTILLO; FRANCIA, 2010; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). No entanto as diferenças entre grupo placebo e grupo de intervenção foram estatisticamente insignificantes em alguns estudos, minimamente significativos em outros e largamente significativos em outros (BOLAÑOS; CASTILLO; FRANCIA, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). Os resultados também são divergentes para estudos de outros fitoestrogênios, como: *Trifolium pretense*, *Cimicifuga racemosa*, *Actaea racemosa*, *Angelica sinensis*, *Humulus lupulus*, *Discorea villosa*, *Oenothera biennis*, *Hypericum perforatum*, *Panax ginseng*, *Ginkgo biloba* e outros (ABDALI; KHAJEHEI; TABATABAEE, 2010; BORELLI; ERNST, 2010; REES, 2009; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009). Esses resultados apontam para a necessidade de mais estudos clínicos controlados e com amostras maiores e avaliação de diferentes formas de aplicação da fitoterapia para sintomas do climatério (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009).

2.6 Aromaterapia para sintomas do climatério:

Outra terapia que pode ser usada para o tratamento do fogacho do climatério é a aromaterapia, definida como uma parte da fitoterapia na qual se realiza a aplicação terapêutica de plantas aromáticas (que são plantas ricas em óleos essenciais) ou óleos essenciais naturais extraídos de diversas partes dessas plantas. As vias de aplicação são diversas e podem passar ou não pelo sistema olfativo, de forma que os óleos essenciais desenvolvem efeitos terapêuticos fisiológicos e psicológicos por mecanismos de ação farmacológicos e olfativo-farmacológicos, sendo que este

último caso ocorre quando são usadas vias que passam pelo sistema olfativo (LYRA, 2010). Acredita-se que os mecanismos de ação da aromaterapia incluem o mecanismo farmacológico propriamente dito e o mecanismo olfativo-farmacológico (LYRA, 2010). O primeiro gera principalmente efeitos fisiológicos e o segundo efeitos tanto fisiológicos quanto psicológicos, atuando de forma integral (SCHNAUBELT, 1998; PRICE, 2002; KIECOLT-GLASER et al., 2008). Supondo que realmente haja efeitos a partir do mecanismo farmacológico, acredita-se que esse mecanismo abrange a absorção de componentes químicos do óleo essencial, sua distribuição pela corrente sanguínea, ação em tecidos alvo, metabolização e excreção (FRANCHOMME; JOLLOIS; PENOEL, 2001; CAMURCA-VASCONCELLOS et al., 2007; BRACHER; RANDAU; LERCHE, 2008; FONTENELLE et al., 2008; ABUHAMDAH et al., 2008; TUFEKCI et al., 2008; LYRA, 2010). No entanto, ainda não se sabe quais componentes químicos geram efeitos, quais são os tecidos alvo desses componentes e como ocorrem esses efeitos nos tecidos.

Já o mecanismo olfativo-farmacológico depende da captação do aroma pelo epitélio olfativo com subsequente ativação de vias olfativas para o sistema nervoso central. Estas vias se comunicam com diversas regiões do sistema nervoso, incluindo o sistema límbico, em especial a amígdala (PRICE, 2002; YOKOYAMA, 2002; LYRA, 2010). Os efeitos da aplicação inalatória da aromaterapia ocorrem por ambos os mecanismos de ação (LYRA, 2010) e essa via é bastante segura. A fitoterapia apresenta resultados importantes no tratamento do fogacho. A aromaterapia é uma parte muito específica da fitoterapia e apresenta bom potencial para tratamento do fogacho com resultado satisfatório, baixo custo, poucos efeitos colaterais e adequada segurança clínica.

A aplicação inalatória gera efeitos tanto psicológicos quanto fisiológicos, assim como diretos e indiretos, como foi proposto por Lyra (2010) com base no modelo psiconeuroendocrinoimunológico (PNEI). Esse modelo propõe uma explicação da forma com que ocorre a interação entre os vários sistemas do corpo baseado em eixos psico-neuro-endócrino-imunológicos bem conhecidos, como o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (VASCONCELLOS,

2000a; VASCONCELLOS, 2009). A PNEI propõe que a interação psíquica-corporal ocorre a partir da interação entre os sistemas, ou seja, a partir dos eixos psico-neuro-endócrino-imunológicos, com o sistema nervoso realizando a interface entre o sistema psíquico e os sistemas corporais (VASCONCELLOS, 200b; VASCONCELLOS, 2007). Para esse modelo o sistema psíquico e o sistema nervoso são indissociáveis e indistinguíveis (VASCONCELLOS, 2009) e a interação harmoniosa entre todos os sistemas é o que gera a saúde, que é vista a partir de elementos tanto fisiológicos quanto psicológicos.

No tratamento do fogacho é importante observar tanto elementos psicológicos quanto fisiológicos para compreender os efeitos do tratamento proposto, dado que existe uma influência psíquica importante nos sintomas (HARDY; KUH, 2005; KEEFER; BLANCHARD, 2005; TEDESCO; CURY, 2007; NOSEK et al., 2010). Por causa dessa influência, o modelo psiconeuroendocrinoimunológico é interessante para a compreensão e o tratamento do fogacho. Ao abordar a aromaterapia a partir deste modelo é possível elaborar uma proposta de tratamento do fogacho com aromaterapia. Isso pode ser feito para diversos sintomas do climatério, mas é especialmente interessante no tratamento do fogacho porque esse sintoma sofre influências tanto psicológicas (HARDY; KUH, 2005; KEEFER; BLANCHARD, 2005; TEDESCO; CURY, 2007; NOSEK et al., 2010) quanto fisiológicas (MELDRUM et al., 1979 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; GINSBERG; SWINHOE; O'REILLY, 1981 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; TARTARYN et al., 1981 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; KRONENBERG, 1990 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1992 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1996 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; FREEDMAN, 1998 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005; FREEDMAN; KRELL, 1999 apud KEEFER; BLANCHARD, 2005) e a aromaterapia atua tanto no sistema neuropsicológico quanto nos sistemas fisiológicos (LYRA, 2010).

O presente estudo se baseia no modelo PNEI para interpretar os efeitos da aromaterapia no

climatério. Com base nesse modelo já foi proposto anteriormente que os efeitos da aromaterapia ocorrem a partir da influência que os óleos essenciais causam nos eixos psico-neuro-endócrino-imunológicos (LYRA, 2010). Esse mecanismo de ação proposto a partir dos eixos psico-neuro-endócrino-imunológicos é semelhante ao mecanismo fisiológico do fogacho (principalmente os eixos hipotálamo-hipófise-gonadal e hipotálamo-hipófise-adrenal). Por essa razão, infere-se que o uso da aromaterapia no tratamento do fogacho possa ser especialmente benéfico.

O fogacho se dá por três principais vias: (1) alteração no funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, (2) alteração no sistema nervoso autônomo e (3) diminuição dos níveis de estrogênio, além de sofrer influência dos níveis de *stress*, que refletem o funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. Os aromas atuam nos sintomas do climatério através de influências em mecanismos neuropsicológicos (MURAKAMI et al., 2005), principalmente pelo mecanismo de ação olfativo-farmacológico. Os aromas também atuam nos sintomas do climatério através de influências em mecanismos fisiológicos (HUR; YANG; LEE, 2007), principalmente pelo mecanismo de ação farmacológico. A aromaterapia é especialmente eficaz para influenciar eixos psiconeuroendocrinoimunológicos (YOKOYAMA, 2002; LYRA, 2010), como o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (BERKOESKY, 1995; ALEXANDER, 2000; LYRA, 2010) e o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (BERKOESKY, 1995; SCHNAUBELT, 1998) ou diretamente em glândulas endócrinas (HUR; YANG; LEE, 2007), além de atuar também no sistema nervoso autônomo (HUR et al., 2007; LYRA, 2010). A interação entre os efeitos dos aromas e o mecanismo fisiológico do fogacho pode ocorrer em principalmente dois níveis: neuropsicológico e endócrino, mas em diversas regiões diferentes (sistema nervoso autônomo, sistema límbico, hipotálamo, hipófise, ovários e glândulas adrenais), além de ter um efeito de diminuição dos níveis de *stress*, que pode diminuir os sintomas do fogacho indiretamente. Ainda existe o efeito antioxidante dos óleos essenciais que pode, possivelmente, influenciar os sintomas do fogacho ao atuar no organismo todo.

2.7 Yogaterapia para sintomas do climatério:

A aplicação da aromaterapia pode ser feita de diversas formas. Pode ser interessante usar técnicas respiratórias durante a aplicação olfativa da aromaterapia para potencializar seu efeito. Com esse intuito, a yoga pode oferecer técnicas respiratórias milenares e bem fundamentadas para serem utilizados durante a aplicação da aromaterapia. A yoga é uma terapia holística muito antiga que iniciou na Índia há mais de 4000 anos, foi sistematizada no século IV a.C. por “Patanjali” e inclui as esferas física, psíquica, mental, moral e espiritual (RODRIGUES, 2007; YOGANANADA, 2009; VAZE; JOSHI, 2010; JOSHI et al., 2011). Antigamente a yoga era muito confundida com Hinduísmo, vegetarianismo e faquirismo (SILVA, 2005), mas atualmente a yoga já é conhecida como uma técnica de atividades físicas incluindo alongamento, relaxamento e respiração. No entanto, a yoga, como foi sistematizada por Patanjali, não se limita a práticas físicas, pelo contrário, é composta de oito partes: yamas (auto-restrições), niyamas (observação), asanas (posturas), pranayamas (exercícios respiratórios), prathyahara (abstração do sentidos e interiorização), dharana (concentração da mente), dhyana (meditação) e samadhi (ampliação da consciência) (SILVA, 2005; YOGANANADA, 2009; VAZE; JOSHI, 2010; SANTAELLA, 2010). O termo yoga deriva do radical sânscrito “yuj”, cuja melhor tradução é “integração”, pois procura integrar aspectos ordinariamente observados como separados numa realidade única: corpo, mente e espírito (SILVA, 2005; YOGANANADA, 2009). O objetivo da yoga é integrar diferentes elementos do psiquismo humano, assim como integrar diferentes aspectos constituintes do ser humano: físico, mental e espiritual (SILVA, 2005; YOGANANADA, 2009). No entanto, nem todos os praticantes aproveitam todas essas esferas. Mesmo em sua totalidade, a yoga não é uma religião, mas sim uma filosofia de vida que visa melhorar a condição de saúde do corpo, da mente e a vida diária dos praticantes (VAZE; JOSHI, 2010).

A hatha yoga é a yoga aplicada visando o aspecto físico e mental (RODRIGUES, 2007; YOGANANADA, 2009; VAZE; JOSHI, 2010) e é a metodologia mais influente no ocidente, apesar

de existirem outras metodologias, como kriya yoga (yoga através da ação e do ritual), bhakti yoga (yoga devocional), karma yoga (yoga da ação desinteressada) e jnana yoga (yoga do reto conhecimento) (SILVA, 2005; YOGANANADA, 2009). Ao longo do tempo foram desenvolvidas metodologias distintas dentro da linha da “hatha yoga”, como os sistemas de Goraksanath, Svatmarama e Gheranda, mas todos dão ênfase aos mesmos elementos psicofísicos (SILVA, 2005). A hatha yoga, por não incluir diretamente os aspectos morais e espirituais, é muito utilizada por profissionais da área da saúde para tratamento e manutenção de saúde (JOSHI et al., 2011). As principais práticas de hatha yoga aplicadas na atualidade são: posturas (asanas), exercícios respiratórios (pranayama) e meditação (dhyana) (VAZE; JOSHI, 2010).

As necessidades modernas do ocidente influenciaram novas abordagens de yoga, mais sucintas (SILVA, 2005; SHIMADA & CARELLI, 2008). Uma sequência simplificada de yoga deve incluir: pelo menos uma postura para cada movimento da coluna (flexão, extensão, rotações e inclinações laterais), exercícios respiratórios e meditação ou relaxamento ao final (SILVA, 2005). Trabalhar nessa ordem garante que todas as metodologias do hatha yoga sejam respeitadas, caracterizando a prática como yoga (SILVA, 2005). A exploração da yoga com uma prática mais sucinta e pragmática levou a um interesse crescente na sua aplicação como recurso terapêutico, assim como no seu estudo e fundamentação científicos (SILVA, 2005; SHIMADA; CARELLI, 2008). O termo “yogaterapia” foi criado pelo pioneiro no estudo científico da yoga: Swami Kuvalayananda (SILVA, 2005; SHIMADA & CARELLI, 2008). Kuvalayananda publicou seu primeiro estudo em 1924 e inspirou muitos outros estudiosos a pesquisar cientificamente a yoga, como Vinekar, Anand, Dwarkanath, Yogendra, Karambelkar, Bhole e Gharote (SILVA, 2005). Ele cunhou esse termo com o intuito de chamar a atenção da comunidade científica sobre o potencial terapêutico da yoga (SILVA, 2005; SHIMADA; CARELLI, 2008). Esse termo foi introduzido no Brasil por Shotaro Shimada, a partir do qual muitos pesquisadores iniciaram o estudo científico da yoga, como Ignez Romeu, Daisy Rodrigues, Marcos Rojo Rodrigues, Danilo Forghieri Santaella e

Gerson D'Addio da Silva (SHIMADA; CARELLI, 2008).

Como já foi citado, a yoga (constando de relaxamento, posturas e exercícios respiratórios) demonstrou até 50% de eficácia na diminuição de sintomas vasomotores do climatério (PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009; VAZE; JOSHI, 2010; JOSHI et al., 2011). Essa terapia apresentou bons resultados para os sintomas neurovegetativos (podendo diminuir frequência de fogacho em 30,8% e intensidade de fogacho em 34,2%, COHEN et al., 2006), psicológicos e urogenitais do climatério, além de melhorar equilíbrio e funções físicas, e deve ser considerada uma alternativa para o tratamento desses sintomas (COHEN et al., 2006; TUZUN et al., 2010; VAZE; JOSHI, 2010; JOSHI et al., 2011). A yoga tem efeitos notórios na diminuição do *stress*, melhoria de inteligência emocional, melhoria de fatores psico-socio-espirituais e melhora de qualidade de vida (COHEN et al., 2006; TUZUN et al., 2010; GANPAT, NAGENDRA, 2011; CHANDRATREYA, 2011; SELMAN, WILLIAMS, SIMMS, 2011; VAZE; JOSHI, 2010; JOSHI et al., 2011) e tem sido considerado uma intervenção psicossomática (SILVA, 2005; PINKERTON; STOVALL; KIGHTLINGET, 2009; MARC et al., 2011). A yogaterapia pode ser aplicada em sujeitos sem nenhuma experiência anterior com yoga, tem alto índice de adesão e satisfação e nenhum efeito colateral, sendo um interessante tratamento para os sintomas do climatério (COHEN et al., 2006).

Os mecanismos de ação terapêutica da yoga ainda não são completamente conhecidos. Mas é possível que a yoga melhore a qualidade de vida das mulheres e diminua os sintomas do climatério pela diminuição de *stress*, diminuição de consumo de oxigênio, estabilização de pressão arterial e de frequência cardíaca (VAZE; JOSHI, 2010). Além disso, foi sugerido que a yoga possa atuar em eixos neuro-hormonais de forma a equilibrar esses eixos, atuando seletivamente nos distúrbios de saúde (VAZE; JOSHI, 2010). Por exemplo: os níveis de cortisol plasmático tendem a diminuir após yoga em diabéticos, mas tende a aumentar após yoga em asmáticos (VAZE; JOSHI, 2010). Isso pode ocorrer por atuação em hormônios de controle e *feedback*, ou por alteração do eixo simpático-parassimpático (VAZE; JOSHI, 2010). A yoga também pode atuar em baixa autoestima e

autoimagem típicas da fase do climatério, ao auxiliar as mulheres a focar na simplicidade do movimento e esquecer de demandas e responsabilidades da vida (VAZE; JOSHI, 2010), portanto, é possível que a yoga atue em eixos psico-neuro-hormonais. Outro aspecto interessante que ainda precisa ser abordado é a possibilidade de que a yoga diminua o risco de complicações cardíacas, podendo ser interessante até para mulheres que realizam terapia de reposição hormonal, como prevenção contra esse tipo de complicação, além de ser interessante para mulheres com histórico familiar de doenças cardíacas (VAZE; JOSHI, 2010). Como tanto a yogaterapia quanto a aromaterapia podem atuar em eixos psiconeuroendocrinoimunológicos muito semelhantes ao eixo fisiológico do fogacho, a aplicação conjunta de yogaterapia e aromaterapia deve ser particularmente benéfica no tratamento de sintomas do climatério, em especial o fogacho.

3 OBJETIVOS

3.1 Principal

Verificar e analisar os desfechos clínicos fisiológicos e psicológicos da aromaterapia olfativa e de exercícios respiratórios de yogaterapia, associados e individualmente, na qualidade de vida, nos níveis de *stress* subjetivo e na intensidade e frequência do fogacho de mulheres na fase do climatério.

3.2 Secundários

3.2.1. Verificar desfechos clínicos da aromaterapia olfativa e/ou de exercícios respiratórios de yogaterapia na qualidade do sono e sua relação com o sintoma do fogacho (suor noturno, o fogacho durante o sono).

3.2.2. Verificar desfechos substitutos da aromaterapia olfativa e/ou de exercícios respiratórios de yogaterapia no fogacho a partir da análise exploratória da relação da intervenção com as variáveis fisiológicas relacionadas a componentes autonômicos do fogacho (frequência cardíaca em repouso, temperatura da pele e pressão arterial).

3.2.3. Verificar desfechos substitutos da aromaterapia olfativa no fogacho a partir da análise exploratória da relação da intervenção com fatores psicossociais relacionados ao aroma inalado (preferência, memórias olfativas, experiências anteriores com o aroma e expectativas de efeitos).

3.2.4. Verificar e analisar o *score* de ressonância corporal (somatização) em mulheres na fase do climatério, procurando identificar possíveis interações entre os sistemas psíquico e somático dos sujeitos.

3.2.5. Verificar a correlação entre qualidade de vida, níveis de *stress* subjetivo e os sintomas do climatério em mulheres na fase do climatério.

- 3.2.6. Verificar se há correlação entre os sintomas do climatério e as diversas variáveis pessoais (demográficas, socioeconômicas, clínicas, de hábitos de vida e psicossociais), fisiológicas e psicológicas, a fim de verificar possíveis fatores de risco ou “previsores” para sintomas de climatério.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Sujeitos

Foram avaliadas 85 mulheres na fase do climatério. Dessas, 64 mulheres foram incluídas na Fase 1 do estudo (somente avaliação inicial sem intervenção) e distribuídas igualmente e de forma randômica restrita entre quatro grupos (AY, Y, A e C, descritos mais adiante) para a Fase 2 do estudo (intervenção com aromaterapia e yogaterapia para sintomas de climatério). A determinação do tamanho da amostra foi baseada no tamanho máximo de grupos de fisioterapia utilizados na clínica e em estudos publicados sobre climatério (BEAVERS et al., 2010; KAROLKIEVICZ et al., 2008). Esses grupos tendem a ter em torno de 20 mulheres, a fim de tentar garantir que os grupos tivessem pelo menos 20 sujeitos após evasão, os grupos foram iniciados com 27 sujeitos cada, porém a evasão foi maior do que a esperada e os grupos finais tinham 8 (AY), 9 (Y), 8 (A) e 11 (C) sujeitos. As mulheres foram recrutadas por divulgação eletrônica em sites, divulgação em rádio e cartazes.

- Critérios de inclusão:
 - mulheres com idade entre 40 e 60 anos;
 - mulheres que apresentam relato de fogacho há pelo menos 6 meses.
- Critérios de exclusão:
 - mulheres com histórico de oophorectomia bilateral;
 - mulheres que tenham sido submetidas a tratamento com quimioterapia nos últimos cinco anos;
 - mulheres que tenham realizado ablação endometrial;
 - mulheres em tratamento de reposição hormonal;
 - mulheres em tratamento para o climatério.

4.2 Situação

A coleta foi realizada no Centro de Práticas Esportivas da Universidade de São Paulo (CEPEUSP), no NURI (Núcleo de Recreação Infantil), em colaboração com a equipe de yoga do CEPEUSP, sobre responsabilidade do Prof. Marcos Rojo.

4.3 Desenho e tipo de estudo

O estudo foi um ensaio clínico do tipo pragmático, com randomização restrita, controlado por grupo controle (para yogaterapia e aromaterapia) e placebo (para aromaterapia), duplo cego, com intervenção baseada no modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Definições para esse desenho de estudo (SHULTZ et al., 2010):

- Ensaio clínico pragmático é aquele que avalia a eficácia de uma intervenção da forma como ela é feita em tratamentos na prática clínica.
- Randomização restrita é aquela que garante grupos iniciais de mesmo tamanho.
- Grupo placebo é aquele que passa pelo mesmo tipo de tratamento, porém sem o componente ativo, que, no caso desse estudo, foi o componente aromaterapêutico (os óleos essenciais).
- Grupo controle é aquele que não recebe nenhuma intervenção e participa somente das avaliações (por questões éticas, o grupo controle foi convidado a receber o tratamento após o término da coleta do estudo).
- Duplo cego: estudo no qual sujeitos e pesquisadores são cegos à intervenção randomizada para cada sujeito.
- Único cego: estudo no qual sujeitos ou pesquisadores são cegos à intervenção randomizada para cada sujeito.
- Descrição de cegamento do presente estudo: o modelo duplo cego foi garantido pela contratação de dois assistentes de pesquisa.

- a pesquisadora: fabricou os kits (com os materiais de uso em sessão e em domicílio), recrutou sujeitos e aplicou a intervenção de yogaterapia; conhecia o grupo de cada sujeito mas não sua avaliação;
- o assistente de pesquisa 1 realizou randomização dos kits, recrutamento, avaliação, randomização e reavaliação dos sujeitos, não sabia qual grupo (marcado por horário) era qual grupo de intervenção (AY, Y, A ou C);
- o assistente de pesquisa 2 auxiliou na avaliação e reavaliação dos sujeitos, não sabia o grupo dos sujeitos;
- os sujeitos não sabiam que havia tratamentos diferentes nos diferentes grupos, simplesmente sendo randomizados a um dos grupos. Os grupos foram agendados em horários distintos para evitar que os sujeitos observassem e comparassem os diferentes tratamentos. Foi informado aos sujeitos que o estudo oferece “tratamento de fisioterapia associada a terapias complementares para sintomas do climatério avaliando os efeitos da inalação de diversos produtos aromáticos e inodoros em diversas concentrações”, garantindo, assim, que não deduzissem que estavam inalando placebo por não sentirem aromas fortes. Eles não foram informados que o estudo realizou “tratamento aromaterapêutico” porque essa expressão pode induzir uma expectativa de que os produtos tenham cheiro, o que poderia influenciar nos resultados do estudo.

4.4 Protocolo experimental

O protocolo experimental (Figura 1) consistiu em uma avaliação inicial “pré-intervenção” e 12 semanas de tratamento com uma avaliação intermediária e uma avaliação final. A avaliação intermediária foi inserida a fim de verificar a evolução dos resultados ao longo do tempo, identificando possíveis oscilações e flutuações dos *scores* dos questionários. O tempo de 12 semanas (três meses) foi escolhido por ser o maior tempo possível, dentro das possibilidades

financeiras e práticas (de uso da sala no CEPEUSP), mas também por ser a média de tempo que os profissionais clínicos recomendam para se chegar a bons resultados. No entanto, se 12 semanas é realmente um tempo adequado de tratamento ainda é um tema a ser pesquisado, pois é possível que sejam alcançados resultados satisfatórios em menos tempo para alguns casos e que seja necessário mais tempo para chegar aos resultados esperados em outros casos.

Figura 1: Protocolo Experimental.

4.5 Tratamentos propostos

Os tratamentos propostos foram: exercícios respiratórios de yogaterapia e aromaterapia olfativa. Como placebo para o tratamento aromaterapêutico foi usado óleo vegetal. Não houve placebo para yogaterapia, mas sim grupo controle, que não recebeu nenhuma intervenção. Os grupos de intervenção podem ser observados na Tabela 1. Todos os grupos passaram por tratamento

e/ou avaliação durante 12 semanas (três meses). As avaliações foram feitas na primeira, décima segunda e vigésima quarta sessões. O tratamento de yogaterapia foi realizado em grupo, com sessões de uma hora duas vezes por semana, mais 30 minutos diários de exercícios domiciliares. O tratamento de aromaterapia foi realizado com inalação usando difusor pessoal artesanal diariamente. Os exercícios domiciliares foram controlados por diário de adesão (Anexo 1). Foi exigido um mínimo de 70% de frequência nas sessões em grupo, considerada mínima adesão ao tratamento.

	Com aromaterapia	Sem aromaterapia
Com yogaterapia	Grupo AY (inalação de sinergia aromaterapêutica de óleos essenciais + exercícios respiratórios de yogaterapia)	Grupo Y (inalação de placebo de óleos vegetais + exercícios respiratórios de yogaterapia)
Sem yogaterapia	Grupo A (inalação de sinergia aromaterapêutica de óleos essenciais)	Grupo C (nenhuma intervenção, somente as avaliações nos mesmos períodos dos outros grupos.)

Tabela 1: Os quatro grupos de intervenção: AY, A, Y e C.

A descrição geral da intervenção recebida por cada grupo segue:

- AY (aromaterapia e yogaterapia): inalação de produto aromaterapêutico com máscara descartável durante sessão de yogaterapia segundo protocolo de intervenção (Anexo 2), acompanhado de exercícios domiciliares diários de yogaterapia (controlados por diário de adesão, Anexo 1) com CD de áudio e inalação de produto aromaterapêutico com difusor pessoal retocado diariamente com a sinergia (controlado por diário de adesão, Anexo 1);
- Y (yogaterapia): inalação de produto placebo com máscara descartável durante sessão de yogaterapia segundo protocolo de intervenção (Anexo 2), acompanhado de exercícios domiciliares diários de yogaterapia (controlados por diário de adesão, Anexo 1) com CD de áudio e inalação de produto placebo com difusor pessoal retocado diariamente com o produto placebo (controlado por diário de adesão, Anexo 1);
- A (aromaterapia): inalação de produto aromaterapêutico com difusor pessoal retocado diariamente com a sinergia (controlado por diário de adesão, Anexo 1);

- C (controle): nenhuma intervenção, somente as reavaliações nos mesmos períodos que os outros grupos.

4.6 Tratamento de aromaterapia

Uma a duas gotas (de forma evolutiva ao longo das sessões) de um produto aromaterapêutico (constando de sinergia de óleos essenciais elaborada para sintomas do climatério, sem nenhum carreador ou base) em um lenço de papel dobrado ou aberto (de forma evolutiva ao longo das sessões), colocado dentro de uma máscara descartável. A forma de aplicação da aromaterapia está descrita minuciosamente no protocolo de intervenção (Anexo 2). O processo de desenvolvimento da sinergia está descrito minuciosamente na Apostila de Desenvolvimento de Protocolo e Sinergia Aromaterapêuticos (Anexo 3).

4.7 Tratamento de yogaterapia

Exercícios de yogaterapia constando de posturas de yoga, preparações para pranayama (exercícios respiratórios), exercícios de pranayama propriamente ditos (principalmente bhastrika) e breve relaxamento e concentração, de forma evolutiva ao longo das sessões. As sessões de yogaterapia estão descritas minuciosamente nos protocolos de intervenção (Anexo 2). O processo de desenvolvimento do protocolo de yogaterapia está descrito minuciosamente na Apostila de Desenvolvimento de Protocolo de Yogaterapia (Anexo 4).

4.8 Produto de aromaterapia e placebo

O produto aromaterapêutico usado nesse estudo foi uma sinergia de óleos essenciais puros elaborada especificamente para o estudo. O produto placebo constituiu de óleo vegetal de gergelim misturado a óleo vegetal de amêndoas doce (bases carreadoras neutras comumente usadas na aromaterapia, que não apresentam efeitos terapêuticos e que tem a cor parecida com a da sinergia de óleos essenciais). Todos os produtos foram aplicados da mesma forma e feitos uma única vez para garantir homogeneidade dos tratamentos. O processo de desenvolvimento da sinergia está descrito

minuciosamente na Apostila de Desenvolvimento de Protocolo e Sinergia Aromaterapêuticos (Anexo 3). A sinergia proposta é composta de 5 óleos essenciais:

- 10% *Citrus aurantium* (nomes populares: laranja, néroli ou petit-grain), servindo para tratamento de *stress* e sintomas de climatério (LUBINIC, 2003; SALLÉ, 2004; DAVIS, 1996; LAWLESS, 2002; SILVA, 1998; CORAZZA, 2002) e com possível ação no sistema nervoso autônomo (DAVIS, 1996);
- 30,8% *Lavandula officinalis* (nome popular: lavanda), servindo para tratamento de *stress* e sintomas de climatério (ROSE, 1995; DAVIS, 1996; CORAZZA, 2002; SILVA, 1998; LAWLESS, 2002; LUBINIC, 2003; SALLÉ, 2004), com possível ação no sistema nervoso autônomo (DAVIS, 1996; LUBINIC, 2003) e endócrino (DAVIS, 1996);
- 18,5% *Pelargonium odorantissimo* (nome popular: gerânio), servindo para tratamento de *stress* e sintomas de climatério (ROSE, 1995; DAVIS, 1996; CORAZZA, 2002; LAWLESS, 2002) com possível ação no sistema endócrino (ROSE, 1995; DAVIS, 1996);
- 25,8% *Salvia sclarea* (nome popular: sálvia esclaréia), servindo para tratamento de *stress* e sintomas de climatério (LUBINIC, 2003; SCHNAUBELT, 1998b; LAWLESS, 2002; DAVIS, 1996), com possível ação no sistema nervoso autônomo (DAVIS, 1996) e endócrino (ROSE, 1995; DAVIS, 1996);
- 15% *Rosmarinus officinalis* (nome popular: alecrim), servindo para tratamento de *stress* e sintomas de climatério (DAVIS, 1996; LAWLESS, 2002), com possível ação no sistema nervoso autônomo (DAVIS, 1996; SCHNAUBELT, 1998b) e endócrino (DAVIS, 1996).

4.9 Material

- Material de randomização:
 - uma sacola opaca para sorteios;

- uma ficha de controle de kits (Anexo 5);
- uma tabela de controle da amostra (Anexo 6);
- Material de avaliação:
 - 108 envelopes tamanho A4 enumerados para montar os kits de avaliação de cada sujeito;
 - 216 envelopes plásticos de fichário para separar os kits de reavaliação, colocados dentro do envelope de cada sujeito;
 - três medidores de pressão arterial e frequência cardíaca digital de pulso;
 - três termômetros digitais para região frontal;
 - 108 xerox do kit de avaliação inicial, com: questionário de dados gerais pré-intervenção (Anexo 7), ficha de avaliação fisiológica e de VAS *stress* (Anexo 8), questionário de fatores psicossociais relacionados ao produto inalado pré-intervenção (Anexo 9), questionário de ressonância corporal RESCORP (Anexo 10), questionário qualidade de vida SF-36 (Anexo 11), questionário de saúde da mulher (Anexo 12) e índice de qualidade do sono de Pittsburgh (Anexo 13);
 - 216 xerox do kit de reavaliação, com: questionário de dados gerais pós-intervenção (Anexo 14), questionário de fatores psicossociais relacionados ao produto inalado pós-intervenção (Anexo 15), questionário qualidade de vida SF-36 (Anexo 11), questionário de saúde da mulher (Anexo 12) e índice de qualidade do sono de Pittsburgh (Anexo 13);
 - 27 canetas para preenchimento dos questionários;
 - 27 pranchetas para preenchimento dos questionários;
 - 216 xerox do termo de consentimento (Anexo 16).
- Material de intervenção:
 - três sacolas para montar os kits de intervenção dos grupos AY, Y e A;

- 81 sacolinhas para montar os kits de exercícios domiciliares dos grupos AY, Y e A;
- dois frascos conta-gotas de 30ml para os produtos aromaterapêutico e placebo usados nas sessões;
- 300ml de produto aromaterapêutico: óleo essencial de laranja (*Citrus aurantium* var. *amara*) da Férquima-Sovimpex, óleo essencial de lavanda (*Lavandula officinalis*) da Férquima-Sovimpex, óleo essencial de gerânio (*Pelargonium odorantissimo*) da Férquima-Sovimpex, óleo essencial de sálvia esclaréia (*Salvia sclarea*) da Férquima-Sovimpex e óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis*) da Férquima-Sovimpex.
- 300ml de produto placebo: óleos vegetais de gergelim e amêndoas doce da Férquima-Sovimpex.
- 54 Frascos conta-gotas de 10ml para os produtos aromaterapêutico e placebo de uso domiciliar;
- um xerox do protocolo de intervenção de todos os grupos (Anexo 2);
- quatro listas de presença (Anexo 17);
- 54 máscaras cirúrgicas descartáveis para inalação durante sessão de yogaterapia;
- 4 caixas de 75 lenços de papel para inalação durante sessão de yogaterapia;
- 81 difusores pessoais para inalação domiciliar;
- 54 CDs com exercícios domiciliares de yogaterapia, descritos no protocolo de intervenção (Anexo 2);
- 54 xerox dos calendários com datas para uso de cada faixa dos CDs (Anexo 18);
- 81 xerox dos diários de adesão a exercícios domiciliares (Anexo 1);
- 27 colchonetes.

4.10 Descrição e justificativa de escolha dos materiais de avaliação

- Medidor de pressão arterial e frequência cardíaca digital de pulso (aparelho da marca microlife modelo BP 3BU1-3): aparelho digital com alta precisão e fácil manuseio para avaliação padronizada e objetiva de pressão arterial e frequência cardíaca em repouso. As medidas foram avaliadas como orienta o III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (KOHLMANN et al., 1999) organizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, a Sociedade Brasileira de Hipertensão e a Sociedade Brasileira de Nefrologia: no mínimo duas medidas, em posição sentada, após descanso de 5 a 10 minutos, com o braço na altura do coração, com pausa de 1 a 2 minutos entre as medias e com diferença menor que 5mmHg entre as medidas de pressão arterial diastólica. Foram realizadas três medidas, ou no máximo seis medidas se a oscilação da pressão arterial não estabilizasse, e foi calculada a média das três medidas mais semelhantes entre si. Essas medidas foram usadas para verificar os efeitos da intervenção no componente autonômico do fogacho.
- Termômetro digital para região frontal (aparelho da marca microlife modelo IR1DA1): aparelho digital de alta precisão para avaliação padronizada e objetiva de temperatura corporal da região de face e tórax (local mais influenciado pelo fogacho). Essa medida foi usada para verificar os efeitos da intervenção no componente autonômico do fogacho.
- Questionário de dados gerais pré e pós tratamento (Anexos 7 e 14, respectivamente): questionário de 88 questões elaborado pelo presente estudo que visa coletar dados pessoais, sociodemográficos e clínicos a fim de identificar fatores de risco a partir de correlações com sintomas de climatério. Esse questionário será identificado pela sigla QDG desse ponto em diante.
- Questionário de qualidade de vida SF-36 (Anexo 11): questionário validado para população brasileira por Ciconelli et al. (1999), com 11 questões divididas em subquestões somando um total de 36 questões. O questionário é de fácil aplicação e gera *scores* de qualidade de

vida geral relacionadas a oito domínios (capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) e um *score* total. Esse questionário foi usado para identificar os efeitos da intervenção na qualidade de vida dos sujeitos. Esse questionário será identificado pela sigla SF-36 desse ponto em diante.

- Questionário de saúde da mulher (Anexo 12): questionário validado para população brasileira por Filho et al. (2005), com 36 questões com as respostas “sim, sem dúvida”, “sim, às vezes”, “raramente” e “não, de jeito nenhum”, com *scores* 4, 3, 2 e 1, respectivamente. O questionário é de fácil aplicação e quantifica os sintomas do climatério, divididos em nove domínios (sintomas somáticos, humor deprimido, dificuldades cognitivas, ansiedade, funcionamento sexual, sintomas vasomotores, problemas com o sono, problemas menstruais e atração) e um *score* total. Esse questionário foi usado para identificar os efeitos da intervenção na diminuição dos sintomas de climatério. Esse questionário será identificado pela sigla QSM desse ponto em diante.
- Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (Anexo 13): questionário validado para população brasileira por Bertolazzi et al. (2011), com nove questões e *score* entre 0 e 12 em sete componentes (qualidade subjetiva de sono, latência de sono, duração de sono, eficácia habitual de sono, distúrbios durante o sono, uso de medicação para dormir e disfunções durante o dia) e um *score* total. O questionário é de fácil aplicação e ideal para população adulta e idosa. Os resultados do questionário indicam a qualidade de sono dos sujeitos (sendo classificada com sono bom até 5 pontos e sono ruim acima de 5 pontos) e pode auxiliar na identificação da influência do fogacho durante o sono (suor noturno) na qualidade do sono. Esse questionário será identificado pela sigla IQSP desse ponto em diante.
- Questionário de ressonância corporal RESCORP (Anexo 10): questionário validado para

população brasileira por Vasconcellos (1984), com oito questões com as respostas “não”, “um pouco”, “bastante” e “totalmente”, com scores de 0, 1, 2 e 3, respectivamente. O *score* é classificado como: alta ressonância acima de 24, de 17 a 24 ressonância média, de 9 a 16 ressonância baixa e abaixo de 9 e considerado inválido. O questionário é de fácil aplicação, identifica o *score* de somatização do sujeito e foi usado para identificar o nível de somatização dos sujeitos e sua influência nos sintomas do climatério. Esse questionário será identificado pela sigla RESCORP desse ponto em diante.

- *Visual analogue scale* para níveis de *stress* subjetivo (Anexo 19): escala de cores com cinco níveis para identificar a percepção subjetiva de *stress* dos sujeitos. A escala é de fácil aplicação e foi usada para identificar os efeitos da intervenção na percepção de *stress* subjetivo dos sujeitos, além da correlação entre o *stress* subjetivo e os sintomas de climatério. Esse questionário será identificado pela sigla VAS-stress desse ponto em diante.
- Questionário de fatores psicossociais relacionados ao aroma inalado pré e pós-intervenção (Anexos 9 e 15, respectivamente): questionário de oito questões elaborado pelo presente estudo que visa identificar anosmia, memórias olfativas, expectativas e preferências pessoais (fatores que podem influenciar os efeitos da aromaterapia olfativa) dos sujeitos a fim de controlar a variação de resultados e verificar as influências desses fatores psicossociais nos efeitos da aromaterapia olfativa. Esse questionário será identificado pela sigla QFPS desse ponto em diante.

4.11 Randomização

O processo de randomização foi realizado segundo o Fluxograma de Randomização (Figura 2).

Figura 2: Fluxograma de randomização.

4.12 Procedimento

1 Preparo para a coleta:

- 1.1 **Envio do projeto ao Comitê de Ética:** após elaboração cuidadosa do protocolo, o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil para submissão a Comitê de Ética e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da

Universidade de São Paulo (Aprovação do comitê de ética, Anexo 20).

1.2 **Compra de material:** a pesquisadora realizou orçamento e compra do material necessário para o estudo.

1.3 **Fabricação e montagem dos kits de intervenção pela pesquisadora:**

1.3.1 Fabricação de 108 produtos de 10 ml para uso domiciliar: 54 de aromaterapia (sinergia de óleos essenciais) e 54 placebo (óleos vegetais);

1.3.2 Gravação de 54 CDs com quatro faixas com orientações e exercícios domiciliares (conteúdo descrito no protocolo de intervenção, Anexo 2);

1.3.3 Fabricação de 54 calendários com datas para uso domiciliar de cada faixa do CD (Anexo 18);

1.3.4 Fabricação de 108 diários de adesão a exercícios domiciliares (Anexo 1);

1.3.5 Fabricação de 108 difusores pessoais;

1.3.6 Montagem de 81 kits domiciliares, 27 para cada grupo com intervenção (todos menos o grupo controle):

1.3.6.1 Grupo AY: 1 diário de adesão a exercícios domiciliares (Anexo 1), 1 difusor pessoal, 1 produto domiciliar de aromaterapia, 1 CD com orientações e exercícios domiciliares de yogaterapia e 1 calendário de exercícios domiciliares (Anexo 18);

1.3.6.2 Grupo Y: 1 diário de adesão a exercícios domiciliares (Anexo 1), 1 difusor pessoal, 1 produto domiciliar placebo, 1 CD com orientações e exercícios domiciliares de yogaterapia e 1 calendário de exercícios domiciliares (Anexo 18);

1.3.6.3 Grupo A: 1 diário de adesão a exercícios domiciliares (Anexo 1, sem a

coluna de exercícios respiratórios), 1 difusor pessoal, 1 produto domiciliar de aromaterapia;

1.3.7 Fabricação de dois produtos de 30 ml para uso em sessão: um de aromaterapia (sinergia de óleos essenciais) e um placebo (óleo vegetal);

1.3.8 Montagem de 108 kits de avaliação/reavaliação (um por sujeito):

1.3.8.1 Envelope com: dois termos de consentimento livre e esclarecido assinados pela pesquisadora, uma ficha de avaliação fisiológica e de *stress* (Anexo 8), um QDG pré-intervenção (Anexo 7), dois QDG pós-intervenção (Anexo 14), um RESCORP (Anexo 10), três SF-36 (Anexo 11), três QSM (Anexo 12), três IQSP (Anexo 13), um QFPS pré-intervenção (Anexo 9) e dois QFPS pós-intervenção (Anexo 15).

1.3.9 Montagem de kits de sessão:

1.3.9.1 Um kit para todas as sessões com: três medidores de pressão arterial e frequência cardíaca de pulso, três termômetros de testa, 27 pranchetas, 27 canetas, uma ficha de controle dos kits fechada (para não dar para ler até o final do estudo), uma ficha de controle da amostra;

1.3.9.2 Grupo AY: 27 kits domiciliares AY, um produto aromaterapêutico de 30 ml para uso em sessão, 27 kits de avaliação, um protocolo de intervenção com “Y” (Anexo 2), uma lista de presença (Anexo 17), 27 máscaras para inalação, duas caixas de lenços para inalação;

1.3.9.3 Grupo Y: 27 kits domiciliares Y, um produto placebo de 30 ml para uso em sessão, 27 kits de avaliação, um protocolo de intervenção com “Y” (Anexo 2), uma lista de presença (Anexo 17), 27 máscaras para inalação, duas caixas de lenços para inalação;

1.3.9.4 Grupo A: 27 kits domiciliares A, 27 kits de avaliação, uma lista de presença (Anexo 17);

1.3.9.5 Grupo C: 27 kits de avaliação, 1 lista de presença (Anexo 17);

1.4 **Contratação de assistentes de pesquisa:** foram contratados dois assistentes de pesquisa.

1.5 **Randomização dos kits pelo assistente de pesquisa 1:** Os kits de sessão foram randomizados usando o site “randomization.com” e o controle dos grupos foi anotado na ficha de controle de kits (Anexo 5).

2 **Coleta:**

2.1 **Recrutamento pela pesquisadora e pelo assistente de pesquisa 1:** Os sujeitos foram recrutados por divulgação eletrônica em sites, divulgação pelo rádio e cartazes. A divulgação incluiu informações gerais sobre o projeto e meios de contato da pesquisadora e da assistente 1. As mulheres que entraram em contato foram orientadas quanto ao estudo e questionadas quanto a critérios de exclusão do estudo, então as avaliações iniciais foram marcadas para as mulheres que se interessaram pelo projeto, poderiam participar das sessões em grupo caso fossem randomizadas aos grupos AY ou Y e estavam dentro dos critérios de inclusão e exclusão.

2.2 **Avaliação pré-intervenção:** foi realizada pelos assistentes 1 e 2 a partir de protocolo de intervenção (Anexo 2), após treinamento breve com a pesquisadora.

2.3 **Fechamento dos grupos:** foram feitas as listas de presença dos quatro grupos com os sujeitos de cada grupo (nem todos os grupos chegaram a completar as 27 vagas).

2.4 **Intervenção:** cada grupo passou por 12 semanas de intervenção específica de cada grupo, incluindo avaliação “meio” na décima segunda sessão (ou sexta semana para os grupos sem sessão em grupo) e “pós” na vigésima quarta sessão (ou décima segunda

semana para os grupos sem sessão em grupo). As avaliações foram feitas pelas assistentes 1 e 2 segundo protocolo de avaliação (Anexo 2) e as intervenções foram aplicadas pela pesquisadora, a partir de protocolo de intervenção (Anexos 2).

4.13 Ética da pesquisa

O estudo usou termo de consentimento livre e esclarecido para informar os sujeitos dos procedimentos, possíveis riscos e possíveis benefícios da intervenção. Os sujeitos foram cegos ao grupo ao qual foram randomizados e ao fato do estudo abordar aromaterapia, para minimizar as expectativas e influências pessoais na intervenção, porém esse cegamento não trouxe nenhum prejuízo aos sujeitos. Todos os sujeitos dos grupos controle foram convidados a realizar a intervenção após o final do estudo. Foi garantido aos sujeitos:

- acesso às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa;
- a possibilidade de retirada do consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo;
- o anonimato e sigilo de todas as informações que possam identificar os sujeitos durante a pesquisa e após publicação dos resultados.

O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil para submissão a Comitê de Ética e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (Aprovação do comitê de ética, Anexo 20).

O estudo foi inscrito no site de ensaios clínicos dos Estados Unidos da América (www.clinicaltrials.gov) para obtenção de número universal de ensaio clínico (UTN: NCT01816360).

5 RESULTADOS

Esse estudo realizou muitas avaliações e a coleta de dados foi extensa. Os dados coletados foram tratados estatisticamente calculando-se médias, desvios padrão, número total e porcentagem, além da aplicação de teste t de Student e análise de correlação de Pearson. Foi considerado o nível de significância $p=0,05$ e a classificação de correlação: baixa ($r<0,30$), média ($0,30\leq r<0,70$) e alta ($r\geq 0,70$), sendo que as correlações foram tanto positivas (as duas variáveis aumentam ou diminuem juntas) e negativas (quando uma variável aumenta a outra diminui e vice-versa).

A fim de organizar os resultados e torná-los mais claros, os resultados serão apresentados em duas fases. A primeira fase, a “Fase 1”, se refere somente à análise dos dados coletados na avaliação inicial. A segunda fase, a “Fase 2”, inclui as intervenções e a análise dos dados incluindo todas as três avaliações.

- Evolução do tamanho da amostra ao longo da pesquisa (pg 61)
- Fase 1 (avaliação inicial):
 - Caracterização da amostra da Fase 1 (pg 63)
 - Correlações de Pearson da Fase 1 (pg 68)
- Fase 2 (tratamento e três avaliações²):
 - Caracterização da amostra da Fase 2 (pg 81)
 - Gráficos das variáveis significativas da Fase 2 (pg 97)
 - Teste t de Student intragrupos e intergrupos da Fase 2 (pg 120)³
 - Correlações de Pearson da Fase 2 (pg 134)

2 As três avaliações são chamadas de: avaliação inicial (primeira avaliação, avaliação pré-intervenção, avaliação em tempo 0 ou avaliação em T0), avaliação intermediária (segunda avaliação, avaliação do meio, avaliação em tempo 1 ou avaliação em T1) e avaliação final (terceira avaliação, avaliação pós-intervenção, avaliação em tempo 2 ou avaliação em T2).

3 Os resultados do Teste t de Student devem ser interpretados com cautela, pois a amostra foi pequena na Fase 2 do estudo por causa da grande evasão dos sujeitos. Esses resultados não podem ser generalizados para a população por causa dessa amostra pequena e porque ainda são necessários estudos para verificar a replicabilidade dos resultados.

- Resumo dos resultados:
 - Caracterização da amostra - tabelas de ranking (pg 151)
 - Resumos dos efeitos das intervenções (pg 152)

5.1 Evolução do tamanho da amostra ao longo da pesquisa

O estudo foi iniciado com 108 vagas (n planejado), que seriam divididas igualmente entre 4 grupos na segunda fase do estudo. Após um mês de divulgação, 156 mulheres entraram em contato para obter informações sobre participação no estudo. Todas estavam interessadas em participar do estudo, mas 45 mulheres não puderam participar por não poderem comparecer ao CEPEUSP duas vezes por semana nos horários estipulados (terças e quintas entre 18:30 e 21:00). Foram marcadas 111 avaliações, para garantir que fossem preenchidas as 108 vagas, mas 26 mulheres faltaram nas avaliações três vezes e foram excluídas (após a primeira e segunda faltas as avaliações eram remarcadas, mas após a terceira falta era considerado abandono por parte do sujeito e não era remarcada uma quarta data para avaliação). Não foi possível recrutar mais sujeitos para o estudo após essa perda, pois os grupos iriam iniciar em seguida os tratamentos. Com isso, 23 vagas foram perdidas antes do início do tratamento (na Fase 1) e 85 sujeitos foram avaliados. Após a avaliação 21 sujeitos foram excluídos pelos critérios de exclusão do estudo, restando 64 sujeitos cujas avaliações foram usadas na Fase 1 do estudo (que consistiu somente da avaliação inicial, com caracterização da população e correlações para identificar se existem previsores ou fatores de risco para sintomas de climatério). Esses 64 sujeitos participaram do tratamento (Fase 2). Durante o tratamento, 17 sujeitos abandonaram o estudo e não puderam ser reavaliados. Além disso, 11 sujeitos foram excluídos da análise de dados por terem faltado a mais que 30% das sessões. Dessa forma, a Fase 2 terminou com 36 sujeitos (8 no grupo AY, 9 no grupo Y, 8 no grupo A e 11 no grupo C)⁴. A evolução do n (tamanho da amostra ou número de sujeitos) da pesquisa pode ser observado

⁴ AY = grupo que recebeu tratamento de aromaterapia e yogaterapia combinados.

de forma resumida na Tabela 2 e de forma esquemática na Figura 3, o Fluxograma da Amostra.

	Grupo AY	Grupo Y	Grupo A	Grupo C	Total
N planejado	27	27	27	27	108
N real de procura	---	---	---	---	156
Não quiseram participar	---	---	---	---	0
Não puderam participar (distância, horário, etc)	---	---	---	---	-45
Avaliações marcadas	---	---	---	---	111
Faltaram três vezes na avaliação inicial	---	---	---	---	-26
Avaliadas e randomizadas a um grupo para a Fase 2	24	20	19	22	85
Excluídas por critérios de exclusão	-5	-3	-2	-11	-21
N real da Fase 1	---	---	---	---	64
N inicial da Fase 2	19	17	17	11	64
Abandonaram o estudo (não foram reavaliadas)	-7	-5	-5	0	-17
Foram excluídas por faltar mais que 70% das sessões	-4	-3	-4	0	-11
N real da Fase 2	8	9	8	11	36

Tabela 2: evolução do “n” da pesquisa.

Y = grupo que recebeu tratamento de yogaterapia.

A = grupo que recebeu tratamento de aromaterapia.

C = grupo controle, realizou as 3 avaliações (pré, meio e pós tratamento), mas não recebeu nenhum tratamento.

Figura 3: Fluxograma da amostra.

5.2 Fase 1 (avaliação inicial):

5.2.1. Caracterização da amostra da Fase 1

A caracterização da amostra da Fase 1 (com 64 sujeitos) incluiu os dados sociodemográficos e clínicos do QDG, os dados da avaliação fisiológica (com temperatura da região frontal, pressão arterial sistólica e diastólica médias, frequência cardíaca média em repouso), o VAS-stress, os dados do QSM, os dados do SF-36, os dados do IQSP e o *score* do RESCORP. Os dados foram apresentados como média e desvio padrão para dados numéricos contínuos e como número total e porcentagem para dados nominais. Os resultados podem ser observados de forma resumida na Tabela 3.

Questionário	Variável	Valor (média e desvio padrão ou número e porcentagem)
Dados sociodemográficos		
QDG	Idade	51,67 ± 3,61 anos
	Relacionamento	51 (80%) tem ou já tiveram relacionamento estável
	Profissão	57 (89%) são profissionalmente ativas
	IMC	27,15 ± 5,2 kg/m ²
	Escolaridade	57 (89%) tem pelo menos até o colegial completo
	Score na avaliação socioeconômica	35,48 ± 7,37 pontos
	Nível socioeconômico	37 (57%) são da classe A (renda média familiar igual ou acima de R\$8.295,00)
Dados clínicos		
QDG	Idade da menarca	12,43 ± 1,64 anos
	Regularidade menstrual	47 (74%) tinha menstruação regular
	Duração típica da menstruação	4,91 ± 1,10 dias
	Duração típica do ciclo menstrual	27,84 ± 7,62 dias
	Fluxo menstrual típico	62 (97%) tinham fluxo menstrual moderado a intenso
	Frequência de tensão pré-menstrual	28 (44%) tinham TPM esporadicamente 21 (33%) tinham TPM frequentemente
	Intensidade da tensão pré-menstrual	54 (85%) tinham TPM moderada a intensa
	Tipo de tensão pré-menstrual	33 (52%) tinham TPM mista 15 (24%) tinham TPM física
	Idade da primeira relação sexual	19,73 ± 3,81 anos
	Já engravidou alguma vez	52 (81%)
	Número de vezes que engravidou	1,95 ± 1,31
	Já fez cesárea	34 (53%)
	Já fez parto natural	21 (33%)
	Já passou por aborto	27 (42%)
	Número de filhos	1,71 ± 0,98
	Tempo que tomou pílula anticoncepcional	5,42 ± 6,95 anos
	Já é menopausada	50 (78%)
	Idade da menopausa	48,39 ± 3,75 anos
	Idade do início dos sintomas de climatério	47,33 ± 3,86 anos
	Fase do climatério na qual iniciaram os sintomas	53 (83%) os sintomas iniciaram antes ou junto com a menopausa (pré e peri-menopausa)
	Há quanto tempo sente sintomas de climatério	4,36 ± 3,42 anos
	Relato de evolução da intensidade do fogacho ao longo do tempo	37 (58%) não mudou ou aumentou a intensidade do fogacho desde que começaram os sintomas de climatério
	Relato de evolução da frequência do fogacho ao longo do tempo	40 (63%) não mudou ou aumentou a frequência do fogacho desde que começaram os sintomas de climatério
	Queixa de insônia	44 (68%)

Queixa de dor de cabeça	28 (44%)
Queixa de tontura	18 (28%)
Queixa de rigidez articular	28 (44%)
Queixa de tensão nervosa	43 (67%)
Queixa de melancolia e depressão	44 (69%)
Queixa de irritabilidade	52 (81%)
Queixa de palpitação	32 (50%)
Queixa de problemas digestivos	27 (42%)
Queixa de diminuição de libido	46 (71%)
Queixa de fraqueza e fadiga	41 (64%)
Queixa de outros sintomas	18 (28%)
Total de sintomas de climatério	6,66 ± 2,74 sintomas
Já teve alguma doença sexualmente transmissível	3 (5%)
Tem ou já teve endometriose	6 (9%)
Tem ou já teve miomas uterinos	24 (38%)
Tem ou já teve cistos ovarianos	13 (20%)
Tem diabetes mellitus	6 (9%)
Tem hipertensão arterial sistêmica	22 (34%)
Tem alguma cardiopatia	4 (6%)
Tem ou já teve alguma nefropatia	7 (11%)
Tem ou já teve alguma patologia de sistema digestivo	21 (33%)
Tem ou já teve alguma hepatopatia	3 (5%)
Tem ou já teve alguma patologia respiratória	12 (19%)
Já teve câncer	4 (6%)
Número de comorbidades	1,95 ± 1,48
Número de comorbidades ginecológicas	0,72 ± 0,88
Relato de doenças sexualmente transmissíveis na família	2 (3%)
Relato de endometriose na família	4 (6%)
Relato de miomas uterinos na família	14 (22%)
Relato de cistos ovarianos na família	4 (6%)
Relato de diabetes mellitus na família	33 (52%)
Relato de hipertensão arterial sistêmica na família	46 (72%)
Relato de cardiopatias na família	25 (39%)
Relato de nefropatias na família	9 (14%)
Relato de patologias de sistema digestivo na família	13 (20%)
Relato de hepatopatias na família	7 (11%)

Relato de patologias respiratórias na família	13 (20%)
Relato de câncer na família	26 (41%)
Relato de doenças neurológicas na família	2 (3%)
Número de comorbidades na família	3,19 ± 1,57
Número de comorbidades ginecológicas na família	0,39 ± 0,61
Relato de memória do fogacho da mãe	28 (44%) relataram que a mãe tinha fogachos moderados a intensos 20 (31%) relataram que não sabiam se a mãe tinha fogacho
Hábitos de vida - exercícios	56 (87%) fazem ou já tiveram o costume de fazer exercícios
Hábitos de vida - frequência semanal de exercícios	2,84 ± 1,62 dias
Hábitos de vida - exercícios respiratórios	56 (88%) não fazem exercícios respiratórios
Hábitos de vida - frequência semanal de exercícios respiratórios	2,75 ± 2,02 dias
Hábitos de vida - alongamento	44 (68%) fazem ou já tiveram o costume de fazer alongamento
Hábitos de vida - frequência semanal de alongamento	2,82 ± 1,80 dias
Hábitos de vida - relaxamento	54 (85%) não fazem relaxamento
Hábitos de vida - frequência semanal de relaxamento	2,24 ± 2,14 dias
Hábitos de vida - yoga	57 (89%) não fazem yoga
Hábitos de vida - frequência semanal de yoga	2,15 ± 1,48 dias
Hábitos de vida - meditação	43 (67%) nunca fizeram meditação
Hábitos de vida - frequência semanal de meditação	3,11 ± 2,56 dias
Hábitos de vida - fumo	33 (51%) já fumaram
Hábitos de vida - carga tabágica	17,47 ± 21,96 maços-ano
Hábitos de vida – há quantos anos parou de fumar	8,48 ± 10,98 anos
Hábitos de vida - bebidas alcoólica	51 (79%) tem ou já tiveram o costume de beber bebidas alcoólicas
Hábitos de vida - frequência semanal que bebe bebidas alcoólicas	1,07 ± 0,90 dias
Hábitos de vida - soja	32 (50%) comem soja
Hábitos de vida - linhaça	23 (36%) comem linhaça
Hábitos de vida - mora	15 (23%) comem amora
Hábitos de vida - remédios fitoterápicos	35 (55%) nunca tomaram remédios fitoterápicos
Hábitos de vida - drogas ilícitas	55 (86%) nunca usaram drogas ilícitas
Hábitos de vida - remédios alopáticos	35 (55%) tomam remédios alopáticos
Hábitos de vida - número de remédios alopáticos que costuma tomar diariamente	1,47 ± 1,96 remédios

Avaliação Fisiológica	Pressão arterial sistólica média	119,35 ± 15,07 mmHg
	Pressão arterial diastólica média	82,55 ± 37,01 mmHg
	Frequência cardíaca em repouso média	75,93 ± 11,36 bpm
	Temperatura da região frontal	36,35 ± 0,30 °C
Dados dos questionários		
VAS-stress (score maior significa maior níveis de stress)	Nível de stress subjetivo (0 a 5)	3,43 ± 1,04 pontos
QSM (score maior significa sintomas piores)	Sintomas somáticos (7 a 28)	16,92 ± 4,06 pontos
	Humor deprimido (7 a 28)	13,84 ± 3,70 pontos
	Dificuldades cognitivas (3 a 12)	8,31 ± 2,36 pontos
	Ansiedade (4 a 16)	8,17 ± 2,37 pontos
	Funcionamento sexual (3 a 12)	7,03 ± 3,02 pontos
	Sintomas vasomotores (2 a 8)	6,77 ± 1,38 pontos
	Problemas com sono (3 a 12)	7,69 ± 2,46 pontos
	Problemas menstruais (4 a 16)	7,77 ± 2,95 pontos.
	Atração (3 a 12)	7,63 ± 1,82 pontos
	Score total (36 a 144)	84,28 ± 14,81 pontos
SF-36 (score maior significa melhor qualidade de vida)	Capacidade funcional (10 a 30)	24,17 ± 4,53 pontos
	Limitação por aspecto físico (4 a 8)	6,72 ± 1,41 pontos
	Dor (2 a 12)	7,70 ± 2,30 pontos
	Estado geral de saúde (5 a 25)	18,97 ± 4,01 pontos
	Vitalidade (4 a 24)	14,08 ± 4,33 pontos
	Aspectos sociais (2 a 10)	7,09 ± 1,94 pontos
	Aspectos emocionais (3 a 6)	4,89 ± 1,10 pontos
	Saúde mental (5 a 30)	19,94 ± 4,43 pontos
	Score total (35 a 145)	121,92 ± 18,90 pontos
IQSP (score maior significa pior qualidade de sono)	Qualidade subjetiva de sono (0 a 3)	1,53 ± 0,84 pontos
	Latência de sono (0 a 3)	1,42 ± 1,08 pontos
	Duração de sono (0 a 3)	1,11 ± 1,17 pontos
	Eficácia habitual de sono (0 a 3)	0,64 ± 1,09 pontos
	Distúrbios durante o sono (0 a 3)	1,69 ± 0,64 pontos
	Uso de medicação para dormir (0 a 3)	0,37 ± 0,86 pontos
	Disfunções durante o dia (0 a 3)	1,22 ± 0,74 pontos
	Score total (0 a 24)	7,98 ± 4,47 pontos
RESCORP (score maior significa maior ressonância corporal)	Score total (0 a 24)	10,16 ± 5,63 pontos

Tabela 3: caracterização da amostra da Fase 1.

5.2.2. Correlações de Pearson da Fase 1

Diversos dados da Fase 1, com 64 sujeitos, da pesquisa foram correlacionados entre si. Nessa sessão serão apresentadas as correlações consideradas importantes para ajudar a responder as questões a que essa pesquisa se propõe: correlação entre os *scores* do QSM e os níveis de *stress* subjetivo (Tabela 4), correlações entre fatores psicológicos e sintomas de climatério (Tabela 5), correlação entre os *scores* do QSM e os *scores* do SF-36 (Tabela 6), correlação entre qualidade do sono e qualidade de vida (Tabela 7), correlação entre sintomas de climatério e qualidade do sono (Tabela 8), correlação entre suores noturnos, fogacho, sintomas vasomotores, *score* total do QSM e *scores* do IQSP (Tabela 9), correlação entre os domínios do QSM entre si (Tabela 10), correlação entre sintomas do climatério (medidos pelo QSM) e queixas (Tabela 11), correlação entre dados gerais (pessoais, clínicos e socioeconômicos) e sintomas de climatério (Tabela 12), correlação entre histórico de hábitos de vida e sintomas de climatério (Tabela 13), correlação entre hábitos de vida atuais e sintomas de climatério (Tabela 14), correlação entre características menstruais ao longo da vida e características de climatério (Tabela 15) e correlação entre características de vida sexual e características de climatério (Tabela 16).

	VAS <i>stress</i>
QSM - Sintomas somáticos	r=0,36 p=0,003
QSM - Humor deprimido	r=0,37 p=0,003
QSM - Dificuldades cognitivas	r=0,23 p=0,07
QSM - Ansiedade	r=0,19 p=0,13
QSM - Funcionamento sexual	r=0,10 p=0,44
QSM - Sintomas vasomotores	r=0,06 p=0,63
QSM - Problemas de sono	r=0,26 p=0,03
QSM - Problemas menstruais	r=0,40 p=0,0009
QSM - Atração	r=0,31 p=0,01
QSM - <i>Score</i> total	r=0,44 p=0,0003

Tabela 4: correlação entre os *scores* (domínios e total) do QSM (questionário de saúde da mulher) e os níveis de *stress* subjetivo medidos pelo VAS *stress*.

	Score total QSM	Sintomas vasomotores QSM	Questão fogacho QSM
RESCORP	r=0,51 p=0,00001	r=-0,24 p=0,06	r=-0,20 p=0,11
NSS	r=0,44 p=0,0003	r=0,06 p=0,63	r=0,09 p=0,50
AE	r=-0,45 p=0,0002	r=0,10 p=0,44	r=0,11 p=0,38
FC	r=-0,03 p=0,79	r=-0,08 p=0,54	r=-0,09 p=0,46
<u>RESCORP</u> AE	r=0,56 p=0,000002	r=-0,20 p=0,11	r=-0,20 p=0,11
RESCORP x NSS	r=0,54 p=0,000004	r=-0,16 p=0,21	r=-0,12 p=0,35
<u>RESCORP x NSS</u> AE	r=0,56 p=0,000002	r=-0,11 p=0,39	r=-0,09 p=0,48
<u>RESCORP x NSS x T</u> AE	r=0,56 p=0,000002	r=-0,11 p=0,39	r=-0,09 p=0,48
<u>RESCORP x NSS x FCR</u> AE	r=0,55 p=0,000002	r=-0,15 p=0,24	r=-0,13 p=0,31
<u>RESCORP x NSS</u> AE x FCR	r=0,56 p=0,000001	r=-0,06 p=0,64	r=-0,04 p=0,75

Tabela 5: correlações entre fatores psicológicos e sintomas de climatério. Legenda: RESCORP = score total do questionário RESCORP, AE = aspectos emocionais do questionário de qualidade de vida SF-36, NSS = nível de stress subjetivo, T = temperatura, FCR = frequência cardíaca em repouso, QSM = questionário de saúde da mulher.

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas de sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
SF-36 - Capacidade funcional	r=-0,34 p=0,006	r=-0,20 p=0,11	r=-0,22 p=0,08	r=-0,38 p=0,002	r=0,01 p=0,94	r=-0,12 p=0,35	r=-0,35 p=0,005	r=0,01 p=0,94	r=-0,09 p=0,48	r=-0,33 p=0,008
SF-36 - Limitação por aspecto físico	r=-0,33 p=0,008	r=-0,29 p=0,02	r=-0,36 p=0,003	r=-0,16 p=0,21	r=0,07 p=0,58	r=0,04 p=0,75	r=-0,12 p=0,35	r=-0,13 p=0,31	r=-0,13 p=0,31	r=-0,29 p=0,02
SF-36 - Dor	r=-0,53 p=0,000	r=-0,36 p=0,003	r=-0,03 p=0,81	r=-0,21 p=0,10	r=-0,12 p=0,35	r=-0,05 p=0,70	r=-0,20 p=0,11	r=-0,17 p=0,18	r=-0,21 p=0,10	r=-0,39 p=0,001

	006									
SF-36 - Estado geral de saúde	r=-0,59 p=0,000 0003	r=-0,40 p=0,001	r=-0,30 p=0,02	r=-0,48 p=0,000 06	r=-0,14 p=0,27	r=-0,12 p=0,35	r=-0,32 p=0,01	r=-0,38 p=0,002	r=-0,23 p=0,07	r=-0,58 p=0,000 0005
SF-36 - Vitalidade	r=-0,52 p=0,000 01	r=-0,61 p=0,000 00008	r=-0,37 p=0,003	r=-0,43 p=0,000 4	r=-0,12 p=0,35	r=-0,15 p=0,24	r=-0,37 p=0,003	r=-0,34 p=0,006	r=-0,31 p=0,01	r=-0,63 p=0,000 00002
SF-36 - Aspectos sociais	r=-0,28 p=0,03	r=-0,60 p=0,000 0002	r=-0,42 p=0,000 5	r=-0,49 p=0,000 04	r=-0,11 p=0,39	r=-0,00 4 p=0,98	r=-0,41 p=0,000 8	r=-0,32 p=0,01	r=-0,43 p=0,000 4	r=-0,57 p=0,000 0008
SF-36 - Aspectos emocionais	r=-0,23 p=0,07	r=-0,59 p=0,000 0003	r=-0,41 p=0,000 8	r=-0,21 p=0,10	r=-0,12 p=0,35	r=0,10 p=0,43	r=-0,15 p=0,24	r=-0,36 p=0,003	r=-0,26 p=0,04	r=-0,45 p=0,000 2
SF-36 - Saúde mental	r=-0,40 p=0,001	r=-0,70 p=0,000 000000 1	r=-0,38 p=0,002	r=-0,54 p=0,000 004	r=-0,13 p=0,31	r=-0,07 p=0,58	r=-0,52 p=0,000 01	r=-0,46 p=0,000 1	r=-0,41 p=0,000 8	r=-0,69 p=0,000 000000 2
SF-36 - Score total	r=-0,63 p=0,000 00002	r=-0,64 p=0,000 00001	r=-0,43 p=0,000 4	r=-0,60 p=0,000 0002	r=-0,13 p=0,31	r=-0,13 p=0,31	r=-0,47 p=0,000 09	r=-0,40 p=0,001	r=-0,36 p=0,003	r=-0,74 p=0,000 000000 002

Tabela 6: correlação entre os scores (domínios e total) do QSM (questionário de saúde da mulher) e os scores (domínios e total) do SF-36 (questionário de qualidade de vida do SF-36).

	SF-36 - Capacidade funcional	SF-36 - Limitação por aspecto físico	SF-36 - Dor	SF-36 - Estado geral de saúde	SF-36 - Vitalidade	SF-36 - Aspectos sociais	SF-36 - Aspectos emocionais	SF-36 - Saúde mental	SF-36 - Score total
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=-0,29 p=0,02	r=-0,25 p=0,05	r=-0,34 p=0,006	r=-0,39 p=0,001	r=-0,56 p=0,0000 01	r=-0,50 p=0,0000 3	r=-0,20 p=0,11	r=-0,63 p=0,0000 0002	r=-0,60 p=0,0000 002
IQSP - Latência de sono	r=-0,35 p=0,005	r=-0,19 p=0,13	r=-0,28 p=0,05	r=-0,43 p=0,0004	r=-0,42 p=0,0005	r=-0,44 p=0,0003	r=-0,20 p=0,11	r=-0,50 p=0,0000 3	r=-0,55 p=0,0000 02
IQSP - Duração de sono	r=-0,05 p=0,70	r=-0,11 p=0,39	r=0,02 p=0,88	r=-0,02 p=0,88	r=-0,26 p=0,04	r=-0,33 p=0,008	r=-0,14 p=0,27	r=-0,38 p=0,002	r=-0,21 p=0,10
IQSP - Eficácia habitual de sono	r=0,06 p=0,64	r=0,08 p=0,53	r=-0,01 p=0,94	r=-0,02 p=0,88	r=-0,15 p=0,24	r=-0,25 p=0,05	r=-0,05 p=0,70	r=-0,26 p=0,04	r=-0,11 p=0,39
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=-0,32 p=0,01	r=-0,22 p=0,08	r=-0,46 p=0,0001	r=-0,29 p=0,02	r=-0,40 p=0,001	r=-0,44 p=0,0003	r=-0,16 p=0,21	r=-0,43 p=0,0004	r=-0,48 p=0,0000 6
IQSP - Uso de medicação para	r=-0,21 p=0,10	r=-0,003 p=0,98	r=-0,11 p=0,39	r=-0,18 p=0,16	r=-0,11 p=0,39	r=-0,10 p=0,43	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53	r=-0,18 p=0,16

dormir									
IQSP - Disfunções durante o dia	r=-0,21 p=0,10	r=-0,33 p=0,008	r=-0,30 p=0,02	r=-0,28 p=0,03	r=-0,70 p=0,0000 000001	r=-0,64 p=0,0000 0001	r=-0,49 p=0,0000 4	r=-0,61 p=0,0000 0008	r=-0,60 p=0,0000 002
IQSP - Score total	r=-0,26 p=0,04	r=-0,19 p=0,13	r=-0,27 p=0,03	r=-0,31 p=0,01	r=-0,50 p=0,0000 3	r=-0,53 p=0,0000 06	r=-0,23 p=0,07	r=-0,58 p=0,0000 005	r=-0,53 p=0,0000 06

Tabela 7: correlação entre qualidade do sono (medido pelo IQSP) e qualidade de vida (medida pelo SF-36).

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas de sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=0,42 p=0,0005	r=0,46 p=0,0001	r=0,22 p=0,08	r=0,46 p=0,0001	r=-0,06 p=0,64	r=0,23 p=0,07	r=0,65 p=0,00000005	r=0,23 p=0,07	r=0,24 p=0,06	r=0,54 p=0,000004
IQSP - Latência de sono	r=0,49 p=0,00004	r=0,46 p=0,0001	r=0,27 p=0,03	r=0,54 p=0,000004	r=-0,004 p=0,98	r=0,13 p=0,31	r=0,66 p=0,00000003	r=0,32 p=0,01	r=0,14 p=0,27	r=0,59 p=0,0000003
IQSP - Duração de sono	r=0,26 p=0,04	r=0,32 p=0,01	r=0,13 p=0,31	r=0,26 p=0,04	r=-0,20 p=0,11	r=0,11 p=0,39	r=0,55 p=0,000002	r=0,10 p=0,43	r=0,15 p=0,24	r=0,32 p=0,01
IQSP - Eficácia habitual de sono	r=0,19 p=0,13	r=0,32 p=0,01	r=0,19 p=0,13	r=0,16 p=0,21	r=0,10 p=0,43	r=0,17 p=0,18	r=0,48 p=0,000006	r=0,11 p=0,39	r=0,15 p=0,24	r=0,36 p=0,0003
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=0,44 p=0,0003	r=0,36 p=0,0003	r=0,12 p=0,35	r=0,37 p=0,0003	r=0,05 p=0,70	r=0,10 p=0,43	r=0,53 p=0,000006	r=0,17 p=0,18	r=0,25 p=0,05	r=0,45 p=0,00002
IQSP - Uso de medicação para dormir	r=0,25 p=0,05	r=0,22 p=0,08	r=0,14 p=0,27	r=0,24 p=0,06	r=0,12 p=0,35	r=-0,07 p=0,58	r=0,27 p=0,03	r=-0,02 p=0,88	r=0,08 p=0,53	r=0,25 p=0,05
IQSP - Disfunções durante o dia	r=0,32 p=0,01	r=0,5 p=0,00003	r=0,32 p=0,01	r=0,33 p=0,0008	r=0,01 p=0,94	r=0,13 p=0,31	r=0,25 p=0,05	r=0,31 p=0,01	r=0,28 p=0,03	r=0,47 p=0,00009
IQSP - Score total	r=0,47 p=0,00009	r=0,54 p=0,000004	r=0,29 p=0,02	r=0,48 p=0,00006	r=-0,01 p=0,94	r=0,17 p=0,18	r=0,71 p=0,0000000004	r=0,24 p=0,06	r=0,25 p=0,05	r=0,60 p=0,0000002

Tabela 8: correlação entre sintomas de climatério (medidos pelo QSM) e qualidade do sono (medida pelo IQSP).

	Suores noturnos	Fogacho	Sintomas vasomotores	Score total
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=0,18 p=0,16	r=0,23 p=0,07	r=0,23 p=0,07	r=0,54 p=0,000004
IQSP - Latência de sono	r=0,15 p=0,24	r=0,07 p=0,58	r=0,13 p=0,31	r=0,59 p=0,0000003
IQSP - Duração de sono	r=0,12 p=0,35	r=0,06 p=0,64	r=0,11 p=0,39	r=0,32 p=0,01
IQSP - Eficácia habitual de sono	r=0,13 p=0,31	r=0,16 p=0,21	r=0,17 p=0,18	r=0,36 p=0,003
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=0,02 p=0,88	r=0,16 p=0,21	r=0,10 p=0,43	r=0,45 p=0,0002
IQSP - Uso de medicação para dormir	r=-0,10 p=0,43	r=-0,02 p=0,88	r=-0,07 p=0,58	r=0,25 p=0,05
IQSP - Disfunções durante o dia	r=0,09 p=0,48	r=0,13 p=0,31	r=0,13 p=0,31	r=0,47 p=0,00009
IQSP - Score total	r=0,13 p=0,31	r=0,16 p=0,21	r=0,17 p=0,18	r=0,60 p=0,0000002

Tabela 9: correlação entre suores noturnos, fogacho, sintomas vasomotores, score total do QSM e qualidade do sono (medido pelo IQSP).

	HD	DC	A	FS	SV	PS	PM	At	ST
SS	r=0,41 p=0,0008	r=0,38 p=0,002	r=0,52 p=0,00001	r=0,18 p=0,16	r=0,10 p=0,43	r=0,44 p=0,0003	r=0,40 p=0,001	r=0,22 p=0,08	r=0,75 p=0,0000000000008
HD		r=0,32 p=0,01	r=0,50 p=0,00003	r=0,35 p=0,005	r=0,02 p=0,88	r=0,48 p=0,00006	r=0,33 p=0,008	r=0,50 p=0,00003	r=0,76 p=0,0000000000003
DC			r=0,35 p=0,005	r=0,23 p=0,07	r=-0,08 p=0,53	r=0,26 p=0,04	r=0,29 p=0,02	r=0,19 p=0,13	r=0,57 p=0,0000008
A				r=0,19 p=0,13	r=0,09 p=0,48	r=0,59 p=0,0000003	r=0,26 p=0,04	r=0,37 p=0,003	r=0,73 p=0,0000000000006
FS					r=0,13 p=0,31	r=0,14 p=0,27	r=0,001 p=0,99	r=0,37 p=0,003	r=0,47 p=0,00009
SV						r=0,09 p=0,48	r=-0,13 p=0,31	r=-0,10 p=0,43	r=0,14 p=0,27
PS							r=0,32 p=0,01	r=0,28 p=0,03	r=0,69 p=0,0000000002
PM								r=0,07 p=0,58	r=0,53 p=0,000006
At									r=0,52 p=0,00001

Tabela 10: correlações dos domínios do QSM entre si. Legenda: SS = sintomas somáticos, HD = humor deprimido, DC = dificuldades cognitivas, A = ansiedade, FS = funcionamento sexual, SV = sintomas vasomotores, PS = problemas com sono, PM = problemas menstruais, At = atração, ST = score total.

	Total de queixa de sintomas	Queixa de insônia	Queixa de dor de cabeça	Queixa de tontura	Queixa de rigidez articular	Queixa de tensão nervosa	Queixa de melancolia e depressão	Queixa de irritabilidade	Queixa de palpitação	Queixa de problemas digestivos	Queixa de diminuição de libido	Queixa de fraqueza e fadiga	Queixa de outros sintomas
QSM - Sintomas somáticos	r=0,60 p=0,000002	r=0,21 p=0,10	r=0,49 p=0,00004	r=0,45 p=0,0002	r=0,51 p=0,00002	r=0,31 p=0,01	r=0,20 p=0,11	r=0,17 p=0,18	r=0,35 p=0,005	r=0,32 p=0,01	r=0,04 p=0,75	r=0,49 p=0,00004	r=0,03 p=0,81
QSM - Humor deprimido	r=0,41 p=0,0008	r=0,22 p=0,08	r=0,25 p=0,05	r=0,22 p=0,08	r=0,06 p=0,64	r=0,36 p=0,003	r=0,38 p=0,002	r=0,14 p=0,27	r=0,15 p=0,24	r=0,11 p=0,39	r=-0,04 p=0,75	r=0,39 p=0,001	r=0,12 p=0,35
QSM - Dificuldades cognitivas	r=0,40 p=0,001	r=-0,10 p=0,43	r=0,30 p=0,02	r=0,14 p=0,27	r=0,22 p=0,08	r=0,22 p=0,08	r=0,08 p=0,53	r=0,32 p=0,01	r=0,03 p=0,81	r=0,24 p=0,06	r=0,29 p=0,02	r=0,48 p=0,0006	r=0,20 p=0,11
QSM - Ansiedade	r=0,48 p=0,0006	r=0,22 p=0,08	r=0,20 p=0,11	r=0,24 p=0,06	r=0,32 p=0,01	r=0,31 p=0,01	r=0,32 p=0,01	r=0,14 p=0,27	r=0,46 p=0,0001	r=0,29 p=0,02	r=0,03 p=0,81	r=0,28 p=0,03	r=0,04 p=0,75
QSM - Funcionamento sexual	r=0,11 p=0,39	r=-0,17 p=0,18	r=0,03 p=0,82	r=0,09 p=0,48	r=-0,009 p=0,94	r=0,32 p=0,01	r=0,23 p=0,07	r=0,07 p=0,58	r=-0,03 p=0,81	r=-0,09 p=0,48	r=0,49 p=0,0004	r=0,03 p=0,81	r=0,13 p=0,31
QSM - Sintomas vasomotores	r=0,09 p=0,48	r=0,25 p=0,05	r=-0,08 p=0,53	r=0,006 p=0,96	r=-0,01 p=0,94	r=0,03 p=0,81	r=-0,02 p=0,88	r=-0,23 p=0,07	r=0,19 p=0,13	r=0,08 p=0,53	r=0,17 p=0,18	r=0,04 p=0,75	r=0,03 p=0,81
QSM - Problemas de sono	r=0,40 p=0,001	r=0,44 p=0,0003	r=0,06 p=0,64	r=0,15 p=0,24	r=0,23 p=0,07	r=0,35 p=0,005	r=0,22 p=0,08	r=0,18 p=0,16	r=0,40 p=0,001	r=0,24 p=0,06	r=-0,05 p=0,70	r=0,29 p=0,02	r=-0,03 p=0,81
QSM - Problemas menstruais	r=0,38 p=0,002	r=0,05 p=0,69	r=0,39 p=0,001	r=0,36 p=0,003	r=0,18 p=0,16	r=0,17 p=0,18	r=0,19 p=0,13	r=0,21 p=0,10	r=0,10 p=0,43	r=0,40 p=0,001	r=-0,13 p=0,31	r=0,40 p=0,001	r=0,06 p=0,61
QSM - Atração	r=0,29 p=0,02	r=-0,08 p=0,53	r=0,15 p=0,24	r=0,11 p=0,39	r=-0,009 p=0,94	r=0,30 p=0,02	r=0,27 p=0,03	r=0,01 p=0,94	r=0,16 p=0,21	r=0,14 p=0,27	r=0,04 p=0,75	r=-0,03 p=0,81	r=0,25 p=0,05
QSM - Score total	r=0,61 p=0,0000008	r=0,20 p=0,11	r=0,37 p=0,003	r=0,36 p=0,003	r=0,32 p=0,01	r=0,44 p=0,0003	r=0,35 p=0,005	r=0,20 p=0,11	r=0,34 p=0,006	r=0,34 p=0,006	r=0,15 p=0,24	r=0,50 p=0,0003	r=0,14 p=0,27

Tabela 11: correlação entre domínios de sintomas do climatério do QSM e queixas de sintomas.

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas de sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
Idade	r=0,07 p=0,58	r=-0,10 p=0,43	r=-0,21 p=0,10	r=-0,07 p=0,58	r=0,07 p=0,58	r=0,14 p=0,27	r=-0,04 p=0,75	r=-0,27 p=0,03	r=-0,20 p=0,11	r=-0,10 p=0,43
Casada/juntada	r=0,11 p=0,39	r=0,15 p=0,24	r=0,22 p=0,08	r=0,06 p=0,64	r=0,46 p=0,0001	r=0,05 p=0,70	r=-0,04 p=0,75	r=0,03 p=0,81	r=0,08 p=0,53	r=0,23 p=0,07
Divorciada/separada/viúva	r=-0,09 p=0,48	r=-0,15 p=0,24	r=-0,16 p=0,21	r=-0,13 p=0,31	r=-0,30 p=0,02	r=-0,13 p=0,31	r=-0,15 p=0,24	r=-0,11 p=0,39	r=-0,07 p=0,58	r=-0,25 p=0,05
Solteira	r=-0,03 p=0,81	r=-0,02 p=0,88	r=-0,10 p=0,43	r=0,08 p=0,53	r=-0,24 p=0,06	r=0,09 p=0,48	r=0,22 p=0,08	r=0,08 p=0,53	r=-0,02 p=0,88	r=-0,01 p=0,94
Profissionalmente ativa	r=-0,08 p=0,53	r=-0,12 p=0,35	r=-0,17 p=0,18	r=0,001 p=0,99	r=-0,16 p=0,21	r=0,20 p=0,11	r=0,04 p=0,75	r=0,21 p=0,10	r=-0,10 p=0,43	r=-0,05 p=0,70
IMC	r=0,33 p=0,008	r=0,08 p=0,53	r=0,11 p=0,39	r=0,22 p=0,08	r=-0,03 p=0,81	r=0,01 p=0,94	r=0,19 p=0,13	r=0,40 p=0,001	r=0,15 p=0,24	r=0,29 p=0,02
Idade da menarca	r=0,09 p=0,48	r=0,06 p=0,64	r=0,05 p=0,70	r=0,20 p=0,11	r=-0,15 p=0,24	r=-0,14 p=0,27	r=-0,11 p=0,39	r=-0,13 p=0,31	r=0,12 p=0,35	r=0,02 p=0,88
Regularidade menstrual típica	r=-0,07 p=0,58	r=-0,23 p=0,07	r=-0,07 p=0,58	r=-0,01 p=0,94	r=-0,12 p=0,35	r=0,09 p=0,48	r=0,09 p=0,48	r=0,16 p=0,21	r=-0,30 p=0,02	r=-0,10 p=0,43
Duração típica da menstruação	r=0,09 p=0,48	r=0,16 p=0,21	r=-0,01 p=0,94	r=0,20 p=0,11	r=0,14 p=0,27	r=-0,04 p=0,75	r=0,23 p=0,07	r=0,05 p=0,70	r=0,15 p=0,24	r=0,19 p=0,13
Duração típica do ciclo menstrual	r=-0,05 p=0,70	r=-0,15 p=0,24	r=0,001 p=0,99	r=-0,13 p=0,31	r=0,01 p=0,94	r=-0,12 p=0,35	r=-0,33 p=0,008	r=-0,13 p=0,31	r=-0,05 p=0,70	r=-0,17 p=0,18
Fluxo menstrual típico	r=0,23 p=0,07	r=0,20 p=0,11	r=-0,01 p=0,94	r=0,16 p=0,21	r=0,12 p=0,35	r=0,19 p=0,13	r=0,12 p=0,35	r=0,33 p=0,008	r=0,18 p=0,16	r=0,29 p=0,02
Frequência de tensão pré-menstrual	r=0,04 p=0,75	r=0,20 p=0,11	r=0,02 p=0,88	r=0,15 p=0,24	r=0,06 p=0,64	r=0,12 p=0,35	r=0,09 p=0,48	r=0,12 p=0,35	r=0,20 p=0,11	r=0,17 p=0,18
Intensidade de tensão pré-menstrual	r=0,22 p=0,08	r=0,24 p=0,06	r=0,13 p=0,31	r=0,30 p=0,02	r=-0,08 p=0,53	r=-0,06 p=0,64	r=0,10 p=0,43	r=0,13 p=0,31	r=0,29 p=0,02	r=0,24 p=0,06
TPM emocional	r=0,001 p=0,99	r=0,10 p=0,43	r=0,05 p=0,70	r=0,26 p=0,04	r=0,01 p=0,94	r=-0,17 p=0,18	r=0,02 p=0,88	r=-0,01 p=0,94	r=0,10 p=0,43	r=0,07 p=0,58
TPM física	r=-0,03 p=0,81	r=0,19 p=0,13	r=-0,17 p=0,18	r=-0,23 p=0,07	r=0,07 p=0,58	r=0,23 p=0,07	r=0,001 p=0,99	r=-0,06 p=0,64	r=0,01 p=0,94	r=0,001 p=0,99
TPM mista	r=0,05 p=0,70	r=-0,15 p=0,24	r=0,10 p=0,43	r=0,03 p=0,81	r=-0,03 p=0,81	r=-0,05 p=0,70	r=0,02 p=0,88	r=0,09 p=0,48	r=-0,13 p=0,31	r=0,001 p=0,99
Idade da primeira relação sexual	r=0,01 p=0,94	r=0,15 p=0,24	r=0,13 p=0,31	r=0,28 p=0,03	r=0,18 p=0,16	r=0,02 p=0,88	r=0,20 p=0,11	r=-0,06 p=0,64	r=0,12 p=0,35	r=0,18 p=0,16
Já engravidou alguma vez	r=0,16 p=0,21	r=-0,09 p=0,48	r=-0,24 p=0,06	r=0,05 p=0,70	r=0,21 p=0,10	r=0,01 p=0,94	r=-0,13 p=0,31	r=-0,04 p=0,75	r=0,10 p=0,43	r=0,001 p=0,99
Número de vezes que engravidou	r=0,17 p=0,18	r=0,01 p=0,94	r=-0,16 p=0,21	r=0,001 p=0,99	r=0,20 p=0,11	r=-0,01 p=0,94	r=-0,15 p=0,24	r=0,01 p=0,94	r=0,09 p=0,48	r=0,04 p=0,75

Número de filhos	r=0,10 p=0,43	r=0,17 p=0,18	r=-0,10 p=0,43	r=-0,04 p=0,75	r=0,22 p=0,08	r=-0,02 p=0,88	r=0,04 p=0,75	r=0,09 p=0,48	r=0,02 p=0,88	r=0,12 p=0,35
Já fez parto natural	r=0,18 p=0,16	r=0,01 p=0,94	r=-0,22 p=0,08	r=-0,08 p=0,53	r=0,03 p=0,81	r=0,001 p=0,99	r=-0,01 p=0,94	r=0,20 p=0,11	r=-0,11 p=0,39	r=0,03 p=0,81
Número de partos naturais	r=0,19 p=0,13	r=0,09 p=0,48	r=-0,04 p=0,75	r=-0,06 p=0,64	r=-0,04 p=0,75	r=0,04 p=0,75	r=0,07 p=0,58	r=0,28 p=0,03	r=-0,04 p=0,75	r=0,12 p=0,35
Já fez cesárea	r=0,02 p=0,88	r=-0,02 p=0,88	r=-0,01 p=0,94	r=0,06 p=0,64	r=0,24 p=0,06	r=0,02 p=0,88	r=-0,04 p=0,75	r=-0,23 p=0,07	r=0,17 p=0,18	r=0,02 p=0,88
Número de cesáreas	r=-0,08 p=0,53	r=0,03 p=0,81	r=0,16 p=0,21	r=0,03 p=0,81	r=0,18 p=0,16	r=0,02 p=0,88	r=0,03 p=0,81	r=-0,26 p=0,04	r=0,16 p=0,21	r=0,02 p=0,88
Já passou por aborto	r=0,09 p=0,48	r=-0,08 p=0,53	r=-0,02 p=0,88	r=-0,06 p=0,64	r=-0,07 p=0,58	r=0,01 p=0,94	r=-0,25 p=0,05	r=-0,03 p=0,81	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53
Número de abortos	r=-0,02 p=0,88	r=-0,06 p=0,64	r=0,14 p=0,27	r=-0,02 p=0,88	r=-0,16 p=0,21	r=0,01 p=0,94	r=-0,17 p=0,18	r=-0,03 p=0,81	r=0,01 p=0,94	r=-0,07 p=0,58
Já tomou pílula anticoncepcional	r=-0,15 p=0,24	r=-0,04 p=0,75	r=0,12 p=0,35	r=-0,08 p=0,53	r=0,02 p=0,88	r=0,01 p=0,94	r=-0,28 p=0,03	r=-0,06 p=0,64	r=-0,10 p=0,43	r=-0,10 p=0,43
Tempo que tomou pílula anticoncepcional	r=-0,15 p=0,24	r=-0,28 p=0,03	r=-0,15 p=0,24	r=-0,12 p=0,35	r=-0,23 p=0,07	r=0,14 p=0,27	r=-0,33 p=0,008	r=-0,09 p=0,48	r=-0,29 p=0,02	r=-0,29 p=0,02
Há quanto tempo parou de tomar pílula anticoncepcional	r=0,17 p=0,18	r=0,17 p=0,18	r=0,15 p=0,24	r=0,06 p=0,64	r=0,18 p=0,16	r=-0,11 p=0,39	r=0,10 p=0,43	r=0,02 p=0,88	r=0,14 p=0,27	r=0,18 p=0,16
Idade da menopausa	r=-0,07 p=0,58	r=-0,22 p=0,08	r=-0,08 p=0,53	r=-0,04 p=0,75	r=-0,05 p=0,70	r=-0,09 p=0,48	r=0,05 p=0,70	r=-0,11 p=0,39	r=-0,19 p=0,13	r=-0,13 p=0,31
Idade na qual iniciaram os sintomas de climatério	r=0,01 p=0,94	r=-0,14 p=0,27	r=-0,21 p=0,10	r=-0,13 p=0,31	r=0,03 p=0,81	r=-0,06 p=0,64	r=-0,01 p=0,94	r=-0,03 p=0,81	r=-0,03 p=0,81	r=-0,08 p=0,53
Sintomas iniciaram na pré-menopausa	r=-0,07 p=0,58	r=0,09 p=0,48	r=0,13 p=0,31	r=0,02 p=0,88	r=-0,01 p=0,94	r=-0,20 p=0,11	r=0,23 p=0,07	r=0,28 p=0,03	r=0,11 p=0,39	r=0,12 p=0,35
Sintomas iniciaram na peri-menopausa	r=0,21 p=0,10	r=0,13 p=0,31	r=0,001 p=0,99	r=0,14 p=0,27	r=0,09 p=0,48	r=0,09 p=0,48	r=-0,06 p=0,64	r=-0,01 p=0,94	r=-0,07 p=0,58	r=0,11 p=0,39
Sintomas iniciaram na pós-menopausa	r=-0,13 p=0,31	r=-0,25 p=0,05	r=-0,17 p=0,18	r=-0,17 p=0,18	r=-0,07 p=0,58	r=0,17 p=0,18	r=-0,23 p=0,07	r=-0,35 p=0,005	r=-0,07 p=0,58	r=-0,27 p=0,03
Há quanto tempo sente os sintomas de climatério	r=0,07 p=0,58	r=0,06 p=0,64	r=0,06 p=0,64	r=0,07 p=0,58	r=0,08 p=0,53	r=0,21 p=0,10	r=-0,02 p=0,88	r=-0,23 p=0,07	r=-0,16 p=0,21	r=0,02 p=0,88
Número de comorbidades	r=0,24 p=0,06	r=-0,09 p=0,48	r=0,25 p=0,05	r=0,05 p=0,70	r=0,06 p=0,64	r=0,24 p=0,06	r=-0,13 p=0,31	r=0,12 p=0,35	r=-0,04 p=0,75	r=0,12 p=0,35
Número de comorbidades ginecológicas	r=-0,06 p=0,64	r=0,03 p=0,81	r=0,23 p=0,07	r=-0,11 p=0,39	r=-0,03 p=0,81	r=0,04 p=0,75	r=-0,15 p=0,24	r=0,05 p=0,70	r=0,05 p=0,70	r=0,001 p=0,99

DST	r=-0,16 p=0,21	r=0,03 p=0,81	r=0,10 p=0,43	r=0,05 p=0,70	r=-0,15 p=0,24	r=0,04 p=0,75	r=-0,09 p=0,48	r=-0,11 p=0,39	r=0,05 p=0,70	r=-0,07 p=0,58
Endometriose	r=-0,03 p=0,81	r=0,06 p=0,64	r=0,05 p=0,70	r=-0,18 p=0,16	r=0,03 p=0,81	r=0,06 p=0,64	r=0,001 p=0,99	r=0,10 p=0,43	r=0,07 p=0,58	r=0,02 p=0,88
Mioma uterino	r=0,05 p=0,70	r=-0,06 p=0,64	r=0,14 p=0,27	r=-0,10 p=0,43	r=0,05 p=0,70	r=0,16 p=0,21	r=-0,14 p=0,27	r=-0,10 p=0,43	r=-0,04 p=0,75	r=-0,01 p=0,94
Cisto ovariano	r=-0,09 p=0,48	r=0,10 p=0,43	r=0,25 p=0,05	r=0,001 p=0,99	r=-0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18	r=-0,11 p=0,39	r=0,21 p=0,10	r=0,08 p=0,53	r=0,04 p=0,75
Diabetes	r=0,14 p=0,27	r=-0,13 p=0,31	r=-0,02 p=0,88	r=-0,09 p=0,48	r=-0,02 p=0,88	r=0,06 p=0,64	r=-0,11 p=0,39	r=0,08 p=0,53	r=-0,20 p=0,11	r=-0,04 p=0,75
HAS	r=0,19 p=0,13	r=-0,14 p=0,27	r=-0,04 p=0,75	r=-0,05 p=0,70	r=0,17 p=0,18	r=0,10 p=0,43	r=-0,02 p=0,88	r=-0,03 p=0,81	r=-0,07 p=0,58	r=0,02 p=0,88
Cardiopatia	r=0,05 p=0,70	r=0,10 p=0,43	r=0,05 p=0,70	r=0,23 p=0,07	r=0,15 p=0,24	r=0,19 p=0,13	r=0,03 p=0,81	r=0,06 p=0,64	r=0,09 p=0,48	r=0,16 p=0,21
Nefropatia	r=-0,03 p=0,81	r=-0,04 p=0,75	r=-0,07 p=0,58	r=0,02 p=0,88	r=0,001 p=0,99	r=0,02 p=0,88	r=-0,08 p=0,53	r=-0,04 p=0,75	r=-0,01 p=0,94	r=-0,05 p=0,70
Patologias de sistema digestivo	r=0,27 p=0,03	r=-0,06 p=0,64	r=0,11 p=0,39	r=0,16 p=0,21	r=-0,03 p=0,81	r=0,22 p=0,08	r=0,08 p=0,53	r=0,22 p=0,08	r=-0,08 p=0,53	r=0,18 p=0,16
Hepatopatias	r=0,17 p=0,18	r=0,09 p=0,48	r=0,16 p=0,21	r=0,24 p=0,06	r=0,05 p=0,70	r=0,09 p=0,48	r=0,06 p=0,64	r=0,14 p=0,27	r=0,21 p=0,10	r=0,21 p=0,10
Patologias respiratórias	r=0,30 p=0,02	r=-0,12 p=0,35	r=0,26 p=0,04	r=0,19 p=0,13	r=-0,03 p=0,81	r=0,14 p=0,27	r=0,05 p=0,70	r=0,001 p=0,99	r=-0,17 p=0,18	r=0,11 p=0,39
Câncer	r=-0,03 p=0,81	r=-0,04 p=0,75	r=0,05 p=0,70	r=-0,16 p=0,21	r=0,08 p=0,53	r=0,14 p=0,27	r=-0,28 p=0,03	r=0,001 p=0,99	r=0,09 p=0,48	r=-0,04 p=0,75
Intensidade do fogacho da mãe	r=0,11 p=0,39	r=0,07 p=0,58	r=-0,07 p=0,58	r=-0,12 p=0,35	r=0,22 p=0,08	r=0,03 p=0,81	r=-0,01 p=0,94	r=0,17 p=0,18	r=-0,04 p=0,75	r=0,09 p=0,48
Número de comorbidades na família	r=0,13 p=0,31	r=-0,11 p=0,39	r=0,07 p=0,58	r=0,07 p=0,58	r=-0,08 p=0,53	r=0,04 p=0,75	r=-0,14 p=0,27	r=0,17 p=0,18	r=-0,06 p=0,64	r=0,04 p=0,75
Número de comorbidades ginecológicas na família	r=0,16 p=0,21	r=0,06 p=0,64	r=0,17 p=0,18	r=-0,07 p=0,58	r=0,08 p=0,53	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53	r=0,21 p=0,10	r=0,02 p=0,88	r=0,14 p=0,27
DST na família	r=0,27 p=0,03	r=0,05 p=0,70	r=0,05 p=0,70	r=0,14 p=0,27	r=0,03 p=0,81	r=0,03 p=0,81	r=0,17 p=0,18	r=0,17 p=0,18	r=0,09 p=0,48	r=0,20 p=0,11
Endometriose na família	r=0,05 p=0,70	r=-0,17 p=0,18	r=0,05 p=0,70	r=-0,09 p=0,48	r=-0,29 p=0,02	r=-0,06 p=0,64	r=-0,24 p=0,06	r=0,13 p=0,31	r=-0,05 p=0,70	r=-0,08 p=0,53
Miomas uterinos na família	r=0,04 p=0,75	r=0,12 p=0,35	r=0,17 p=0,18	r=0,02 p=0,88	r=0,25 p=0,05	r=0,08 p=0,53	r=0,01 p=0,94	r=0,03 p=0,81	r=0,07 p=0,58	r=0,14 p=0,27
Cistos ovarianos na família	r=0,09 p=0,48	r=0,09 p=0,48	r=0,05 p=0,70	r=-0,23 p=0,07	r=0,04 p=0,75	r=-0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43	r=0,22 p=0,08	r=-0,09 p=0,48	r=0,04 p=0,75
Diabetes na família	r=-0,15 p=0,24	r=-0,05 p=0,70	r=-0,07 p=0,58	r=-0,03 p=0,81	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=-0,16 p=0,21	r=0,10 p=0,43	r=-0,09 p=0,48	r=-0,10 p=0,43
HAS na família	r=-0,22 p=0,08	r=-0,16 p=0,21	r=-0,12 p=0,35	r=-0,17 p=0,18	r=0,11 p=0,39	r=0,07 p=0,58	r=-0,13 p=0,31	r=-0,21 p=0,10	r=-0,08 p=0,53	r=-0,19 p=0,13
Cardiopatias na família	r=0,10 p=0,43	r=-0,10 p=0,43	r=0,13 p=0,31	r=0,25 p=0,05	r=0,05 p=0,70	r=-0,12 p=0,35	r=0,08 p=0,53	r=0,03 p=0,81	r=0,12 p=0,35	r=0,11 p=0,39

Nefropatias na família	r=0,15 p=0,24	r=-0,19 p=0,13	r=-0,04 p=0,75	r=0,09 p=0,48	r=-0,27 p=0,03	r=0,20 p=0,11	r=0,12 p=0,35	r=0,10 p=0,43	r=-0,21 p=0,10	r=0,01 p=0,94
Patologias digestivas na família	r=0,20 p=0,11	r=-0,02 p=0,88	r=0,09 p=0,48	r=0,20 p=0,11	r=-0,10 p=0,43	r=-0,04 p=0,75	r=0,17 p=0,18	r=0,31 p=0,01	r=0,04 p=0,75	r=0,19 p=0,13
Hepatopatias na família	r=0,13 p=0,31	r=0,19 p=0,13	r=0,23 p=0,07	r=0,11 p=0,39	r=0,01 p=0,94	r=-0,02 p=0,88	r=-0,13 p=0,31	r=0,13 p=0,31	r=0,13 p=0,31	r=0,19 p=0,13
Patologias respiratórias na família	r=0,03 p=0,81	r=-0,21 p=0,10	r=-0,12 p=0,35	r=-0,04 p=0,75	r=-0,24 p=0,06	r=-0,04 p=0,75	r=-0,25 p=0,05	r=-0,10 p=0,43	r=-0,17 p=0,18	r=-0,21 p=0,10
Câncer na família	r=0,08 p=0,53	r=0,09 p=0,48	r=-0,05 p=0,70	r=0,001 p=0,99	r=0,01 p=0,94	r=0,11 p=0,39	r=-0,04 p=0,75	r=0,06 p=0,64	r=-0,03 p=0,81	r=0,04 p=0,75
Neuropatias na família	r=-0,05 p=0,70	r=-0,05 p=0,70	r=0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43	r=-0,13 p=0,31	r=-0,11 p=0,39	r=-0,16 p=0,21	r=-0,11 p=0,39	r=0,09 p=0,48	r=-0,12 p=0,35
Exercícios	r=-0,14 p=0,27	r=0,10 p=0,43	r=0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18	r=0,08 p=0,53	r=0,001 p=0,99	r=-0,09 p=0,48	r=0,18 p=0,16	r=0,16 p=0,21	r=0,03 p=0,81
Frequência de exercícios	r=0,03 p=0,81	r=-0,14 p=0,27	r=-0,24 p=0,06	r=-0,05 p=0,70	r=-0,19 p=0,13	r=-0,02 p=0,88	r=-0,03 p=0,81	r=-0,09 p=0,48	r=-0,08 p=0,53	r=-0,15 p=0,24
Exercícios respiratórios	r=-0,15 p=0,24	r=-0,18 p=0,16	r=0,21 p=0,10	r=-0,12 p=0,35	r=-0,06 p=0,64	r=-0,09 p=0,48	r=-0,32 p=0,01	r=-0,25 p=0,05	r=-0,05 p=0,70	r=-0,21 p=0,10
Frequência de exercícios respiratórios	r=-0,02 p=0,88	r=-0,35 p=0,005	r=-0,16 p=0,21	r=-0,16 p=0,21	r=-0,29 p=0,02	r=-0,17 p=0,18	r=-0,31 p=0,01	r=0,19 p=0,13	r=-0,12 p=0,35	r=-0,26 p=0,04
Alongamento	r=-0,12 p=0,35	r=0,09 p=0,48	r=0,001 p=0,99	r=-0,08 p=0,53	r=-0,07 p=0,58	r=0,08 p=0,53	r=-0,18 p=0,16	r=-0,11 p=0,39	r=-0,08 p=0,53	r=-0,09 p=0,48
Frequência de alongamento	r=-0,02 p=0,88	r=0,13 p=0,31	r=0,04 p=0,75	r=-0,07 p=0,58	r=-0,06 p=0,64	r=-0,13 p=0,31	r=-0,04 p=0,75	r=0,20 p=0,11	r=0,09 p=0,48	r=0,03 p=0,81
Relaxamento	r=-0,11 p=0,39	r=-0,12 p=0,35	r=0,01 p=0,94	r=-0,11 p=0,39	r=-0,19 p=0,13	r=-0,03 p=0,81	r=-0,32 p=0,01	r=-0,09 p=0,48	r=-0,13 p=0,31	r=-0,21 p=0,10
Frequência de relaxamento	r=-0,09 p=0,48	r=-0,27 p=0,03	r=0,01 p=0,94	r=-0,17 p=0,18	r=-0,33 p=0,008	r=-0,15 p=0,24	r=-0,41 p=0,0008	r=0,10 p=0,43	r=-0,02 p=0,88	r=-0,23 p=0,07
Yoga	r=-0,18 p=0,16	r=-0,04 p=0,75	r=0,14 p=0,27	r=-0,04 p=0,75	r=-0,02 p=0,88	r=-0,18 p=0,16	r=-0,37 p=0,003	r=-0,10 p=0,43	r=-0,02 p=0,88	r=-0,16 p=0,21
Frequência de yoga	r=-0,03 p=0,81	r=-0,06 p=0,64	r=0,06 p=0,64	r=-0,29 p=0,02	r=-0,12 p=0,35	r=-0,35 p=0,005	r=-0,26 p=0,04	r=0,26 p=0,04	r=-0,13 p=0,31	r=-0,13 p=0,31
Meditação	r=-0,04 p=0,75	r=-0,22 p=0,08	r=0,31 p=0,01	r=0,02 p=0,88	r=-0,13 p=0,31	r=0,02 p=0,88	r=-0,33 p=0,008	r=-0,08 p=0,53	r=-0,20 p=0,11	r=-0,12 p=0,35
Frequência de meditação	r=-0,46 p=0,0001	r=-0,24 p=0,06	r=-0,08 p=0,53	r=-0,10 p=0,43	r=-0,21 p=0,10	r=-0,20 p=0,11	r=-0,41 p=0,0008	r=-0,05 p=0,70	r=-0,04 p=0,75	r=-0,39 p=0,001
Fumo	r=0,001 p=0,99	r=-0,19 p=0,13	r=-0,08 p=0,53	r=-0,06 p=0,64	r=-0,04 p=0,75	r=0,06 p=0,64	r=-0,10 p=0,43	r=-0,09 p=0,48	r=-0,17 p=0,18	r=-0,12 p=0,35
Carga tabágica (maços-ano)	r=-0,08 p=0,53	r=-0,01 p=0,94	r=-0,21 p=0,10	r=-0,17 p=0,18	r=-0,15 p=0,24	r=0,14 p=0,27	r=-0,07 p=0,58	r=-0,19 p=0,13	r=-0,10 p=0,43	r=-0,17 p=0,18
Há quantos anos parou de fumar	r=-0,06 p=0,64	r=0,10 p=0,43	r=0,08 p=0,53	r=-0,16 p=0,21	r=0,03 p=0,81	r=-0,18 p=0,16	r=-0,23 p=0,07	r=0,23 p=0,07	r=-0,23 p=0,07	r=-0,01 p=0,94
Bebidas alcoólicas	r=-0,16 p=0,21	r=-0,06 p=0,64	r=-0,02 p=0,88	r=-0,16 p=0,21	r=0,02 p=0,88	r=0,08 p=0,53	r=-0,02 p=0,88	r=-0,13 p=0,31	r=0,001 p=0,99	r=-0,10 p=0,43

Frequência de bebidas alcoólicas	r=0,13 p=0,31	r=0,04 p=0,75	r=0,10 p=0,43	r=-0,05 p=0,70	r=0,02 p=0,88	r=0,03 p=0,81	r=0,03 p=0,81	r=0,001 p=0,99	r=0,12 p=0,35	r=0,10 p=0,43
Soja	r=0,001 p=0,99	r=-0,21 p=0,10	r=0,12 p=0,35	r=-0,03 p=0,81	r=0,09 p=0,48	r=-0,08 p=0,53	r=-0,17 p=0,18	r=-0,08 p=0,53	r=-0,05 p=0,70	r=-0,09 p=0,48
Linhaça	r=-0,03 p=0,81	r=-0,32 p=0,01	r=0,05 p=0,70	r=-0,24 p=0,06	r=0,001 p=0,99	r=-0,11 p=0,39	r=-0,20 p=0,11	r=-0,12 p=0,35	r=-0,13 p=0,31	r=-0,19 p=0,13
Amora	r=-0,15 p=0,24	r=-0,27 p=0,03	r=-0,01 p=0,94	r=-0,26 p=0,04	r=-0,02 p=0,88	r=0,04 p=0,75	r=-0,29 p=0,02	r=-0,18 p=0,16	r=-0,40 p=0,001	r=-0,29 p=0,02
Tem ou já teve costume de tomar remédios fitoterápicos	r=-0,25 p=0,05	r=-0,13 p=0,31	r=-0,08 p=0,53	r=-0,20 p=0,11	r=-0,19 p=0,13	r=0,04 p=0,75	r=-0,29 p=0,02	r=-0,08 p=0,53	r=-0,09 p=0,48	r=-0,25 p=0,05
Já usou drogas ilícitas	r=-0,04 p=0,75	r=-0,22 p=0,08	r=-0,03 p=0,81	r=-0,16 p=0,21	r=-0,11 p=0,39	r=0,04 p=0,75	r=-0,15 p=0,24	r=-0,04 p=0,75	r=0,01 p=0,94	r=-0,12 p=0,35
Remédios alopáticos	r=0,21 p=0,10	r=0,001 p=0,99	r=0,19 p=0,13	r=-0,04 p=0,75	r=0,20 p=0,11	r=0,14 p=0,27	r=-0,03 p=0,81	r=0,001 p=0,99	r=-0,01 p=0,94	r=0,13 p=0,31
Escolaridade	r=-0,29 p=0,02	r=0,01 p=0,94	r=-0,04 p=0,75	r=-0,19 p=0,13	r=0,02 p=0,88	r=0,22 p=0,08	r=-0,10 p=0,43	r=-0,17 p=0,18	r=-0,08 p=0,53	r=-0,14 p=0,27
Score socioeconômico	r=-0,28 p=0,03	r=-0,01 p=0,94	r=0,06 p=0,64	r=-0,31 p=0,01	r=0,01 p=0,94	r=0,06 p=0,64	r=-0,15 p=0,24	r=-0,05 p=0,70	r=-0,09 p=0,48	r=-0,16 p=0,21

Tabela 12: correlação entre dados gerais e sintomas de climatério medidos pelo QSM.

	Histórico de hábitos de vida saudáveis ao longo da vida	Histórico de hábitos de vida prejudiciais à saúde ao longo da vida
QSM - Sintomas somáticos	r=-0,17 p=0,18	r=-0,09 p=0,48
QSM - Humor deprimido	r=-0,10 p=0,43	r=-0,02 p=0,88
QSM - Dificuldades cognitivas	r=0,18 p=0,16	r=-0,21 p=0,10
QSM - Ansiedade	r=-0,11 p=0,39	r=-0,17 p=0,18
QSM - Funcionamento sexual	r=-0,11 p=0,39	r=-0,15 p=0,24
QSM - Sintomas vasomotores	r=-0,05 p=0,70	r=0,14 p=0,27
QSM - Problemas de sono	r=-0,41 p=0,0008	r=-0,08 p=0,53
QSM - Problemas menstruais	r=-0,13 p=0,31	r=-0,19 p=0,13
QSM - Atração	r=-0,09 p=0,48	r=-0,10 p=0,43
QSM - Score total	r=-0,19 p=0,13	r=-0,17 p=0,18

Tabela 13: correlação entre histórico de hábitos de vida e sintomas de climatério medidos pelo QSM.

	Hábitos de vida saudáveis atualmente	Hábitos de vida prejudiciais à saúde atualmente
QSM - Sintomas somáticos	$r=-0,11$ $p=0,39$	$r=-0,001$ $p=0,99$
QSM - Humor deprimido	$r=-0,20$ $p=0,11$	$r=-0,09$ $p=0,48$
QSM - Dificuldades cognitivas	$r=0,05$ $p=0,70$	$r=-0,14$ $p=0,27$
QSM - Ansiedade	$r=-0,08$ $p=0,53$	$r=-0,15$ $p=0,24$
QSM - Funcionamento sexual	$r=-0,21$ $p=0,10$	$r=-0,09$ $p=0,48$
QSM - Sintomas vasomotores	$r=-0,04$ $p=0,75$	$r=0,17$ $p=0,18$
QSM - Problemas de sono	$r=-0,32$ $p=0,01$	$r=0,12$ $p=0,35$
QSM - Problemas menstruais	$r=-0,03$ $p=0,81$	$r=-0,25$ $p=0,05$
QSM - Atração	$r=-0,14$ $p=0,27$	$r=-0,10$ $p=0,43$
QSM - <i>Score</i> total	$r=-0,21$ $p=0,10$	$r=-0,12$ $p=0,35$

Tabela 14: correlação entre hábitos de vida atuais e sintomas de climatério (medidos pelo QSM).

	Idade da menopausa	Idade na qual iniciaram os sintomas de climatério	Sintomas iniciaram na pré-menopausa	Sintomas iniciaram na peri-menopausa	Sintomas iniciaram na pós-menopausa
Idade da menarca	$r=-0,16$ $p=0,21$	$r=0,02$ $p=0,88$	$r=-0,29$ $p=0,02$	$r=0,25$ $p=0,05$	$r=0,11$ $p=0,39$
Regularidade menstrual típica	$r=-0,20$ $p=0,11$	$r=-0,09$ $p=0,48$	$r=-0,15$ $p=0,24$	$r=-0,04$ $p=0,75$	$r=0,23$ $p=0,07$
Duração típica da menstruação	$r=0,01$ $p=0,94$	$r=0,07$ $p=0,58$	$r=-0,04$ $p=0,75$	$r=0,18$ $p=0,15$	$r=-0,15$ $p=0,24$
Duração típica do ciclo menstrual	$r=0,12$ $p=0,35$	$r=0,07$ $p=0,58$	$r=-0,17$ $p=0,18$	$r=0,17$ $p=0,18$	$r=0,03$ $p=0,81$
Fluxo menstrual típico	$r=-0,15$ $p=0,24$	$r=0,09$ $p=0,48$	$r=-0,02$ $p=0,88$	$r=0,05$ $p=0,70$	$r=-0,02$ $p=0,88$
Frequência de tensão pré-menstrual	$r=0,10$ $p=0,43$	$r=0,09$ $p=0,48$	$r=-0,01$ $p=0,94$	$r=-0,07$ $p=0,58$	$r=0,09$ $p=0,48$
Intensidade de tensão pré-menstrual	$r=0,11$ $p=0,39$	$r=-0,01$ $p=0,94$	$r=0,03$ $p=0,81$	$r=-0,03$ $p=0,81$	$r=0,002$ $p=0,99$

TPM emocional	r=-0,08 p=0,53	r=-0,10 p=0,43	r=0,07 p=0,58	r=0,03 p=0,81	r=-0,13 p=0,31
TPM física	r=-0,29 p=0,02	r=-0,11 p=0,39	r=-0,18 p=0,15	r=0,18 p=0,15	r=0,04 p=0,75
TPM mista	r=0,40 p=0,001	r=0,23 p=0,07	r=0,09 p=0,48	r=-0,13 p=0,31	r=0,03 p=0,81

Tabela 15: correlação entre características menstruais ao longo da vida e características de climatério.

	Idade da menopausa	Idade na qual iniciaram os sintomas de climatério	Sintomas iniciaram na pré-menopausa	Sintomas iniciaram na peri-menopausa	Sintomas iniciaram na pós-menopausa
Idade da primeira relação sexual	r=-0,08 p=0,53	r=0,04 p=0,75	r=-0,01 p=0,94	r=-0,01 p=0,94	r=0,02 p=0,88
Já engravidou alguma vez	r=0,05 p=0,70	r=0,23 p=0,08	r=-0,12 p=0,35	r=-0,06 p=0,64	r=0,22 p=0,08
Número de vezes que engravidou	r=0,09 p=0,48	r=0,37 p=0,003	r=-0,23 p=0,08	r=0,17 p=0,18	r=0,11 p=0,39
Número de filhos	r=0,09 p=0,48	r=0,17 p=0,18	r=-0,08 p=0,53	r=0,30 p=0,02	r=-0,19 p=0,13
Já fez parto natural	r=-0,13 p=0,31	r=0,001 p=0,99	r=-0,01 p=0,94	r=0,06 p=0,64	r=-0,05 p=0,70
Número de partos naturais	r=-0,05 p=0,70	r=-0,05 p=0,70	r=0,08 p=0,53	r=0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18
Já fez cesárea	r=0,08 p=0,53	r=0,18 p=0,15	r=-0,15 p=0,24	r=0,01 p=0,94	r=0,18 p=0,15
Número de cesáreas	r=0,06 p=0,64	r=0,08 p=0,53	r=-0,10 p=0,43	r=0,05 p=0,70	r=0,08 p=0,53
Já passou por aborto	r=-0,08 p=0,53	r=0,22 p=0,08	r=-0,25 p=0,05	r=0,20 p=0,11	r=0,11 p=0,39
Número de abortos	r=-0,01 p=0,94	r=0,20 p=0,11	r=-0,18 p=0,15	r=0,07 p=0,58	r=0,15 p=0,24
Já tomou pílula anticoncepcional	r=-0,17 p=0,18	r=-0,21 p=0,10	r=-0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43	r=0,11 p=0,39
Tempo que tomou pílula anticoncepcional	r=-0,15 p=0,24	r=-0,33 p=0,008	r=-0,08 p=0,53	r=0,06 p=0,64	r=0,04 p=0,75
Há quanto tempo parou de tomar pílula anticoncepcional	r=0,25 p=0,05	r=0,47 p=0,00009	r=-0,06 p=0,64	r=-0,02 p=0,88	r=0,09 p=0,48

Tabela 16: correlação entre características de vida sexual e características de climatério.

5.3 Fase 2 (tratamento e três avaliações):

5.3.1. Caracterização da amostra da Fase 2

A Fase 2 teve 36 sujeitos divididos nos quatro grupos (AY, Y, A e C). Os dados pessoais e clínicos do QDG e o RESCORP foram avaliados somente na primeira avaliação. Os itens que foram avaliados nas três avaliações (inicial, intermediária e final) não foram todos necessariamente avaliados em todos os grupos. Os itens relativos ao QFPS foram avaliados somente nos grupos AY, Y e A e não no grupo C. O único dado que foi coletado somente ao final da intervenção foi o diário de exercícios domiciliares, de onde foi retirado o número de dias que o sujeito fez exercícios em casa. Por isso, a caracterização da amostra da Fase 2 foi dividida em três tabelas: a primeira tabela com os itens que foram avaliados somente na avaliação inicial (Tabela 17), a segunda tabela com os itens que foram avaliados nas três avaliações (Tabela 18) e a terceira tabela com itens que foram avaliados somente na avaliação final (Tabela 19). Além disso, foram calculados os dados de média e desvio padrão para *scores* dos domínios e questões do QSM e número de sujeitos e porcentagem para queixas (Tabela 20), a fim de aprofundar a discussão.

Variável	Grupo AY	Grupo Y	Grupo A	Grupo C
QDG				
Idade	52,00 ± 4,00 anos	50,56 ± 3,84 anos	50,50 ± 2,98 anos	52,45 ± 2,88 anos
Estado civil	6 (75%) tem ou já tiveram relacionamento estável	7 (77%) tem ou já tiveram relacionamento estável	7 (87,5%) tem ou já tiveram relacionamento estável	8 (73%) tem ou já tiveram relacionamento estável
Profissão	6 (75%) são profissionalmente ativas	9 (100% são profissionalmente ativas)	7 (87,5%) são profissionalmente ativas	10 (91%) são profissionalmente ativas
Atividade física durante trabalho	8 (100%) tem profissão que requer pouca ou nenhuma atividade física	8 (88%) tem profissão que requer pouca ou nenhuma atividade física	6 (75%) tem profissão que requer pouca ou nenhuma atividade física	11 (100%) tem profissão que requer pouca ou nenhuma atividade física
IMC	26,12 ± 4,38 kg/m ²	24,01 ± 3,58 kg/m ²	27,06 ± 3,09 kg/m ²	29,85 ± 8,33 kg/m ²

Escolaridade	6 (75%) tem grau superior completo	7 (78%) tem grau superior completo	5 (62,5%) tem grau superior completo	8 (54%) tem no máximo até colegial completo
Score socioeconômico	39,25 ± 8,41	37,88 ± 7,17	36,63 ± 6,32	31,55 ± 8,45
Nível socioeconômico	6 (75%) de Classe A	6 (66%) de Classe A	4 (50%) de Classe A 4 (50%) de Classe B	5 (45%) Classe A 4 (36%) Classe B
Idade de menarca	11,38 ± 1,41 anos	13,56 ± 1,59 anos	12,25 ± 1,49 anos	12,36 ± 1,63 anos
Regularidade menstrual	7 (87,5%) tinham menstruação regular	5 (55%) tinham menstruação irregular	6 (75%) tinham menstruação regular	10 (91%) tinham menstruação regular
Duração típica da menstruação	5,00 ± 1,07 dias	4,89 ± 0,93 dias	4,88 ± 1,13 dias	4,73 ± 1,01 dias
Duração típica do ciclo menstrual	27,63 ± 1,06 dias	28,11 ± 2,98 dias	27,13 ± 3,18 dias	27,82 ± 2,99 dias
Fluxo menstrual típico	5 (62%) tinham fluxo moderado 3 (37,5%) tinham fluxo intenso	5 (56%) tinham fluxo moderado 4 (44%) tinham fluxo intenso	4 (50%) tinham fluxo moderado 4 (50%) tinham fluxo intenso	8 (72%) tinham fluxo intenso
Frequência de tensão pré-menstrual	3 (37,5%) tinham TPM esporadicamente 3 (37,5%) tinham TPM frequentemente	3 (33%) tinham TPM esporadicamente 4 (44%) tinham TPM frequentemente	4 (50%) tinham TPM esporadicamente 2 (25%) tinham TPM frequentemente	8 (73%) tinham TPM esporadicamente
Intensidade de tensão pré-menstrual	6 (74,5%) tinham TPM moderada a intensa	8 (89%) tinham TPM moderada a intensa	6 (75%) tinham TPM moderada a intensa	10 (91%) tinham TPM moderada a intensa
Tipo de tensão pré-menstrual	5 (62,5%) tinham TPM física	6 (67%) tinham TPM mista	6 (75%) tinham TPM mista	5 (45%) tinham TPM mista 4 (36%) tinham TPM física
Idade da primeira relação sexual	20,88 ± 4,22 anos	19,33 ± 4,30 anos	18,63 ± 3,85 anos	19,09 ± 4,30 anos
Já engravidou alguma vez	6 (75%) já engravidou	5 (56%) já engravidou	6 (75%) já engravidou	11 (100%) já engravidou
Número de vezes que engravidou	1,88 ± 1,36	1,33 ± 1,32	1,50 ± 1,07	1,82 ± 0,75
Já fez cesárea	4 (50%) já fez cesárea	4 (44%) já fez cesárea	5 (62,5%) já fez cesárea	5 (45%) já fez cesárea
Número de cesáreas que fez	0,67 ± 0,52	0,80 ± 0,45	0,83 ± 0,41	0,45 ± 0,52
Já fez parto natural	4 (50%) já fez parto natural	1 (11%) já fez parto natural	1 (12,5%) já fez parto natural	8 (73%) já fez parto natural

Número de partos naturais que fez	0,83 ± 0,75	0,40 ± 0,89	0,17 ± 0,41	0,82 ± 0,60
Já sofreu aborto	2 (25%) já sofreu aborto	2 (22%) já sofreu aborto	3 (37,5%) já sofreu aborto	3 (27%) já sofreu aborto
Número de abortos que sofreu	0,33 ± 0,52	0,60 ± 0,89	0,50 ± 0,55	0,27 ± 0,47
Número de filhos	2,17 ± 0,75	1,80 ± 0,45	1,50 ± 0,55	1,55 ± 0,82
Usou pílula anticoncepcional	7 (87,5%)	6 (67%)	6 (75%)	8 (73%)
Tempo que tomou pílula anticoncepcional	5,19 ± 515 anos	3,22 ± 4,82 anos	12,63 ± 11,19 anos	6,23 ± 6,93 anos
Tempo desde que parou de tomar pílula anticoncepcional	20,36 ± 9,72 anos	18,83 ± 12,14 anos	14,67 ± 6,92 anos	21,25 ± 6,50 anos
Já é menopausada	6 (75%)	7 (78%)	6 (75%)	8 (73%)
Idade da menopausa	48,5 ± 3,51 anos	49,43 ± 3,05 anos	49,17 ± 3,31 anos	47,27 ± 4,31 anos
Idade do início dos sintomas de climatério	48,50 ± 2,98 anos	46,67 ± 2,74 anos	46,88 ± 4,76 anos	47,27 ± 4,31 anos
Há quanto tempo sente sintomas de climatério	3,59 ± 1,90 anos	3,39 ± 2,29 anos	3,69 ± 2,55 anos	5,36 ± 5,18 anos
Fase do climatério no qual iniciaram os sintomas	4 (50%) pré-menopausa 2 (25%) peri-menopausa 2 (25%) pós-menopausa	8 (89%) pré-menopausa	6 (75%) pré-menopausa	6 (55%) pré-menopausa
Já teve alguma doença sexualmente transmissível	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Tem ou já teve endometriose	1 (12,5%)	1 (11%)	2 (25%)	0 (0%)
Tem ou já teve miomas uterinos	2 (25%)	1 (11%)	4 (50%)	4 (36%)
Tem ou já teve cistos ovarianos	3 (37,5%)	1 (11%)	1 (12,5%)	1 (9%)
Tem diabetes	1 (12,5%)	1 (11%)	0 (0%)	2 (18%)
Tem pressão alta	4 (50%)	2 (22%)	3 (37,5%)	6 (55%)

Tem alguma cardiopatia	1 (12,5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)
Tem alguma nefropatia	0 (0%)	2 (22%)	0 (0%)	1 (9%)
Tem alguma patologia de sistema digestivo	2 (25%)	2 (22%)	3 (37,5%)	5 (45%)
Tem ou já teve alguma hepatopatia	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)
Tem alguma patologia respiratória	0 (0%)	1 (11%)	1 (12,5%)	1 (9%)
Já teve câncer	0 (0%)	1 (11%)	0 (0%)	2 (18%)
Número total de comorbidades	1,75 ± 0,89	1,33 ± 0,87	1,75 ± 1,16	2,18 ± 1,54
Número total de comorbidades ginecológicas	0,75 ± 0,89	0,33 ± 0,50	0,88 ± 1,13	0,45 ± 0,69
Tem histórico de doença sexualmente transmissível na família	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)
Tem ou já teve histórico de endometriose na família	0 (0%)	0 (0%)	3 (37,5%)	0 (0%)
Tem ou já teve histórico de miomas uterinos na família	1 (12,5%)	3 (33%)	2 (25%)	2 (18%)
Tem ou já teve histórico de cistos ovarianos na família	0 (0%)	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)
Tem diabetes na família	5 (62,5%)	5 (56%)	5 (62,5%)	4 (36%)
Tem pressão alta na família	4 (50%)	7 (78%)	4 (50%)	10 (91%)
Tem alguma cardiopatia na família	2 (25%)	3 (33%)	2 (25%)	4 (36%)
Tem alguma nefropatia na família	0 (0%)	1 (11%)	2 (25%)	2 (18%)

Tem alguma patologia de sistema digestivo na família	1 (12,5%)	1 (11%)	3 (37,5%)	2 (18%)
Tem ou já teve histórico de hepatopatia na família	0 (0%)	1 (11%)	1 (12,5%)	1 (9%)
Tem alguma patologia respiratória na família	0 (0%)	3 (33%)	2 (25%)	2 (18%)
Já teve câncer na família	3 (37,5%)	6 (67%)	3 (37,5%)	4 (45%)
Tem histórico de neuropatias na família	0 (0%)	1 (11%)	0 (0%)	0 (0%)
Número total de comorbidades na família	2,29 ± 1,11	3,44 ± 1,51	3,50 ± 2,27	3,00 ± 1,67
Número total de comorbidades ginecológicas na família	0,14 ± 0,38	0,33 ± 0,50	0,75 ± 1,04	0,27 ± 0,47
Relato do fogacho da mãe	6 (75%) não sabiam se a mãe tinha ou não fogacho	4 (44%) a mãe não tinha fogachos	4 (50%) a mãe tinha fogachos intensos	6 (54%) a mãe tinha fogachos moderados a intensos
Exercícios	5 (62,5%) já teve o costume de fazer exercícios, mas não faz mais	5 (56%) já teve o costume de fazer exercícios, mas não faz mais	5 (62,5%) faz exercício atualmente	5 (45%) faz exercício atualmente 4 (36%) já teve o costume de fazer exercícios, mas não faz mais
Frequência semanal de exercícios	2,20 ± 0,84 dias	2,13 ± 0,64 dias	3,17 ± 2,04 dias	3,11 ± 2,26 dias
Exercícios respiratórios	6 (75%) nunca tiveram o costume de fazer exercícios respiratórios	4 (44%) nunca tiveram o costume de fazer exercícios respiratórios	5 (62,5%) nunca tiveram o costume de fazer exercícios respiratórios	10 (91%) nunca tiveram o costume de fazer exercícios respiratórios
Frequência semanal de exercícios respiratórios	2,00 ± 0,00 dias	1,75 ± 0,96 dias	6,00 ± 1,73 dias	2,00 ± 0,00 dias

Alongamento	4 (50%) nunca teve o hábito de fazer alongamento	6 (67%) já teve o hábito de fazer alongamento, mas não faz mais	5 (62,5%) tem o hábito de fazer alongamento atualmente	6 (55%) nunca teve o hábito de fazer alongamento
Frequência semanal de alongamento	3,50 ± 2,38 dias	1,71 ± 0,49 dias	2,67 ± 2,25 dias	4,00 ± 2,83 dias
Relaxamento	6 (75%) nunca teve o hábito de fazer relaxamento	6 (67%) nunca teve o hábito de fazer relaxamento	4 (50%) tem o hábito de fazer relaxamento atualmente	10 (91%) nunca teve o hábito de fazer relaxamento
Frequência semanal de relaxamento	1,00 ± 0,00 dias	2,33 ± 0,58 dias	4,00 ± 3,00 dias	1,00 ± 0,00 dias
Yoga	6 (75%) nunca teve o hábito de praticar yoga	5 (56%) já teve o costume de fazer yoga no passado, mas não faz mais	6 (75%) nunca teve o hábito de praticar yoga	8 (73%) nunca teve o hábito de praticar yoga
Frequência semanal de yoga	2,00 ± 0,00 dias	2,00 ± 0,71 dias	3,67 ± 2,89 dias	2,00 ± 0,00 dias
Meditação	8 (100%) nunca teve o hábito de fazer meditação	7 (78%) nunca teve o hábito de fazer meditação	4 (50%) nunca teve o hábito de fazer meditação	10 (91%) nunca teve o hábito de fazer meditação
Frequência semanal de meditação	0,00 ± 0,00 dias	4,50 ± 3,54 dias	4,75 ± 2,63 dias	2,00 ± 0,00 dias
Fumo	5 (62,5%) nunca fumou	6 (67%) nunca fumou	5 (62,5%) já fumou no passado, mas não fuma mais	5 (45%) nunca fumou 5 (45%) fuma atualmente
Carga tabágica	18,22 ± 32,46 maços-ano	13,33 ± 21,79 maços-ano	4,58 ± 5,04 maços-ano	13,05 ± 21,42 maços-ano
Há quanto tempo parou de fumar	2,00 ± 3,46 anos	13,67 ± 15,18 anos	12,75 ± 8,85 anos	0,67 ± 1,63 anos
Bebidas alcoólicas	7 (87,5%) tomam bebidas alcoólicas	7 (78%) tomam bebidas alcoólicas	5 (62,5%) tomam bebidas alcoólicas	8 (73%) tomam bebidas alcoólicas
Frequência semanal que bebe bebidas alcoólicas	1,37 ± 1,72 dias	0,81 ± 0,53 dias	1,17 ± 0,68 dias	0,75 ± 0,53 dias
Soja	3 (37,5%) comem soja	4 (44%) comem soja	5 (62,5%) comem soja	5 (45%) comem soja
Linhaça	2 (25%) comem linhaça	1 (11%) comem linhaça	4 (50%) comem linhaça	5 (45%) comem linhaça
Amora	3 (37,5%) comem amora	1 (11%) comem amora	3 (37,5%) comem amora	2 (18%) comem amora

Temperatura da região frontal	36,36 ± 0,28	36,41 ± 0,41	36,29 ± 0,25	36,41 ± 0,15	36,33 ± 0,21	36,23 ± 0,31	36,41 ± 0,32	36,45 ± 0,45	36,30 ± 0,39	36,21 ± 0,23	36,08 ± 0,35	36,34 ± 0,36
Pressão arterial sistólica média	128,04 ± 16,34	121,75 ± 15,03	126,31 ± 10,25	120,54 ± 17,35	120,25 ± 12,50	122,51 ± 20,57	111,68 ± 9,63	110,31 ± 7,84	114,06 ± 9,91	119,35 ± 19,02	124,33 ± 14,40	126,19 ± 17,36
Pressão arterial diastólica média	85,23 ± 13,08	81,61 ± 15,13	82,45 ± 8,61	77,58 ± 10,14	78,50± 7,24	80,00 ± 9,11	70,70 ± 10,16	68,71 ± 5,07	72,66 ± 1,04	80,58 ± 13,67	81,94 ± 12,67	84,95 ± 16,29
Frequência cardíaca em repouso média	77,16 ± 13,28	72,39 ± 12,21	77,63 ± 11,84	75,59 ± 15,28	75,67 ± 13,93	74,80 ± 12,17	81,29 ± 81,82	76,39 ± 7,59	115,46 ± 107,23	77,00 ± 8,98	78,78 ± 7,36	83,16 ± 9,76
VAS-stress												
Nível de stress subjetivo	3,63 ± 0,69	2,38 ± 0,74	2,75 ± 1,04	3,39 ± 1,36	2,72 ± 1,30	2,44 ± 1,13	3,19 ± 1,13	2,50 ± 1,20	2,63 ± 1,60	3,82 ± 1,10	3,45 ± 0,93	3,27 ± 0,79
QDG												
Queixa de fogacho	8 (100%)	7 (87,5%)	7 (87,5%)	9 (100%)	8 (89%)	8 (89%)	8 (100%)	8 (100%)	5 (62,5%)	11 (100%)	11 (100%)	11 (100%)
Relato de evolução da intensidade do fogacho ao longo do tempo ⁵	4 (50%)) intensidade decrecente	4 (50%)) intensidade decrecente	5 (62,5%)) intensidade decrecente	4 (44%)) intensidade decrecente	6 (67%)) intensidade decrecente	8 (89%)) intensidade decrecente	3 (37,5%)) intensidade decrecente	6 (75%)) intensidade decrecente	1 (12,5%)) intensidade decrecente	7 (64%)) intensidade decrecente	1 (9%)) intensidade decrecente	2 (18%)) intensidade decrecente
Relato de evolução da frequência do fogacho ao longo do tempo	2 (25%)) frequência decrecente	4 (50%)) frequência decrecente	5 (62,5%)) frequência decrecente	4 (44%)) frequência decrecente	7 (78%)) frequência decrecente	8 (89%)) frequência decrecente	2 (25%)) frequência decrecente	5 (62,5%)) frequência decrecente	1 (12,5%)) frequência decrecente	5 (45%)) frequência decrecente	1 (9%)) frequência decrecente	4 (36%)) frequência decrecente

5 A mudança de intensidade e frequência do fogacho ao longo do tempo significa:
 Pré: desde o início dos sintomas e até a avaliação inicial do estudo;
 Meio: desde o início do estudo e até a avaliação do meio do estudo;
 Pós: desde a avaliação do meio do estudo até a avaliação final do estudo.

Presença de anosmia	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (56%))	1 (11%))	3 (33%))	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)			
Presença de expectativa de efeitos do aroma inalado	5 (62,5%))	5 (62,5%))	5 (62,5%))	3 (33%))	2 (22%))	4 (44%))	4 (50%))	6 (75%))	5 (62,5%))			
Equivalência da expectativa e o efeito real do aroma	3 (37%))	4 (50%))	4 (50%))	2 (22%))	2 (22%))	3 (33%))	0 (0%)	6 (75%))	3 (37,5%))			
Achar que conhece o aroma inalado	5 (62,5%))	5 (62,5%))	7 (87,5%))	2 (22%))	4 (44%))	4 (44%))	2 (25%))	5 (62,5%))	4 (50%))			
Acertou em parte qual é o aroma inalado	1 (12,5%))	0 (0%)	2 (25%))	2 (22%))	3 (33%))	3 (33%))	1 (12,5%))	3 (37,5%))	3 (37,5%))			
Acertou completamente qual é o aroma inalado	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)			
Preferência pessoal relacionada ao aroma	5 (62,5%)) gosta ou adora	5 (62,5%)) gosta ou adora	5 (62,5%)) gosta ou adora	6 (75%)) acha neutro	8 (100%)) acha neutro	5 (62,5%)) acha neutro	7 (87%)) gosta ou adora	8 (100%)) gosta ou adora	7 (87%)) gosta ou adora			
Sensibilidade ao aroma	7 (87%)) é sensível ao aroma	6 (75%)) é sensível ao aroma	4 (50%)) é sensível ao aroma	5 (56%)) é insensível ao aroma	5 (56%)) é insensível ao aroma	5 (56%)) é neutro ao aroma	6 (75%)) é sensível ao aroma	4 (50%)) é neutro ao aroma	4 (50%)) é sensível ao aroma			

Como se sentiu durante a prática	5 (62,5%) se sentiu bem	6 (75%) se sentiu normal	5 (62,5%) se sentiu bem	4 (44%) se sentiu normal	6 (75%) se sentiu bem	5 (56%) se sentiu bem	6 (75%) se sentiu normal	4 (50%) se sentiu bem	5 (62,5%) se sentiu normal			
Gostou da prática	7 (87,5%) gostou	8 (100%) gostou	8 (100%) gostou	8 (89%) gostou	7 (78%) gostou	8 (89%) gostou	4 (50%) gostou	7 (87,5%) gostou	8 (100%) gostou			
QSM												
Sintomas somáticos (7 a 28)	15,75 ± 2,05	15,38 ± 2,92	16,13 ± 2,03	15,44 ± 3,84	13,78 ± 4,58	13,11 ± 3,79	16,50 ± 2,98	14,00 ± 4,41	13,75 ± 4,46	18,18 ± 6,31	17,27 ± 5,00	16,46 ± 4,78
Humor deprimido (7 a 28)	15,13 ± 2,36	12,13 ± 3,36	12,00 ± 2,07	14,33 ± 2,96	13,00 ± 2,12	12,33 ± 2,69	11,75 ± 5,12	11,50 ± 4,69	11,75 ± 4,89	12,27 ± 3,35	12,46 ± 2,95	13,18 ± 3,25
Dificuldades cognitivas (3 a 12)	7,88 ± 3,04	6,50 ± 2,88	6,50 ± 2,33	8,11 ± 2,15	7,67 ± 1,80	7,44 ± 2,30	7,63 ± 2,45	6,63 ± 2,92	6,50 ± 2,51	7,45 ± 2,58	7,36 ± 2,50	8,27 ± 2,33
Ansiedade (4 a 16)	7,50 ± 1,60	6,00 ± 1,20	6,75 ± 1,58	7,11 ± 2,15	7,22 ± 1,72	6,67 ± 1,80	7,63 ± 2,88	6,38 ± 2,00	5,75 ± 1,83	8,09 ± 2,63	7,91 ± 2,70	7,73 ± 1,96
Funcionamento sexual (3 a 12)	8,38 ± 2,62	7,88 ± 3,00	8,13 ± 2,36	7,22 ± 3,27	7,67 ± 3,39	6,33 ± 2,45	5,63 ± 3,81	5,63 ± 3,11	5,13 ± 2,90	6,36 ± 2,38	6,09 ± 2,70	6,09 ± 2,30
Sintomas vasomotores (2 a 8)	7,13 ± 1,46	6,25 ± 1,39	6,00 ± 1,41	6,67 ± 1,41	5,89 ± 1,97	5,78 ± 1,48	7,13 ± 1,36	5,88 ± 1,96	5,63 ± 2,20	6,90 ± 0,83	6,73 ± 1,01	6,82 ± 1,60
Problemas com sono (3 a 12)	7,88 ± 1,73	7,13 ± 1,81	1,38 ± 1,41	7,11 ± 2,89	6,89 ± 2,80	7,44 ± 2,46	6,88 ± 2,75	5,38 ± 3,07	6,13 ± 3,18	7,73 ± 3,04	8,00 ± 2,19	8,18 ± 2,32
Problemas menstruais (4 a 16)	7,63 ± 2,88	7,75 ± 3,45	7,75 ± 3,45	6,56 ± 2,13	6,33 ± 2,18	5,89 ± 1,97	8,63 ± 4,54	6,00 ± 2,14	7,00 ± 1,69	7,64 ± 2,94	8,36 ± 3,64	9,09 ± 4,39
Atração (3 a 12)	7,63 ± 1,69	6,62 ± 1,92	6,62 ± 1,41	7,67 ± 1,80	7,00 ± 1,32	7,00 ± 1,50	6,50 ± 1,93	5,50 ± 0,93	6,00 ± 1,20	7,64 ± 1,86	7,45 ± 2,50	7,27 ± 2,20
Score total (36 a 144)	84,88 ± 6,81	75,62 ± 8,33	77,25 ± 8,91	80,22 ± 11,13	75,44 ± 13,45	72,00 ± 14,04	79,50 ± 20,72	66,88 ± 16,22	67,62 ± 16,56	82,27 ± 20,48	81,64 ± 16,60	83,09 ± 16,47
SF-36												
Capacidade funcional (10 a 30)	25,38 ± 5,50	25,50 ± 3,16	25,75 ± 3,92	23,67 ± 4,87	24,22 ± 4,87	25,67 ± 4,00	26,25 ± 3,62	27,38 ± 2,07	26,25 ± 3,28	23,45 ± 5,07	22,64 ± 5,57	23,91 ± 4,21

Limitação por aspecto físico (4 a 8)	7,50 ± 0,93	7,12 ± 1,46	7,62 ± 0,74	6,89 ± 0,60	6,44 ± 1,74	7,33 ± 0,87	6,88 ± 1,81	6,88 ± 1,25	6,88 ± 1,55	6,55 ± 1,57	6,64 ± 1,50	6,45 ± 1,57
Dor (2 a 12)	6,56 ± 2,12	8,50 ± 1,76	8,91 ± 1,29	7,92 ± 2,07	8,52 ± 2,04	8,50 ± 2,11	7,19 ± 2,24	8,57 ± 2,52	8,94 ± 2,73	8,09 ± 2,02	7,72 ± 2,23	7,75 ± 1,84
Estado geral de saúde (5 a 25)	20,22 ± 3,72	20,67 ± 3,47	22,35 ± 1,44	19,69 ± 3,78	19,62 ± 3,46	19,69 ± 4,32	19,50 ± 2,96	19,18 ± 3,82	20,68 ± 3,13	19,07 ± 4,53	18,84 ± 4,26	18,53 ± 4,47
Vitalidade (4 a 24)	13,50 ± 3,30	15,75 ± 2,05	17,38 ± 3,02	15,33 ± 3,24	15,00 ± 4,44	16,78 ± 3,87	15,62 ± 3,81	18,25 ± 3,85	16,88 ± 4,67	15,18 ± 5,36	13,36 ± 4,84	13,18 ± 4,81
Aspectos sociais (2 a 10)	7,25 ± 1,91	7,88 ± 1,55	8,50 ± 1,41	7,67 ± 1,58	8,11 ± 1,62	8,33 ± 1,50	7,50 ± 2,78	8,25 ± 2,25	8,12 ± 1,81	7,64 ± 1,29	7,18 ± 1,60	7,45 ± 1,37
Aspectos emocionais (3 a 6)	5,00 ± 1,20	4,62 ± 1,41	5,62 ± 0,74	4,89 ± 0,93	5,11 ± 1,17	4,78 ± 1,09	5,38 ± 1,06	5,00 ± 1,20	5,25 ± 1,16	5,09 ± 1,14	5,18 ± 1,40	5,18 ± 1,25
Saúde mental (5 a 30)	18,25 ± 4,62	22,50 ± 2,14	23,38 ± 3,07	22,00 ± 3,35	21,56 ± 4,42	23,56 ± 3,36	22,50 ± 5,63	23,88 ± 5,63	23,62 ± 4,60	20,36 ± 3,88	20,73 ± 3,80	19,64 ± 5,26
Score total (35 a 145)	122,54 ± 20,21	132,55 ± 15,60	140,51 ± 9,50	127,50 ± 16,82	127,37 ± 18,33	132,74 ± 20,20	129,69 ± 17,16	135,38 ± 21,79	135,99 ± 22,31	123,80 ± 21,40	121,10 ± 23,53	120,28 ± 22,36
IQSP												
Qualidade subjetiva de sono (0 a 3)	1,38 ± 0,52	1,88 ± 0,83	2,38 ± 0,52	1,44 ± 0,53	1,78 ± 0,67	2,11 ± 0,78	1,38 ± 0,92	2,00 ± 1,07	2,38 ± 0,92	1,55 ± 0,93	1,55 ± 0,69	1,45 ± 0,93
Latência de sono (0 a 3)	1,12 ± 1,13	1,25 ± 0,89	1,12 ± 0,83	1,22 ± 0,83	1,22 ± 0,97	0,89 ± 0,93	1,25 ± 1,28	0,75 ± 1,16	0,75 ± 1,16	1,91 ± 1,04	1,73 ± 0,90	1,73 ± 1,01
Duração de sono (0 a 3)	0,75 ± 1,16	0,38 ± 0,74	0,12 ± 0,35	1,22 ± 1,39	0,67 ± 1,00	0,56 ± 0,73	0,88 ± 1,13	0,25 ± 0,46	0,38 ± 0,52	1,36 ± 1,12	1,27 ± 1,27	1,36 ± 1,21
Eficácia habitual de sono (0 a 3)	0,88 ± 1,25	0,12 ± 0,35	0,62 ± 1,06	0,67 ± 1,32	0,89 ± 1,27	0,44 ± 1,01	0,88 ± 1,25	0,12 ± 0,35	0,25 ± 0,46	0,64 ± 1,03	0,27 ± 0,47	0,91 ± 1,22
Distúrbios durante o sono (0 a 3)	1,62 ± 0,52	1,50 ± 0,93	1,62 ± 0,52	1,56 ± 0,53	1,67 ± 0,50	1,44 ± 0,53	1,88 ± 0,64	1,38 ± 0,74	1,00 ± 0,93	1,82 ± 0,75	1,64 ± 0,92	1,55 ± 0,69
Uso de medicação para dormir (0 a 3)	0,38 ± 1,06	0,25 ± 0,71	0,25 ± 0,71	0,44 ± 1,01	0,33 ± 1,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,38 ± 1,06	0,25 ± 0,71	0,36 ± 0,81	0,45 ± 0,82	0,18 ± 0,60
Disfunções durante o dia (0 a 3)	1,25 ± 0,71	0,25 ± 0,46	0,38 ± 0,52	1,11 ± 0,60	0,22 ± 0,44	0,22 ± 0,44	0,75 ± 0,71	0,12 ± 0,35	0,12 ± 0,35	1,00 ± 0,63	0,27 ± 0,47	0,18 ± 0,40
Score total (0 a 24)	7,38 ± 4,57	3,75 ± 2,05	4,25 ± 2,55	7,67 ± 4,15	5,00 ± 2,65	3,56 ± 2,55	7,00 ± 4,66	3,00 ± 3,78	2,75 ± 2,92	8,64 ± 4,20	5,64 ± 3,26	5,91 ± 3,51

Tabela 18: caracterização da amostra da Fase 2 para os itens que foram avaliados nas avaliações inicial, intermediária e final.

Variável	Grupo AY			Grupo Y			Grupo A			Grupo C		
	1a metade	2a metade	Total	1a metade	2a metade	Total	1a metade	2a metade	Total	1a metade	2a metade	Total
Diário de adesão a exercícios domiciliares												
Número de dias que fez exercícios domiciliares	15,25 ± 13,16	7,88 ± 13,55	23,13 ± 25,49	24,00 ± 11,75	10,56 ± 9,98	34,56 ± 16,05	33,75 ± 1,83	30,13 ± 4,70	63,88 ± 62,7			

Tabela 19: caracterização da amostra da Fase 2 quanto a dados coletados somente na avaliação final.

		AY	Y	A	C
D: Sintomas somáticos	AV 1	15.75 ± 2.05	15.44 ± 3.84	16.50 ± 2.98	18.18 ± 6.31
	AV 2	15.38 ± 2.92	13.78 ± 4.58	14.00 ± 4.41	17.27 ± 5.00
	AV 3	16.12 ± 2.03	13.11 ± 3.79	13.75 ± 4.46	16.45 ± 4.78
Q14: dores de cabeça	AV 1	2.12 ± 0,83	2.33 ± 1.12	2.00 ± 1.07	2.55 ± 1.29
	AV 2	2.38 ± 0,74	2.11 ± 1.05	2.00 ± 1.20	2.64 ± 0,92
	AV 3	2.12 ± 0,64	1.89 ± 1.05	1.88 ± 1.13	2.36 ± 1.03
QX: dores de cabeça	AV 1	2.00 (25.00%)	4.00 (44.44%)	1.00 (12.50%)	5.00 (45.45%)
	AV 2	1.00 (12.50%)	2.00 (22.22%)	3.00 (37.50%)	5.00 (45.45%)
	AV 3	2.00 (25.00%)	3.00 (33.33%)	2.00 (25.00%)	3.00 (27.27%)
Q15: cansaço	AV 1	3.25 ± 0,71	2.78 ± 0,97	2.62 ± 1.19	3.27 ± 1.01
	AV 2	2.62 ± 0,74	2.44 ± 1.01	2.25 ± 1.16	2.82 ± 0,98
	AV 3	2.38 ± 0,92	2.00 ± 1.00	3.00 ± 0,76	2.91 ± 0,94
QX: fraqueza e fadiga	AV 1	6.00 (75.00%)	5.00 (55.56%)	4.00 (50,00%)	6.00 (54.55%)
	AV 2	4.00 (50,00%)	4.00 (44.44%)	4.00 (50,00%)	6.00 (54.55%)
	AV 3	2.00 (25.00%)	4.00 (44.44%)	3.00 (37.50%)	6.00 (54.55%)
Q16: tontura	AV 1	1.38 ± 0,52	1.89 ± 0,78	1.88 ± 1.13	1.91 ± 1.04
	AV 2	1.62 ± 0,92	1.78 ± 1.20	1.62 ± 0,92	1.55 ± 0,69
	AV 3	1.88 ± 0,83	1.33 ± 0,50	1.38 ± 1.06	1.73 ± 1.01
QX: tontura	AV 1	2.00 (25.00%)	2.00 (22.22%)	1.00 (12.50%)	5.00 (45.45%)
	AV 2	1.00 (12.50%)	2.00 (22.22%)	2.00 (25.00%)	3.00 (27.27%)
	AV 3	2.00 (25.00%)	2.00 (22.22%)	1.00 (12.50%)	4.00 (36.36%)
Q18: dores no corpo	AV 1	3.38 ± 0,74	2.89 ± 0,60	2.88 ± 0,83	3.09 ± 1.04
	AV 2	3.25 ± 0,89	2.67 ± 1.00	3.00 ± 1.07	3.09 ± 0,94

	AV 3	3.00 ± 0,76	2.78 ± 0,83	2.12 ± 1.25	3.00 ± 1.00
QX: rigidez articular	AV 1	5.00 (62.50%)	3.00 (33.33%)	3.00 (37.50%)	5.00 (45.45%)
	AV 2	3.00 (37.50%)	1.00 (11.11%)	3.00 (37.50%)	4.00 (36.36%)
	AV 3	2.00 (25.00%)	2.00 (22.22%)	3.00 (37.50%)	5.00 (45.45%)
Q23: enjoo	AV 1	1.12 ± 0,35	1.22 ± 0,67	1.50 ± 1.07	2.36 ± 1.29
	AV 2	1.25 ± 0,46	1.33 ± 0,71	1.00 ± 0,00	2.00 ± 1.18
	AV 3	1.50 ± 0,76	1.11 ± 0,33	1.25 ± 0,71	1.91 ± 1.04
Q30: formigamento	AV 1	2.25 ± 1.28	2.33 ± 1.32	3.00 ± 1.07	2.64 ± 1.21
	AV 2	2.12 ± 1.13	1.78 ± 1.09	1.88 ± 0,83	2.82 ± 1.33
	AV 3	2.88 ± 0,99	2.00 ± 1.00	2.00 ± 1.20	2.18 ± 1.08
Q35: frequência urinária	AV 1	2.25 ± 1.16	2.00 ± 1.12	2.62 ± 1.41	2.36 ± 1.21
	AV 2	2.12 ± 1.13	1.67 ± 1.00	2.25 ± 1.16	2.36 ± 1.21
	AV 3	2.38 ± 1.06	2.00 ± 1.12	2.12 ± 1.13	2.36 ± 1.29
D: Humor deprimido	AV 1	15.12 ± 2.36	14.33 ± 2.96	11.75 ± 5.12	12.27 ± 3.35
	AV 2	12.12 ± 3.36	13.00 ± 2.12	11.50 ± 4.69	12.45 ± 2.94
	AV 3	12.00 ± 2.07	12.33 ± 2.69	11.75 ± 4.89	13.18 ± 3.25
Q3: tristeza e infelicidade	AV 1	2.62 ± 0,52	2.67 ± 0,50	1.75 ± 1.16	2.00 ± 1.00
	AV 2	1.88 ± 0,64	2.33 ± 1.00	1.62 ± 1.06	2.27 ± 0,90
	AV 3	2.00 ± 0,93	2.11 ± 0,78	1.88 ± 0,99	2.18 ± 0,98
QX: melancolia e depressão	AV 1	6.00 (75.00%)	6.00 (66.67%)	1.00 (12.50%)	7.00 (63.64%)
	AV 2	4.00 (50,00%)	5.00 (55.56%)	1.00 (12.50%)	5.00 (45.45%)
	AV 3	5.00 (62.50%)	4.00 (44.44%)	1.00 (12.50%)	4.00 (36.36%)
Q5: perda de interesses pelas coisas	AV 1	2.25 ± 0,89	2.00 ± 0,87	1.62 ± 1.06	1.64 ± 0,92
	AV 2	1.62 ± 0,92	2.11 ± 0,60	1.62 ± 0,92	1.64 ± 0,81
	AV 3	1.50 ± 0,76	1.89 ± 0,78	1.25 ± 0,71	1.55 ± 0,82
Q7: continuar gostando do que gostava antes	AV 1	2.00 ± 0,93	1.78 ± 0,83	1.25 ± 0,46	1.55 ± 0,69
	AV 2	1.50 ± 0,53	1.89 ± 1.05	1.25 ± 0,46	1.45 ± 0,69
	AV 3	1.50 ± 0,53	1.56 ± 0,53	1.62 ± 1.06	2.00 ± 1.18
Q8: sentir que a vida não vale a pena	AV 1	1.12 ± 0,35	1.44 ± 0,73	1.75 ± 1.39	1.09 ± 0,30
	AV 2	1.25 ± 0,71	1.00 ± 0,00	1.25 ± 0,71	1.27 ± 0,90
	AV 3	1.50 ± 1.07	1.00 ± 0,00	1.38 ± 0,74	1.36 ± 0,92
Q10: bom apetite	AV 1	1.38 ± 0,52	1.44 ± 0,73	1.75 ± 1.04	1.27 ± 0,47
	AV 2	1.38 ± 0,52	1.11 ± 0,33	1.50 ± 0,53	1.36 ± 0,50
	AV 3	1.50 ± 0,53	1.22 ± 0,67	1.88 ± 0,99	1.73 ± 0,90
Q12: irritabilidade	AV 1	3.38 ± 0,74	2.78 ± 0,44	1.88 ± 0,99	2.91 ± 1.14
	AV 2	2.50 ± 0,93	2.56 ± 0,88	1.62 ± 1.19	2.64 ± 1.03
	AV 3	2.12 ± 0,99	2.78 ± 0,67	1.75 ± 1.16	2.55 ± 1.21
QX: irritabilidade	AV 1	4.00 (50,00%)	9.00 (100,00%)	4.00 (50,00%)	11.00 (100,00%)
	AV 2	4.00 (50,00%)	9.00 (100,00%)	4.00 (50,00%)	7.00 (63.64%)
	AV 3	4.00 (50,00%)	8.00 (88.89%)	4.00 (50,00%)	8.00 (72.73%)

Q25: bem estar	AV 1	2.38 ± 0,74	2.22 ± 0,67	1.75 ± 1.04	1.82 ± 0,60
	AV 2	2.00 ± 0,93	2.00 ± 0,50	2.62 ± 1.30	1.82 ± 0,75
	AV 3	1.88 ± 0,35	1.78 ± 0,67	2.00 ± 1.07	1.82 ± 0,87
D: Ansiedade	AV 1	7.50 ± 1.60	7.11 ± 2.15	7.62 ± 2.88	8.09 ± 2.63
	AV 2	6.00 ± 1.20	7.22 ± 1.72	6.38 ± 2.00	7.91 ± 2.70
	AV 3	6.75 ± 1.58	6.67 ± 1.80	5.75 ± 1.83	7.73 ± 1.95
Q2: medo e pavor	AV 1	1.75 ± 0,71	1.22 ± 0,67	1.62 ± 0,74	1.36 ± 0,67
	AV 2	1.38 ± 0,74	1.44 ± 0,73	1.50 ± 0,76	1.55 ± 1.04
	AV 3	1.38 ± 0,52	1.22 ± 0,44	1.50 ± 0,53	1.45 ± 0,69
Q4: angústia de sair sozinha	AV 1	1.12 ± 0,35	1.22 ± 0,44	1.62 ± 1.19	1.36 ± 0,81
	AV 2	1.00 ± 0,00	1.22 ± 0,44	1.25 ± 0,71	1.45 ± 1.04
	AV 3	1.25 ± 0,71	1.44 ± 0,73	1.00 ± 0,00	1.18 ± 0,60
Q6: palpitação e frio na barriga	AV 1	1.50 ± 0,76	2.00 ± 1.22	2.00 ± 1.20	2.45 ± 1.13
	AV 2	1.12 ± 0,35	1.78 ± 0,83	1.25 ± 0,46	2.18 ± 1.08
	AV 3	1.38 ± 0,52	1.56 ± 0,88	1.50 ± 0,76	2.27 ± 1.01
QX: palpitação	AV 1	0,00 (0,00%)	4,00 (44.44%)	3,00 (37.50%)	9,00 (81.82%)
	AV 2	0,00 (0,00%)	3,00 (33.33%)	1,00 (12.50%)	6,00 (54.55%)
	AV 3	0,00 (0,00%)	3,00 (33.33%)	1,00 (12.50%)	7,00 (63.64%)
Q9: nervosismo e agitação	AV 1	3.12 ± 0,64	2.67 ± 0,50	2.38 ± 0,92	2.91 ± 0,94
	AV 2	2.50 ± 0,76	2.78 ± 0,67	2.38 ± 1.19	2.73 ± 0,47
	AV 3	2.75 ± 0,71	2.44 ± 0,53	1.75 ± 0,89	2.82 ± 0,87
QX: tensão nervosa	AV 1	6,00 (75.00%)	7,00 (77.78%)	2,00 (25.00%)	8,00 (72.73%)
	AV 2	3,00 (37.50%)	6,00 (66.67%)	4,00 (50,00%)	9,00 (81.82%)
	AV 3	2,00 (25.00%)	6,00 (66.67%)	2,00 (25.00%)	9,00 (81.82%)
D: Dificuldades cognitivas	AV 1	7.88 ± 3.04	8.11 ± 2.15	7.62 ± 2.45	7.45 ± 2.58
	AV 2	6.50 ± 2.88	7.67 ± 1.80	6.62 ± 2.92	7.36 ± 2.50
	AV 3	6.50 ± 2.33	7.44 ± 2.30	6.50 ± 2.51	8.27 ± 2.33
Q20: se sentir atrapalhada	AV 1	2.25 ± 1.16	2.22 ± 0,97	2.50 ± 1.20	2.27 ± 1.19
	AV 2	1.88 ± 1.13	2.22 ± 1.09	1.88 ± 1.25	2.00 ± 1.00
	AV 3	2.00 ± 1.07	2.22 ± 1.09	2.12 ± 0,99	2.18 ± 1.25
Q33: dificuldade de concentração	AV 1	2.88 ± 0,99	3.00 ± 0,71	2.12 ± 0,99	2.36 ± 1.21
	AV 2	2.25 ± 1.04	2.78 ± 0,67	2.25 ± 1.16	2.45 ± 1.21
	AV 3	2.38 ± 1.19	2.56 ± 0,53	2.00 ± 1.07	2.82 ± 0,87
Q36: memória ruim	AV 1	2.75 ± 1.28	2.89 ± 0,93	3.00 ± 1.07	2.82 ± 1.17
	AV 2	2.38 ± 1.06	2.67 ± 0,71	2.50 ± 0,93	2.91 ± 1.14
	AV 3	2.12 ± 0,83	2.67 ± 0,87	2.38 ± 0,92	3.27 ± 0,90
D: Funcionamento sexual	AV 1	8.38 ± 2.62	7.22 ± 3.27	6.88 ± 3.72	6.36 ± 2.38
	AV 2	7.88 ± 3.00	7.67 ± 3.39	5.62 ± 3.11	6.09 ± 2.70
	AV 3	8.12 ± 2.36	6.33 ± 2.45	5.12 ± 2.90	6.09 ± 2.30
Q24: interesse sexual	AV 1	3.25 ± 0,89	2.56 ± 1.01	2.75 ± 1.16	2.91 ± 1.04

	AV 2	3.25 ± 0,71	2.67 ± 0,87	2.38 ± 1.19	2.45 ± 0,93
	AV 3	3.12 ± 0,64	2.56 ± 0,73	1.75 ± 1.16	2.55 ± 0,82
QX: diminuição de libido	AV 1	7.00 (87.50%)	7.00 (77.78%)	4.00 (50,00%)	7.00 (63.64%)
	AV 2	6.00 (75.00%)	5.00 (55.56%)	3.00 (37.50%)	7.00 (63.64%)
	AV 3	6.00 (75.00%)	6.00 (66.67%)	2.00 (25.00%)	8.00 (72.73%)
Q31: satisfação com a vida sexual	AV 1	3.12 ± 1.46	2.11 ± 1.54	2.12 ± 1.64	1.91 ± 1.51
	AV 2	2.88 ± 1.46	2.33 ± 1.50	1.50 ± 1.20	2.09 ± 1.22
	AV 3	3.25 ± 1.49	1.67 ± 1.22	1.75 ± 1.16	2.00 ± 1.34
Q34: secura vaginal	AV 1	2.00 ± 1.41	2.56 ± 1.51	2.00 ± 1.77	1.55 ± 1.37
	AV 2	1.75 ± 1.49	2.67 ± 1.66	1.75 ± 1.39	1.55 ± 1.44
	AV 3	1.75 ± 1.49	2.11 ± 1.36	1.62 ± 1.30	1.55 ± 1.51
D: Atração	AV 1	7.62 ± 1.69	7.67 ± 1.80	6.50 ± 1.93	7.64 ± 1.86
	AV 2	6.62 ± 1.92	7.00 ± 1.32	5.50 ± 0,93	7.45 ± 2.50
	AV 3	6.62 ± 1.41	7.00 ± 1.50	6.00 ± 1.20	7.27 ± 2.20
Q13: sentir preocupação com envelhecimento	AV 1	2.50 ± 1.31	2.11 ± 1.17	1.75 ± 1.16	2.27 ± 1.35
	AV 2	2.00 ± 1.20	2.00 ± 1.12	1.25 ± 0,71	2.00 ± 1.00
	AV 3	2.38 ± 1.19	2.00 ± 1.12	1.38 ± 0,74	2.27 ± 1.10
Q21: sentir-se animada e excitada	AV 1	2.75 ± 1.04	2.89 ± 0,78	2.38 ± 1.06	3.00 ± 0,89
	AV 2	2.38 ± 0,74	2.44 ± 0,73	2.38 ± 0,92	2.73 ± 1.01
	AV 3	1.88 ± 0,64	2.44 ± 0,73	2.75 ± 1.28	2.73 ± 1.10
Q32: sentir-se fisicamente atraente	AV 1	2.38 ± 1.06	2.67 ± 0,87	2.38 ± 1.19	2.36 ± 1.03
	AV 2	2.25 ± 0,89	2.56 ± 0,73	1.88 ± 0,64	2.73 ± 1.10
	AV 3	2.38 ± 1.19	2.56 ± 0,73	1.88 ± 0,64	2.27 ± 1.01
D: Problemas menstruais	AV 1	7.62 ± 2.88	6.56 ± 2.13	8.62 ± 4.53	7.64 ± 2.94
	AV 2	7.75 ± 3.45	6.33 ± 2.18	6.00 ± 2.14	8.36 ± 3.64
	AV 3	7.75 ± 3.45	5.89 ± 1.96	7.00 ± 1.69	9.09 ± 4.39
Q17: seios doloridos	AV 1	1.38 ± 0,52	1.56 ± 0,88	2.00 ± 1.31	1.18 ± 0,40
	AV 2	2.25 ± 1.16	1.33 ± 0,71	1.62 ± 1.19	1.91 ± 1.22
	AV 3	1.88 ± 0,99	1.22 ± 0,67	1.88 ± 1.25	2.09 ± 1.14
Q22: cólicas	AV 1	2.00 ± 1.31	1.44 ± 1.01	2.12 ± 1.13	2.00 ± 1.10
	AV 2	1.75 ± 1.16	1.56 ± 1.13	1.12 ± 0,35	1.91 ± 1.14
	AV 3	2.00 ± 1.07	1.56 ± 1.13	1.88 ± 0,99	1.91 ± 1.14
QX: problemas digestivos	AV 1	3.00 (37.50%)	3.00 (33.33%)	4.00 (50,00%)	6.00 (54.55%)
	AV 2	3.00 (37.50%)	3.00 (33.33%)	2.00 (25.00%)	3.00 (27.27%)
	AV 3	3.00 (37.50%)	3.00 (33.33%)	3.00 (37.50%)	5.00 (45.45%)
Q26: fluxo menstrual intenso	AV 1	1.62 ± 1.19	1.44 ± 1.01	1.88 ± 1.36	2.00 ± 1.26
	AV 2	1.50 ± 0,93	1.22 ± 0,83	1.50 ± 1.07	1.91 ± 1.30
	AV 3	1.50 ± 1.31	1.00 ± 0,00	1.25 ± 0,71	2.36 ± 1.36
Q28: sentir o estômago inchado	AV 1	2.62 ± 1.30	2.11 ± 1.27	2.62 ± 1.41	2.45 ± 1.29
	AV 2	2.25 ± 1.28	2.22 ± 0,83	1.75 ± 1.04	2.64 ± 1.21

	AV 3	2.38 ± 1.19	2.11 ± 1.17	2.00 ± 1.20	2.73 ± 1.35
D: Problemas com sono	AV 1	7.88 ± 1.73	7.11 ± 2.89	6.88 ± 2.75	7.40 ± 2.99
	AV 2	7.12 ± 1.81	6.89 ± 2.80	5.38 ± 3.07	7.80 ± 2.20
	AV 3	7.38 ± 1.41	7.44 ± 2.46	6.12 ± 3.18	8.20 ± 2.44
Q1: acordar de madrugada	AV 1	2.50 ± 0,76	2.33 ± 0,87	2.25 ± 1.04	2.60 ± 1.17
	AV 2	2.38 ± 0,74	2.11 ± 0,93	2.00 ± 1.07	2.40 ± 1.35
	AV 3	2.25 ± 0,71	2.56 ± 0,73	1.88 ± 1.13	2.50 ± 1.27
Q11: inquietude	AV 1	2.88 ± 0,99	2.33 ± 1.22	2.25 ± 1.28	2.40 ± 1.17
	AV 2	2.50 ± 1.20	2.44 ± 1.13	1.88 ± 1.25	3.00 ± 0,94
	AV 3	2.88 ± 0,83	2.33 ± 1.22	1.88 ± 1.25	2.90 ± 0,99
Q29: dificuldade de pegar no sono	AV 1	2.50 ± 1.20	2.44 ± 1.33	2.38 ± 1.41	2.40 ± 1.35
	AV 2	2.25 ± 1.04	2.33 ± 1.12	1.50 ± 1.07	2.40 ± 0,97
	AV 3	2.25 ± 0,89	2.56 ± 1.13	2.38 ± 1.41	2.80 ± 0,79
QX: insônia	AV 1	5.00 (62.50%)	6.00 (66.67%)	4.00 (50,00%)	9.00 (81.82%)
	AV 2	3.00 (37.50%)	5.00 (55.56%)	4.00 (50,00%)	7.00 (63.64%)
	AV 3	5.00 (62.50%)	6.00 (66.67%)	2.00 (25.00%)	8.00 (72.73%)
D: Sintomas vasomotores	AV 1	7.12 ± 1.46	6.67 ± 1.41	7.12 ± 1.36	6.91 ± 0,83
	AV 2	6.25 ± 1.39	5.89 ± 1.96	5.88 ± 1.96	6.73 ± 1.01
	AV 3	6.00 ± 1.41	5.78 ± 1.48	5.62 ± 2.20	6.82 ± 1.60
Q19: fogacho	AV 1	3.62 ± 0,74	3.67 ± 0,50	3.88 ± 0,35	3.45 ± 0,69
	AV 2	3.12 ± 0,99	3.00 ± 1.12	3.12 ± 0,83	3.55 ± 0,52
	AV 3	3.00 ± 1.07	3.00 ± 0,71	3.00 ± 1.31	3.55 ± 0,69
Q27: suor noturno	AV 1	3.50 ± 0,76	3.00 ± 1.00	3.25 ± 1.04	3.45 ± 0,52
	AV 2	3.12 ± 0,64	2.89 ± 1.05	2.75 ± 1.28	3.18 ± 0,75
	AV 3	3.00 ± 0,53	2.78 ± 0,97	2.62 ± 1.41	3.27 ± 1.01
Score total QSM	AV 1	84.88 ± 6.81	80,22 ± 11.13	79.50 ± 20,72	82.27 ± 20,48
	AV 2	75.62 ± 8.33	75.44 ± 13.45	66.88 ± 16.22	81.64 ± 16.60
	AV 3	77.25 ± 8.91	72.00 ± 14.04	67.62 ± 16.56	83.09 ± 16.47

Tabela 20: média e desvio padrão para *scores* dos domínios e questões do QSM e número de sujeitos e porcentagem para queixas, na primeira, segunda e terceira avaliações.

5.3.2. Gráficos das variáveis significativas na Fase 2

As mudanças podem ser melhor visualizadas nos gráficos das variáveis nas três avaliações, nos quatro grupos de intervenção (Gráficos 1 a 42). Os gráficos dos *scores* do QSM (Gráficos 1 a 10) incluem: sintomas somáticos (Gráfico 1), humor deprimido (Gráfico 2), dificuldades cognitivas (Gráfico 3), ansiedade (Gráfico 4), funcionamento sexual (Gráfico 5), sintomas vasomotores (Gráfico 6), problemas com sono (Gráfico 7), problemas menstruais (Gráfico 8), atração (Gráfico 9)

e o *score* total (Gráfico 10).

Os gráficos dos *scores* do SF-36 (Gráficos 11 a 19) incluem: capacidade funcional (Gráfico 11), limitação por aspecto físico (Gráfico 12), dor (Gráfico 13), estado geral de saúde (Gráfico 14), vitalidade (Gráfico 15), aspectos sociais (Gráfico 16), aspectos emocionais (Gráfico 17), saúde mental (Gráfico 18) e o *score* total (Gráfico 19).

Os gráficos dos *scores* dos componentes do IQSP incluem: qualidade subjetiva de sono (Gráfico 20), latência de sono (Gráfico 21), duração de sono (Gráfico 22), eficácia habitual de sono (Gráfico 23), distúrbios durante o sono (Gráfico 24), uso de medicação para dormir (Gráfico 25), disfunções durante o dia (Gráfico 26) e o *score* total (Gráfico 27).

Os gráficos da avaliação fisiológica e de *stress* (Gráficos 28 a 36) incluem: temperatura (Gráfico 28), pressão arterial sistólica média (Gráfico 29), pressão arterial diastólica média (Gráfico 30), frequência cardíaca em repouso média (Gráfico 31) e níveis de *stress* subjetivo (Gráficos 32 a 40).

A fim de visualizar melhor as alterações nas queixas de intensidade e frequência do fogacho, foram feitos dois histogramas: queixas de intensidade do fogacho nos quatro grupos nas três avaliações (Gráfico 41) e queixas de frequência do fogacho nos quatro grupos nas três avaliações (Gráfico 42).

QSM: Sintomas Somáticos

Gráfico 1: Evolução de sintomas somáticos (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Humor Deprimido

Gráfico 2: Evolução de humor deprimido (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Dificuldades Cognitivas

Gráfico 3: Evolução de dificuldades cognitivas (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Ansiedade

Gráfico 4: Evolução de ansiedade (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Funcionamento Sexual

Gráfico 5: Evolução de funcionamento sexual (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Sintomas Vasomotores

Gráfico 6: Evolução de sintomas vasomotores (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Problemas com Sono

Gráfico 7: Evolução de problemas com sono (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Problemas Menstruais

Gráfico 8: Evolução de problemas menstruais (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Atração

Gráfico 9: Evolução de atração (QSM) ao longo das três avaliações.

QSM: Score Total

Gráfico 10: Evolução do score total do QSM ao longo das três avaliações.

SF-36: Capacidade Funcional

Gráfico 11: Evolução de capacidade funcional (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Limitação por Aspecto Físico

Gráfico 12: Evolução de limitação por aspecto físico (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Dor

Gráfico 13: Evolução de dor (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Estado Geral de Saúde

Gráfico 14: Evolução de estado geral de saúde (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Vitalidade

Gráfico 15: Evolução de vitalidade (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Aspectos Sociais

Gráfico 16: Evolução de aspectos sociais (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Aspectos Emocionais

Gráfico 17: Evolução de aspectos emocionais (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Saúde Mental

Gráfico 18: Evolução de saúde mental (SF-36) ao longo das três avaliações.

SF-36: Score Total

Gráfico 19: Evolução do score total do SF-36 ao longo das três avaliações.

IQSP: Qualidade Subjetiva de Sono

Gráfico 20: Evolução de qualidade subjetiva de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Latência de Sono

Gráfico 21: Evolução de latência de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Duração de Sono

Gráfico 22: Evolução de duração de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Eficácia Habitual de Sono

Gráfico 23: Evolução de eficácia habitual de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Distúrbios Durante o Sono

Gráfico 24: Evolução de distúrbios durante o sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Uso de Medicação para Dormir

Gráfico 25: Evolução de uso de medicação para dormir (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Disfunções Durante o Dia

Gráfico 26: Evolução de disfunções durante o dia (IQSP) ao longo das três avaliações.

IQSP: Score Total

Gráfico 27: Evolução do score total do IQSP ao longo das três avaliações.

Avaliação Fisiológica: Temperatura

Gráfico 28: Evolução da temperatura da região frontal ao longo das três avaliações.

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Sistólica Média

Gráfico 29: Evolução da pressão arterial sistólica média ao longo das três avaliações.

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Diastólica Média

Gráfico 30: Evolução da pressão arterial diastólica média ao longo das três avaliações.

Avaliação fisiológica: Frequência Cardíaca Média

Gráfico 31: Evolução da frequência cardíaca em repouso ao longo das três avaliações.

Visual Analogue Scale para Níveis de Stress Subjetivo

Gráfico 32: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo ao longo das três avaliações nos quatro grupos.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 33: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões ao longo de todo o tratamento nos quatro grupos.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 34: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões ao longo de todo o tratamento nos quatro grupos, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 35: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento.⁶

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 36: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

⁶ Os grupos A e C não fizeram sessões em grupo, portanto, não foi avaliado o nível de stress subjetivo após sessões em grupo.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 37: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo após as sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 38: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo após as sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 39: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes e após as sessões no grupo AY ao longo de todo o tratamento.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 40: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes e após as sessões no grupo Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Gráfico 41: queixas de intensidade do fogacho nos quatro grupos (AY, Y, A e C) nas três avaliações (T0, T1 e T2).

Gráfico 42: queixas de frequência do fogacho nos quatro grupos (AY, Y, A e C) nas três avaliações (T0, T1 e T2).

5.3.3. Teste t de Student intragrupos e intergrupos na Fase 2

O teste t de Student foi usado para identificar a significância estatística das mudanças dos dados avaliados nas três avaliações (inicial, intermediária e final), a fim de identificar os efeitos das intervenções nas variáveis significativas na primeira metade do tratamento (mudanças da avaliação inicial à avaliação intermediária), na segunda metade do tratamento (mudanças da avaliação intermediária à avaliação final) e no tratamento como um todo (mudanças da avaliação inicial à avaliação final). No entanto, é importante ressaltar que, dada a amostra pequena, os resultados não podem ser generalizados para a população e são necessários mais estudos com amostras maiores para verificar a replicabilidade dos resultados do presente estudo. As variáveis significativas desse estudo são: sintomas de climatério (mensurados pelo QSM), qualidade de vida (mensurado pelo SF-36), qualidade do sono (mensurado pelo IQSP), variáveis fisiológicas e níveis de *stress* subjetivo (Tabela 21). O teste t de Student também foi usado para comparar os grupos entre si, verificando se os grupos eram iguais no início da intervenção e diferentes do grupo C ao final da intervenção, além de verificar possíveis diferenças entre as intervenções propostas (Tabela 22). Além disso, foram realizados alguns testes t de Student extra para aprofundar algumas discussões: testes t de Student intragrupos para questões do QSM e queixas (Tabela 23), testes t de Student intergrupos para questões do QSM e queixas (Tabela 24) e teste t de Student para níveis de *stress* subjetivo medido pelo VAS-*stress* (Tabela 25).

	Grupo AY			Grupo Y			Grupo A			Grupo C		
	primeira metade	segunda metade	tratamento todo	primeira metade	segunda metade	tratamento todo	primeira metade	segunda metade	tratamento todo	primeira metade	segunda metade	tratamento todo
QSM												
Sintomas somáticos	p=0,72	p=0,53	p=0,73	p=0,06	p=0,46	p=0,06	p=0,05	p=0,77	p=0,03	p=0,21	p=0,31	p=0,09
Humor deprimido	p=0,01	p=0,89	p=0,00	p=0,16	p=0,45	p=0,01	p=0,74	p=0,80	p=1,00	p=0,79	p=0,34	p=0,16

Dificuldades cognitivas	p=0,04	p=1,00	p=0,06	p=0,31	p=0,56	p=0,08	p=0,07	p=0,73	p=0,01	p=0,80	p=0,09	p=0,11
Ansiedade	p=0,01	p=0,22	p=0,32	p=0,89	p=0,14	p=0,47	p=0,20	p=0,48	p=0,03	p=0,75	p=0,77	p=0,37
Funcionamento sexual	p=0,17	p=0,60	p=0,56	p=0,40	p=0,08	p=0,22	p=1,00	p=0,52	p=0,72	p=0,74	p=1,00	p=0,72
Sintomas vasomotores	p=0,06	p=0,56	p=0,01	p=0,02	p=0,87	p=0,18	p=0,05	p=0,65	p=0,04	p=0,51	p=0,80	p=0,85
Problemas com sono	p=0,30	p=0,52	p=0,35	p=0,71	p=0,18	p=0,65	p=0,01	p=0,14	p=0,20	p=0,63	p=0,55	p=0,44
Problemas menstruais	p=0,84	p=1,00	p=0,84	p=0,71	p=0,38	p=0,32	p=0,18	p=0,21	p=0,25	p=0,20	p=0,10	p=0,12
Atração	p=0,10	p=1,00	p=0,12	p=0,14	p=1,00	p=0,14	p=0,14	p=0,23	p=0,28	p=0,76	p=0,62	p=0,48
Score total	p=0,00	p=0,56	p=0,01	p=0,07	p=0,11	p=0,02	p=0,01	p=0,79	p=0,00 ₁	p=0,80	p=0,38	p=0,79
SF-36												
Capacidade funcional	p=0,92	p=0,84	p=0,72	p=0,44	p=0,19	p=0,09	p=0,28	p=0,08	p=1,00	p=0,44	p=0,10	p=0,42
Limitação por aspecto físico	p=0,20	p=0,38	p=0,76	p=0,43	p=0,15	p=0,27	p=1,00	p=1,00	p=1,00	p=0,84	p=0,68	p=0,83
Dor	p=0,05	p=0,40	p=0,01	p=0,13	p=0,97	p=0,42	p=0,02	p=0,63	p=0,00 ₂	p=0,39	p=0,94	p=0,42
Estado geral de saúde	p=0,67	p=0,09	p=0,08	p=0,95	p=0,93	p=1,00	p=0,75	p=0,05	p=0,17	p=0,81	p=0,65	p=0,42
Vitalidade	p=0,10	p=0,25	p=0,06	p=0,64	p=0,01	p=0,08	p=0,03	p=0,01	p=0,25	p=0,14	p=0,66	p=0,13
Aspectos sociais	p=0,45	p=0,05	p=0,09	p=0,27	p=0,56	p=0,02	p=0,20	p=0,82	p=0,28	p=0,34	p=0,49	p=0,75
Aspectos emocionais	p=0,44	p=0,07	p=0,05	p=0,59	p=0,44	p=0,76	p=0,20	p=0,45	p=0,35	p=0,83	p=1,00	p=0,84
Saúde mental	p=0,02	p=0,51	p=0,04	p=0,73	p=0,06	p=0,12	p=0,25	p=0,79	p=0,31	p=0,75	p=0,28	p=0,56
Score total	p=0,15	p=0,07	p=0,02	p=0,97	p=0,03	p=0,21	p=0,22	p=0,78	p=0,11	p=0,42	p=0,67	p=0,33
IQSP												
Qualidade subjetiva de sono	p=0,28	p=0,03	p=0,01	p=0,40	p=0,08	p=0,11	p=0,37	p=0,20	p=0,15	p=1,00	p=0,59	p=0,87

Latência de sono	p=0,60	p=0,35	p=1,00	p=1,00	p=0,28	p=0,20	p=0,17	p=1,00	p=0,23	p=0,34	p=1,00	p=0,44
Duração de sono	p=0,35	p=0,46	p=0,22	p=0,28	p=0,82	p=0,27	p=0,09	p=0,17	p=0,74	p=0,76	p=0,82	p=0,86
Eficácia habitual de sono	p=0,17	p=0,23	p=0,45	p=0,62	p=0,45	p=0,56	p=0,08	p=0,60	p=0,14	p=0,37	p=0,13	p=0,60
Distúrbios durante o sono	p=0,60	p=0,68	p=1,00	p=0,59	p=0,17	p=0,59	p=0,03	p=0,08	p=0,02	p=0,34	p=0,59	p=0,19
Uso de medicação para dormir	p=0,80	p=1,00	p=0,80	p=0,35	p=0,35	p=0,22	p=0,35	p=0,35	p=0,35	p=0,68	p=0,19	p=0,34
Disfunções durante o dia	p=0,02	p=0,35	p=0,04	p=0,00 ₂	p=1,00	p=0,00 ₂	p=0,01	p=1,00	p=0,05	p=0,00 ₀₄	p=0,34	p=0,00 ₁
Score total	p=0,03	p=0,54	p=0,03	p=0,02	p=0,11	p=0,00 ₁	p=0,00 ₂	p=0,76	p=0,00 ₀₆	p=0,01	p=0,71	p=0,01
Avaliação Fisiológica												
Temperatura	p=0,69	p=0,31	p=0,30	p=0,09	p=0,31	p=0,06	p=0,69	p=0,10	p=0,08	p=0,10	p=0,05	p=0,07
Pressão arterial sistólica média	p=0,19	p=0,19	p=0,72	p=0,95	p=0,63	p=0,54	p=0,64	p=0,22	p=0,56	p=0,31	p=0,54	p=0,16
Pressão arterial diastólica média	p=0,34	p=0,82	p=0,38	p=0,81	p=0,62	p=0,38	p=0,54	p=0,12	p=0,68	p=0,67	p=0,23	p=0,23
Frequência cardíaca em repouso média	p=0,40	p=0,25	p=0,94	p=0,98	p=0,85	p=0,86	p=0,12	p=0,34	p=0,41	p=0,40	p=0,17	p=0,08
VAS-stress												
Nível de stress subjetivo	p=0,01	p=0,28	p=0,02	p=0,22	p=0,38	p=0,04	p=0,08	p=0,76	p=0,22	p=0,18	p=0,51	p=0,10

Tabela 21: teste t de Student intragrupos para as variáveis significativas nos quatro grupos de intervenção na primeira metade do tratamento (da avaliação inicial à avaliação intermediária), na segunda metade do tratamento (da avaliação intermediária à avaliação final) e no tratamento como um todo (da avaliação inicial à avaliação final).

Variável	Avaliação	AY-Y	AY-A	AY-C	Y-A	Y-C	A-C
QSM							
Sintomas somáticos	Pré	p=0,84	p=0,57	p=0,25	p=0,53	p=0,25	p=0,45
	Meio	p=0,40	p=0,48	p=0,31	p=0,92	p=0,12	p=0,15
	Pós	p=0,06	p=0,20	p=0,84	p=0,76	p=0,10	p=0,22
Humor deprimido	Pré	p=0,55	p=0,12	p=0,04	p=0,24	p=0,16	p=0,81
	Meio	p=0,54	p=0,76	p=0,83	p=0,43	p=0,64	p=0,62
	Pós	p=0,78	p=0,90	p=0,35	p=0,77	p=0,53	p=0,49
Dificuldades cognitivas	Pré	p=0,86	p=0,86	p=0,76	p=0,67	p=0,54	p=0,89
	Meio	p=0,34	p=0,93	p=0,51	p=0,40	p=0,76	p=0,57
	Pós	p=0,41	p=1,00	p=0,12	p=0,43	p=0,44	p=0,14
Ansiedade	Pré	p=0,68	p=0,92	p=0,55	p=0,69	p=0,37	p=0,72
	Meio	p=0,11	p=0,66	p=0,06	p=0,37	p=0,50	p=0,17
	Pós	p=0,92	p=0,26	p=0,25	p=0,32	p=0,22	p=0,04
Funcionamento sexual	Pré	p=0,43	p=0,12	p=0,11	p=0,37	p=0,52	0,64p=
	Meio	p=0,89	p=0,16	p=0,20	p=0,22	p=0,28	p=0,74
	Pós	p=0,15	p=0,04	p=0,08	p=0,37	p=0,82	p=0,45
Sintomas vasomotores	Pré	p=0,52	p=1,00	p=0,71	p=0,51	p=0,66	p=0,70
	Meio	p=0,67	p=0,67	p=0,42	p=0,99	p=0,27	p=0,29
	Pós	p=0,76	p=0,69	p=0,26	p=0,87	p=0,15	p=0,22
Problemas com sono	Pré	p=0,51	p=0,40	p=0,89	p=0,87	p=0,65	p=0,53
	Meio	p=0,84	p=0,19	p=0,35	p=0,31	p=0,35	p=0,06
	Pós	p=0,94	p=0,33	p=0,36	p=0,36	p=0,50	p=0,15
Problemas menstruais	Pré	p=0,40	p=0,61	p=0,99	p=0,27	p=0,35	p=0,60
	Meio	p=0,34	p=0,25	p=0,71	p=0,75	p=0,14	p=0,09
	Pós	p=0,21	p=0,59	p=0,47	p=0,23	p=0,05	p=0,17
Atração	Pré	p=0,96	p=0,23	p=0,99	p=0,22	p=0,97	p=0,22
	Meio	p=0,65	p=0,17	p=0,43	p=0,02	p=0,61	p=0,03
	Pós	p=0,60	p=0,36	p=0,44	p=0,15	p=0,75	p=0,12
Score total	Pré	p=0,31	p=0,50	p=0,70	p=0,93	p=0,78	p=0,78
	Meio	p=0,97	p=0,20	p=0,32	p=0,26	p=0,37	p=0,07
	Pós	p=0,37	p=0,18	p=0,34	p=0,57	p=0,12	p=0,06
SF-36							
Capacidade funcional	Pré	p=0,51	p=0,71	p=0,45	p=0,23	p=0,93	p=0,18
	Meio	p=0,51	p=0,19	p=0,17	p=0,08	p=0,49	p=0,02
	Pós	p=0,97	p=0,79	p=0,34	p=0,75	p=0,35	p=0,19
Limitação por aspecto físico	Pré	p=0,14	p=0,40	p=0,12	p=0,98	p=0,52	p=0,69
	Meio	p=0,39	p=0,72	p=0,49	p=0,56	p=0,80	p=0,71
	Pós	p=0,47	p=0,25	p=0,05	p=0,48	p=0,13	p=0,57
Dor	Pré	p=0,20	p=0,58	p=0,13	p=0,50	p=0,86	p=0,38

	Meio	p=0,98	p=0,95	p=0,40	p=0,96	p=0,41	p=0,46
	Pós	p=0,63	p=0,98	p=0,13	p=0,72	p=0,42	p=0,31
Estado geral de saúde	Pré	p=0,77	p=0,67	p=0,55	p=0,91	p=0,74	p=0,81
	Meio	p=0,54	p=0,42	p=0,32	p=0,80	p=0,65	p=0,86
	Pós	p=0,11	p=0,20	p=0,02	p=0,60	p=0,56	p=0,24
Vitalidade	Pré	p=0,27	p=0,25	p=0,41	p=0,87	p=0,94	p=0,84
	Meio	p=0,66	p=0,13	p=0,16	p=0,13	p=0,44	p=0,03
	Pós	p=0,73	p=0,80	p=0,03	p=0,96	p=0,08	p=0,11
Aspectos sociais	Pré	p=0,63	p=0,84	p=0,63	p=0,88	p=0,96	p=0,90
	Meio	p=0,76	p=0,70	p=0,36	p=0,89	p=0,22	p=0,27
	Pós	p=0,82	p=0,65	p=0,13	p=0,80	p=0,19	p=0,39
Aspectos emocionais	Pré	p=0,84	p=0,52	p=0,87	p=0,33	p=0,67	p=0,58
	Meio	p=0,45	p=0,58	p=0,41	p=0,85	p=0,90	p=0,76
	Pós	p=0,08	p=0,46	p=0,35	p=0,40	p=0,45	p=0,90
Saúde mental	Pré	p=0,08	p=0,12	p=0,31	p=0,83	p=0,33	p=0,37
	Meio	p=0,58	p=0,56	p=0,21	p=0,39	p=0,66	p=0,22
	Pós	p=0,91	p=0,90	p=0,07	p=0,97	p=0,06	p=0,10
Score total	Pré	p=0,59	p=0,46	p=0,90	p=0,79	p=0,67	p=0,52
	Meio	p=0,54	p=0,77	p=0,22	p=0,43	p=0,51	p=0,19
	Pós	p=0,32	p=0,61	p=0,02	p=0,76	p=0,21	p=0,15
IQSP							
Qualidade subjetiva de sono	Pré	p=0,79	p=1,00	p=0,62	p=0,85	p=0,76	p=0,70
	Meio	p=0,80	p=0,80	p=0,38	p=0,62	p=0,45	p=0,31
	Pós	p=0,42	p=1,00	p=0,01	p=0,54	p=0,10	p=0,05
Latência de sono	Pré	p=0,84	p=0,84	p=0,14	p=0,96	p=0,12	p=0,25
	Meio	p=0,95	p=0,35	p=0,27	p=0,38	p=0,25	p=0,07
	Pós	p=0,59	p=0,47	p=0,17	p=0,79	p=0,07	p=0,08
Duração de sono	Pré	p=0,46	p=0,83	p=0,27	p=0,58	p=0,81	p=0,36
	Meio	p=0,50	p=0,69	p=0,07	p=0,28	p=0,25	p=0,03
	Pós	p=0,14	p=0,28	p=0,01	p=0,56	p=0,08	p=0,03
Eficácia habitual de sono	Pré	p=0,74	p=1,00	p=0,66	p=0,74	p=0,96	p=0,66
	Meio	p=0,12	p=1,00	p=0,44	p=0,12	p=0,20	p=0,44
	Pós	p=0,73	p=0,38	p=0,60	p=0,61	p=0,36	p=0,12
Distúrbios durante o sono	Pré	p=0,79	p=0,41	p=0,52	p=0,28	p=0,37	p=0,86
	Meio	p=0,66	p=0,77	p=0,76	p=0,37	p=0,93	p=0,50
	Pós	p=0,49	p=0,12	p=0,78	p=0,26	p=0,71	p=0,18
Uso de medicação para dormir	Pré	p=0,89	p=0,35	p=0,98	p=0,22	p=0,85	p=0,17
	Meio	p=0,84	p=0,79	p=0,57	p=0,93	p=0,77	p=0,86
	Pós	p=0,35	p=1,00	p=0,83	p=0,35	p=0,34	p=0,83
Disfunções	Pré	p=0,67	p=0,18	p=0,44	p=0,28	p=0,69	p=0,44

durante o dia	Meio	p=0,90	p=0,55	p=0,92	p=0,62	p=0,81	p=0,44
	Pós	p=0,53	p=0,28	p=0,40	p=0,62	p=0,84	p=0,75
Score total	Pré	p=0,89	p=0,87	p=0,55	p=0,76	p=0,61	p=0,44
	Meio	p=0,29	p=0,63	p=0,14	p=0,23	p=0,64	p=0,13
	Pós	p=0,58	p=0,29	p=0,25	p=0,56	p=0,10	p=0,05
Avaliação Fisiológica							
Temperatura	Pré	p=0,67	p=0,74	p=0,23	p=0,99	p=0,03	p=0,16
	Meio	p=0,63	p=0,86	p=0,08	p=0,51	p=0,06	p=0,07
	Pós	p=0,70	p=0,94	p=0,73	p=0,71	p=0,50	p=0,84
Pressão arterial sistólica média	Pré	p=0,37	p=0,03	p=0,30	p=0,21	p=0,88	p=0,27
	Meio	p=0,83	p=0,08	p=0,71	p=0,07	p=0,51	p=0,02
	Pós	p=0,63	p=0,03	p=0,98	p=0,29	p=0,68	p=0,07
Pressão arterial diastólica média	Pré	p=0,20	p=0,03	p=0,46	p=0,18	p=0,58	p=0,09
	Meio	p=0,61	p=0,05	p=0,96	p=0,01	p=0,46	p=0,01
	Pós	p=0,58	p=0,02	p=0,67	p=0,06	p=0,40	p=0,04
Frequência cardíaca em repouso média	Pré	p=0,82	p=0,47	p=0,98	p=0,35	p=0,81	p=0,30
	Meio	p=0,61	p=0,45	p=0,22	p=0,90	p=0,56	p=0,50
	Pós	p=0,63	p=0,35	p=0,30	p=0,32	p=0,12	p=0,42
VAS-stress							
Níveis de stress subjetivo	Pré	p=0,66	p=0,37	p=0,65	p=0,74	p=0,46	p=0,24
	Meio	p=0,51	p=0,81	p=0,01	p=0,72	p=0,18	p=0,08
	Pós	p=0,57	p=0,86	p=0,25	p=0,79	p=0,08	p=0,32

Tabela 22: valor de p do teste t de Student intergrupos em cada uma das três avaliações.

		AY	Y	A	C
D: Sintomas somáticos	Primeira metade do tratamento	p=0,72	p=0,06	p=0,05	p=0,21
	Segunda metade do tratamento	p=0,53	p=0,46	p=0,77	p=0,31
	Tratamento como um todo	p=0,73	p=0,06	p=0,03	p=0,09
Q14: dores de cabeça	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=1,00	p=0,72
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=0,68	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,27	p=0,73	p=0,44
QX: dores de cabeça	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=0,17	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=0,35	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,59	p=0,35	p=0,17
Q15: cansaço	Primeira metade do tratamento	p=0,09	p=0,08	p=0,55	p=0,05
	Segunda metade do tratamento	p=0,45	p=0,04	p=0,08	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,04	p=0,01	p=0,55	p=0,04
QX: fraqueza e fadiga	Primeira metade do tratamento	p=0,17	p=0,35	p=1,00	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,17	p=1,00	p=0,60	p=1,00

	Tratamento como um todo	p=0,03	p=0,35	p=0,35	p=1,00
Q16: tontura	Primeira metade do tratamento	p=0,45	p=0,73	p=0,17	p=0,22
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,27	p=0,45	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,03	p=0,01	p=0,10	p=0,51
QX: tontura	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=1,00	p=0,35	p=0,17
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=1,00	p=0,35	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=1,00	p=1,00	p=0,34
Q18: dores no corpo	Primeira metade do tratamento	p=0,76	p=0,35	p=0,82	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,17	p=0,73	p=0,06	p=0,76
	Tratamento como um todo	p=0,28	p=0,59	p=0,27	p=0,68
QX: rigidez articular	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,17	p=1,00	p=0,59
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,35	p=1,00	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,08	p=0,59	p=1,00	p=1,00
Q23: enjoo	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=0,23	p=0,10
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,17	p=0,35	p=0,78
	Tratamento como um todo	p=0,20	p=0,35	p=0,56	p=0,10
Q30: formigamento	Primeira metade do tratamento	p=0,68	p=0,14	p=0,03	p=0,64
	Segunda metade do tratamento	p=0,05	p=0,45	p=0,76	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=0,05	p=0,40	p=0,09	p=0,24
Q35: frequência urinária	Primeira metade do tratamento	p=0,78	p=0,28	p=0,44	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,63	p=0,28	p=0,78	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,73	p=1,00	p=0,45	p=1,00
D: Humor deprimido	Primeira metade do tratamento	p=0,01	p=0,16	p=0,74	p=0,79
	Segunda metade do tratamento	p=0,89	p=0,45	p=0,80	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,001	p=0,01	p=1,00	p=0,16
Q3: tristeza e infelicidade	Primeira metade do tratamento	p=0,003	p=0,28	p=0,60	p=0,39
	Segunda metade do tratamento	p=0,68	p=0,35	p=0,45	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,05	p=0,05	p=0,73	p=0,44
QX: melancolia e depressão	Primeira metade do tratamento	p=0,17	p=0,59	p=1,00	p=0,17
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,35	p=1,00	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,17	p=1,00	p=0,08
Q5: perda de interesses pelas coisas	Primeira metade do tratamento	p=0,22	p=0,76	p=1,00	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,45	p=0,20	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,08	p=0,68	p=0,08	p=0,72
Q7: continuar gostando do que gostava antes	Primeira metade do tratamento	p=0,10	p=0,81	p=1,00	p=0,68
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,20	p=0,28	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=0,10	p=0,51	p=0,20	p=0,24
Q8: sentir que a vida não vale a pena	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,10	p=0,23	p=0,55
	Segunda metade do tratamento	p=0,56	p=1,00	p=0,35	p=0,83
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,10	p=0,40	p=0,34

Q10: bom apetite	Primeira metade do tratamento	p=1,00	p=0,28	p=0,35	p=0,59
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,35	p=0,35	p=0,27
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,56	p=0,80	p=0,21
Q12: irritabilidade	Primeira metade do tratamento	p=0,04	p=0,51	p=0,67	p=0,52
	Segunda metade do tratamento	p=0,40	p=0,56	p=0,35	p=0,86
	Tratamento como um todo	p=0,01	p=1,00	p=0,83	p=0,40
QX: irritabilidade	Primeira metade do tratamento	p=1,00	p=1,00	p=1,00	p=0,04
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,35	p=1,00	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,35	p=1,00	p=0,08
Q25: bem estar	Primeira metade do tratamento	p=0,28	p=0,35	p=0,09	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=0,73	p=0,17	p=0,22	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,10	p=0,04	p=0,17	p=1,00
D: Ansiedade	Primeira metade do tratamento	p=0,01	p=0,89	p=0,20	p=0,75
	Segunda metade do tratamento	p=0,22	p=0,14	p=0,48	p=0,77
	Tratamento como um todo	p=0,32	p=0,47	p=0,03	p=0,37
Q2: medo e pavor	Primeira metade do tratamento	p=0,08	p=0,45	p=0,73	p=0,62
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,35	p=1,00	p=0,78
	Tratamento como um todo	p=0,20	p=1,00	p=0,35	p=0,34
Q4: angústia de sair sozinha	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=1,00	p=0,35	p=0,34
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,17	p=0,35	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,17	p=0,18	p=0,34
Q6: palpitação e frio na barriga	Primeira metade do tratamento	p=0,08	p=0,65	p=0,05	p=0,28
	Segunda metade do tratamento	p=0,17	p=0,35	p=0,17	p=0,68
	Tratamento como um todo	p=0,68	p=0,31	p=0,03	p=0,34
QX: palpitação	Primeira metade do tratamento	p=1,00	p=0,35	p=0,17	p=0,08
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=1,00	p=1,00	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,35	p=0,17	p=0,17
Q9: nervosismo e agitação	Primeira metade do tratamento	p=0,09	p=0,68	p=1,00	p=0,51
	Segunda metade do tratamento	p=0,45	p=0,08	p=0,14	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,20	p=0,35	p=0,14	p=0,72
QX: tensão nervosa	Primeira metade do tratamento	p=0,08	p=0,59	p=0,35	p=0,59
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=1,00	p=0,17	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,03	p=0,35	p=1,00	p=0,68
D: Dificuldades cognitivas	Primeira metade do tratamento	p=0,04	p=0,31	p=0,07	p=0,80
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,56	p=0,73	p=0,09
	Tratamento como um todo	p=0,06	p=0,08	p=0,01	p=0,11
Q20: se sentir atrapalhada	Primeira metade do tratamento	p=0,08	p=1,00	p=0,14	p=0,61
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=1,00	p=0,45	p=0,59
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=1,00	p=0,40	p=0,85
Q33: dificuldade de	Primeira metade do tratamento	p=0,14	p=0,17	p=0,60	p=0,76

concentração	Segunda metade do tratamento	p=0,80	p=0,17	p=0,17	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=0,10	p=0,04	p=0,35	p=0,24
Q36: memória ruim	Primeira metade do tratamento	p=0,08	p=0,35	p=0,28	p=0,78
	Segunda metade do tratamento	p=0,52	p=1,00	p=0,68	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=0,18	p=0,35	p=0,05	p=0,14
D: Funcionamento sexual	Primeira metade do tratamento	p=0,17	p=0,40	p=0,06	p=0,74
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,08	p=0,52	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,56	p=0,22	p=0,13	p=0,72
Q24: interesse sexual	Primeira metade do tratamento	p=1,00	p=0,68	p=0,40	p=0,24
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,59	p=0,14	p=0,80
	Tratamento como um todo	p=0,60	p=1,00	p=0,05	p=0,34
QX: diminuição de libido	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,17	p=0,35	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,59	p=0,35	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,59	p=0,17	p=0,34
Q31: satisfação com a vida sexual	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,45	p=0,14	p=0,76
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,05	p=0,56	p=0,72
	Tratamento como um todo	p=0,68	p=0,10	p=0,55	p=0,87
Q34: secura vaginal	Primeira metade do tratamento	p=0,17	p=0,59	p=0,68	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,10	p=0,35	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,17	p=0,10	p=0,48	p=1,00
D: Atração	Primeira metade do tratamento	p=0,10	p=0,14	p=0,14	p=0,76
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=1,00	p=0,23	p=0,62
	Tratamento como um todo	p=0,12	p=0,14	p=0,28	p=0,48
Q13: sentir preocupação com envelhecimento	Primeira metade do tratamento	p=0,10	p=0,59	p=0,23	p=0,34
	Segunda metade do tratamento	p=0,20	p=1,00	p=0,35	p=0,28
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,59	p=0,40	p=1,00
Q21: sentir-se animada e excitada	Primeira metade do tratamento	p=0,40	p=0,10	p=1,00	p=0,49
	Segunda metade do tratamento	p=0,10	p=1,00	p=0,28	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,13	p=0,17	p=0,40	p=0,47
Q32: sentir-se fisicamente atraente	Primeira metade do tratamento	p=0,60	p=0,59	p=0,17	p=0,17
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=1,00	p=1,00	p=0,05
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,35	p=0,17	p=0,72
D: Problemas menstruais	Primeira metade do tratamento	p=0,84	p=0,71	p=0,18	p=0,20
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,38	p=0,21	p=0,10
	Tratamento como um todo	p=0,84	p=0,32	p=0,25	p=0,12
Q17: seios doloridos	Primeira metade do tratamento	p=0,09	p=0,45	p=0,48	p=0,05
	Segunda metade do tratamento	p=0,28	p=0,35	p=0,56	p=0,44
	Tratamento como um todo	p=0,17	p=0,20	p=0,73	p=0,02
Q22: cólicas	Primeira metade do tratamento	p=0,56	p=0,78	p=0,03	p=0,68
	Segunda metade do tratamento	p=0,45	p=1,00	p=0,08	p=1,00

	Tratamento como um todo	p=1,00	p=0,68	p=0,52	p=0,81
QX: problemas digestivos	Primeira metade do tratamento	p=1,00	p=1,00	p=0,17	p=0,08
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=1,00	p=0,35	p=0,17
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=1,00	p=0,60	p=0,34
Q26: fluxo menstrual intenso	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,66	p=0,60	p=0,80
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,45	p=0,56	p=0,21
	Tratamento como um todo	p=0,60	p=0,22	p=0,28	p=0,27
Q28: sentir o estômago inchado	Primeira metade do tratamento	p=0,40	p=0,80	p=0,19	p=0,44
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,73	p=0,17	p=0,80
	Tratamento como um todo	p=0,45	p=1,00	p=0,39	p=0,56
D: Problemas com sono	Primeira metade do tratamento	p=0,30	p=0,71	p=0,01	p=0,63
	Segunda metade do tratamento	p=0,52	p=0,18	p=0,14	p=0,55
	Tratamento como um todo	p=0,35	p=0,65	p=0,20	p=0,44
Q1: acordar de madrugada	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,56	p=0,52	p=0,17
	Segunda metade do tratamento	p=0,35	p=0,04	p=0,68	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,17	p=0,56	p=0,20	p=0,59
Q11: inquietude	Primeira metade do tratamento	p=0,44	p=0,68	p=0,08	p=0,24
	Segunda metade do tratamento	p=0,28	p=0,73	p=1,00	p=0,55
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=1,00	p=0,08	p=0,43
Q29: dificuldade de pegar no sono	Primeira metade do tratamento	p=0,35	p=0,59	p=0,06	p=1,00
	Segunda metade do tratamento	p=1,00	p=0,45	p=0,06	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=0,45	p=0,76	p=1,00	p=0,52
QX: insônia	Primeira metade do tratamento	p=0,17	p=0,35	p=1,00	p=0,17
	Segunda metade do tratamento	p=0,17	p=0,35	p=0,17	p=0,34
	Tratamento como um todo	p=1,00	p=1,00	p=0,17	p=0,34
D: Sintomas vasomotores	Primeira metade do tratamento	p=0,06	p=0,02	p=0,05	p=0,51
	Segunda metade do tratamento	p=0,56	p=0,87	p=0,65	p=0,80
	Tratamento como um todo	p=0,01	p=0,18	p=0,04	p=0,85
Q19: fogacho	Primeira metade do tratamento	p=0,03	p=0,02	p=0,02	p=0,76
Q27: suor noturno	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=1,00	p=0,73	p=1,00
	Tratamento como um todo	p=0,01	p=0,004	p=0,06	p=0,76
	Primeira metade do tratamento	p=0,28	p=0,68	p=0,17	p=0,08
	Segunda metade do tratamento	p=0,60	p=0,81	p=0,73	p=0,76
	Tratamento como um todo	p=0,10	p=0,66	p=0,18	p=0,55
Score total QSM	Primeira metade do tratamento	p=0,002	p=0,07	p=0,01	p=0,80
	Segunda metade do tratamento	p=0,56	p=0,11	p=0,79	p=0,38
	Tratamento como um todo	p=0,01	p=0,02	p=0,001	p=0,79

Tabela 23: testes t de Student intragrupos na primeira metade do tratamento, na segunda metade do tratamento e no tratamento como um todo para questões do QSM e queixas. Legenda: D=domínio de sintomas, Q=questão, QX=queixa.

		AY-Y	AY-A	AY-C	Y-A	Y-C	A-C
D: Sintomas somáticos	AV 1	p=0,84	p=0,57	p=0,25	p=0,53	p=0,25	p=0,45
	AV 2	p=0,40	p=0,48	p=0,31	p=0,92	p=0,12	p=0,15
	AV 3	p=0,06	p=0,20	p=0,84	p=0,76	p=0,10	p=0,22
Q14: dores de cabeça	AV 1	p=0,67	p=0,80	p=0,40	p=0,54	p=0,70	p=0,33
	AV 2	p=0,56	p=0,47	p=0,50	p=0,84	p=0,26	p=0,23
	AV 3	p=0,58	p=0,60	p=0,54	p=0,98	p=0,32	p=0,35
QX: dores de cabeça	AV 1	p=0,43	p=0,55	p=0,38	p=0,16	p=0,97	p=0,12
	AV 2	p=0,62	p=0,28	p=0,12	p=0,53	p=0,30	p=0,75
	AV 3	p=0,73	p=1,00	p=0,92	p=0,73	p=0,78	p=0,92
Q15: cansaço	AV 1	p=0,27	p=0,23	p=0,95	p=0,78	p=0,28	p=0,23
	AV 2	p=0,68	p=0,46	p=0,63	p=0,72	p=0,42	p=0,28
	AV 3	p=0,43	p=0,16	p=0,23	p=0,03	p=0,05	p=0,82
QX: fraqueza e fadiga	AV 1	p=0,43	p=0,33	p=0,38	p=0,83	p=0,97	p=0,86
	AV 2	p=0,83	p=1,00	p=0,86	p=0,83	p=0,67	p=0,86
	AV 3	p=0,43	p=0,62	p=0,21	p=0,79	p=0,67	p=0,49
Q16: tontura	AV 1	p=0,13	p=0,28	p=0,16	p=0,98	p=0,96	p=0,95
	AV 2	p=0,77	p=1,00	p=0,84	p=0,77	p=0,62	p=0,84
	AV 3	p=0,14	p=0,31	p=0,73	p=0,92	p=0,27	p=0,48
QX: tontura	AV 1	p=0,90	p=0,55	p=0,38	p=0,62	p=0,30	p=0,12
	AV 2	p=0,62	p=0,55	p=0,44	p=0,90	p=0,81	p=0,92
	AV 3	p=0,90	p=0,55	p=0,62	p=0,62	p=0,51	p=0,24
Q18: dores no corpo	AV 1	p=0,16	p=0,23	p=0,50	p=0,97	p=0,60	p=0,62
	AV 2	p=0,22	p=0,62	p=0,71	p=0,52	p=0,35	p=0,85
	AV 3	p=0,57	p=0,12	p=1,00	p=0,23	p=0,59	p=0,13
QX: rigidez articular	AV 1	p=0,26	p=0,35	p=0,49	p=0,87	p=0,60	p=0,75
	AV 2	p=0,24	p=1,00	p=0,96	p=0,24	p=0,20	p=0,96
	AV 3	p=0,90	p=0,62	p=0,38	p=0,53	p=0,30	p=0,75
Q23: enjoo	AV 1	p=0,71	p=0,37	p=0,01	p=0,54	p=0,02	p=0,13
	AV 2	p=0,78	p=0,17	p=0,08	p=0,20	p=0,14	p=0,02
	AV 3	p=0,21	p=0,51	p=0,34	p=0,62	p=0,03	p=0,12
Q30: formigamento	AV 1	p=0,90	p=0,23	p=0,52	p=0,27	p=0,60	p=0,50
	AV 2	p=0,53	p=0,62	p=0,24	p=0,84	p=0,07	p=0,08
	AV 3	p=0,09	p=0,13	p=0,17	p=1,00	p=0,70	p=0,74
Q35: frequência urinária	AV 1	p=0,66	p=0,57	p=0,84	p=0,33	p=0,49	p=0,68
	AV 2	p=0,39	p=0,83	p=0,66	p=0,29	p=0,17	p=0,84
	AV 3	p=0,49	p=0,65	p=0,98	p=0,82	p=0,51	p=0,67
D: Humor deprimido	AV 1	p=0,55	p=0,12	p=0,04	p=0,24	p=0,16	p=0,81
	AV 2	p=0,54	p=0,76	p=0,83	p=0,43	p=0,64	p=0,62

	AV 3	p=0,78	p=0,90	p=0,35	p=0,77	p=0,53	p=0,49
Q3: tristeza e infelicidade	AV 1	p=0,87	p=0,08	p=0,10	p=0,07	p=0,07	p=0,63
	AV 2	p=0,27	p=0,58	p=0,28	p=0,18	p=0,89	p=0,18
	AV 3	p=0,79	p=0,80	p=0,69	p=0,60	p=0,86	p=0,51
QX: melancolia e depressão	AV 1	p=0,73	p=0,01	p=0,62	p=0,02	p=0,89	p=0,02
	AV 2	p=0,83	p=0,12	p=0,86	p=0,07	p=0,67	p=0,12
	AV 3	p=0,49	p=0,04	p=0,29	p=0,16	p=0,73	p=0,24
Q5: perda de interesses pelas coisas	AV 1	p=0,57	p=0,22	p=0,16	p=0,44	p=0,38	p=0,98
	AV 2	p=0,23	p=1,00	p=0,98	p=0,23	p=0,15	p=0,98
	AV 3	p=0,31	p=0,51	p=0,90	p=0,10	p=0,35	p=0,41
Q7: continuar gostando do que gostava antes	AV 1	p=0,61	p=0,07	p=0,26	p=0,13	p=0,51	p=0,28
	AV 2	p=0,35	p=0,33	p=0,87	p=0,13	p=0,31	p=0,45
	AV 3	p=0,83	p=0,77	p=0,23	p=0,87	p=0,28	p=0,48
Q8: sentir que a vida não vale a pena	AV 1	p=0,26	p=0,25	p=0,83	p=0,59	p=0,20	p=0,23
	AV 2	p=0,35	p=1,00	p=0,95	p=0,35	p=0,34	p=0,95
	AV 3	p=0,23	p=0,79	p=0,78	p=0,20	p=0,22	p=0,98
Q10: bom apetite	AV 1	p=0,82	p=0,38	p=0,66	p=0,50	p=0,55	p=0,25
	AV 2	p=0,24	p=0,64	p=0,96	p=0,10	p=0,20	p=0,58
	AV 3	p=0,36	p=0,37	p=0,50	p=0,14	p=0,17	p=0,74
Q12: irritabilidade	AV 1	p=0,07	p=0,005	p=0,30	p=0,04	p=0,73	p=0,05
	AV 2	p=0,90	p=0,12	p=0,77	p=0,09	p=0,85	p=0,07
	AV 3	p=0,14	p=0,50	p=0,42	p=0,05	p=0,59	p=0,17
QX: irritabilidade	AV 1	p=0,03	p=1,00	p=0,03	p=0,03	p=1,00	p=0,03
	AV 2	p=0,03	p=1,00	p=0,58	p=0,03	p=0,04	p=0,58
	AV 3	p=0,10	p=1,00	p=0,35	p=0,10	p=0,38	p=0,35
Q25: bem estar	AV 1	p=0,66	p=0,19	p=0,10	p=0,29	p=0,18	p=0,87
	AV 2	p=1,00	p=0,29	p=0,66	p=0,23	p=0,53	p=0,15
	AV 3	p=0,71	p=0,76	p=0,85	p=0,62	p=0,91	p=0,70
D: Ansiedade	AV 1	p=0,68	p=0,92	p=0,55	p=0,69	p=0,37	p=0,72
	AV 2	p=0,11	p=0,66	p=0,06	p=0,37	p=0,50	p=0,17
	AV 3	p=0,92	p=0,26	p=0,25	p=0,32	p=0,22	p=0,04
Q2: medo e pavor	AV 1	p=0,14	p=0,74	p=0,25	p=0,26	p=0,64	p=0,44
	AV 2	p=0,85	p=0,74	p=0,68	p=0,88	p=0,80	p=0,91
	AV 3	p=0,53	p=0,64	p=0,78	p=0,27	p=0,37	p=0,87
Q4: angústia de sair sozinha	AV 1	p=0,62	p=0,29	p=0,40	p=0,39	p=0,63	p=0,60
	AV 2	p=0,17	p=0,35	p=0,18	p=0,93	p=0,51	p=0,62
	AV 3	p=0,58	p=0,35	p=0,83	p=0,10	p=0,40	p=0,34
Q6: palpitação e frio na barriga	AV 1	p=0,32	p=0,34	p=0,04	p=1,00	p=0,40	p=0,42
	AV 2	p=0,06	p=0,55	p=0,01	p=0,13	p=0,36	p=0,02
	AV 3	p=0,61	p=0,71	p=0,02	p=0,89	p=0,11	p=0,07

QX: palpitação	AV 1	p=0,04	p=0,08	p=0,0001	p=0,79	p=0,10	p=0,07
	AV 2	p=0,08	p=0,35	p=0,006	p=0,33	p=0,37	p=0,05
	AV 3	p=0,08	p=0,35	p=0,002	p=0,33	p=0,20	p=0,02
Q9: nervosismo e agitação	AV 1	p=0,13	p=0,08	p=0,56	p=0,44	p=0,47	p=0,23
	AV 2	p=0,44	p=0,81	p=0,47	p=0,42	p=0,85	p=0,45
	AV 3	p=0,34	p=0,03	p=0,85	p=0,08	p=0,25	p=0,02
QX: tensão nervosa	AV 1	p=0,90	p=0,05	p=0,92	p=0,03	p=0,81	p=0,04
	AV 2	p=0,26	p=0,64	p=0,07	p=0,52	p=0,47	p=0,18
	AV 3	p=0,09	p=1,00	p=0,01	p=0,09	p=0,47	p=0,01
D: Dificuldades cognitivas	AV 1	p=0,86	p=0,86	p=0,76	p=0,67	p=0,54	p=0,89
	AV 2	p=0,34	p=0,93	p=0,51	p=0,40	p=0,76	p=0,57
	AV 3	p=0,41	p=1,00	p=0,12	p=0,43	p=0,44	p=0,14
Q20: se sentir atrapalhada	AV 1	p=0,96	p=0,68	p=0,97	p=0,61	p=0,92	p=0,69
	AV 2	p=0,53	p=1,00	p=0,81	p=0,55	p=0,64	p=0,82
	AV 3	p=0,68	p=0,81	p=0,74	p=0,85	p=0,94	p=0,91
Q33: dificuldade de concentração	AV 1	p=0,77	p=0,15	p=0,33	p=0,06	p=0,16	p=0,64
	AV 2	p=0,24	p=1,00	p=0,70	p=0,28	p=0,46	p=0,72
	AV 3	p=0,70	p=0,52	p=0,39	p=0,21	p=0,42	p=0,10
Q36: memória ruim	AV 1	p=0,80	p=0,68	p=0,91	p=0,82	p=0,88	p=0,73
	AV 2	p=0,52	p=0,81	p=0,31	p=0,69	p=0,57	p=0,40
	AV 3	p=0,21	p=0,58	p=0,01	p=0,51	p=0,14	p=0,05
D: Funcionamento sexual	AV 1	p=0,43	p=0,37	p=0,11	p=0,84	p=0,52	p=0,74
	AV 2	p=0,89	p=0,16	p=0,20	p=0,22	p=0,28	p=0,74
	AV 3	p=0,15	p=0,04	p=0,08	p=0,37	p=0,82	p=0,45
Q24: interesse sexual	AV 1	p=0,15	p=0,35	p=0,45	p=0,72	p=0,45	p=0,76
	AV 2	p=0,15	p=0,10	p=0,05	p=0,58	p=0,61	p=0,88
	AV 3	p=0,11	p=0,01	p=0,10	p=0,12	p=0,98	p=0,12
QX: diminuição de libido	AV 1	p=0,62	p=0,12	p=0,24	p=0,27	p=0,51	p=0,58
	AV 2	p=0,43	p=0,15	p=0,62	p=0,49	p=0,73	p=0,29
	AV 3	p=0,73	p=0,05	p=0,92	p=0,09	p=0,78	p=0,04
Q31: satisfação com a vida sexual	AV 1	p=0,18	p=0,22	p=0,10	p=0,99	p=0,77	p=0,77
	AV 2	p=0,46	p=0,06	p=0,24	p=0,22	p=0,70	p=0,31
	AV 3	p=0,03	p=0,04	p=0,08	p=0,89	p=0,57	p=0,67
Q34: secura vaginal	AV 1	p=0,45	p=1,00	p=0,49	p=0,50	p=0,14	p=0,56
	AV 2	p=0,25	p=1,00	p=0,77	p=0,23	p=0,13	p=0,76
	AV 3	p=0,61	p=0,86	p=0,77	p=0,46	p=0,39	p=0,90
D: Atração	AV 1	p=0,96	p=0,23	p=0,99	p=0,22	p=0,97	p=0,22
	AV 2	p=0,65	p=0,17	p=0,43	p=0,02	p=0,61	p=0,03
	AV 3	p=0,60	p=0,36	p=0,44	p=0,15	p=0,75	p=0,12
Q13: sentir preocupação	AV 1	p=0,53	p=0,25	p=0,72	p=0,53	p=0,78	p=0,38

com envelhecimento	AV 2	p=1,00	p=0,15	p=1,00	p=0,12	p=1,00	p=0,07
	AV 3	p=0,51	p=0,07	p=0,85	p=0,19	p=0,59	p=0,05
Q21: sentir-se animada e excitada	AV 1	p=0,76	p=0,49	p=0,59	p=0,28	p=0,77	p=0,20
	AV 2	p=0,85	p=1,00	p=0,39	p=0,87	p=0,48	p=0,44
	AV 3	p=0,11	p=0,11	p=0,05	p=0,56	p=0,50	p=0,97
Q32: sentir-se fisicamente atraente	AV 1	p=0,55	p=1,00	p=0,98	p=0,58	p=0,48	p=0,98
	AV 2	p=0,45	p=0,35	p=0,31	p=0,06	p=0,68	p=0,05
	AV 3	p=0,72	p=0,32	p=0,85	p=0,06	p=0,48	p=0,31
D: Problemas menstruais	AV 1	p=0,40	p=0,61	p=0,99	p=0,27	p=0,35	p=0,60
	AV 2	p=0,34	p=0,25	p=0,71	p=0,75	p=0,14	p=0,09
	AV 3	p=0,21	p=0,59	p=0,47	p=0,23	p=0,05	p=0,17
Q17: seios doloridos	AV 1	p=0,61	p=0,24	p=0,40	p=0,43	p=0,27	p=0,13
	AV 2	p=0,08	p=0,31	p=0,55	p=0,56	p=0,21	p=0,62
	AV 3	p=0,14	p=1,00	p=0,67	p=0,21	p=0,05	p=0,70
Q22: cólicas	AV 1	p=0,35	p=0,84	p=1,00	p=0,21	p=0,26	p=0,81
	AV 2	p=0,73	p=0,18	p=0,77	p=0,30	p=0,50	p=0,05
	AV 3	p=0,42	p=0,81	p=0,86	p=0,54	p=0,50	p=0,95
QX: problemas digestivos	AV 1	p=0,87	p=0,64	p=0,49	p=0,52	p=0,37	p=0,86
	AV 2	p=0,87	p=0,62	p=0,66	p=0,73	p=0,78	p=0,92
	AV 3	p=0,87	p=1,00	p=0,75	p=0,87	p=0,60	p=0,75
Q26: fluxo menstrual intenso	AV 1	p=0,74	p=0,70	p=0,52	p=0,48	p=0,29	p=0,84
	AV 2	p=0,53	p=1,00	p=0,43	p=0,56	p=0,17	p=0,46
	AV 3	p=0,32	p=0,64	p=0,18	p=0,35	p=0,01	p=0,03
Q28: sentir o estômago inchado	AV 1	p=0,42	p=1,00	p=0,78	p=0,44	p=0,56	p=0,79
	AV 2	p=0,96	p=0,41	p=0,52	p=0,32	p=0,38	p=0,10
	AV 3	p=0,65	p=0,54	p=0,56	p=0,85	p=0,29	p=0,23
D: Problemas com sono	AV 1	p=0,51	p=0,40	p=0,89	p=0,87	p=0,65	p=0,53
	AV 2	p=0,84	p=0,19	p=0,35	p=0,31	p=0,35	p=0,06
	AV 3	p=0,94	p=0,33	p=0,36	p=0,36	p=0,50	p=0,15
Q1: acordar de madrugada	AV 1	p=0,68	p=0,59	p=0,76	p=0,86	p=0,50	p=0,45
	AV 2	p=0,53	p=0,43	p=0,87	p=0,82	p=0,50	p=0,41
	AV 3	p=0,39	p=0,44	p=0,51	p=0,17	p=0,98	p=0,23
Q11: inquietude	AV 1	p=0,33	p=0,29	p=0,52	p=0,89	p=0,70	p=0,62
	AV 2	p=0,92	p=0,32	p=0,34	p=0,34	p=0,25	p=0,05
	AV 3	p=0,30	p=0,08	p=0,89	p=0,46	p=0,35	p=0,10
Q29: dificuldade de pegar no sono	AV 1	p=0,93	p=0,85	p=0,94	p=0,92	p=0,87	p=0,80
	AV 2	p=0,88	p=0,18	p=0,55	p=0,14	p=0,67	p=0,05
	AV 3	p=0,54	p=0,84	p=0,16	p=0,78	p=0,56	p=0,44
QX: insônia	AV 1	p=0,87	p=0,64	p=0,40	p=0,52	p=0,47	p=0,18
	AV 2	p=0,49	p=0,64	p=0,29	p=0,83	p=0,73	p=0,58

	AV 3	p=0,87	p=0,15	p=0,66	p=0,09	p=0,78	p=0,04
D: Sintomas vasomotores	AV 1	p=0,52	p=1,00	p=0,71	p=0,51	p=0,66	p=0,70
	AV 2	p=0,67	p=0,67	p=0,42	p=0,99	p=0,27	p=0,29
	AV 3	p=0,76	p=0,69	p=0,26	p=0,87	p=0,15	p=0,22
Q19: fogacho	AV 1	p=0,90	p=0,41	p=0,62	p=0,33	p=0,44	p=0,10
	AV 2	p=0,81	p=1,00	p=0,30	p=0,80	p=0,21	p=0,23
	AV 3	p=1,00	p=1,00	p=0,23	p=1,00	p=0,10	p=0,31
Q27: suor noturno	AV 1	p=0,26	p=0,59	p=0,89	p=0,62	p=0,24	p=0,62
	AV 2	p=0,58	p=0,48	p=0,86	p=0,81	p=0,49	p=0,41
	AV 3	p=0,56	p=0,50	p=0,46	p=0,80	p=0,28	p=0,29
Score total QSM	AV 1	p=0,31	p=0,50	p=0,70	p=0,93	p=0,78	p=0,78
	AV 2	p=0,97	p=0,20	p=0,32	p=0,26	p=0,37	p=0,07
	AV 3	p=0,37	p=0,18	p=0,34	p=0,57	p=0,12	p=0,06

Tabela 24: testes t de Student intergrupos na primeira metade do tratamento, na segunda metade do tratamento e no tratamento como um todo para questões do QSM e queixas. Legenda: D=domínio de sintomas, Q=questão, QX=queixa, AV1=avaliação inicial, AV2=avaliação intermediária, AV3=avaliação final.

	AY	Y	A	C
VAS stress	p=0,00000000005	p=0,00000000004	---	---

Tabela 25: teste t de Student para níveis de stress subjetivo medido pelo VAS-stress antes e após cada sessão.

5.3.4. Correlações de Pearson da Fase 2

Diversos dados da Fase 2 da pesquisa foram correlacionados entre si. Nessa sessão serão apresentadas as correlações consideradas importantes para ajudar a responder as questões a que essa pesquisa se propõe: correlação entre a melhora dos sintomas de climatério e diversos outros dados na primeira metade do tratamento (Tabela 26), na segunda metade do tratamento (Tabela 27) e no tratamento como um todo (Tabela 28), correlação entre sintomas vasomotores e qualidade do sono (Tabela 29), correlação entre variáveis fisiológicas e sintomas vasomotores (Tabela 30), correlações entre VAS stress, dados cognitivos e sintomas vasomotores (Tabela 31), correlações entre variáveis psicossociais relacionadas ao aroma e sintomas vasomotores (Tabela 32), correlações entre scores

do QSM e realização de exercícios domiciliares por tipo de tratamento (Tabela 33), correlação entre domínio e score geral do QSM e realização de exercícios domiciliares por período de tratamento (Tabela 34), correlação entre melhora dos sintomas de climatério e dados gerais (Tabela 35) e correlação entre questões do QSM e queixas de sintomas (Tabela 36).

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas com sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
Medico (rotina)	r=0,13 p=0,31	r=0,17 p=0,18	r=0,13 p=0,31	r=0,01 p=0,94	r=0,001 p=0,99	r=-0,04 p=0,75	r=0,17 p=0,18	r=0,15 p=0,24	r=0,22 p=0,08	r=0,25 p=0,05
Total de queixas de sintomas	r=-0,07 p=0,58	r=0,38 p=0,002	r=-0,12 p=0,35	r=0,13 p=0,31	r=0,35 p=0,005	r=-0,22 p=0,08	r=-0,22 p=0,08	r=0,15 p=0,24	r=-0,07 p=0,58	r=0,15 p=0,24
Queixa de fogacho	r=-0,17 p=0,18	r=-0,05 p=0,70	r=-0,03 p=0,81	r=-0,02 p=0,88	r=0,10 p=0,43	r=0,06 p=0,64	r=-0,07 p=0,58	r=-0,12 p=0,35	r=0,21 p=0,10	r=-0,06 p=0,64
Queixa de insônia	r=-0,15 p=0,24	r=0,10 p=0,43	r=-0,33 p=0,008	r=-0,05 p=0,70	r=-0,01 p=0,94	r=-0,19 p=0,13	r=0,08 p=0,53	r=0,06 p=0,64	r=-0,12 p=0,35	r=-0,10 p=0,43
Queixa de dor de cabeça	r=0,17 p=0,18	r=0,09 p=0,48	r=0,10 p=0,43	r=0,01 p=0,94	r=0,10 p=0,43	r=0,01 p=0,94	r=-0,27 p=0,03	r=0,16 p=0,21	r=0,01 p=0,94	r=0,12 p=0,35
Queixa de tontura	r=0,22 p=0,08	r=0,14 p=0,27	r=-0,17 p=0,18	r=0,06 p=0,64	r=0,15 p=0,24	r=-0,03 p=0,81	r=-0,04 p=0,75	r=-0,09 p=0,48	r=-0,41 p=0,0008	r=0,01 p=0,94
Queixa de rigidez articular	r=0,17 p=0,18	r=0,25 p=0,05	r=0,03 p=0,81	r=0,18 p=0,16	r=-0,03 p=0,81	r=0,11 p=0,39	r=0,14 p=0,27	r=-0,23 p=0,07	r=-0,24 p=0,06	r=0,13 p=0,31
Queixa de tensão nervosa	r=-0,01 p=0,94	r=0,47 p=0,0009	r=0,19 p=0,13	r=0,19 p=0,13	r=0,02 p=0,88	r=-0,11 p=0,39	r=-0,15 p=0,24	r=0,06 p=0,64	r=0,19 p=0,13	r=0,22 p=0,08
Queixa de melancolia e depressão	r=0,09 p=0,48	r=0,53 p=0,00006	r=0,08 p=0,53	r=0,16 p=0,21	r=-0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43	r=0,02 p=0,88	r=0,09 p=0,48	r=-0,06 p=0,64	r=0,23 p=0,07
Queixa de irritabilidade	r=0,18 p=0,16	r=0,001 p=0,99	r=-0,17 p=0,18	r=0,16 p=0,21	r=0,12 p=0,35	r=-0,22 p=0,08	r=-0,03 p=0,81	r=0,22 p=0,08	r=-0,22 p=0,08	r=0,09 p=0,48
Queixa de palpitação	r=-0,18 p=0,16	r=-0,06 p=0,64	r=-0,28 p=0,03	r=0,12 p=0,35	r=0,02 p=0,88	r=-0,36 p=0,003	r=0,09 p=0,48	r=0,17 p=0,18	r=-0,19 p=0,13	r=-0,10 p=0,43

Queixa de problemas digestivos	r=-0,08 p=0,53	r=0,03 p=0,81	r=-0,33 p=0,008	r=0,43 p=0,0004	r=0,20 p=0,11	r=-0,19 p=0,13	r=-0,11 p=0,39	r=0,22 p=0,08	r=-0,33 p=0,008	r=0,04 p=0,75
Queixa de diminuição de libido	r=0,24 p=0,06	r=-0,17 p=0,18	r=0,34 p=0,006	r=-0,23 p=0,07	r=0,24 p=0,06	r=0,14 p=0,27	r=-0,04 p=0,75	r=-0,04 p=0,75	r=0,38 p=0,002	r=0,14 p=0,27
Queixa de fraqueza e fadiga	r=-0,22 p=0,08	r=0,18 p=0,16	r=-0,17 p=0,18	r=0,06 p=0,64	r=0,19 p=0,13	r=0,04 p=0,75	r=0,05 p=0,70	r=0,02 p=0,88	r=-0,18 p=0,16	r=0,01 p=0,94
Queixa de outros sintomas	r=0,001 p=0,99	r=0,10 p=0,43	r=-0,14 p=0,27	r=0,01 p=0,94	r=0,10 p=0,43	r=-0,13 p=0,31	r=-0,14 p=0,27	r=0,21 p=0,10	r=0,001 p=0,99	r=0,05 p=0,70
SF-36 - Capacidade funcional	r=-0,10 p=0,43	r=-0,08 p=0,53	r=-0,06 p=0,64	r=-0,13 p=0,31	r=0,20 p=0,11	r=-0,11 p=0,39	r=-0,47 p=0,00009	r=0,24 p=0,06	r=-0,11 p=0,39	r=-0,13 p=0,31
SF-36 - Aspecto físico	r=-0,09 p=0,48	r=-0,08 p=0,53	r=-0,29 p=0,02	r=0,32 p=0,01	r=0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18	r=-0,18 p=0,16	r=0,20 p=0,11	r=0,001 p=0,99	r=-0,02 p=0,88
SF-36 - Dor	r=-0,22 p=0,08	r=-0,57 p=0,0000008	r=-0,08 p=0,53	r=-0,42 p=0,0005	r=-0,04 p=0,75	r=-0,07 p=0,58	r=-0,49 p=0,00004	r=-0,16 p=0,21	r=-0,01 p=0,94	r=-0,54 p=0,000004
SF-36 - Estado geral de saúde	r=-0,21 p=0,10	r=-0,44 p=0,0003	r=-0,11 p=0,39	r=-0,23 p=0,07	r=0,23 p=0,07	r=0,08 p=0,53	r=-0,23 p=0,07	r=0,001 p=0,99	r=-0,17 p=0,18	r=-0,27 p=0,03
SF-36 - Vitalidade	r=-0,22 p=0,08	r=-0,31 p=0,01	r=-0,36 p=0,003	r=-0,03 p=0,81	r=-0,14 p=0,27	r=-0,24 p=0,06	r=-0,34 p=0,006	r=0,001 p=0,99	r=-0,31 p=0,01	r=-0,44 p=0,0003
SF-36 - Aspectos sociais	r=0,12 p=0,35	r=-0,25 p=0,05	r=-0,07 p=0,58	r=-0,18 p=0,16	r=0,12 p=0,35	r=0,02 p=0,88	r=-0,19 p=0,13	r=0,06 p=0,64	r=-0,18 p=0,16	r=-0,14 p=0,27
SF-36 - Aspectos emocionais	r=-0,10 p=0,43	r=-0,12 p=0,35	r=-0,13 p=0,31	r=0,06 p=0,64	r=0,25 p=0,05	r=0,04 p=0,75	r=0,20 p=0,11	r=-0,05 p=0,70	r=-0,05 p=0,70	r=0,01 p=0,94
SF-36 - Saúde mental	r=-0,23 p=0,07	r=-0,53 p=0,000006	r=-0,01 p=0,94	r=-0,53 p=0,000006	r=0,07 p=0,58	r=-0,21 p=0,10	r=-0,30 p=0,02	r=-0,07 p=0,58	r=-0,13 p=0,31	r=-0,50 p=0,00003
SF-36 - Score total	r=-0,24 p=0,06	r=-0,56 p=0,000001	r=-0,21 p=0,10	r=-0,33 p=0,008	r=0,17 p=0,18	r=-0,09 p=0,48	r=-0,43 p=0,0004	r=0,04 p=0,75	r=-0,22 p=0,08	r=-0,46 p=0,0001
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=0,001 p=0,99	r=0,17 p=0,18	r=-0,39 p=0,001	r=0,30 p=0,02	r=0,04 p=0,75	r=-0,19 p=0,13	r=0,07 p=0,58	r=0,23 p=0,07	r=-0,21 p=0,10	r=0,11 p=0,39
IQSP - Latência de sono	r=0,43 p=0,0004	r=0,02 p=0,88	r=0,14 p=0,27	r=0,11 p=0,39	r=-0,28 p=0,03	r=0,23 p=0,07	r=0,39 p=0,001	r=0,001 p=0,99	r=-0,11 p=0,39	r=0,28 p=0,03
IQSP - Duração de sono	r=0,09 p=0,48	r=0,09 p=0,48	r=-0,01 p=0,94	r=0,001 p=0,99	r=-0,09 p=0,48	r=0,001 p=0,99	r=0,14 p=0,27	r=0,31 p=0,01	r=-0,01 p=0,94	r=0,21 p=0,10

IQSP - Eficácia habitual de sono	r=0,06 p=0,64	r=0,40 p=0,001	r=-0,06 p=0,64	r=0,34 p=0,006	r=-0,13 p=0,31	r=-0,20 p=0,11	r=0,17 p=0,18	r=0,35 p=0,005	r=0,02 p=0,88	r=0,34 p=0,006
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=0,22 p=0,08	r=-0,02 p=0,88	r=-0,28 p=0,03	r=0,33 p=0,008	r=0,21 p=0,10	r=0,24 p=0,06	r=0,46 p=0,0001	r=0,20 p=0,11	r=0,001 p=0,99	r=0,33 p=0,008
IQSP - Uso de medicação para dormir	r=-0,20 p=0,11	r=0,06 p=0,64	r=0,13 p=0,31	r=-0,18 p=0,16	r=-0,32 p=0,01	r=-0,02 p=0,88	r=0,02 p=0,88	r=-0,36 p=0,003	r=-0,11 p=0,39	r=-0,29 p=0,02
IQSP - Disfunções durante o dia	r=-0,03 p=0,81	r=0,31 p=0,01	r=0,02 p=0,88	r=0,12 p=0,35	r=-0,01 p=0,94	r=-0,08 p=0,53	r=-0,07 p=0,58	r=0,03 p=0,81	r=0,16 p=0,21	r=0,13 p=0,31
IQSP - Score total	r=0,13 p=0,31	r=0,35 p=0,005	r=-0,14 p=0,27	r=0,32 p=0,01	r=-0,21 p=0,10	r=-0,02 p=0,88	r=0,37 p=0,003	r=0,26 p=0,04	r=-0,07 p=0,58	r=0,34 p=0,006
Temperatura	r=-0,09 p=0,48	r=-0,03 p=0,81	r=-0,42 p=0,0005	r=-0,14 p=0,27	r=-0,06 p=0,64	r=-0,04 p=0,75	r=0,19 p=0,13	r=-0,10 p=0,43	r=-0,25 p=0,05	r=-0,20 p=0,11
PA sistólica média	r=0,04 p=0,75	r=0,07 p=0,58	r=0,09 p=0,48	r=0,22 p=0,08	r=-0,09 p=0,48	r=0,38 p=0,002	r=0,39 p=0,001	r=-0,16 p=0,21	r=0,31 p=0,01	r=0,22 p=0,08
PA diastólica média	r=-0,16 p=0,21	r=-0,20 p=0,11	r=0,09 p=0,48	r=0,08 p=0,53	r=-0,19 p=0,13	r=0,38 p=0,002	r=0,15 p=0,24	r=-0,15 p=0,24	r=0,12 p=0,35	r=-0,04 p=0,75
Frequência cardíaca média	r=-0,22 p=0,08	r=-0,16 p=0,21	r=-0,10 p=0,43	r=0,07 p=0,58	r=-0,02 p=0,88	r=0,16 p=0,21	r=0,05 p=0,70	r=0,001 p=0,99	r=-0,12 p=0,35	r=-0,11 p=0,39
VAS-stress	r=0,13 p=0,31	r=0,39 p=0,001	r=0,04 p=0,75	r=0,34 p=0,006	r=-0,13 p=0,31	r=0,08 p=0,53	r=0,48 p=0,0006	r=-0,19 p=0,13	r=0,02 p=0,88	r=0,26 p=0,04

Tabela 26: correlação entre a melhora dos sintomas de climatério (medidos pelo QSM) e os dados do QDG, do SF-36, do IQSP, da avaliação fisiológica e do VAS stress, na primeira metade do tratamento.

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas com sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
Médico (rotina)	r=-0,17 p=0,18	r=0,14 p=0,27	r=-0,07 p=0,58	r=-0,06 p=0,64	r=0,02 p=0,88	r=0,26 p=0,04	r=-0,08 p=0,53	r=-0,14 p=0,27	r=-0,01 p=0,94	r=-0,03 p=0,81

Total de queixas de sintomas	r=0,35 p=0,005	r=0,36 p=0,003	r=-0,04 p=0,75	r=0,41 p=0,0008	r=-0,12 p=0,35	r=0,30 p=0,02	r=0,01 p=0,94	r=0,27 p=0,03	r=-0,34 p=0,006	r=0,43 p=0,0004
Queixa de fogacho	r=0,24 p=0,06	r=0,01 p=0,94	r=-0,20 p=0,11	r=0,19 p=0,13	r=0,04 p=0,75	r=0,37 p=0,003	r=-0,05 p=0,70	r=-0,05 p=0,70	r=-0,33 p=0,008	r=0,12 p=0,35
Queixa de insônia	r=0,23 p=0,07	r=0,17 p=0,18	r=-0,02 p=0,88	r=0,39 p=0,001	r=-0,13 p=0,31	r=0,21 p=0,10	r=0,01 p=0,94	r=0,01 p=0,94	r=-0,19 p=0,13	r=0,25 p=0,05
Queixa de dor de cabeça	r=0,05 p=0,70	r=0,001 p=0,99	r=-0,16 p=0,21	r=0,32 p=0,01	r=-0,02 p=0,88	r=0,05 p=0,70	r=0,03 p=0,81	r=-0,13 p=0,31	r=-0,06 p=0,64	r=0,05 p=0,70
Queixa de tontura	r=0,05 p=0,70	r=-0,12 p=0,35	r=-0,09 p=0,48	r=0,17 p=0,18	r=0,14 p=0,27	r=0,22 p=0,08	r=-0,22 p=0,08	r=0,04 p=0,75	r=-0,44 p=0,0003	r=-0,02 p=0,88
Queixa de rigidez articular	r=0,35 p=0,005	r=0,07 p=0,58	r=-0,26 p=0,04	r=0,25 p=0,05	r=0,01 p=0,94	r=0,32 p=0,01	r=0,08 p=0,53	r=0,09 p=0,48	r=-0,36 p=0,003	r=0,23 p=0,07
Queixa de tensão nervosa	r=-0,13 p=0,31	r=0,36 p=0,003	r=0,07 p=0,58	r=0,14 p=0,27	r=-0,24 p=0,06	r=0,15 p=0,24	r=0,07 p=0,58	r=0,001 p=0,99	r=0,16 p=0,21	r=0,14 p=0,27
Queixa de melancolia e depressão	r=0,21 p=0,10	r=0,29 p=0,02	r=0,34 p=0,006	r=-0,22 p=0,08	r=-0,13 p=0,31	r=-0,19 p=0,13	r=0,02 p=0,88	r=0,30 p=0,02	r=0,12 p=0,35	r=0,23 p=0,07
Queixa de irritabilidade	r=0,36 p=0,003	r=0,54 p=0,00004	r=0,04 p=0,75	r=0,49 p=0,00004	r=0,001 p=0,99	r=0,04 p=0,75	r=0,22 p=0,08	r=0,34 p=0,006	r=-0,16 p=0,21	r=0,60 p=0,000002
Queixa de palpitação	r=0,04 p=0,75	r=0,001 p=0,99	r=-0,35 p=0,005	r=0,34 p=0,006	r=-0,07 p=0,58	r=0,06 p=0,64	r=-0,10 p=0,43	r=0,27 p=0,03	r=-0,34 p=0,006	r=0,02 p=0,88
Queixa de problemas digestivos	r=0,001 p=0,99	r=0,02 p=0,88	r=0,14 p=0,27	r=0,06 p=0,64	r=0,05 p=0,70	r=0,07 p=0,58	r=-0,02 p=0,88	r=0,29 p=0,02	r=-0,29 p=0,02	r=0,10 p=0,43
Queixa de diminuição de libido	r=-0,05 p=0,70	r=0,21 p=0,10	r=0,33 p=0,008	r=-0,08 p=0,53	r=-0,03 p=0,81	r=0,06 p=0,64	r=-0,03 p=0,81	r=0,08 p=0,53	r=0,06 p=0,64	r=0,14 p=0,27
Queixa de fraqueza e fadiga	r=0,31 p=0,01	r=0,08 p=0,53	r=-0,06 p=0,64	r=0,02 p=0,88	r=-0,14 p=0,27	r=0,19 p=0,13	r=-0,09 p=0,48	r=0,07 p=0,58	r=-0,04 p=0,75	r=0,14 p=0,27
Queixa de outros sintomas	r=-0,09 p=0,48	r=0,001 p=0,99	r=0,09 p=0,48	r=-0,33 p=0,008	r=-0,07 p=0,58	r=0,25 p=0,05	r=0,001 p=0,99	r=-0,15 p=0,24	r=0,21 p=0,10	r=-0,07 p=0,58
SF-36 - Capacidade funcional	r=-0,36 p=0,003	r=0,001 p=0,99	r=0,11 p=0,39	r=0,07 p=0,58	r=-0,26 p=0,04	r=-0,18 p=0,15	r=-0,08 p=0,53	r=-0,08 p=0,53	r=-0,13 p=0,31	r=-0,27 p=0,03
SF-36 - Aspecto físico	r=0,001 p=0,99	r=0,06 p=0,64	r=-0,39 p=0,001	r=0,34 p=0,006	r=0,22 p=0,08	r=0,03 p=0,81	r=0,02 p=0,88	r=-0,14 p=0,27	r=-0,03 p=0,81	r=0,07 p=0,58
SF-36 - Dor	r=-0,29 p=0,02	r=-0,31 p=0,01	r=0,08 p=0,53	r=-0,03 p=0,81	r=0,17 p=0,18	r=-0,19 p=0,13	r=-0,01 p=0,94	r=-0,35 p=0,005	r=0,40 p=0,001	r=-0,24 p=0,06
SF-36 - Estado geral de saúde	r=-0,02 p=0,88	r=-0,34 p=0,006	r=-0,22 p=0,08	r=0,22 p=0,08	r=-0,06 p=0,64	r=0,02 p=0,88	r=-0,22 p=0,08	r=0,07 p=0,58	r=-0,10 p=0,43	r=-0,17 p=0,18

SF-36 - Vitalidade	r=-0,18 p=0,15	r=-0,03 p=0,81	r=-0,34 p=0,006	r=0,06 p=0,64	r=-0,01 p=0,94	r=-0,07 p=0,58	r=0,03 p=0,81	r=-0,21 p=0,10	r=-0,32 p=0,01	r=-0,26 p=0,04
SF-36 - Aspectos sociais	r=-0,28 p=0,03	r=-0,31 p=0,01	r=-0,23 p=0,07	r=-0,03 p=0,81	r=0,18 p=0,15	r=0,25 p=0,05	r=-0,52 p=0,0001	r=0,17 p=0,18	r=0,03 p=0,81	r=-0,23 p=0,07
SF-36 - Aspectos emocionais	r=-0,14 p=0,27	r=-0,15 p=0,24	r=-0,46 p=0,0001	r=0,08 p=0,53	r=0,12 p=0,35	r=-0,20 p=0,11	r=-0,15 p=0,24	r=-0,23 p=0,07	r=-0,01 p=0,94	r=-0,28 p=0,03
SF-36 - Saúde mental	r=-0,12 p=0,35	r=-0,26 p=0,04	r=-0,35 p=0,005	r=-0,14 p=0,27	r=0,11 p=0,39	r=0,07 p=0,58	r=-0,11 p=0,39	r=-0,14 p=0,27	r=-0,15 p=0,24	r=-0,29 p=0,02
SF-36 - Score total	r=-0,32 p=0,01	r=-0,44 p=0,0003	r=-0,46 p=0,0001	r=0,15 p=0,24	r=0,05 p=0,70	r=-0,08 p=0,53	r=-0,30 p=0,02	r=-0,22 p=0,08	r=-0,11 p=0,39	r=-0,48 p=0,0006
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=0,16 p=0,21	r=-0,46 p=0,0001	r=-0,24 p=0,06	r=-0,19 p=0,13	r=-0,29 p=0,02	r=-0,47 p=0,0009	r=-0,38 p=0,002	r=0,12 p=0,35	r=0,02 p=0,88	r=-0,42 p=0,0005
IQSP - Latência de sono	r=0,05 p=0,70	r=-0,07 p=0,58	r=0,13 p=0,31	r=0,38 p=0,002	r=-0,07 p=0,58	r=0,14 p=0,27	r=0,19 p=0,13	r=0,05 p=0,70	r=-0,12 p=0,35	r=0,17 p=0,18
IQSP - Duração de sono	r=0,29 p=0,02	r=-0,02 p=0,88	r=0,22 p=0,08	r=-0,01 p=0,94	r=-0,01 p=0,94	r=0,16 p=0,21	r=0,28 p=0,03	r=0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43	r=0,22 p=0,08
IQSP - Eficácia habitual de sono	r=-0,13 p=0,31	r=0,14 p=0,27	r=0,11 p=0,39	r=0,09 p=0,48	r=-0,08 p=0,53	r=-0,29 p=0,02	r=0,03 p=0,81	r=0,09 p=0,48	r=-0,17 p=0,18	r=-0,04 p=0,75
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=-0,06 p=0,64	r=0,18 p=0,15	r=0,11 p=0,39	r=0,37 p=0,003	r=0,09 p=0,48	r=-0,09 p=0,48	r=0,14 p=0,27	r=-0,13 p=0,31	r=-0,07 p=0,58	r=0,15 p=0,24
IQSP - Uso de medicação para dormir	r=0,39 p=0,001	r=0,29 p=0,02	r=-0,23 p=0,07	r=0,06 p=0,64	r=0,22 p=0,08	r=0,01 p=0,94	r=0,40 p=0,001	r=0,10 p=0,43	r=-0,12 p=0,35	r=0,36 p=0,003
IQSP - Disfunções durante o dia	r=-0,11 p=0,39	r=-0,17 p=0,18	r=0,15 p=0,24	r=0,001 p=0,99	r=-0,04 p=0,75	r=-0,15 p=0,24	r=0,001 p=0,99	r=-0,26 p=0,04	r=0,06 p=0,64	r=-0,17 p=0,18
IQSP - Score total	r=0,09 p=0,48	r=0,17 p=0,18	r=0,11 p=0,39	r=0,29 p=0,02	r=0,02 p=0,88	r=-0,13 p=0,31	r=0,31 p=0,01	r=0,01 p=0,94	r=-0,19 p=0,13	r=0,21 p=0,10
Temperatura	r=-0,12 p=0,35	r=0,17 p=0,18	r=0,24 p=0,06	r=0,06 p=0,64	r=0,01 p=0,94	r=0,30 p=0,02	r=0,30 p=0,02	r=0,07 p=0,58	r=-0,21 p=0,10	r=0,18 p=0,15
PA sistólica média	r=0,12 p=0,35	r=-0,01 p=0,94	r=-0,16 p=0,21	r=0,12 p=0,35	r=-0,37 p=0,003	r=-0,14 p=0,27	r=0,16 p=0,21	r=0,05 p=0,70	r=-0,24 p=0,06	r=-0,09 p=0,48
PA diastólica média	r=0,09 p=0,48	r=0,08 p=0,53	r=0,04 p=0,75	r=-0,28 p=0,03	r=-0,29 p=0,02	r=-0,22 p=0,08	r=0,05 p=0,70	r=0,09 p=0,48	r=-0,01 p=0,94	r=-0,10 p=0,43
Frequência cardíaca média	r=0,09 p=0,48	r=0,25 p=0,05	r=-0,02 p=0,88	r=0,12 p=0,35	r=-0,14 p=0,27	r=0,25 p=0,05	r=0,42 p=0,0005	r=-0,04 p=0,75	r=-0,02 p=0,88	r=0,24 p=0,06

VAS-stress	r=0,13 p=0,31	r=0,22 p=0,08	r=0,06 p=0,64	r=0,35 p=0,005	r=-0,16 p=0,21	r=-0,19 p=0,13	r=0,37 p=0,003	r=0,19 p=0,13	r=0,08 p=0,53	r=0,29 p=0,02
------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------

Tabela 27: correlação entre a melhora dos sintomas de climatério (medidos pelo QSM) e os dados do QDG, do SF-36, do IQSP, da avaliação fisiológica e do VAS stress, na segunda metade do tratamento.

	QSM - Sintomas somáticos	QSM - Humor deprimido	QSM - Dificuldades cognitivas	QSM - Ansiedade	QSM - Funcionamento sexual	QSM - Sintomas vasomotores	QSM - Problemas com sono	QSM - Problemas menstruais	QSM - Atração	QSM - Score total
Médico (rotina)	r=-0,08 p=0,53	r=0,16 p=0,21	r=-0,12 p=0,35	r=-0,09 p=0,48	r=-0,06 p=0,64	r=0,02 p=0,88	r=-0,07 p=0,58	r=0,001 p=0,99	r=0,11 p=0,39	r=-0,07 p=0,58
Total de queixas de sintomas	r=0,31 p=0,01	r=0,10 p=0,43	r=-0,03 p=0,81	r=-0,04 p=0,75	r=0,05 p=0,70	r=0,18 p=0,15	r=0,15 p=0,24	r=-0,06 p=0,64	r=0,21 p=0,10	r=0,22 p=0,08
Queixa de fogacho	r=0,05 p=0,70	r=0,05 p=0,70	r=-0,02 p=0,88	r=-0,05 p=0,70	r=-0,08 p=0,53	r=0,20 p=0,11	r=0,03 p=0,81	r=-0,07 p=0,58	r=-0,06 p=0,64	r=-0,01 p=0,94
Queixa de insônia	r=-0,02 p=0,88	r=-0,22 p=0,08	r=-0,21 p=0,10	r=0,03 p=0,81	r=-0,20 p=0,11	r=0,17 p=0,18	r=0,04 p=0,75	r=-0,12 p=0,35	r=-0,21 p=0,10	r=-0,19 p=0,13
Queixa de dor de cabeça	r=0,35 p=0,005	r=0,18 p=0,15	r=-0,13 p=0,31	r=0,06 p=0,64	r=0,23 p=0,07	r=0,01 p=0,94	r=0,19 p=0,13	r=0,10 p=0,43	r=0,19 p=0,13	r=0,31 p=0,01
Queixa de tontura	r=0,32 p=0,01	r=0,07 p=0,58	r=-0,31 p=0,01	r=0,14 p=0,27	r=0,08 p=0,53	r=0,01 p=0,94	r=0,04 p=0,75	r=-0,06 p=0,64	r=-0,14 p=0,27	r=0,09 p=0,48
Queixa de rigidez articular	r=0,40 p=0,001	r=0,16 p=0,21	r=0,09 p=0,48	r=0,02 p=0,88	r=0,001 p=0,99	r=0,19 p=0,13	r=0,18 p=0,15	r=-0,18 p=0,15	r=0,05 p=0,70	r=0,26 p=0,04
Queixa de tensão nervosa	r=0,17 p=0,18	r=0,46 p=0,0001	r=0,16 p=0,21	r=0,28 p=0,03	r=0,12 p=0,35	r=0,21 p=0,10	r=0,22 p=0,08	r=-0,15 p=0,24	r=0,23 p=0,07	r=0,35 p=0,005
Queixa de melancolia e depressão	r=-0,14 p=0,27	r=-0,14 p=0,27	r=-0,13 p=0,31	r=-0,25 p=0,05	r=-0,18 p=0,15	r=-0,19 p=0,13	r=-0,44 p=0,0003	r=0,05 p=0,70	r=0,02 p=0,88	r=-0,32 p=0,01
Queixa de irritabilidade	r=-0,01 p=0,94	r=-0,08 p=0,53	r=-0,22 p=0,08	r=0,16 p=0,21	r=0,09 p=0,48	r=-0,01 p=0,94	r=0,19 p=0,13	r=0,07 p=0,58	r=-0,07 p=0,58	r=0,03 p=0,81
Queixa de palpitação	r=0,23 p=0,07	r=-0,12 p=0,35	r=-0,38 p=0,002	r=-0,05 p=0,70	r=-0,18 p=0,15	r=-0,16 p=0,21	r=0,26 p=0,04	r=0,08 p=0,53	r=0,001 p=0,99	r=0,05 p=0,70
Queixa de problemas digestivos	r=-0,12 p=0,35	r=-0,23 p=0,07	r=-0,13 p=0,31	r=0,22 p=0,08	r=0,09 p=0,48	r=-0,07 p=0,58	r=-0,08 p=0,53	r=0,15 p=0,24	r=-0,16 p=0,21	r=-0,07 p=0,58

Queixa de diminuição de libido	r=0,13 p=0,31	r=0,09 p=0,48	r=0,23 p=0,07	r=-0,05 p=0,70	r=0,07 p=0,58	r=0,27 p=0,03	r=0,40 p=0,001	r=0,04 p=0,75	r=0,19 p=0,13	r=0,27 p=0,03
Queixa de fraqueza e fadiga	r=0,11 p=0,39	r=0,41 p=0,0008	r=0,09 p=0,48	r=-0,10 p=0,43	r=0,19 p=0,13	r=0,24 p=0,06	r=0,35 p=0,005	r=0,06 p=0,64	r=0,11 p=0,39	r=0,32 p=0,01
Queixa de outros sintomas	r=-0,25 p=0,05	r=0,06 p=0,64	r=0,04 p=0,75	r=-0,32 p=0,01	r=-0,11 p=0,39	r=-0,11 p=0,39	r=-0,17 p=0,18	r=0,13 p=0,31	r=-0,11 p=0,39	r=-0,19 p=0,13
SF-36 - Capacidade funcional	r=-0,34 p=0,006	r=-0,17 p=0,18	r=-0,09 p=0,48	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=-0,21 p=0,10	r=-0,18 p=0,15	r=0,31 p=0,01	r=-0,18 p=0,15	r=-0,21 p=0,10
SF-36 - Aspecto físico	r=-0,25 p=0,05	r=-0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18	r=0,35 p=0,005	r=0,08 p=0,53	r=0,02 p=0,88	r=-0,06 p=0,64	r=-0,14 p=0,27	r=-0,25 p=0,05	r=-0,13 p=0,31
SF-36 - Dor	r=-0,24 p=0,06	r=-0,27 p=0,03	r=-0,13 p=0,31	r=-0,21 p=0,10	r=-0,13 p=0,31	r=-0,27 p=0,03	r=-0,20 p=0,11	r=0,001 p=0,99	r=-0,19 p=0,13	r=-0,36 p=0,003
SF-36 - Estado geral de saúde	r=-0,27 p=0,03	r=-0,28 p=0,03	r=-0,37 p=0,003	r=-0,17 p=0,18	r=0,04 p=0,75	r=-0,09 p=0,48	r=-0,30 p=0,02	r=-0,10 p=0,43	r=-0,48 p=0,0006	r=-0,42 p=0,0005
SF-36 - Vitalidade	r=-0,03 p=0,81	r=-0,35 p=0,005	r=-0,36 p=0,003	r=-0,16 p=0,21	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53	r=-0,24 p=0,06	r=-0,01 p=0,94	r=-0,39 p=0,001	r=-0,32 p=0,01
SF-36 - Aspectos sociais	r=0,15 p=0,24	r=-0,34 p=0,006	r=-0,25 p=0,05	r=-0,46 p=0,0001	r=-0,19 p=0,13	r=-0,02 p=0,88	r=-0,27 p=0,03	r=0,07 p=0,58	r=-0,24 p=0,06	r=-0,28 p=0,03
SF-36 - Aspectos emocionais	r=0,20 p=0,11	r=-0,17 p=0,18	r=-0,35 p=0,005	r=0,05 p=0,70	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53	r=0,21 p=0,10	r=-0,05 p=0,70	r=-0,29 p=0,02	r=-0,01 p=0,94
SF-36 - Saúde mental	r=0,24 p=0,06	r=-0,38 p=0,002	r=-0,26 p=0,04	r=-0,26 p=0,04	r=0,22 p=0,08	r=-0,02 p=0,88	r=-0,07 p=0,58	r=-0,17 p=0,18	r=-0,40 p=0,001	r=-0,19 p=0,13
SF-36 - Score total	r=-0,09 p=0,48	r=-0,43 p=0,0004	r=-0,41 p=0,0008	r=-0,23 p=0,07	r=0,08 p=0,53	r=-0,14 p=0,27	r=-0,29 p=0,02	r=-0,03 p=0,81	r=-0,52 p=0,0001	r=-0,41 p=0,0008
IQSP - Qualidade subjetiva de sono	r=-0,09 p=0,48	r=-0,18 p=0,15	r=-0,34 p=0,006	r=0,17 p=0,18	r=0,14 p=0,27	r=-0,25 p=0,05	r=0,03 p=0,81	r=-0,05 p=0,70	r=-0,16 p=0,21	r=-0,11 p=0,39
IQSP - Latência de sono	r=-0,05 p=0,70	r=0,01 p=0,94	r=0,11 p=0,39	r=0,46 p=0,0001	r=0,001 p=0,99	r=0,26 p=0,04	r=0,23 p=0,07	r=-0,18 p=0,15	r=0,01 p=0,94	r=0,11 p=0,39
IQSP - Duração de sono	r=0,03 p=0,81	r=0,32 p=0,01	r=0,22 p=0,08	r=0,14 p=0,27	r=0,23 p=0,07	r=0,09 p=0,48	r=0,22 p=0,08	r=0,51 p=0,0002	r=0,18 p=0,15	r=0,48 p=0,0006
IQSP - Eficácia habitual de sono	r=-0,09 p=0,48	r=0,04 p=0,75	r=-0,03 p=0,81	r=0,29 p=0,02	r=0,09 p=0,48	r=-0,19 p=0,13	r=0,21 p=0,10	r=0,45 p=0,0002	r=0,20 p=0,11	r=0,25 p=0,05
IQSP - Distúrbios durante o sono	r=0,10 p=0,43	r=-0,25 p=0,05	r=0,02 p=0,88	r=0,37 p=0,003	r=-0,04 p=0,75	r=0,12 p=0,35	r=0,19 p=0,13	r=0,09 p=0,48	r=-0,05 p=0,70	r=0,10 p=0,43

IQSP - Uso de medicação para dormir	r=0,35 p=0,005	r=-0,02 p=0,88	r=0,05 p=0,70	r=-0,27 p=0,03	r=-0,27 p=0,03	r=-0,04 p=0,75	r=0,13 p=0,31	r=-0,10 p=0,43	r=-0,26 p=0,04	r=-0,06 p=0,64
IQSP - Disfunções durante o dia	r=-0,17 p=0,18	r=0,19 p=0,13	r=-0,04 p=0,75	r=0,29 p=0,02	r=0,19 p=0,13	r=-0,11 p=0,39	r=-0,17 p=0,18	r=0,24 p=0,06	r=0,38 p=0,002	r=0,17 p=0,18
IQSP - Score total	r=0,02 p=0,88	r=0,11 p=0,39	r=0,04 p=0,75	r=0,48 p=0,00006	r=0,11 p=0,39	r=-0,03 p=0,81	r=0,33 p=0,008	r=0,38 p=0,002	r=0,17 p=0,18	r=0,38 p=0,002
Temperatura	r=0,09 p=0,48	r=0,21 p=0,10	r=0,26 p=0,04	r=-0,23 p=0,07	r=-0,08 p=0,53	r=0,12 p=0,35	r=-0,03 p=0,81	r=0,26 p=0,04	r=-0,12 p=0,35	r=0,16 p=0,21
PA sistólica média	r=-0,04 p=0,75	r=0,18 p=0,15	r=0,25 p=0,05	r=0,12 p=0,35	r=-0,31 p=0,01	r=0,33 p=0,008	r=0,12 p=0,35	r=-0,17 p=0,18	r=0,12 p=0,35	r=0,06 p=0,64
PA diastólica média	r=-0,19 p=0,13	r=0,01 p=0,94	r=0,31 p=0,01	r=-0,04 p=0,75	r=-0,36 p=0,003	r=0,31 p=0,01	r=-0,01 p=0,94	r=-0,07 p=0,58	r=-0,13 p=0,31	r=-0,09 p=0,48
Frequência cardíaca média	r=-0,05 p=0,70	r=0,17 p=0,18	r=0,001 p=0,99	r=-0,10 p=0,43	r=0,46 p=0,0001	r=0,12 p=0,35	r=0,04 p=0,75	r=-0,08 p=0,53	r=-0,01 p=0,94	r=-0,04 p=0,75
VAS-stress	r=0,20 p=0,11	r=0,32 p=0,01	r=0,14 p=0,27	r=0,24 p=0,06	r=0,14 p=0,27	r=0,17 p=0,18	r=0,39 p=0,001	r=-0,14 p=0,27	r=0,34 p=0,006	r=0,35 p=0,005

Tabela 28: correlação entre a melhora dos sintomas de climatério (medidos pelo QSM) e os dados do QDG, do SF-36, do IQSP, da avaliação fisiológica e do VAS stress, no tratamento como um todo.

		Sintomas vasomotores	Q19 fogacho	Q27 suor noturno
Score total	Primeira avaliação	r=0,19 p=0,27	r=0,13 p=0,45	r=0,18 p=0,29
	Segunda avaliação	r=0,34 p=0,04	r=0,37 p=0,03	r=0,22 p=0,20
	Terceira avaliação	r=0,33 p=0,05	r=0,29 p=0,09	r=0,28 p=0,10
Qualidade subjetiva de sono	Primeira avaliação	r=0,35 p=0,04	r=0,25 p=0,14	r=0,34 p=0,04
	Segunda avaliação	r=0,58 p=0,0002	r=0,59 p=0,0001	r=0,43 p=0,009
	Terceira avaliação	r=0,52 p=0,001	r=0,49 p=0,002	r=0,42 p=0,01
Latência de sono	Primeira avaliação	r=0,11 p=0,52	r=0,02 p=0,91	r=0,14 p=0,42
	Segunda avaliação	r=0,32 p=0,06	r=0,32 p=0,06	r=0,25 p=0,14
	Terceira avaliação	r=0,30 p=0,08	r=0,24 p=0,16	r=0,28 p=0,10

Duração de sono	Primeira avaliação	r=0,20 p=0,24	r=0,09 p=0,60	r=0,24 p=0,16
	Segunda avaliação	r=0,30 p=0,08	r=0,37 p=0,03	r=0,15 p=0,38
	Terceira avaliação	r=0,39 p=0,02	r=0,39 p=0,02	r=0,28 p=0,10
Eficácia habitual de sono	Primeira avaliação	r=0,25 p=0,14	r=0,20 p=0,24	r=0,23 p=0,17
	Segunda avaliação	r=-0,14 p=0,42	r=-0,04 p=0,82	r=-0,20 p=0,24
	Terceira avaliação	r=-0,06 p=0,73	r=-0,02 p=0,91	r=-0,08 p=0,64
Distúrbio durante o sono	Primeira avaliação	r=0,17 p=0,32	r=0,27 p=0,11	r=0,06 p=0,73
	Segunda avaliação	r=0,13 p=0,45	r=0,15 p=0,38	r=0,08 p=0,64
	Terceira avaliação	r=0,16 p=0,35	r=0,11 p=0,52	r=0,16 p=0,35
Uso de medicação para dormir	Primeira avaliação	r=-0,30 p=0,08	r=-0,24 p=0,16	r=-0,27 p=0,11
	Segunda avaliação	r=0,09 p=0,60	r=-0,03 p=0,86	r=0,18 p=0,29
	Terceira avaliação	r=0,10 p=0,56	r=-0,05 p=0,77	r=0,22 p=0,20
Disfunções durante o dia	Primeira avaliação	r=0,04 p=0,82	r=0,10 p=0,56	r=-0,02 p=0,91
	Segunda avaliação	r=0,18 p=0,29	r=0,33 p=0,05	r=0,001 p=0,99
	Terceira avaliação	r=-0,04 p=0,82	r=0,05 p=0,77	r=-0,10 p=0,56

Tabela 29: Correlação entre sintomas vasomotores (medidos pelo QSM) e qualidade do sono (medida pelo IQSP).

		Pressão arterial diastólica média			Pressão arterial sistólica média			Temperatura			Frequência cardíaca		
		Primeira metade	Segunda metade	Tratamento todo	Primeira metade	Segunda metade	Tratamento todo	Primeira metade	Segunda metade	Tratamento todo	Primeira metade	Segunda metade	Tratamento todo
Grupo Y	Sintomas vasomotores	r=-0,18 p=0,64	r=0,34 p=0,36	r=0,02 p=0,96	r=0,62 p=0,07	r=-0,48 p=0,18	r=0,14 p=0,72	r=0,71 p=0,03	r=-0,29 p=0,44	r=0,28 p=0,46	r=-0,14 p=0,72	r=-0,05 p=0,90	r=-0,14 p=0,72
	Q19: fogacho	r=0,05 p=0,90	r=0,001 p=0,99	r=0,14 p=0,72	r=0,01 p=0,98	r=-0,48 p=0,18	r=0,43 p=0,24	r=0,12 p=0,76	r=-0,30 p=0,43	r=0,50 p=0,16	r=-0,09 p=0,82	r=0,001 p=0,99	r=-0,43 p=0,24
	Q27: suor noturno	r=-0,24 p=0,53	r=0,49 p=0,17	r=-0,02 p=0,96	r=0,65 p=0,05	r=-0,39 p=0,29	r=0,02 p=0,90	r=0,65 p=0,05	r=-0,23 p=0,55	r=0,18 p=0,64	r=-0,06 p=0,88	r=-0,07 p=0,86	r=-0,02 p=0,96
	Sintomas vasomotores	r=0,67 p=0,06	r=0,16 p=0,70	r=0,69 p=0,05	r=0,69 p=0,05	r=-0,18 p=0,67	r=0,54 p=0,16	r=-0,42 p=0,29	r=0,001 p=0,99	r=-0,24 p=0,56	r=0,16 p=0,70	r=0,20 p=0,63	r=0,58 p=0,12

Grupo A	Q19: fogacho	r=0,40 p=0,32	r=0,37 p=0,36	r=0,32 p=0,43	r=0,53 p=0,16	r=0,12 p=0,78	r=0,41 p=0,30	r=-0,37 p=0,36	r=-0,29 p=0,48	r=0,26 p=0,53	r=0,06 p=0,89	r=0,24 p=0,56	r=0,14 p=0,74
	Q27: suor noturno	r=0,76 p=0,02	r=-0,13 p=0,76	r=0,68 p=0,05	r=0,70 p=0,04	r=-0,39 p=0,33	r=0,38 p=0,34	r=-0,39 p=0,33	r=0,29 p=0,48	r=-0,59 p=0,11	r=0,21 p=0,61	r=0,06 p=0,89	r=0,68 p=0,05

Tabela 30: correlações entre variáveis fisiológicas e sintomas vasomotores (medidos pelo QSM).

			QX: fogacho	Sintomas vasomotores	Q19: fogacho	Q27: suor noturno
Grupo Y	VAS-stress	Primeira metade	r=-0,66 p=0,05	r=-0,02 p=0,96	r=-0,58 p=0,09	r=0,51 p=0,15
		Segunda metade	r=-0,28 p=0,46	r=-0,65 p=0,05	r=-0,72 p=0,02	r=-0,48 p=0,18
		Tratamento todo	r=0,33 p=0,38	r=0,05 p=0,90	r=-0,25 p=0,51	r=0,15 p=0,70
	Dificuldades cognitivas	Primeira metade	r=0,17 p=0,66	r=0,35 p=0,35	r=0,62 p=0,07	r=-0,19 p=0,62
		Segunda metade	r=-0,69 p=0,03	r=0,22 p=0,57	r=0,66 p=0,05	r=-0,10 p=0,80
		Tratamento todo	r=-0,25 p=0,51	r=-0,23 p=0,55	r=0,001 p=0,997	r=-0,28 p=0,46
	Q33: dificuldade de concentração	Primeira metade	r=0,66 p=0,05	r=0,49 p=0,17	r=0,27 p=0,48	r=0,28 p=0,46
		Segunda metade	r=0,001 p=0,997	r=0,11 p=0,78	r=0,001 p=0,997	r=0,16 p=0,68
		Tratamento todo	r=-0,32 p=0,40	r=-0,59 p=0,09	r=-0,32 p=0,40	r=-0,62 p=0,07
	Q36: memória ruim	Primeira metade	r=0,44 p=0,23	r=0,33 p=0,38	r=0,44 p=0,23	r=-0,05 p=0,90
		Segunda metade	r=-0,50 p=0,16	r=0,38 p=0,31	r=0,58 p=0,09	r=0,18 p=0,64
		Tratamento todo	r=-0,12 p=0,76	r=-0,28 p=0,46	r=-0,12 p=0,76	r=-0,31 p=0,41
Grupo A	VAS-stress	Primeira metade	r=0,001 p=0,99	r=-0,29 p=0,48	r=0,08 p=0,85	r=-0,52 p=0,17
		Segunda metade	r=-0,40 p=0,32	r=-0,23 p=0,58	r=-0,62 p=0,09	r=0,27 p=0,51
		Tratamento todo	r=-0,04 p=0,92	r=0,23 p=0,58	r=-0,37 p=0,36	r=0,68 p=0,05
	Dificuldades cognitivas	Primeira metade	r=0,001 p=0,998	r=0,001 p=0,998	r=0,31 p=0,45	r=-0,24 p=0,56
		Segunda metade	r=-0,38 p=0,34	r=-0,31 p=0,45	r=-0,31 p=0,45	r=-0,16 p=0,70
		Tratamento todo	r=-0,38 p=0,34	r=0,04 p=0,92	r=0,02 p=0,96	r=0,05 p=0,91
	Q33: dificuldade de concentração	Primeira metade	r=0,001 p=0,998	r=-0,26 p=0,53	r=-0,08 p=0,85	r=-0,36 p=0,37

	Q36: memória ruim	Segunda metade	r=-0,45 p=0,25	r=-0,31 p=0,45	r=-0,39 p=0,33	r=-0,08 p=0,85
		Tratamento todo	r=0,49 p=0,21	r=0,36 p=0,37	r=0,76 p=0,02	r=-0,21 p=0,61
		Primeira metade	r=0,001 p=0,998	r=-0,48 p=0,22	r=-0,34 p=0,40	r=-0,52 p=0,17
		Segunda metade	r=0,54 p=0,15	r=0,32 p=0,43	r=0,67 p=0,06	r=-0,19 p=0,65
		Tratamento todo	r=0,05 p=0,91	r=-0,28 p=0,50	r=0,11 p=0,79	r=-0,51 p=0,18

Tabela 31: correlações entre VAS *stress*, dados cognitivos e sintomas vasomotores (medidos pelo QSM).

	Grupos AY, Y e A			Só grupo A		
	Sintomas vasomotores	Fogacho	Suor noturno	Sintomas vasomotores	Fogacho	Suor noturno
Expectativa	r=-0,29 p=0,16	r=-0,25 p=0,23	r=-0,24 p=0,25	r=-0,51 p=0,18	r=-0,48 p=0,22	r=-0,51 p=0,18
Conhece aroma	r=0,29 p=0,16	r=0,37 p=0,07	r=0,17 p=0,42	r=0,73 p=0,03	r=0,64 p=0,08	r=0,44 p=0,26
Experiencia uso	r=-0,54 p=0,005	r=-0,41 p=0,04	r=-0,42 p=0,04	r=0,73 p=0,03	r=0,70 p=0,04	r=-0,67 p=0,06
Conhece efeito	r=-0,12 p=0,57	r=-0,36 p=0,08	r=0,08 p=0,70	r=-0,20 p=0,63	r=-0,40 p=0,32	r=0,22 p=0,60
Memoria olfativa	r=0,29 p=0,16	r=0,29 p=0,16	r=0,25 p=0,23	r=0,41 p=0,30	r=0,49 p=0,21	r=0,44 p=0,26
Qualidade da memoria	r=-0,18 p=0,39	r=-0,26 p=0,21	r=-0,25 p=0,23	r=-0,87 p=0,003	r=-0,50 p=0,20	r=1,00 p~0,00
Preferência inicial	r=0,25 p=0,23	r=0,30 p=0,14	r=0,13 p=0,54	r=0,49 p=0,21	r=0,48 p=0,22	r=0,25 p=0,55
Sensibilidade inicial	r=0,14 p=0,50	r=0,25 p=0,23	r=0,22 p=0,29	r=0,20 p=0,63	r=0,39 p=0,33	r=0,42 p=0,29
Como se sentiu em média?	r=-0,28 p=0,17	r=-0,33 p=0,11	r=-0,13 p=0,54	r=-0,32 p=0,43	r=-0,51 p=0,18	r=-0,30 p=0,46

Tabela 32: correlações entre variáveis psicossociais relacionadas ao aroma e sintomas vasomotores (medidos pelo QSM).

	Número de dias que fez exercícios domiciliares				
	AY	Y	A	Tratamento de yoga (AY e Y)	Tratamento de aroma (AY e A)
QSM - Sintomas somáticos	r=0,72 p=0,04	r=-0,46 p=0,20	r=-0,10 p=0,81	r=0,09 p=0,73	r=-0,12 p=0,66
QSM - Humor deprimido	r=-0,08 p=0,85	r=-0,49 p=0,17	r=-0,69 p=0,05	r=-0,22 p=0,40	r=0,43 p=0,09
QSM - Dificuldades cognitivas	r=-0,02 p=0,96	r=0,23 p=0,55	r=-0,43 p=0,28	r=0,09 p=0,73	r=0,02 p=0,94
QSM - Ansiedade	r=0,45 p=0,25	r=-0,57 p=0,10	r=-0,10 p=0,81	r=0,02 p=0,94	r=-0,05 p=0,85
QSM - Funcionamento sexual	r=0,17 p=0,68	r=-0,70 p=0,03	r=-0,55 p=0,15	r=-0,33 p=0,19	r=-0,12 p=0,66
QSM - Sintomas vasomotores	r=0,12 p=0,78	r=-0,65 p=0,05	r=0,03 p=0,94	r=-0,31 p=0,22	r=-0,07 p=0,80
QSM - Problemas com sono	r=0,70 p=0,04	r=-0,46 p=0,20	r=-0,37 p=0,36	r=0,08 p=0,76	r=0,17 p=0,53
QSM - Problemas menstruais	r=0,11 p=0,79	r=0,20 p=0,60	r=-0,16 p=0,70	r=0,12 p=0,65	r=-0,24 p=0,37
QSM - Atração	r=-0,36 p=0,37	r=-0,48 p=0,18	r=-0,24 p=0,56	r=-0,39 p=0,12	r=-0,06 p=0,83
QSM - <i>Score</i> total	r=0,59 p=0,11	r=-0,83 p=0,003	r=-0,44 p=0,26	r=-0,16 p=0,54	r=-0,08 p=0,77

Tabela 33: correlações entre domínios e *score* geral do QSM e realização de exercícios domiciliares por grupo e tipo de tratamento (yogateapia e aromaterapia) ao longo de todo o tratamento⁷.

		Realização de exercícios domiciliares		
		Primeira metade	Segunda metade	Tratamento todo
Sintomas somáticos	Primeira metade	r=-0,09 p=0,70	r=-0,23 p=0,27	r=-0,18 p=0,39
	Segunda metade	r=-0,14 p=0,50	r=0,07 p=0,74	r=-0,03 p=0,89
	Tratamento todo	r=-0,19 p=0,36	r=-0,14 p=0,50	r=-0,18 p=0,39
Humor deprimido	Primeira metade	r=0,47 p=0,02	r=0,27 p=0,19	r=0,40 p=0,05
	Segunda metade	r=-0,19 p=0,36	r=-0,07 p=0,74	r=-0,14 p=0,50
	Tratamento todo	r=0,29 p=0,16	r=0,17 p=0,42	r=0,24 p=0,25
Dificuldades cognitivas	Primeira metade	r=0,11 p=0,60	r=0,18 p=0,39	r=0,16 p=0,44

⁷ Não foi incluído o grupo C porque esse não tinha nenhum exercícios domiciliar para realizar.

	Segunda metade	$r=-0,35$ $p=0,09$	$r=-0,23$ $p=0,27$	$r=-0,32$ $p=0,12$
	Tratamento todo	$r=-0,19$ $p=0,36$	$r=-0,01$ $p=0,96$	$r=-0,11$ $p=0,60$
Ansiedade	Primeira metade	$r=0,02$ $p=0,92$	$r=-0,29$ $p=0,16$	$r=-0,16$ $p=0,44$
	Segunda metade	$r=-0,06$ $p=0,78$	$r=0,10$ $p=0,63$	$r=0,03$ $p=0,89$
	Tratamento todo	$r=-0,03$ $p=0,89$	$r=-0,23$ $p=0,27$	$r=-0,15$ $p=0,47$
Funcionamento sexual	Primeira metade	$r=-0,12$ $p=0,57$	$r=-0,18$ $p=0,39$	$r=-0,16$ $p=0,44$
	Segunda metade	$r=-0,02$ $p=0,92$	$r=-0,05$ $p=0,81$	$r=-0,04$ $p=0,85$
	Tratamento todo	$r=-0,12$ $p=0,57$	$r=-0,20$ $p=0,34$	$r=-0,18$ $p=0,39$
Sintomas vasomotores	Primeira metade	$r=-0,19$ $p=0,36$	$r=-0,08$ $p=0,70$	$r=-0,15$ $p=0,47$
	Segunda metade	$r=0,08$ $p=0,70$	$r=-0,21$ $p=0,31$	$r=-0,08$ $p=0,70$
	Tratamento todo	$r=-0,06$ $p=0,78$	$r=-0,27$ $p=0,19$	$r=-0,18$ $p=0,39$
Problemas com sono	Primeira metade	$r=-0,17$ $p=0,42$	$r=-0,20$ $p=0,34$	$r=-0,20$ $p=0,34$
	Segunda metade	$r=0,09$ $p=0,70$	$r=0,15$ $p=0,47$	$r=0,13$ $p=0,54$
	Tratamento todo	$r=-0,14$ $p=0,50$	$r=-0,12$ $p=0,57$	$r=-0,15$ $p=0,47$
Problemas menstruais	Primeira metade	$r=-0,06$ $p=0,78$	$r=-0,24$ $p=0,25$	$r=-0,17$ $p=0,42$
	Segunda metade	$r=-0,01$ $p=0,96$	$r=0,23$ $p=0,27$	$r=0,08$ $p=0,70$
	Tratamento todo	$r=-0,14$ $p=0,50$	$r=-0,16$ $p=0,44$	$r=-0,16$ $p=0,44$
Atração	Primeira metade	$r=0,09$ $p=0,70$	$r=-0,14$ $p=0,50$	$r=-0,03$ $p=0,89$
	Segunda metade	$r=-0,18$ $p=0,39$	$r=-0,02$ $p=0,92$	$r=-0,10$ $p=0,63$
	Tratamento todo	$r=-0,05$ $p=0,81$	$r=-0,16$ $p=0,44$	$r=-0,12$ $p=0,57$
Score total	Primeira metade	$r=0,02$ $p=0,92$	$r=-0,29$ $p=0,16$	$r=-0,16$ $p=0,44$
	Segunda metade	$r=-0,22$ $p=0,29$	$r=0,001$ $p=0,996$	$r=-0,11$ $p=0,60$
	Tratamento todo	$r=-0,20$ $p=0,34$	$r=-0,32$ $p=0,12$	$r=-0,29$ $p=0,16$

Tabela 34: correlações entre domínio e *score* geral do QSM e realização de exercícios domiciliares por período de tratamento (primeira metade, segunda metade e tratamento todo) em todos os grupos de tratamento.

	AY	Y	A	AY e Y	AY e A	AY, Y e A
Idade	r=-0,37 p=0,36	r=-0,45 p=0,21	r=0,38 p=0,34	r=-0,40 p=0,11	r=0,03 p=0,91	r=-0,18 p=0,38
Tem ou já teve relacionamento estável	r=0,28 p=0,49	r=-0,15 p=0,70	r=-0,44 p=0,26	r=0,02 p=0,93	r=-0,08 p=0,77	r=-0,12 p=0,57
Profissionalmente ativa	r=0,43 p=0,28	r=0,001 p=0,99	r=0,33 p=0,42	r=0,21 p=0,41	r=0,30 p=0,26	r=0,24 p=0,25
IMC	r=0,42 p=0,29	r=0,001 p=0,99	r=-0,08 p=0,85	r=0,19 p=0,47	r=0,16 p=0,56	r=0,05 p=0,81
Idade da menarca	r=-0,15 p=0,72	r=-0,03 p=0,94	r=0,56 p=0,14	r=-0,08 p=0,76	r=0,09 p=0,74	r=0,09 p=0,68
Regularidade menstrual típica	r=-0,23 p=0,58	r=0,34 p=0,37	r=-0,13 p=0,76	r=0,16 p=0,53	r=-0,11 p=0,68	r=0,05 p=0,80
Duração típica da menstruação	r=0,51 p=0,19	r=-0,71 p=0,03	r=-0,38 p=0,34	r=-0,18 p=0,49	r=0,07 p=0,80	r=-0,22 p=0,29
Duração típica do ciclo menstrual	r=0,02 p=0,95	r=-0,54 p=0,12	r=0,03 p=0,95	r=-0,42 p=0,09	r=0,06 p=0,82	r=-0,20 p=0,34
Fluxo menstrual típico	r=0,47 p=0,22	r=-0,15 p=0,70	r=-0,74 p=0,03	r=0,10 p=0,72	r=-0,18 p=0,50	r=-0,16 p=0,44
Frequência de tensão pré-menstrual	r=0,36 p=0,37	r=-0,06 p=0,88	r=0,01 p=0,99	r=0,11 p=0,67	r=0,19 p=0,47	r=0,10 p=0,64
Intensidade de tensão pré-menstrual	r=0,47 p=0,23	r=-0,08 p=0,84	r=-0,60 p=0,10	r=0,12 p=0,65	r=-0,25 p=0,35	r=-0,18 p=0,39
Tipo de TPM	r=-0,07 p=0,87	r=0,19 p=0,61	r=0,09 p=0,84	r=0,08 p=0,76	r=0,06 p=0,83	r=0,06 p=0,76
Idade da primeira relação sexual	r=-0,55 p=0,15	r=-0,07 p=0,86	r=0,18 p=0,66	r=-0,24 p=0,35	r=-0,08 p=0,77	r=-0,08 p=0,70
Número de vezes que engravidou	r=-0,03 p=0,94	r=-0,28 p=0,46	r=-0,52 p=0,17	r=-0,16 p=0,54	r=-0,17 p=0,53	r=-0,23 p=0,27
Número de filhos	r=-0,09 p=0,83	r=-0,58 p=0,09	r=-0,68 p=0,05	r=-0,33 p=0,19	r=-0,22 p=0,41	r=-0,37 p=0,07
Número de partos naturais	r=0,19 p=0,66	r=0,37 p=0,32	r=-0,39 p=0,33	r=0,29 p=0,26	r=0,14 p=0,60	r=0,22 p=0,29
Número de cesáreas	r=-0,40 p=0,32	r=-0,74 p=0,02	r=-0,16 p=0,70	r=-0,60 p=0,01	r=-0,31 p=0,24	r=-0,49 p=0,01
Número de abortos	r=0,16 p=0,70	r=0,31 p=0,41	r=0,03 p=0,95	r=0,26 p=0,31	r=0,04 p=0,89	r=0,18 p=0,40
Tempo que tomou pílula anticoncepcional	r=0,45 p=0,25	r=0,09 p=0,81	r=0,69 p=0,05	r=0,24 p=0,35	r=0,35 p=0,18	r=0,21 p=0,31
Já é menopausada	r=-0,55 p=0,15	r=0,02 p=0,96	r=-0,13 p=0,76	r=-0,21 p=0,42	r=-0,32 p=0,22	r=-0,18 p=0,39
Idade da menopausa	r=-0,13 p=0,76	r=-0,88 p=0,001	r=0,79 p=0,01	r=-0,56 p=0,02	r=0,35 p=0,18	r=-0,16 p=0,44
Idade na qual iniciaram os sintomas de climatério	r=-0,04 p=0,92	r=-0,43 p=0,24	r=0,42 p=0,29	r=-0,24 p=0,35	r=0,29 p=0,28	r=0,04 p=0,86

Fase do climatério na qual iniciaram os sintomas	r=-0,12 p=0,77	r=-0,23 p=0,55	r=-0,44 p=0,26	r=-0,14 p=0,59	r=-0,32 p=0,22	r=-0,22 p=0,29
Há quanto tempo sente os sintomas de climatério	r=-0,60 p=0,10	r=-0,29 p=0,44	r=-0,41 p=0,30	r=-0,40 p=0,11	r=-0,47 p=0,06	r=-0,39 p=0,05
Número de comorbidades	r=-0,59 p=0,11	r=0,46 p=0,20	r=-0,09 p=0,83	r=0,04 p=0,87	r=-0,29 p=0,27	r=-0,03 p=0,89
Número de comorbidades ginecológicas	r=-0,21 p=0,61	r=0,17 p=0,66	r=-0,10 p=0,81	r=-0,02 p=0,94	r=-0,16 p=0,55	r=-0,09 p=0,67
Endometriose	r=-0,28 p=0,50	r=0,41 p=0,26	r=0,09 p=0,84	r=0,13 p=0,63	r=-0,12 p=0,66	r=0,06 p=0,78
Mioma uterino	r=-0,48 p=0,22	r=-0,39 p=0,29	r=-0,02 p=0,96	r=-0,40 p=0,11	r=-0,30 p=0,26	r=-0,33 p=0,11
Cisto ovariano	r=0,26 p=0,53	r=0,23 p=0,54	r=-0,39 p=0,33	r=0,23 p=0,37	r=0,09 p=0,73	r=0,12 p=0,58
Diabetes	r=0,23 p=0,58	r=0,19 p=0,62	r=0,001 p=0,99	r=0,20 p=0,43	r=0,24 p=0,38	r=0,22 p=0,29
HAS	r=-0,57 p=0,13	r=-0,39 p=0,29	r=-0,54 p=0,15	r=-0,43 p=0,08	r=-0,48 p=0,06	r=-0,45 p=0,02
Cardiopatia	r=-0,02 p=0,96	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,07 p=0,79	r=0,04 p=0,87
Nefropatia	r=0,001 p=0,99	r=0,29 p=0,45	r=0,001 p=0,99	r=0,20 p=0,43	r=0,001 p=0,99	r=0,22 p=0,29
Patologias de sistema digestivo	r=-0,23 p=0,58	r=0,25 p=0,51	r=0,38 p=0,35	r=0,05 p=0,83	r=0,04 p=0,89	r=0,11 p=0,61
Hepatopatias	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99
Patologias respiratórias	r=0,001 p=0,99	r=0,19 p=0,62	r=0,25 p=0,55	r=0,14 p=0,59	r=0,07 p=0,79	r=0,14 p=0,52
Câncer	r=0,001 p=0,99	r=0,37 p=0,32	r=0,001 p=0,99	r=0,28 p=0,27	r=0,001 p=0,99	r=0,27 p=0,19
Endometriose na família	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=0,20 p=0,63	r=0,001 p=0,99	r=-0,02 p=0,94	r=-0,05 p=0,81
Miomas uterinos na família	r=-0,26 p=0,53	r=0,41 p=0,27	r=-0,74 p=0,03	r=0,20 p=0,45	r=-0,54 p=0,03	r=-0,08 p=0,70
Cistos ovarianos na família	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99	r=-0,39 p=0,33	r=0,001 p=0,99	r=-0,33 p=0,21	r=-0,26 p=0,21
Diabetes na família	r=0,19 p=0,65	r=0,001 p=0,99	r=-0,25 p=0,54	r=0,07 p=0,79	r=-0,01 p=0,97	r=-0,02 p=0,92
HAS na família	r=0,03 p=0,95	r=0,02 p=0,96	r=0,15 p=0,72	r=0,02 p=0,94	r=0,11 p=0,69	r=0,10 p=0,63
Cardiopatias na família	r=0,37 p=0,35	r=-0,64 p=0,06	r=0,48 p=0,22	r=-0,26 p=0,31	r=0,42 p=0,10	r=-0,04 p=0,85
Nefropatias na família	r=0,001 p=0,99	r=-0,03 p=0,94	r=0,48 p=0,22	r=-0,03 p=0,91	r=0,19 p=0,47	r=0,09 p=0,65
Patologias digestivas na família	r=0,81 p=0,01	r=0,14 p=0,71	r=0,16 p=0,71	r=0,41 p=0,10	r=0,30 p=0,26	r=0,21 p=0,32
Hepatopatias na família	r=0,001 p=0,99	r=0,37 p=0,32	r=0,18 p=0,66	r=0,29 p=0,25	r=0,05 p=0,86	r=0,21 p=0,31

Patologias respiratórias na família	r=0,001 p=0,99	r=0,14 p=0,72	r=0,72 p=0,04	r=0,10 p=0,70	r=0,35 p=0,18	r=0,27 p=0,20
Câncer na família	r=-0,40 p=0,32	r=0,49 p=0,17	r=0,07 p=0,87	r=0,14 p=0,60	r=-0,13 p=0,63	r=0,15 p=0,46
Neuropatias na família	r=0,001 p=0,99	r=-0,21 p=0,58	r=0,001 p=0,99	r=-0,17 p=0,51	r=0,001 p=0,99	r=-0,11 p=0,60
Exercícios	r=0,47 p=0,23	r=0,71 p=0,03	r=0,01 p=0,97	r=0,58 p=0,01	r=0,04 p=0,87	r=0,29 p=0,16
Exercícios respiratórios	r=-0,09 p=0,83	r=0,60 p=0,08	r=0,25 p=0,55	r=0,32 p=0,21	r=0,01 p=0,96	r=0,19 p=0,37
Alongamento	r=-0,06 p=0,89	r=0,60 p=0,08	r=0,49 p=0,20	r=0,26 p=0,31	r=0,001 p=0,99	r=0,19 p=0,36
Relaxamento	r=0,55 p=0,15	r=0,37 p=0,32	r=0,48 p=0,22	r=0,41 p=0,10	r=0,16 p=0,56	r=0,20 p=0,33
Yoga	r=0,55 p=0,15	r=0,32 p=0,40	r=-0,11 p=0,79	r=0,37 p=0,14	r=0,04 p=0,90	r=0,14 p=0,51
Meditação	r=0,001 p=0,99	r=0,40 p=0,28	r=0,32 p=0,43	r=0,29 p=0,25	r=-0,01 p=0,97	r=0,13 p=0,53
Fumo	r=-0,24 p=0,56	r=-0,13 p=0,74	r=0,46 p=0,24	r=-0,17 p=0,51	r=-0,01 p=0,97	r=-0,08 p=0,70
Carga tabágica (maços-ano)	r=0,15 p=0,72	r=0,22 p=0,56	r=-0,28 p=0,50	r=0,18 p=0,48	r=0,17 p=0,53	r=0,19 p=0,36
Bebidas alcoólicas	r=0,34 p=0,40	r=0,39 p=0,29	r=-0,07 p=0,87	r=0,34 p=0,18	r=0,18 p=0,49	r=0,23 p=0,27
Alimentação funcional	r=0,15 p=0,72	r=0,25 p=0,52	r=0,39 p=0,33	r=0,20 p=0,44	r=0,16 p=0,54	r=0,15 p=0,47
Toma fitoterápicos	r=0,23 p=0,58	r=0,06 p=0,88	r=0,49 p=0,21	r=0,13 p=0,62	r=0,42 p=0,10	r=0,26 p=0,21
Remédios alopáticos	r=-0,40 p=0,32	r=0,45 p=0,21	r=-0,07 p=0,87	r=0,14 p=0,59	r=-0,22 p=0,41	r=0,10 p=0,64
RESCORP - <i>Score</i> total	r=0,37 p=0,35	r=0,37 p=0,33	r=-0,33 p=0,42	r=0,36 p=0,16	r=-0,14 p=0,60	r=0,02 p=0,94
Escolaridade	r=-0,16 p=0,70	r=0,02 p=0,96	r=0,65 p=0,07	r=-0,05 p=0,85	r=0,34 p=0,19	r=0,23 p=0,27
<i>Score</i> socioeconômico	r=-0,34 p=0,40	r=0,42 p=0,26	r=0,47 p=0,23	r=0,09 p=0,74	r=0,07 p=0,79	r=0,21 p=0,32
PA sistólica média	r=0,72 p=0,04	r=-0,66 p=0,05	r=0,07 p=0,87	r=-0,12 p=0,65	r=0,55 p=0,03	r=0,02 p=0,91
PA diastólica média	r=0,56 p=0,14	r=-0,44 p=0,23	r=0,56 p=0,14	r=0,03 p=0,90	r=0,62 p=0,01	r=0,25 p=0,23
Frequência cardíaca média	r=0,07 p=0,87	r=0,25 p=0,51	r=0,71 p=0,04	r=0,19 p=0,47	r=0,22 p=0,42	r=0,21 p=0,30
VAS-stress	r=-0,27 p=0,51	r=0,22 p=0,57	r=-0,72 p=0,03	r=0,10 p=0,71	r=-0,41 p=0,11	r=-0,10 p=0,63

Tabela 35: correlação entre melhora dos sintomas de climatério (medidos pelo QSM) e dados gerais (pessoais, socioeconômicos e clínicos).

Questão	Queixa	Avaliação inicial	Avaliação intermediária	Avaliação final
14: Dores de cabeça	Dores de cabeça	r=0,70 p=0,000002	r=0,60 p=0,0001	r=0,73 p=0,0000004
15: Cansaço	Fraqueza e fadiga	r=0,52 p=0,001	r=0,41 p=0,01	r=0,55 p=0,0005
16: Tontura	Tontura	r=0,58 p=0,0002	r=0,44 p=0,007	r=0,73 p=0,0000004
18: Dores no corpo	Rigidez articular	r=0,21 p=0,22	r=0,001 p=0,99	r=0,001 p=0,99
3: Tristeza e infelicidade	Melancolia e depressão	r=0,31 p=0,07	r=0,20 p=0,24	r=0,14 p=0,42
12: Irritabilidade	Irritabilidade	r=0,27 p=0,11	r=0,42 p=0,01	r=0,45 p=0,006
6: Palpitação e frio na barriga	Palpitação	r=0,69 p=0,000003	r=0,77 p=0,00000003	r=0,63 p=0,00003
9: Nervosismo e agitação	Tensão nervosa	r=0,45 p=0,006	r=0,34 p=0,04	r=0,40 p=0,02
24: Interesse sexual	Diminuição de libido	r=0,39 p=0,02	r=0,54 p=0,0006	r=0,25 p=0,14
22: Cólicas	Problemas digestivos	r=0,45 p=0,006	r=0,44 p=0,007	r=0,29 p=0,09
29: Dificuldade de pegar no sono	Insônia	r=0,41 p=0,01	r=0,53 p=0,0008	r=0,50 p=0,002
1: Acordar de madrugada	Insônia	r=0,47 p=0,004	r=0,51 p=0,001	r=0,70 p=0,000002
Domínio problemas de sono	Insônia	r=0,43 p=0,009	r=0,57 p=0,0003	r=0,70 p=0,000002

Tabela 36: correlação entre questões do QSM e queixas de sintomas.

5.4 Resumo dos resultados:

5.4.1. Caracterização da amostra - tabelas de ranking:

Abaixo pode ser observado o ranking de sintomas de climatério e comorbidades em cada grupo (Tabela 37).

	AY	Y	A	C
Ranking de comorbidades	HAS 50% Cistos ovário 37,5% Miomas 25% Patologia digestiva 25% Endometriose 12,5% Diabetes 12,5% Cardiopatia 12,5% DST 0% Nefropatia 0% Hepatopatia 0% Patologia respiratória 0% Câncer 0%	HAS 22% Nefropatia 22% Patologia digestiva 22% Cistos ovário 11% Miomas 11% Endometriose 11% Diabetes 11% Patologia respiratória 11% Câncer 11% DST 0% Cardiopatia 0% Hepatopatia 0%	Miomas 50% HAS 37,5% Patologia digestiva 37,5% Endometriose 25% Cistos ovário 12,5% Patologia respiratória 12,5% DST 0% Diabetes 0% Cardiopatia 0% Nefropatia 0% Hepatopatia 0% Câncer 0%	HAS 55% Patologia digestiva 45% Miomas 36% Diabetes 18% Câncer 18% Cistos ovário 9% Cardiopatia 9% Nefropatia 9% Hepatopatia 9% Patologia respiratória 9% Endometriose 0% DST 0%
Ranking de queixas de sintomas de climatério	Fogacho 100% Diminuição de libido 87,7% Tensão nervosa 75% Melancolia e depressão 75% Fraqueza e fadiga 75% Insônia 62,5% Rigidez articular 62,5% Irritabilidade 50% Problemas digestivos 37,5% Dor de cabeça 25% Tontura 25% Outras queixas 25% Palpitação 0%	Fogacho 100% Irritabilidade 100% Tensão nervosa 78% Diminuição de libido 78% Insônia 67% Melancolia e depressão 67% Fraqueza e fadiga 56% Dor de cabeça 44% Palpitação 44% Rigidez articular 33% Problemas digestivos 33% Tontura 22% Outras queixas 22%	Fogacho 100% Insônia 50% Irritabilidade 50% Problemas digestivos 50% Diminuição de libido 50% Fraqueza e fadiga 50% Rigidez articular 37,5% Palpitação 37,5% Tensão nervosa 25% Outras queixas 25% Dor de cabeça 12,5% Tontura 12,5% Melancolia e depressão 12,5%	Fogacho 100% Irritabilidade 100% Insônia 82% Palpitação 82% Tensão nervosa 73% Melancolia e depressão 64% Diminuição de libido 64% Problemas digestivos 55% Fraqueza e fadiga 55% Dor de cabeça 45% Tontura 45% Rigidez articular 45% Outras queixas 18%
Ranking de domínios do QSM (score médio do grupo como porcentagem do score máximo de cada domínio)	Sintomas vasomotores 89% Funcionamento sexual 70% Problemas com sono 67% Dificuldade cognitiva 66% Atração 64% Sintomas somáticos 56% Humor deprimido 54% Problemas menstruais 48% Ansiedade 47%	Sintomas vasomotores 83% Dificuldade cognitiva 68% Atração 64% Funcionamento sexual 60% Problemas com sono 59% Sintomas somáticos 55% Humor deprimido 51% Ansiedade 44% Problemas menstruais 41%	Sintomas vasomotores 89% Dificuldade cognitiva 64% Sintomas somáticos 59% Problemas com sono 57% Problemas menstruais 54% Atração 54% Ansiedade 48% Funcionamento sexual 47% Humor deprimido 42%	Sintomas vasomotores 86% Sintomas somáticos 65% Problemas com sono 64% Atração 64% Dificuldade cognitiva 62% Funcionamento sexual 53% Ansiedade 51% Problemas menstruais 48% Humor deprimido 44%

Tabela 37: ranking de sintomas de climatério e comorbidades nos quatro grupos.

5.4.2. Resumos dos efeitos das intervenções:

A fim de resumir os resultados do estudo, foram selecionados os resultados mais estatisticamente significativos para cada grupo para cada sintoma de climatério (Tabela 38) e esses

dados foram organizados por ranking (Tabela 39).

Domínio	Questão	AY	Y	A	C
Sintomas vasomotores	19 - fogacho	melhora p=0,01	melhora p=0,004	melhora p=0,02	melhora p=0,76
	27 – suor noturno	melhora p=0,28	melhora p=0,66	melhora p=0,17	melhora p=0,08
	Total do domínio	melhora p=0,01	melhora p=0,02	melhora p=0,04	melhora p=0,51
Sintomas somáticos	14 – dor de cabeça	flutuação p=0,35	melhora p=0,27	melhora p=0,68	melhora p=0,34
	15 - cansaço	melhora p=0,04	melhora p=0,01	piora p=0,08	melhora p=0,04
	16 - tontura	piora p=0,03	melhora p=0,01	melhora p=0,10	melhora p=0,22
	18 – dor no corpo	melhora p=0,17	melhora p=0,35	melhora p=0,06	melhora p=0,68
	23 - enjoo	piora p=0,20	melhora p=0,17	melhora p=0,23	melhora p=0,10
	30 - formigamento	piora p=0,05	melhora p=0,14	melhora p=0,03	melhora p=0,17
	35 – frequência urinaria	melhora p=0,63	flutuação p=0,28	melhora p=0,44	manutenção p=1,00
	Total do domínio	piora p=0,53	melhora p=0,06	melhora p=0,03	melhora p=0,09
Humor deprimido	3 – tristeza e infelicidade	melhora p=0,003	melhora p=0,05	piora p=0,45	piora p=0,39
	5 – perda de interesse pelas coisas	melhora p=0,08	melhora p=0,45	melhora p=0,08	melhora p=0,59
	7 – gostar do que gostava antes	melhora p=0,10	melhora p=0,20	piora p=0,20	piora p=0,17
	8 – sentir que a vida não vale a pena	piora p=0,35	melhora p=0,10	melhora p=0,23	piora p=0,34
	10 – bom apetite	piora p=0,35	melhora p=0,28	flutuação p=0,35	piora p=0,21
	12 - irritabilidade	melhora p=0,01	melhora p=0,51	piora p=0,35	melhora p=0,40
	25 – bem estar	melhora p=0,10	melhora p=0,04	piora p=0,09	manutenção p=1,00
	Total do domínio	melhora p=0,001	melhora p=0,01	melhora p=0,74	piora p=0,16
Ansiedade	2 - medo e pavor	melhora p=0,08	melhora p=0,35	melhora p=0,35	piora p=0,34
	4 – angústia de sair de casa sozinha	flutuação p=0,35	piora p=0,17	melhora p=0,18	flutuação p=0,34
	6 – palpitação e frio na	melhora	melhora	melhora	melhora

	barriga	p=0,08	p=0,31	p=0,03	p=0,28
	9 – nervosismo e agitação	melhora p=0,09	melhora p=0,08	melhora p=0,14	melhora p=0,51
	Total do domínio	melhora p=0,01	melhora p=0,14	melhora p=0,03	melhora p=0,37
Dificuldades cognitivas	20 – sentir-se atrapalhada, desastrada	melhora p=0,08	manutenção p=1,00	melhora p=0,14	melhora p=0,61
	33 – dificuldade de concentração	melhora p=0,10	melhora p=0,04	melhora p=0,17	piora p=0,17
	36 – memória ruim	melhora p=0,08	melhora p=0,35	melhora p=0,05	piora p=0,14
	Total do domínio	melhora p=0,04	melhora p=0,08	melhora p=0,01	piora p=0,09
Funcionamento sexual	24 – interesse sexual	melhora p=0,60	melhora p=0,59	melhora p=0,05	melhora p=0,24
	31 – satisfação com a vida sexual	flutuação p=0,35	melhora p=0,05	melhora p=0,14	melhora p=0,72
	34 – secura vaginal	melhora p=0,17	melhora p=0,10	melhora p=0,35	manutenção p=1,00
	Total do domínio	melhora p=0,17	melhora p=0,08	melhora p=0,06	melhora p=0,72
Atração	13 – preocupação com envelhecimento	melhora p=0,10	melhora p=0,59	melhora p=0,23	piora p=0,28
	21 – excitação e animação	melhora p=0,10	melhora p=0,10	piora p=0,28	melhora p=0,47
	32 – sentir-se fisicamente atraente	flutuação p=0,60	melhora p=0,35	melhora p=0,17	melhora p=0,05
	Total do domínio	melhora p=0,10	melhora p=0,14	melhora p=0,14	melhora p=0,62
Problemas menstruais	17 – seios doloridos	piora p=0,09	melhora p=0,20	melhora p=0,48	piora p=0,02
	22 - cólicas	piora p=0,45	piora p=0,68	melhora p=0,03	melhora p=0,68
	26 – fluxo menstrual intenso	melhora p=0,35	melhora p=0,22	melhora p=0,28	piora p=0,21
	28 – sentir estômago inchado	melhora p=0,40	melhora p=0,73	piora p=0,17	piora p=0,44
	Total do domínio	piora p=0,84	melhora p=0,32	melhora p=0,18	piora p=0,10
Problemas com sono	1 – acordar de madrugada	melhora p=0,17	piora p=0,04	melhora p=0,20	melhora p=0,17
	11 - inquietude	piora p=0,28	piora p=0,68	melhora p=0,08	piora p=0,24
	29 – dificuldade de pegar no sono	melhora p=0,35	piora p=0,45	flutuação p=0,06	piora p=0,34
	Total do domínio	melhora p=0,30	piora p=0,18	melhora p=0,01	piora p=0,44
Score total		melhora	melhora	melhora	piora

	p=0,002	p=0,02	p=0,001	p=0,38
--	---------	--------	---------	--------

Tabela 38: efeitos mais significativos dos tratamentos nos sintomas e domínios do QSM. Legenda: MELHORA SIGNIFICATIVA ($p \leq 0,05$), MELHORA LIMÍTROFE ($0,05 < p \leq 0,06$), POSSÍVEL MELHORA ($0,06 < p \leq 0,10$), PIORA SIGNIFICATIVA ($p \leq 0,05$).

	AY	Y	A
Sintomas			
Melhora significativa (melhora com $p \leq 0,05$)	Tristeza e infelicidade ($p=0,003$) Fogacho ($p=0,01$) Irritabilidade ($p=0,01$) Cansaço ($p=0,04$)	Fogacho ($p=0,004$) Cansaço ($p=0,01$) Tontura ($p=0,01$) Bem estar ($p=0,04$) Concentração ($p=0,04$) Tristeza e infelicidade ($p=0,05$) Satisfação sexual ($p=0,05$)	Fogacho ($p=0,02$) Formigamento ($p=0,03$) Palpitação ($p=0,03$) Cólicas ($p=0,03$) Memória ruim ($p=0,05$) Interesse sexual ($p=0,05$)
Melhora sutil (melhora com $0,05 < p \leq 0,06$)	NENHUM	NENHUM	Dores no corpo ($p=0,06$)
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06 < p \leq 0,10$)	Perda de interesse ($p=0,08$) Memória ruim ($p=0,08$) Sentir-se atrapalhada ($p=0,08$) Medo e pavor ($p=0,08$) Palpitação ($p=0,08$) Nervosismo e agitação ($p=0,09$) Gostar do que gostava ($p=0,10$) Bem estar ($p=0,10$) Concentração ($p=0,10$) Preocupação envelhecer ($p=0,10$) Excitação e animação ($p=0,10$)	Nervosismo e agitação ($p=0,08$) Vida não vale a pena ($p=0,10$) Secura vaginal ($p=0,10$) Excitação e animação ($p=0,10$)	Perda de interesse ($p=0,08$) Inquietude ($p=0,08$) Tontura ($p=0,10$)
Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém score com $p > 0,10$ enquanto que grupo controle piora score)	Fluxo menstrual intenso ($p=0,35$) Dificuldade dormir ($p=0,35$) Estômago inchado ($p=0,40$)	Gostar do que gostava ($p=0,20$) Seios doloridos ($p=0,20$) Fluxo menstrual intenso ($p=0,22$) Bom apetite ($p=0,28$) Medo e pavor ($p=0,35$) Memória ruim ($p=0,35$) Preocupação envelhecer ($p=0,59$) Estômago inchado ($p=0,73$)	Concentração ($p=0,17$) Angústia de sair só ($p=0,18$) Vida não vale a pena ($p=0,23$) Preocupação envelhecer ($p=0,23$) Fluxo menstrual intenso ($p=0,28$) Medo e pavor ($p=0,35$) Seios doloridos ($p=0,48$)
Sem efeito significativo (melhora com $p > 0,10$)	Dores no corpo ($p=0,17$) Secura vaginal ($p=0,17$) Acordar de madrugada ($p=0,17$) Suor noturno ($p=0,28$) Interesse sexual ($p=0,60$)	Formigamento ($p=0,14$) Enjoo ($p=0,17$) Dores de cabeça ($p=0,27$) Palpitação ($p=0,31$) Dores no corpo ($p=0,35$) Sentir-se atraente ($p=0,35$) Perda de interesse ($p=0,45$) Irritabilidade ($p=0,51$) Interesse sexual ($p=0,59$) Suor noturno ($p=0,66$) Sentir-se atrapalhada ($p=1,00$)	Nervosismo e agitação ($p=0,14$) Sentir-se atrapalhada ($p=0,14$) Satisfação sexual ($p=0,14$) Suor noturno ($p=0,17$) Sentir-se atraente ($p=0,17$) Acordar de madrugada ($p=0,20$) Enjoo ($p=0,23$) Secura vaginal ($p=0,35$) Frequência urinária ($p=0,44$) Dores de cabeça ($p=0,68$)
Manutenção de score	Dores de cabeça ($p=0,35$) Vida não vale a pena ($p=0,35$)	Frequência urinária ($p=0,28$)	NENHUM
Flutuação de	Angústia de sair só ($p=0,35$)	NENHUM	Dificuldade dormir ($p=0,06$)

<i>score</i>	Satisfação sexual (p=0,35) Sentir-se atraente (p=0,60) Frequência urinária (p=0,63)		Bom apetite (p=0,35)
Piora	Tontura (p=0,03) Formigamento (p=0,05) Seios doloridos (p=0,09) Enjoo (p=0,20) Inquietude (p=0,28) Bom apetite (p=0,35) Cólicas (p=0,45)	Acordar de madrugada (p=0,04) Angústia de sair só (p=0,17) Dificuldade dormir (p=0,45) Cólicas (p=0,68) Inquietude (p=0,68)	Cansaço (p=0,08) Bem estar (0,09) Estômago inchado (p=0,17) Gostar do que gostava (p=0,20) Excitação e animação (p=0,28) Irritabilidade (p=0,35) Tristeza e infelicidade (p=0,45)
Domínios			
Melhora significativa (melhora com $p \leq 0,05$)	Humor deprimido (p=0,001) Sintomas vasomotores (p=0,01) Ansiedade (p=0,01) Dificuldades cognitivas (p=0,04)	Humor deprimido (p=0,01) Sintomas vasomotores (p=0,02)	Dificuldades cognitivas (p=0,01) Problemas com sono (p=0,01) Sintomas somáticos (p=0,03) Ansiedade (p=0,03) Sintomas vasomotores (p=0,04)
Melhora sutil (melhora com $0,05 < p \leq 0,06$)	NENHUM	Sintomas somáticos (p=0,06)	Funcionamento sexual (p=0,06)
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06 < p \leq 0,10$)	Atração (p=0,10)	Dificuldades cognitivas (p=0,08) Funcionamento sexual (p=0,08)	NENHUM
Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém enquanto que grupo controle piora)	Problemas com sono (p=0,30)	Problemas menstruais (p=0,32)	Problemas menstruais (p=0,18) Humor deprimido (p=0,74)
Sem efeito	Funcionamento sexual (p=0,17) Sintomas somáticos (p=0,53)	Ansiedade (p=0,14) Atração (p=0,14)	Atração (p=0,14)
Manutenção de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Flutuação de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Piora	Problemas menstruais (p=0,84)	Problemas com sono (p=0,18)	NENHUM
Score total			
Melhora significativa (melhora com $p \leq 0,05$)	Sintomas no geral (p=0,002)	Sintomas no geral (p=0,02)	Sintomas no geral (p=0,001)
Melhora sutil (melhora com $0,05 < p \leq 0,06$)	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06 < p \leq 0,10$)	NENHUM	NENHUM	NENHUM

Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém enquanto que grupo controle piora)	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Sem efeito	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Manutenção de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Flutuação de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Piora	NENHUM	NENHUM	NENHUM

Tabela 39: ranking dos efeitos dos tratamentos para sintomas de climatério.

6 DISCUSSÃO

Como os resultados desse estudo foram muito extensos, os dados serão apresentados por etapas seguindo as mesmas fases usadas na apresentação dos resultados na sessão anterior. Em cada Fase os dados serão discutidos a partir de temas e perguntas que refletem os objetivos do trabalho. Os dados serão apresentados na ordem cronológica (Fase 1 e 2) ao invés de na ordem do objetivo principal e dos objetivos secundários, a fim de facilitar a compreensão. As Fases 1 e 2 dos resultados serão analisadas e discutidas seguindo os seguintes temas e perguntas:

- Fase 1 (avaliação inicial):
 - Tema: Compreendendo a fase do climatério segundo o modelo psiconeuroendocrinoimunológico (engloba os objetivos secundários “4.2.4” e “4.2.5”):
 - Pergunta: Quais são as características das mulheres na fase do climatério? (pg 160)
 - Pergunta: Os sintomas do climatério são “psicossomáticos”? (pg 167)
 - Pergunta: Como os sintomas do climatério influenciam a vida das mulheres? (pg171)
 - Pergunta: Como se compreende os sintomas de climatério segundo a PNEI? (pg 179)
 - Tema: Prevenção de sintomas de climatério (engloba o objetivo secundário “4.2.6”):
 - Pergunta: Existem “previsores” ou “fatores de risco” para sintomas de climatério? (pg 184)
 - Pergunta: Como as mulheres podem prevenir sintomas de climatério intensos? (pg 204)
- Fase 2 (tratamento e três avaliações):
 - Tema: Os efeitos das intervenções propostas (engloba o objetivo principal “4.1” e o objetivo secundário “4.2.1”):
 - Pergunta: Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas no sintoma de

fogacho em mulheres na fase do climatério? (pg 210)

- Pergunta: Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas nos sintomas de mulheres na fase do climatério? (pg 217)
- Pergunta: A realização de exercícios domiciliares influencia os efeitos dos tratamentos propostos? (pg 258)
- Pergunta: Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade de vida de mulheres na fase do climatério?(pg 261)
- Pergunta: Aromaterapia e yogaterapia geram diminuição significativa dos níveis de *stress* subjetivo em mulheres na fase do climatério? (pg 270)
- Pergunta: Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade do sono de mulheres na fase do climatério? (pg 278)
- Tema: Os mecanismos de ação da aromaterapia e da yogaterapia (engloba os objetivos secundários “4.2.2” e “4.2.3”):
 - Pergunta: Como terapias podem abordar os sintomas de climatério? (pg 288)
 - Pergunta: Como se dão os efeitos da yogaterapia do ponto de vista da PNEI? (pg290)
 - Pergunta: Como se dão os efeitos da aromaterapia do ponto de vista da PNEI? (pg 297)
 - Resumo dos mecanismos de ação da yogaterapia e da aromaterapia (pg 306)
 - Pergunta: Qual o perfil de mulher que mais se beneficiou dos tratamentos propostos nesse estudo? (pg 308)

6.1 Fase 1 (avaliação inicial):

6.1.1. Compreendendo a fase do climatério segundo o modelo psiconeuroendocrinoimunológico:

6.1.1.1. Quais as características das mulheres na fase do climatério?

Como já foi citado anteriormente, a fase do climatério é uma fase de muitas mudanças fisiológicas e psicológicas para as mulheres. Antigamente acreditava-se que os sintomas de climatério eram causados exclusivamente pela diminuição do nível de estrogênio, mas atualmente se sabe que os sintomas de climatério sofrem influência não somente de fatores físicos (como a queda de estrogênio), mas também psicológicos, sociais e culturais (DE LORENZI et al., 2009). A caracterização da população de mulheres na fase do climatério pode auxiliar na compreensão dessa fase de vida e na compreensão de como as mulheres tendem a reagir aos sintomas e o que pode auxiliá-las a melhorar suas formas de enfrentamento e sua qualidade de vida durante essa fase.

Das mulheres que participaram desse estudo, 89% tinham pelo menos até o colegial completo e eram profissionalmente ativas. Esse dado mostra que essas mulheres ainda fazem parte da população em fase produtiva. Isso mostra que a problemática da fase do climatério não é somente um problema de saúde pública, mas também um problema que pode influenciar a economia. Com isso, aumenta a importância de desenvolver abordagens terapêuticas eficientes para melhorar a qualidade de vida das mulheres na fase do climatério.

As mulheres participantes nesse estudo apresentaram IMC médio de $27,15 \pm 5,2 \text{ kg/m}^2$ (acima do peso). A maioria das mulheres profissionalmente ativas tem profissão que requer pouca ou nenhuma atividade física durante o trabalho (como profissões de escritório), e é possível que não haja estímulo a hábitos de vida saudáveis dentro do ambiente de trabalho (como fazer exercícios e se alimentar adequadamente). Diversas mulheres que procuraram o estudo quiseram participar, mas não puderam por dificuldade de comparecer às sessões no CEPE-USP. Isso mostra que pode não

haver programas de incentivo ao autocuidado e a hábitos de vida saudáveis no trabalho dessas mulheres. Esses dados mostram que seria interessante o desenvolvimento de programas que abordassem a problemática da fase do climatério dentro de ambientes de trabalho e empresas.

Além disso, 80% das mulheres tem ou já tiveram relacionamento estável (casadas, juntadas, separadas, divorciadas ou viúvas), sendo que algumas mudaram de estado civil durante o período de intervenção desse estudo. Isso mostra que as mudanças da fase do climatério influenciam não somente a mulher e sua qualidade de vida, mas também o seu relacionamento e sua vida social (DE LORENZI et al., 2009). A influência da fase de climatério na vida social da mulher indica que a inclusão do tratamento dos distúrbios típicos dessa fase de vida nos programas de saúde da família seria muito benéfica.

As características menstruais das mulheres foram bastante regulares. As mulheres tiveram menarca aos $12,43 \pm 1,64$ anos em média, menstruando $4,91 \pm 1,10$ dias em média, 74% tinham ciclo menstrual regular e a média de dias do ciclo menstrual (de uma menstruação até a próxima) era de $27,84 \pm 7,62$ dias. Além disso, 97% tinham fluxo menstrual moderado a intenso e 85% tinham tensão pré-menstrual moderada a intensa, sendo que 52% tinha tensão pré-menstrual mista (com sintomas emocionais e físicos). Esses dados podem indicar que mulheres com essas características menstruais tendem a ter mais sintomas de climatério, pois as mulheres que procuraram o estudo tinham queixa de sintomas de climatério e é possível que as mulheres que não tem sintomas de climatério tenham as características menstruais opostas (ciclo menstrual irregular, fluxo menstrual leve, tensão pré-menstrual leve). Esse item será discutido mais adiante no tópico de “previsores” de sintomas de climatério.

Quanto a características gestacionais, as mulheres tiveram a primeira relação sexual aos $19,73 \pm 3,81$ anos em média, 81% já tinham engravidado alguma vez, com uma média de $1,95 \pm 1,31$ gravidezes por mulher. Quanto aos partos, 53% das mulheres já tinha feito cesárea, 33% já tinha feito parto natural e 42% já tinha sofrido aborto (não foi questionado se os abortos eram

espontâneos ou induzidos, pois esse trabalho não pretende discutir a questão ética e moral do aborto). As mulheres tinham em média $1,71 \pm 0,98$ filhos e tinham tomado pílula anticoncepcional por $5,42 \pm 6,95$ anos em média. A vida gestacional das mulheres não parece seguir nenhum padrão específico, não mostrando nenhuma característica comum entre as mulheres a não ser o fato de que a maioria já havia engravidado alguma vez.

Quanto às características de climatério, 78% das mulheres já eram menopausadas (já haviam parado de menstruar e estavam na fase “pós-menopausa” do climatério) e as mulheres tiveram menopausa aos $48,39 \pm 3,75$ anos em média, o que concorda com outros autores, que citam que a menopausa ocorre em torno dos 47 anos de idade (FONSECA et al., 2004). A menopausa antes dos 40 anos de idade é considerada precoce e pode ser chamada de falência ovariana prematura (POLISSENI et al., 2008), entre 40 e 51 anos é temporânea e acima de 51 ou 55 anos de idade é tardia (POLISSENI et al., 2008). A grande maioria das mulheres que participaram desse estudo tiveram menopausa temporânea, não houve mulheres participantes com menopausa precoce e tiveram poucas mulheres com menopausa tardia. Os sintomas de climatério iniciaram aos $47,33 \pm 3,86$ anos em média, sendo que 83% das mulheres tiveram início dos sintomas na fase de pré e peri-menopausa. Esses dados mostram que há uma tendência de que as mulheres brasileiras tenham menopausa temporânea, em torno de 48 anos de idade, com início dos sintomas nas fases de pré e peri-menopausa.

Dos sintomas de climatério que foram avaliados, as queixas mais encontradas foram de fogacho (100% das mulheres), irritabilidade (81%), diminuição de libido (71%), melancolia e depressão (69%), insônia (68%), tensão nervosa (67%), fraqueza e fadiga (64%) e palpitação (50%), sendo que cada mulher tem em média $6,66 \pm 2,74$ queixas. É claro que a frequência de 100% de queixa de fogacho ocorreu por esse ser um critério de inclusão para o estudo, mas muitos autores referem que o sintoma de fogacho é o mais frequente dos sintomas de climatério (BARACHO, 2007; KEEFER; BLANCHARD, 2005). Além disso, o sintoma de fogacho piorou ou se manteve

igual em intensidade e frequência em 58% e 63% das mulheres, respectivamente. Isso mostra que há uma tendência de que as mulheres brasileiras tenham piora ou manutenção dos sintomas de climatério, em especial os sintomas de fogacho, irritabilidade, diminuição de libido, melancolia e depressão, insônia, tensão nervosa, fraqueza e fadiga e palpitação. Isso mostra que seria interessante o desenvolvimento de programas de atenção à mulher climatérica não somente em relação aos sintomas físicos (fogacho, fraqueza e fadiga, insônia e palpitação), mas também psicológicos (melancolia e depressão, irritabilidade e tensão nervosa) e sexuais (diminuição de libido). Conhecer os principais sintomas de climatério da mulher brasileira pode auxiliar no desenvolvimento de políticas de saúde pública mais adequadas à população. O sintoma de diminuição de libido foi o terceiro mais frequente, mas ainda há poucos estudos na área de sexualidade na fase do climatério, essa área está carente de estudos e seria muito benéfico para a população o desenvolvimento de mais estudos científicos abordando esse tema.

Alguns desses dados se confirmaram com os *scores* de domínios de sintomas do climatério do QSM (questionário de saúde da mulher): o domínio de sintomas vasomotores teve maior *score* relativo (6,77 de 8 pontos, ou seja, 84,6% do *score* total), o domínio atração (relativo a sexualidade) teve o quarto maior *score* relativo (2,63 de 12 pontos, ou seja, 63,6%), o domínio problemas com sono teve terceiro maior *score* relativo (7,69 de 12, ou seja, 64,1%) e o domínio de sintomas somáticos (incluindo fraqueza, fadiga e palpitação) teve quinto maior *score* relativo (16,92 de 28, ou seja, 60,4%). Tanto nas queixas de sintomas quanto nos *scores* dos domínios de sintomas os sintomas vasomotores, sintomas psicológicos e sintomas sexuais são os que tem maiores *scores*, vindo em seguida os sintomas somáticos. Portanto, na população brasileira de mulheres na fase do climatério, parece haver maior incidência desses sintomas (vasomotores, psicológicos e sexuais).

Quanto a comorbidades, as principais comorbidades encontradas foram miomas uterinos (38% das mulheres), hipertensão arterial sistêmica (34%), patologias de sistemas digestivo (33%) e cistos ovarianos (20%), sendo que as mulheres tinham em média $1,95 \pm 1,48$ comorbidades. O

relato de comorbidades na família mostrou maior incidência de hipertensão arterial sistêmica (72%), diabetes mellitus (52%), câncer (41%) e cardiopatias (39%), sendo que as mulheres relataram $3,19 \pm 1,57$ comorbidades na família, em média. Não parece haver um padrão de comorbidades relacionado ao período do climatério. As comorbidades encontradas são as mesmas para a população no geral, sendo que 29,9% da população brasileira apresentava alguma doença crônica em 2003 e 75,5% da população brasileira idosa apresentava alguma doença crônica nesse mesmo ano (IBGE, 2009). Além disso, 64,4% dessas pessoas tinham mais de uma doença crônica e 80,2% das mulheres apresentavam doenças crônicas, enquanto que 69,3% dos homens apresentavam alguma doença crônica (IBGE, 2009). Esses dados mostram que as mulheres tendem a ser mais suscetíveis a doenças crônicas e comorbidades do que os homens e isso indica a necessidade de um maior amparo e incentivo ao cuidado com a saúde nas mulheres, principalmente na fase do climatério e após o climatério, na qual há aumento significativo de risco de doenças crônicas, em especial as doenças cardiovasculares, relacionada ao declínio do estrogênio (BARACHO, , 2007).

As mulheres apresentaram hábitos de vida bastante variados, 87% faziam exercícios durante o período do estudo ou já tiveram o costume de fazer exercícios antes, sendo que a frequência média de exercícios era de $2,84 \pm 1,62$ dias por semana. Muitas das mulheres que relataram costume de fazer exercícios relataram costume de fazer alongamento antes de realizar os exercícios e algumas mulheres relataram a realização específica de alongamento (em aulas de alongamento ou yoga), mostrando um total de 68% de mulheres que faziam ou já tiveram o costume de fazer alongamentos, em uma frequência semelhante à frequência semanal de exercícios: $2,82 \pm 1,80$ dias. A grande maioria das mulheres nunca havia feito yoga (89%), exercícios respiratórios (88%), meditação (67%) e relaxamento (85%). As mulheres que relataram terem tido em algum momento o hábito de fazer uma dessas atividades em geral relataram o hábito de fazer as outras também, pois nas aulas de yoga já faziam alongamento, relaxamento, meditação e exercícios respiratórios, com média de frequência semanal de $2,15 \pm 1,48$ dias por semana. Além disso, 51% das mulheres já

tiveram o costume de fumar, com carga tabágica média de $17,47 \pm 21,96$ maços-ano e 79% relataram terem o costume de tomar bebidas alcoólicas, em uma frequência semanal média de $1,07 \pm 0,90$ dias por semana. Esses dados mostram que a mulher brasileira na fase do climatério tende a levar uma vida ativa com exercícios e alongamentos, porém somente uma minoria realiza atividades relaxantes como relaxamento, yoga e meditação. Além disso, as mulheres tem uma incidência alta de hábitos de vida não saudáveis (fumo e bebidas alcoólicas). É possível que esses hábitos de vida levem a maiores níveis de *stress* subjetivo. No entanto o nível médio de *stress* subjetivo encontrado nesse estudo foi médio ($3,43 \pm 1,04$ pontos em uma escala de 0 a 5) e não alto.

Quanto ao cuidado com a saúde, até 50% relataram se alimentarem com alimentos funcionais como soja, linhaça e amora, mas 55% relataram nunca terem tomado remédios fitoterápicos e 55% relataram tomarem diariamente remédios alopáticos, com uma média de $1,47 \pm 1,96$ remédios por dia. Esses dados mostram uma tendência de divisão da população brasileira feminina na fase do climatério em dois grupos: um grupo que é mais adepto à alopatia e outro grupo que é mais adepto a terapias naturais, alternativas e complementares. No entanto, o grupo mais adepto a terapias naturais não parece apresentar características uniformes, pois somente uma pequena porcentagem é adepta a yoga, meditação, relaxamento e outras atividades. É provável que haja uma grande variação das terapias complementares utilizadas por cada mulher, pois há uma grande variedade de terapias complementares disponíveis no Brasil (fitoterapia, aromaterapia, acupuntura, yoga, medicina ayurvédica, cromoterapia, musicoterapia, arteterapia, terapia floral, homeopatia e outras). Como esse dado (de quais terapias complementares cada mulher utiliza) não foi coletado nessa pesquisa e seria interessante a realização de estudos para verificar as terapias complementares mais utilizadas pelas mulheres brasileiras na fase do climatério.

As voluntárias do estudo apresentaram *score* médio do RESCORP (questionário de ressonância corporal) de $10,16 \pm 5,63$ pontos (42,3% do *score* total). As mulheres brasileiras, portanto, não parecem apresentar alto *score* de somatização.

Já a qualidade do sono apresentou *score* geral médio de $7,98 \pm 4,47$ pontos (33,25% do *score* total), com médias dos *scores* relativos dos domínios: distúrbios durante o sono (56,3%), qualidade subjetiva de sono (51%), latência de sono (47,3%), disfunções durante o dia (40,7%), duração de sono (37%), eficácia habitual de sono (21,3%) e uso de medicação para dormir (12,3%). Esses dados parecem indicar que as mulheres brasileiras na fase do climatério tendem a ter uma qualidade de sono moderada, com problemas principalmente relacionados a distúrbios durante o sono e qualidade subjetiva de sono.

A qualidade de vida das mulheres na fase do climatério apresentou *score* total de $121,92 \pm 18,90$ pontos (84,1% do *score* total), com médias dos *scores* relativos de domínios: limitação por aspecto físico (84%), aspectos emocionais (81,5%), capacidade funcional (80,6%), estado geral de saúde (75,9%), aspectos sociais (70,9%), saúde mental (66,5%), dor (64,2%) e vitalidade (58,7%). Isso indica que as mulheres brasileiras na fase do climatério tendem a ter uma qualidade de vida razoavelmente boa, com problemas principalmente nos domínios de vitalidade, dor e saúde mental.

Em resumo, a amostra de mulheres brasileiras na fase do climatério coletada nesse estudo pode ser descrita como constando de mulheres profissionalmente ativas, com grau de escolaridade médio completo, sobrepeso, relacionamento estável, menarca em torno de 12 anos de idade, menstruação regular e com fluxo intenso, tensão pré-menstrual moderada a intensa, tanto física quanto emocional, um a dois filhos, havendo tomado pílula anticoncepcional por mais ou menos cinco anos, com menopausa temporânea em torno dos 48 anos de idade e aparecimento de sintomas na pré ou peri-menopausa. A amostra do estudo apresentou queixas maiores de fogacho, irritabilidade, diminuição de libido, melancolia e depressão, insônia, tensão nervosa, fraqueza e fadiga e palpitação e *scores* piores nos domínios de sintomas vasomotores, atração e problemas com sono. As principais comorbidades dessas mulheres foram miomas uterinos, hipertensão arterial sistêmica, patologias digestivas e cistos ovarianos. As mulheres no geral apresentaram hábitos de fumar, tomar bebidas alcoólicas, fazer exercícios e alongamentos, mas não de realizar atividades de

relaxamento (como yoga, relaxamento e meditação). A amostra mostrou mulheres com níveis médios de *stress*, ressonância corporal média, baixa qualidade do sono e qualidade de vida moderada.

6.1.1.2. Os sintomas do climatério são “psicossomáticos”?

Como já vimos na introdução, o climatério é uma fase fisiológica da vida da mulher na qual há decréscimo gradativo do potencial reprodutivo. Já foi observado que, apesar de ser uma fase fisiológica, esse período vem quase sempre acompanhado de sintomas que influenciam negativamente a qualidade de vida da mulher (DE LORENZI et al., 2006). As mulheres relatam que os sintomas pioram quando ficam nervosas ou estressadas. Esse relato foi confirmado em cinco domínios de sintomas de climatério, que apresentaram correlações significativas com os níveis de *stress* subjetivo: sintomas somáticos (correlação média com $r=0,36$ e $p=0,003$), humor deprimido (correlação média com $r=0,37$ e $p=0,003$), problemas menstruais (correlação média com $r=0,40$ e $p=0,001$), atração (correlação média com $r=0,31$ e $p=0,01$) e problemas com sono (correlação baixa com $r=0,27$ e $p=0,03$). No entanto, os outros quatro domínios não confirmaram esse relato, pois apresentaram correlações estatisticamente insignificantes com os níveis de *stress* subjetivo: dificuldades cognitivas ($r=0,23$ e $p=0,07$), ansiedade ($r=0,19$ e $p=0,13$), funcionamento sexual ($r=0,10$ e $p=0,44$) e sintomas vasomotores ($r=0,06$ e $p=0,63$). Apesar de algumas correlações terem se apresentado como estatisticamente insignificantes, o *score* total do QSM apresentou correlação média e estatisticamente significativa com o nível de *stress* subjetivo ($r=0,44$ e $p=0,0003$). Esse dado mostra que há algum grau de realidade no relato das mulheres de que o estado emocional influencia os sintomas de climatério. Ao mesmo tempo, essa influência não é tão forte, pois as correlações encontradas foram médias e baixas e não altas. Pode-se inferir desse dado que os sintomas de climatério sofrem influência não somente do estado emocional, mas também de outros fatores e o conjunto desses fatores poderá determinar a intensidade dos sintomas. Esse dado

concorda com achados de outras pesquisas que afirmam que os sintomas de climatério sofrem influência de fatores físicos, psicológicos, sociais e culturais (DE LORENZI et al., 2009).

O relato de que o estado emocional influencia os sintomas de climatério é praticamente unânime entre as mulheres. Isso parece ter gerado uma crença social de que os sintomas sejam “psicossomáticos” no sentido popular, de que as pessoas acham que é algo psicológico que se somatiza. Então tentamos responder essa questão: Os sintomas do climatério são “psicossomáticos”? Para abordar essa questão utilizamos o RESCORP, o *score* do domínio “aspectos emocionais” do SF-36, o nível de *stress* subjetivo e o *score* total do QSM. Se os sintomas forem altamente “psicossomáticos”, pessoas com maior ressonância corporal, maior nível de *stress* subjetivo (medido pelo VAS-*stress*) e piores *scores* de aspectos emocionais deveriam ter mais sintomas do climatério. A correlação entre nível de ressonância corporal e *score* de sintomas de climatério encontrada nesse estudo foi média e estatisticamente significativa ($r=0,51$ e $p=0,00001$). Isso mostra uma tendência de que, quanto maior a ressonância corporal (maior o *score* no RESCORP), piores os sintomas de climatério (maior o *score* no QSM). A correlação encontrada entre o *score* de aspectos emocionais do SF-36 e os sintomas de climatério também foi média e estatisticamente significativa ($r=-0,45$ e $p=0,0002$). Essa correlação mostra uma tendência de que, quanto piores os aspectos emocionais (menor o *score* de aspectos emocionais no SF-36), piores os sintomas de climatério (maior o *score* do QSM). A correlação entre níveis de *stress* subjetivo e sintomas de climatério foi média e estatisticamente significativa ($r=0,44$ e $p=0,0003$), mostrando uma tendência de que, quanto maiores os níveis de *stress* subjetivo (maior o *score* de VAS *stress*), piores os sintomas de climatério (maior o *score* do QSM). Esses dados indicam que os sintomas do climatério devem sofrer influência da ressonância corporal, dos aspectos emocionais e dos níveis de *stress* subjetivo, mas também de outros fatores. Dessa forma, os sintomas de climatério não são estritamente “psicossomáticos” no sentido popular. Ou seja, os sintomas de climatério não são simplesmente algo psicológico que se somatiza, tem também um lado não psicológico, que inclui

fatores físicos, sociais e culturais (DE LORENZI et al., 2009).

Para aprofundar essa questão, realizamos o teste de correlação de Pearson entre os sintomas do climatério (*score* total do QSM) e combinações dos *scores* do RESCORP, de aspectos emocionais do SF-36 e níveis de *stress* subjetivo. A correlação entre os sintomas de climatério e a ressonância corporal multiplicada pelo nível de *stress* subjetivo foi média (porém maior que as correlações individuais) e mais significativa estatisticamente ($r=0,54$ e $p=0,000004$). Isso revela que a relação entre essas duas variáveis (nível de *stress* e nível de ressonância corporal) deve influenciar mais os sintomas do climatério do que as variáveis isoladas. Ou seja, quanto maior a ressonância corporal e maior os níveis de *stress* ao mesmo tempo, piores os sintomas de climatério. Quando os aspectos emocionais do SF-36 são adicionados a essa relação de uma forma inversa (por divisão), a significância estatística e a correlação aumentam ainda mais, porém ainda se mantendo média ($r=0,56$ e $p=0,000002$). Isso mostra que a relação entre ressonância corporal, aspectos emocionais e níveis de *stress* influencia ainda mais fortemente os sintomas do climatério do que as variáveis isoladas. Poderíamos traduzir isso para a clínica como “mulheres com maior nível de ressonância corporal tendem a ter mais sintomas quando ficam mais estressadas e pioram seus aspectos emocionais”. Ou seja, os níveis de *stress* e os aspectos emocionais tendem a influenciar os sintomas de climatério mais intensamente em mulheres com maior ressonância corporal.

No entanto é importante notar que, dadas as correlações médias (e não altas) em todos os testes, devem haver outras variáveis que se relacionem com as variáveis estudadas aqui e que influenciem a gravidade dos sintomas de climatério. Um dos tipos de variáveis que podem se relacionar com as variáveis psicológicas para gerar os sintomas de climatério são as variáveis fisiológicas. No entanto, quando a temperatura da região frontal foi adicionada à relação, como uma variável fisiológica que pode influenciar os sintomas do climatério, a correlação não mudou ($r=0,56$ e $p=0,000002$). Outra variável que poderia representar o componente fisiológico do fogacho é a frequência cardíaca (GINSBERG; SWINHOE; O'REILLY, 1981 apud KEEFER; BLANCHARD,

2005) . A correlação entre frequência cardíaca em repouso e os sintomas do climatério encontrada foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=-0,03$ e $p=0,79$). Quando a frequência cardíaca em repouso foi adicionada à relação entre ressonância corporal, níveis de *stress* e aspectos emocionais como numerador (multiplicando) a correlação diminuiu ($r=0,55$ e $p=0,000002$) e quando foi adicionada no denominador (dividindo) a correlação não mudou ($r=0,56$ e $p=0,000001$).

A temperatura e a frequência cardíaca em repouso podem não ser as variáveis fisiológicas adequadas para verificar o componente fisiológico que influencia a correlação entre fatores psicológicos e os sintomas de climatério. As variáveis que devem influenciar mais intensamente essa correlação devem ser os níveis hormonais, principalmente de estrogênio. No entanto, ainda não foi observada a correlação entre os níveis hormonais e os sintomas de climatério (NOSEK et al., 2010). Esse estudo não teve a possibilidade de verificar níveis hormonais e são necessários mais estudos para a verificação dessa hipótese. Tudo que pode ser afirmado dos resultados do presente estudo relacionados à questão da influência psicossomática nos sintomas de climatério é que parece haver uma influência de fatores psicológicos nos sintomas de climatério, mas esses não devem ser os únicos responsáveis pelos sintomas, ou seja, os sintomas do climatério devem ser multifatoriais. Isso concorda com os achados de outros estudos que descrevem a influência de diversos fatores nos sintomas de climatério, como atitude relacionada ao envelhecimento, educação, raça, hábitos de vida, depressão e outros fatores (NOSEK et al., 2010, DE LORENZI et al., 2009; HARDY; KUH, 2005).

Essa visão dos sintomas de climatério como multifatoriais concorda com a visão do modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Para esse modelo os componentes psicológicos e fisiológicos funcionam em paralelo com sincronia e não “causa e efeito”. Nenhum dos dois elementos tem maior peso, pois a estrutura humana é única, os seres humanos não são formados de partes separadas, corpo e mente são dois aspectos de um mesmo ser (VASCONCELLOS, 2009). O fogacho pode ser tomado como exemplo para compreender os sintomas de climatério dentro do

modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Os mecanismos fisiológicos do fogacho, como foi descrito na introdução, compreendem um componente endócrino, principalmente relacionado a níveis de estrogênio e norepinefrina cerebral, um componente psicológico relacionado a *stress* e um componente autonômico relacionado a alterações neurovegetativas, como condutância da pele, temperatura dos dedos, níveis de hormônio adrenal, fluxo sanguíneo periférico e aumento de frequência cardíaca (KEEFER; BLANCHAR, 2005). No presente estudo, como foi descrito anteriormente, foi possível verificar que há correlação entre o componente psicológico e os sintomas de climatério. Mas não foi encontrada correlação entre o componente autonômico (temperatura da região frontal, pressão arterial e frequência cardíaca em repouso) e os sintomas do climatério. É possível que fossem necessários instrumentos de medida mais sensíveis para verificar essa correlação, pois a variação dos dados autonômicos é muito sutil e os instrumentos usados ofereciam medidas com baixa exatidão, usadas na clínica. Instrumentos mais sensíveis podem gerar dados mais exatos, que permitam a observação de sua variação com mais precisão e a verificação de sua correlação com os sintomas de climatério. Além disso, ainda falta compreender o componente endócrino dos sintomas de climatério, que esse estudo não teve a oportunidade de observar.

6.1.1.3. Como os sintomas do climatério influenciam a vida das mulheres?

Já foi observado que os sintomas de climatério afetam negativamente a qualidade de vida das mulheres na fase do climatério (DE LORENZI et al., 2006). Esse dado foi confirmado no presente estudo com a alta correlação negativa (estatisticamente significativa) entre qualidade de vida medida pelo *score* do SF-36 e os sintomas de climatério medidos pelo QSM ($r=-0,74$ e $p=0,000000000002$). Essa correlação significa que, quanto piores os sintomas de climatério (quanto maior o *score* no QSM), menor a qualidade de vida (menor o *score* no SF-36).

Observando os domínios do SF-36 podemos verificar a correlação entre eles e os sintomas de climatério (*score* total do QSM). Todas essas correlações, menos uma, foram médias e

estatisticamente significativas: capacidade funcional ($r=-0,33$ e $p=0,008$), dor ($r=-0,39$ e $p=0,001$), estado geral de saúde ($r=-0,58$ e $p=0,0000005$), vitalidade ($r=-0,63$ e $p=0,00000002$), aspectos sociais ($r=-0,57$ e $p=0,0000008$), aspectos emocionais ($r=0,45$ e $p=0,0002$) e saúde mental ($r=-0,69$ e $p=0,000000002$). A correlação entre “limitação por aspecto físico” e os sintomas do climatério foi baixa e estatisticamente significativa ($r=-0,29$ e $p=0,02$). Podemos observar que os domínios que tiveram correlações mais altas foram respectivamente saúde mental, vitalidade, estado geral de saúde e aspectos sociais. Esse dado concorda com a visão psiconeuroendocrinoimunológica de que os sintomas de climatério são multifatoriais e nenhum dos fatores (psicológicos e fisiológicos) tem maior peso, pois não há maior correlação com os domínios psicossociais (aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) ou com os domínios físicos (capacidade funcional, limitação por aspecto físico, dor, estado geral de saúde e vitalidade), mas sim com uma mistura de domínios psicossociais e físicos.

Além disso é importante notar que a correlação entre o *score* total de qualidade de vida e o *score* total de sintomas de climatério foi alta e estatisticamente significativa ($r=-0,74$ e $p=0,000000000002$), mesmo com correlações médias entre os domínios de qualidade de vida e os sintomas de climatério. Esse dado revela que os sintomas de climatério afetam a qualidade de vida de uma forma mais global e não pioram a qualidade de vida a partir da piora de um único aspecto (um único domínio do SF-36). Isso oferece apoio científico para as abordagens globais de atendimento da mulher na fase do climatério, como abordagens de terapias complementares (BORELLI; ERNST, 2010; THOMPSON, 2010; REES et al., 2009).

É conhecido que a má qualidade do sono influencia negativamente a qualidade de vida de mulheres no climatério (SOUZA et al., 2005). A correlação entre esses fatores encontrada nesse estudo foi média, negativa e estatisticamente significativa ($r=-0,53$ e $p=0,000006$). Essa correlação mostra que há uma tendência de que, quanto pior a qualidade do sono (maior o *score* no IQSP), pior a qualidade de vida (menor o *score* no SF-36). A correlação entre a qualidade do sono e os sintomas

do climatério foi média, positiva e estatisticamente significativa ($r=0,60$ e $p=0,0000002$). Isso mostra que os sintomas do climatério influenciam negativamente a qualidade do sono, pois quanto pior os sintomas de climatério (maior o *score* do QSM), pior a qualidade do sono (maior o *score* do IQSP). Quando observamos os componentes do IQSP observamos que todos, menos um, tiveram correlações médias, positivas e estatisticamente significativas com os sintomas do climatério: qualidade subjetiva de sono ($r=0,54$ e $p=0,000004$), latência de sono ($r=0,59$ e $p=0,0000003$), duração de sono ($r=0,32$ e $p=0,01$), eficácia habitual de sono ($r=0,36$ e $p=0,003$), distúrbios durante o sono ($r=0,45$ e $p=0,0002$) e disfunções durante o dia ($r=0,47$ e $p=0,00009$). O componente “uso de medicação para dormir” apresentou correlação baixa, positiva e estatisticamente significativa ($r=0,25$ e $p=0,05$) com os sintomas de climatério.

As mulheres relatam que o principal sintoma de climatério que tende a piorar a qualidade do sono é o suor noturno (o fogacho que acontece durante o sono). No entanto, a correlação encontrada entre sintomas vasomotores (medidos pelo QSM, que inclui fogacho e suores noturnos) e qualidade de sono foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=0,17$ e $p=0,18$). Aprofundando a observação desse tema, fizemos a correlação entre o *score* da questão 27 do QSM, que quantifica os suores noturnos, e a qualidade do sono, mas também houve uma correlação baixa e estatisticamente insignificante ($r=0,13$ e $p=0,31$). Continuando, fizemos a correlação entre o *score* da questão 27 do QSM, que quantifica os suores noturnos, e o componente de distúrbios durante o sono do IQSP e encontramos uma correlação baixa e estatisticamente insignificante ($r=0,02$ e $p=0,88$). Isso mostra que os suores noturnos não necessariamente influenciam a qualidade do sono. Esse achado é inesperado e não corrobora os relatos das mulheres de que os suores noturnos pioram a qualidade do sono. Ao mesmo tempo que as mulheres relatam que o suor noturno atrapalha o sono, elas também relatam que, com o tempo elas se acostumam com o suor noturno, mal acordando por causa dele, simplesmente se descobrem quando ocorre o suor noturno e se recobrem quando ele passa, automaticamente. Esse relato pode explicar porque não foi encontrada correlação estatisticamente

significativa entre suor noturno e qualidade do sono. O mesmo ocorre com o fogacho e a qualidade do sono ($r=0,16$ e $p=0,21$) e o domínio de sintomas vasomotores e a qualidade do sono ($r=0,17$ e $p=0,18$), não havendo correlação significativa entre esses fatores. Porém, o *score* total do QSM apresentou correlações significativas com os componentes de qualidade do sono: qualidade subjetiva de sono ($r=0,54$ e $p=0,000004$), latência de sono ($r=0,59$ e $p=0,000003$), duração de sono ($r=0,32$ e $p=0,01$), eficácia habitual de sono ($r=0,36$ e $p=0,003$), distúrbios durante o sono ($r=0,45$ e $p=0,0002$), uso de medicação para dormir ($r=0,25$ e $p=0,05$), disfunções durante o dia ($r=0,47$ e $p=0,00009$) e *score* total de qualidade do sono ($r=0,60$ e $p=0,0000002$). Esses dados mostram que os sintomas de climatério como um todo devem influenciar a qualidade do sono. É provável que os suores noturnos só influenciem a qualidade do sono quando associados a outros sintomas de climatério, como nervosismo, ansiedade ou tensão. No entanto, a relação entre todos os sintomas que parece produzir uma baixa qualidade de sono pode ser bastante complexa.

“Problemas com sono” é um dos domínios do QSM e a própria baixa qualidade de sono pode ser considerada um sintoma de climatério. Houve uma correlação alta e estatisticamente significativa entre o domínio “problemas com sono” do QSM e o *score* de qualidade do sono do IQSP ($r=0,71$ e $p=0,0000000004$). Observando as correlações entre os componentes do IQSP e o domínio “problemas com sono” do QSM foi verificado que todas as correlações eram estatisticamente significativas. Houve correlações médias para alguns componentes: qualidade subjetiva do sono ($r=0,65$ e $p=0,000000005$), latência de sono ($r=0,66$ e $p=0,000000003$), duração de sono ($r=0,55$ e $p=0,000002$), eficácia habitual de sono ($r=0,48$ e $p=0,00006$) e distúrbios durante o sono ($r=0,53$ e $p=0,000006$) e houve correlações baixas para outros componentes: uso de medicação para dormir ($r=0,27$ e $p=0,03$) e disfunções durante o dia ($r=0,25$ e $p=0,05$). Esses resultados mostram que o domínio de sintomas de climatério referente à diminuição da qualidade do sono se refere mais a fatores que atrapalham o sono durante a noite, mas não gera necessariamente distúrbios de sono durante o dia. Também é importante notar que a correlação entre “uso de

medicação para dormir” e “problemas com sono” é baixa. Isso mostra que os sintomas de climatério relacionamos ao sono podem não ser resolvidos com medicação para dormir. É possível que os sintomas de climatério (em especial os suores noturnos) possam influenciar o sono, mas sem ser um distúrbio do sono propriamente dito. Se essa hipótese realmente for verdadeira, reforça que o tratamento de sintomas de climatério deve ser baseada em uma abordagem global e não focada especificamente em cada sintoma, pois os sintomas influenciam uns aos outros e é necessário tratar todos os sintomas para efetivamente diminuir os sintomas mais severos e melhorar a qualidade de vida da mulher.

A influência dos sintomas de climatério entre si podem ser observadas a partir das correlações entre os *scores* dos domínios do QSM entre si. Houve correlações médias e estatisticamente significativas entre diversos pares de domínios de sintomas: humor deprimido e sintomas somáticos ($r=0,41$ e $p=0,0008$), dificuldades cognitivas e sintomas somáticos ($r=0,38$ e $p=0,002$), dificuldades cognitivas e humor deprimido ($r=0,32$ e $p=0,01$), ansiedade e sintomas somáticos ($r=0,52$ e $p=0,00001$), ansiedade e humor deprimido ($r=0,50$ e $p=0,00003$), ansiedade e dificuldades cognitivas ($r=0,35$ e $p=0,005$), funcionamento sexual e humor deprimido ($r=0,35$ e $p=0,005$), problemas com sono e sintomas somáticos ($r=0,44$ e $p=0,0003$), problemas com sono e humor deprimido ($r=0,48$ e $p=0,00006$), problemas com sono e ansiedade ($r=0,59$ e $p=0,0000005$), problemas menstruais e sintomas somáticos ($r=0,40$ e $p=0,001$), problemas menstruais e humor deprimido ($r=0,33$ e $p=0,008$), problemas menstruais e problemas com sono ($r=0,32$ e $p=0,01$), atração e humor deprimido ($r=0,50$ e $p=0,00003$), atração e ansiedade ($r=0,37$ e $p=0,003$) e atração e funcionamento sexual ($r=0,37$ e $p=0,003$). Houveram alguns pares de domínios de sintomas que apresentaram correlações baixas e estatisticamente insignificantes: funcionamento sexual e sintomas somáticos ($r=0,18$ e $p=0,16$), sintomas vasomotores e sintomas somáticos ($r=0,10$ e $p=0,43$), sintomas vasomotores e humor deprimido ($r=0,02$ e $p=0,88$), funcionamento sexual e distúrbios cognitivos ($r=0,23$ e $p=0,07$), sintomas vasomotores e distúrbios cognitivos ($r=0,08$ e

$p=0,53$), funcionamento sexual e ansiedade ($r=0,19$ e $p=0,13$), sintomas vasomotores e funcionamento sexual ($r=0,13$ e $p=0,31$), problemas com sono e funcionamento sexual ($r=0,14$ e $p=0,27$), problemas menstruais e funcionamento sexual ($r=0,001$ e $p=0,99$), problemas com sono e sintomas vasomotores ($r=0,09$ e $p=0,48$), problemas menstruais e sintomas vasomotores ($r=-0,13$ e $p=0,31$), atração e sintomas vasomotores ($r=-0,10$ e $p=0,43$) e atração e problemas menstruais ($r=0,07$ e $p=0,58$). Das 36 correlações dos 9 domínios de sintomas de climatério, 16 foram médias e estatisticamente significativas e 13 foram baixas e estatisticamente significativas. Esse dado indica que os sintomas de climatério se influenciam mutuamente de forma que o climatério é caracterizado por uma constelação de sintomas sincrônicos e mutuamente dependentes. Os domínios de sintomas “sintomas vasomotores” e “funcionamento sexual” apresentaram maior número de correlações baixas e estatisticamente insignificantes (sete correlações e seis correlações, respectivamente), enquanto que os outros domínios apresentaram no máximo três correlações baixas e estatisticamente insignificantes. Isso mostra que os domínios de sintomas “sintomas vasomotores” e “funcionamento sexual” devem ser relativamente mais independentes dos outros sintomas. Essa hipótese se confirmou com a correlação entre os sintomas vasomotores e o *score* total do QSM, que foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=0,14$ e $p=0,27$), mostrando que esse domínio é mais independente da constelação total de sintomas que os outros domínios. Já no caso do funcionamento sexual essa hipótese não se confirmou, pois a correlação entre esse domínio e o *score* total do QSM foi média e estatisticamente significativa ($r=0,47$ e $p=0,00009$). Isso indica que esse domínio depende mais da constelação total de sintomas, porém essa dependência é maior com alguns sintomas (que apresentaram correlação média e estatisticamente significativa com funcionamento sexual) do que com outros (que apresentaram correlação baixa e estatisticamente insignificante com o funcionamento sexual). De forma geral pode-se afirmar que o climatério é realmente caracterizado por uma constelação de sintomas sincrônicos e mutuamente dependentes, com exceção dos sintomas vasomotores, que são relativamente mais independentes do que os outros

sintomas.

Como já discutimos no item anterior, as mulheres relatam que nervosismo e *stress* influenciam a gravidade dos sintomas de climatério. Esse relato foi confirmado nesse estudo, principalmente com os domínios de sintomas somáticos, humor deprimido, problemas menstruais, atração e problemas com sono. A correlação entre o *score* total do QSM e o nível de *stress* subjetivo também confirmou esse relato (como já foi discutido anteriormente). Apesar desse relato não ter sido confirmado com respeito aos sintomas vasomotores (que obteve correlação baixa e estatisticamente insignificante com os níveis de *stress* subjetivo), o relato das mulheres se refere principalmente ao sintoma de fogacho e cita que as mulheres tendem a ter eventos de fogacho no momento que ficam nervosas ou estressadas. O relato em si já pode justificar a baixa correlação encontrada nesse estudo, pois nenhuma mulher relatou nervosismo nem fogacho durante a avaliação. O nível de *stress* medido nesse estudo foi relacionado às últimas semanas antes da avaliação, em média. Então não foi medido o nível de *stress* como um fator desencadeador de fogacho. Para verificar isso seria necessário medir os momentos do dia nos quais ocorre um aumento dos níveis de *stress* por qualquer razão e os momentos do dia em que houve eventos de fogacho e então calcular a correlação entre essas variáveis. Os dados, como foram coletados nesse trabalho, não permitem a verificação dessa correlação. A análise dos dados coletados nesse trabalho permite somente observar que os níveis de *stress* ao longo do tempo influenciam os sintomas de climatério, porém não são o único fator a determinar a intensidade dos sintomas. Isso pode ser explicado pelo fato de que os níveis de *stress* por si só não determinam a intensidade dos sintomas de climatério, dependendo de outros fatores como ressonância corporal e aspectos emocionais, como já discutimos na sessão anterior sobre a psicossomática dos sintomas de climatério. Outro fator que deve influenciar fortemente a correlação entre os níveis de *stress* e os sintomas de climatério são os níveis de *coping* do indivíduo. Esses níveis não foram avaliados nesse estudo e poderiam ser um tema para próximos estudos, pois a relação entre *stress*, *coping* e sintomas de

climatério poderia ajudar a compreender melhor a influência psicológica nos sintomas de um ponto de vista qualitativo, não abordado nesse estudo.

A correlação entre a queixa total de sintomas (avaliada pelo QDG) e o *score* total do QSM foi média e estatisticamente significativa ($r=0,61$ e $p=0,00000008$). Esse dado mostra que em geral a presença de um sintoma gera a queixa desse sintoma, mas nem sempre. Isso significa que podem existir casos em que há a presença do sintoma, mas não sua queixa. Essa correlação indica que deve haver alguma influência da percepção do sintoma na queixa do sintoma. A percepção positiva ou negativa dos sintomas pode determinar o quanto eles incomodam a mulher. A percepção que cada mulher tem dos seus sintomas faz com que os sintomas influenciem a sua vida de modos diferentes. Esse dado concorda com as afirmações de diversos estudos, que referem que a autoimagem e autoestima influenciam os sintomas do climatério, em especial os sintomas psicosssexuais (DE LORENZI et al., 2009), e que diversos outros fatores psicossociais e culturais influenciam os sintomas de climatério e a qualidade de vida das mulheres nessa fase (DE LORENZI et al., 2006).

De uma forma geral, esse estudo confirmou que os sintomas de climatério influenciam negativamente a qualidade de vida, a qualidade do sono e os níveis de *stress*. Mas as correlações encontradas foram médias, mostrando que essa influência depende de muitas variáveis. Além disso, houve correlações médias com os sintomas de climatério entre si, o que mostra que há interferência entre essas múltiplas variáveis relacionadas aos sintomas de climatério. Dessa forma, podemos afirmar que os sintomas de climatério causam problemas em diversas áreas da vida da mulher, de uma forma ampla e com um mecanismo complexo. Por causa desse fato, infere-se que a melhor abordagem para tratamento desses sintomas seja a abordagem global, que leva em conta diversos aspectos da vida.

6.1.1.4. Como se compreende os sintomas de climatério segundo a PNEI?

Como já foi explicado na introdução, a PNEI é um modelo de interação psicofísica que tem base no pressuposto de que o corpo e a mente funcionam conjuntamente como uma unidade, em sincronia. O conjunto corpo-mente reage a estímulos externos e internos tentando sempre manter o equilíbrio, a homeostase (VASCONCELLOS, 2007). Os organismos vivos tem mecanismos fisiológicos e psicológicos próprios para manter o equilíbrio interno (MODIA, 2008). Cada resposta a mudanças no ambiente externo ou interno influencia de uma forma diferente o sistema psiconeuroendócrinoimunológico (LAMBERT; KINSLEY, 2006). Mudanças psíquicas afetam o corpo e mudanças no corpo afetam a psique.

O sistema corpo-mente funciona com sincronicidade para manter a homeostase. O *stress* e o *coping*, explicados no capítulo de fundamentação teórica, são o exemplo mais tradicional desse mecanismo de autorregulação. O *stress* é um processo que inclui: o estímulo *stressor*, o processamento desse estímulo por diversos sistemas orgânicos e psíquicos, as respostas ao estímulo e o *feedback* proveniente dos efeitos da resposta, que permite a interação entre estímulo, processamento e resposta (URSIN; OLFF, 1993). O *coping* relaciona à expectativa dos resultados e é fruto de aprendizagem através do *feedback*. O *coping* bem sucedido (a certeza do que fazer) diminui os níveis de *stress* e o mal sucedido (a dúvida da decisão a ser tomada) resulta em altos níveis de *stress*. O conjunto *stress-coping* é um exemplo de reações do conjunto corpo-mente para manter a homeostase uma vez que ocorreu alguma mudança interna ou externa (o estímulo *stressor*).

As respostas às mudanças internas ou externas iniciam com o sistema de ativação, que serve como gatilho para reações psicofisiológicas codificadas por reações endócrinas no corpo (HENRY; MEEHAN, 1981). Então ocorrem as avaliações do estímulo: a avaliação primária (que ocorre no sistema límbico e classifica o estímulo como perigoso ou desafiador), a avaliação secundária (que ocorre nos centros cognitivos do cérebro e define a estratégia de *coping* que será utilizada para lidar

com o estímulo) e a reavaliação (que ocorre nos sistemas cerebrais e determina se a estratégia foi bem ou mal sucedida).

A fase do climatério é uma fase fisiológica de transição entre a fase reprodutiva e a fase não reprodutiva da vida da mulher. Durante essa fase ocorrem diversas mudanças internas, principalmente fisiológicas, mas também psicológicas. As principais mudanças fisiológicas são a queda de níveis hormonais (principalmente de estrógeno, andrógeno e progesterona) por perda progressiva da capacidade funcional da hipófise e diminuição progressiva da ovulação e da menstruação por queda da função ovariana (principalmente folicular). Essa alteração neuroendócrina gera diversas outras alterações no corpo, como ressecamento e perda de elasticidade da pele, alteração da termorregulação com aumento da norepinefrina cerebral (que estreita a faixa de regulação térmica e causa ondas de calor), fraqueza, fadiga, tontura, rigidez articular, diminuição de densidade óssea e muitas outras. Todas essas transformações fisiológicas requerem do conjunto corpo-mente uma reação de adaptação à nova situação. O sistema psíquico reage frequentemente com irritabilidade, melancolia, depressão, perda de memória, diminuição de libido e outras reações psicológicas.

Apesar de serem didaticamente divididas em respostas físicas e respostas psicológicas, as respostas são do conjunto corpo-mente como um todo e dependem tanto de fatores fisiológicos quanto de fatores psicológicos. Quais reações psicofisiológicas serão utilizadas pelo sistema depende de muitos fatores, como histórico de vida pessoal (HARDY; KUH, 2005), *stress*, intensidade de alteração hormonal, atitude relacionada ao envelhecimento (TEDESCO; CURY, 2007; NOSEK et al., 2010), interpretação emocional dos sintomas (KEEFER; BLANCHARD, 2005) e outros.

Para o modelo da PNEI, o climatério é uma fase da vida em que ocorrem transformações no ambiente interno, que funcionam como um estímulo *stressor* e exigem reação do sistema de autorregulação do conjunto corpo-mente para retornar à homeostase. A unidade corpo-mente então

inicia o processamento desses estímulos (dessas transformações fisiológicas) interpretando as transformações (avaliação primária) e elaborando estratégias para lidar com elas (avaliação secundária). No entanto, como as transformações iniciais (o estímulo *stressor*) foram no próprio sistema corpo-mente, há um desequilíbrio no eixo psiconeuroendocrinoimunológico: estratégias que antes funcionavam deixam de funcionar. Com isso, ocorre uma “pane” no sistema, ou seja, o sistema reconhece a perda de eficácia de estratégias de enfrentamento das mudanças e inicia uma reorganização em massa de todo o sistema. Como o próprio sistema mudou, é necessário o desenvolvimento de novas estratégias mais adequadas à nova situação do sistema.

Cada sintoma do climatério terá uma interpretação segundo a PNEI. O processo descrito acima fica claro no sintoma do fogacho. O sintoma de fogacho, segundo o modelo da PNEI, é um desequilíbrio num eixo psiconeuroendocrinoimunológico. O eixo, como foi descrito na introdução, inclui, principalmente, os componentes:

- Endócrino: a queda de nível de estrogênio (KEEFER; BLANCHAR, 2005; TEDESCO; CURY, 2007);
- Neurológico:
 - Central: alteração na termorregulação por aumento da norepinefrina cerebral (FREEDMAN, 1998 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005; FREEDMAN; WOODWARD, 1992 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005);
 - Autonômico: alterações neurovegetativas, como condutância da pele, temperatura dos dedos (TARTARYN et al., 1981 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005), níveis de hormônio adrenal (MELDRUM et al., 1979 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005), fluxo sanguíneo periférico e aumento de frequência cardíaca (GINSBERG; SWINHOE; O'REILLY, 1981 apud KEEFER; BLANCHAR, 2005).
- Psicológico: intensificação do quadro por somatização (TEDESCO; CURY, 2007).

O fogacho, compreendido pela PNEI, é um desequilíbrio do eixo psiconeuroendocrinoimunológico: pequenas alterações de temperatura ambiental, que antes eram interpretadas como normais e inofensivas, pela alteração endócrina da fase do climatério, passam a ser interpretadas como perigosas e desencadeiam uma resposta de onda de calor. Ou seja, o sistema interpreta a temperatura ambiental erroneamente como perigosamente quente e o corpo reage liberando calor pela pele para esfriar o corpo como se ele estivesse superaquecendo. Então o corpo libera calor e volta ao seu estado normal. No quadro abaixo temos um resumo do fogacho e da termorregulação normal segundo o modelo da PNEI (Tabela 40).

	Termorregulação normal		Fogacho
Estímulo <i>stressor</i>	Aumento significativo de temperatura corporal.	Aumento sutil de temperatura corporal.	Aumento sutil de temperatura corporal.
Processamento: avaliação inicial	“Estímulo é perigoso.”	“Estímulo não é perigoso.”	“Estímulo é perigoso.”
Processamento: avaliação secundária	“É necessário perder calor para manter a temperatura interna estável.”	“Não é necessária reação.”	“É necessário perder calor para manter a temperatura interna estável.”
Resposta	Aumento de circulação sanguínea periférica, suor e perda de calor pela pele.	Nenhuma.	Aumento de circulação sanguínea periférica, suor e perda de calor pela pele.
<i>Feedback</i>	Centros de termorregulação identificam quando a temperatura interna volta ao normal.	Nenhum.	Centros de termorregulação identificam quando a temperatura interna volta ao normal, no entanto, esses centros tiveram alteração de sua sensibilidade e a faixa de temperatura considerada “normal” é mais estreita.
Processamento: reavaliação	Estratégia bem sucedida.	Nenhuma.	O sistema compreende a estratégia como bem sucedida, porque não identifica a alteração da faixa de termorregulação.

Tabela 40: descrição do eixo psiconeuroendocrinoimunológico na termorregulação normal e no fogacho.

Dessa forma, o fogacho ocorre por uma interpretação errônea que o sistema faz do estímulo.

Esse erro é causado pelas alterações fisiológicas do climatério e impede que o sistema identifique o erro na reavaliação, pois a reavaliação é realizada pelos mesmos centros de termorregulação que interpretaram o estímulo de forma errada. Ou seja, os centros de termorregulação interpretam o estímulo erroneamente e erram também na reavaliação da estratégia usada para lidar com o estímulo.

Todo esse processo é influenciado pelo sistema psicológico. Temos, portanto, o eixo psiconeuroendocrinoimunológico do fogacho e os sistemas que são responsáveis por cada fase (Tabela 41). O processo inicia com a interpretação errônea do estímulo de aumento sutil da temperatura corporal como um aumento significativo da temperatura (sistema nervoso: centros cerebrais de termorregulação). Então o sistema límbico recebe a informação vinda dos centros de termorregulação e inicia o processamento do estímulo com a avaliação primária do estímulo: um aumento significativo de temperatura corporal é perigoso para o funcionamento adequado do corpo. O sistema límbico envia essa avaliação aos centros corticais que fazem a avaliação secundária (como o corpo irá lidar com o estímulo?): é necessário perder calor para o meio ambiente para que a temperatura interna volte ao normal. Então os centros corticais enviam comandos aos sistemas endócrino e autônomo para gerar as respostas ao estímulo: aumento de circulação sanguínea periférica, aumento da sudorese e perda de calor pela pele. Então o corpo perde calor e os centros de termorregulação avisam o sistema quando a temperatura “voltou ao normal” (segundo sua avaliação errônea de temperatura por causa do estreitamento da faixa de termorregulação) e o processo é reavaliado como “estratégia bem sucedida”.

	Eixo PNEI do fogacho	Sistema responsável
Estímulo <i>stressor</i>	Aumento sutil de temperatura corporal, identificada erroneamente como um aumento significativo da temperatura corporal.	Sistema nervoso: centro cerebrais de termorregulação.

Processamento: avaliação primária	“Estímulo é perigoso.”	Sistema psiconeurológico: sistema límbico.
Processamento: avaliação secundária	“É necessário perder calor para manter a temperatura interna estável.”	Sistema psiconeurológico: centros corticais.
Resposta	Aumento de circulação sanguínea periférica, suor e perda de calor pela pele.	Sistema nervoso autônomo e Sistema endócrino.
<i>Feedback</i>	Centros de termorregulação identificam quando a temperatura interna volta ao normal, no entanto, esses centros tiveram alteração de sua sensibilidade e a faixa de temperatura considerada “normal” é mais estreita.	Sistema nervoso: centros cerebrais de termorregulação.
Processamento: reavaliação	O sistema compreende a estratégia como bem sucedida, porque não identifica a alteração da faixa de termorregulação.	Sistema psiconeurológico: centros corticais.

Tabela 41: eixo psiconeuroendocrinoimunológico do fogacho e sistemas psiconeuroendocrinoimunológicos responsáveis por cada etapa do processo.

Existem três principais sistemas envolvidos nesse processo e eles são as três portas de entrada para influenciar o desequilíbrio desse eixo psiconeuroendocrinoimunológico: o sistema psiconeurológico, o sistema nervoso (central e autônomo) e o sistema endócrino. Abordagens terapêuticas para tratar o sintoma de fogacho do climatério podem atuar em quaisquer desses três sistemas, podendo atuar em mais de um sistema ao mesmo tempo. A influência da aromaterapia e da yogaterapia nesse eixo será discutida na seção sobre mecanismos de ação das intervenções.

6.1.2. Prevenção de sintomas de climatério

6.1.2.1. Existem “previsores” ou “fatores de risco” para sintomas de climatério?

Diversos itens foram avaliados somente na avaliação inicial usando o QDG com objetivo de

identificar suas correlações com sintomas de climatério e verificar a existência de “fatores de risco” ou “previsores” para sintomas de climatério. Nessa sessão iremos discutir cada uma dessas variáveis, sua correlação com sintomas de climatério e o significado dessa correlação. É importante ressaltar que muitos dos itens discutidos nessa sessão não tiveram resultados conclusivos, mas o objetivo do presente estudo foi de mapear de uma forma mais ampla os sintomas de climatério e possíveis fatores de risco, mostrando áreas que possam ser interessantes para próximos estudos.

- Tempo:

Muitas mulheres relatam que os sintomas são inicialmente mais fortes e tendem a diminuir ao longo do tempo. Para verificar essa hipótese, foi feita correlação entre a idade e os sintomas de climatério, mas a correlação encontrada foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=-0,10$ e $p=0,43$). A idade somente apresentou correlação estatisticamente significativa com o domínio de problemas menstruais do QSM ($r=0,27$ e $p=0,03$), mas isso se deu porque as mulheres com idade mais avançada já estava na fase de pós-menopausa, na qual não há mais menstruação. Uma possibilidade é que a queda dos sintomas dependesse mais de “há quanto tempo a mulher sente sintomas” do que a idade da mulher. Porém, a correlação entre “tempo que sente sintomas” e o *score* total dos sintomas no QSM foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=0,02$ e $p=0,88$), assim como com todos os domínios do QSM. Uma possibilidade que explicaria essa correlação é que o comportamento de aumento e diminuição dos sintomas de climatério seja muito variável e individual, podendo ter aumentos e diminuições sucessivas e desordenadas, sem seguir nenhum padrão. No entanto essa hipótese não é corroborada na clínica, pois na pós-menopausa os sintomas tendem a diminuir, mesmo que, em alguns casos, não desapareçam completamente. Por isso, estima-se que possa haver, na realidade, uma curva de aumento e diminuição dos sintomas, na qual os sintomas são iniciados aos poucos, pioram até chegar num pico máximo e depois diminuem gradativamente. Esse comportamento explicaria uma correlação tão baixa, pois a correlação seria positiva até o pico e negativa após o pico, chegando próxima ao zero quando feita com todo o

período de climatério.

O momento em que os sintomas são iniciados também parece não influenciar a gravidade dos sintomas. A idade de início de sintomas apresentou correlação baixa e estatisticamente insignificante com os sintomas ($r=-0,08$ e $p=0,53$), assim como a idade da menopausa ($r=-0,13$ e $p=0,31$) e as fases do climatério na qual começaram os sintomas: pré-menopausa ($r=0,12$ e $p=0,35$) e peri-menopausa ($r=0,11$ e $p=0,39$). No entanto, o início dos sintomas na pré-menopausa apresentou correlação estatisticamente significativa com o domínio “problemas menstruais”, assim como o início dos sintomas na pós-menopausa ($r=-0,35$ e $p=0,005$). Isso se deu pelo fato de que as mulheres na fase pré-menopausa ainda estão vivenciando as mudanças menstruais enquanto que as mulheres na pós-menopausa já não tem mais menstruação. Além disso, o início dos sintomas na pós-menopausa apresentou correlação baixa, porém estatisticamente significativa com os sintomas de climatério ($r=-0,27$ e $p=0,03$) e com o humor deprimido ($r=-0,25$ e $p=0,05$). Isso indica que há uma tendência de que mulheres que tenham início de sintomas na pós-menopausa tenham sintomas ligeiramente menos intensos do que mulheres que tenham início dos sintomas na pré ou peri-menopausa, principalmente quanto ao domínio de sintomas “humor deprimido”. No entanto, como já foi observado anteriormente, a maioria das mulheres inicia os sintomas de climatério na pré e peri-menopausa.

- Relacionamento:

Algumas mulheres relataram nas avaliações que o apoio familiar, principalmente do companheiro, geraram uma melhor compreensão dos sintomas e diminuíram sua intensidade. Isso parece mostrar uma estratégia de *coping* com os sintomas de climatério. A correlação entre estado civil e sintomas de climatério foi baixa e estatisticamente insignificante para mulheres casadas ou juntadas ($r=0,23$ e $p=0,07$) e solteiras ($r=-0,01$ e $p=0,94$). Mas a correlação entre sintomas de climatério e mulheres divorciadas, separadas ou viúvas foi baixa e negativa, porém estatisticamente significativa ($r=-0,25$ e $p=0,05$). É possível que mulheres solteiras não sintam falta de apoio de

companheiro por nunca terem tido esse tipo de apoio e mulheres casadas ou juntadas não percebam o apoio do companheiro por estarem acostumadas com a presença do companheiro. Também é possível que as mulheres divorciadas, separadas ou viúvas percebam a falta de apoio do companheiro por já terem tido a presença do companheiro e não a terem mais. No entanto, não é possível afirmar isso, pois o dado de estado civil por si só não identifica a atitude do companheiro relacionada aos sintomas de climatério da mulher. Alguns companheiros podem dar mais apoio que outros e isso depende da dinâmica de cada relacionamento. São necessários mais estudos qualitativos que envolvam entrevistas com familiares para verificar a importância do apoio familiar no *coping* relacionado a sintomas de climatério.

O domínio de sintomas “funcionamento sexual” apresentou correlação média com os estados civis casada ou juntada ($r=0,46$ e $p=0,0001$) e divorciada, separada ou viúva ($r=-0,30$ e $p=0,02$). Esse dado mostra que as mulheres casadas tendem a ter mais sintomas de mau funcionamento sexual, enquanto as mulheres divorciadas, separadas ou viúvas tendem a não ter tantos sintomas relacionados ao funcionamento sexual. Isso pode se dar simplesmente porque mulheres divorciadas, separada e viúvas tendem a ter vida sexual menos ativa e menor cobrança de companheiros a esse respeito. Enquanto que mulheres casadas ou juntadas sofrem uma maior cobrança do companheiro relacionada à vida sexual e, com isso, percebem mais intensamente os seus sintomas relacionados a funcionamento sexual. Atualmente a sexualidade é considerada um fator importante na qualidade de vida, mas seriam interessantes novos estudos relacionados à sexualidade de mulheres na fase do climatério para compreender melhor a relação entre a vida sexual da mulher e sua qualidade de vida.

- Atividade profissional:

Não se sabe se ter uma atividade profissional melhora ou piora os sintomas de climatério. É possível que ter uma profissão possa tirar o foco da mulher de si e ocupar seu tempo e sua cabeça, diminuindo a percepção dos sintomas. Mas, por outro lado, a atividade profissional pode gerar

stress e piorar os sintomas através dessa via, como vimos anteriormente. Nesse estudo, a correlação entre atividade profissional (que define se a mulher era profissionalmente ativa ou não) e sintomas de climatério foi baixa e estatisticamente insignificante para o *score* total de sintomas ($r=-0,05$ e $p=0,07$) e para todos os domínios de sintomas. Estima-se que questões qualitativas devem influenciar fortemente a relação entre o trabalho e os sintomas de climatério, questões como o “tipo de trabalho”, o “quão estressante” a mulher considera seu trabalho, o “quanto gosta de seu trabalho” e outras questões relacionadas. São necessários mais estudos qualitativos sobre esse tema para abordar essas questões.

- Estado geral de saúde:

Acredita-se que o estado geral de saúde influencie os sintomas de climatério, pois um corpo menos saudável tem menos instrumentos para lidar com os sintomas e pode se desequilibrar mais facilmente. Alguns itens que podem ser usados para medir o estado geral de saúde são: índice de massa corporal e comorbidades (doenças sexualmente transmissíveis, endometriose, miomas uterinos, cistos ovarianos, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, nefropatias, doenças de aparelho digestivo, hepatopatias, doenças respiratórias e câncer). O IMC (índice de massa corporal) apresentou correlação baixa, porém estatisticamente significativa com o *score* total do QSM ($r=0,29$ e $p=0,02$) e média e estatisticamente significativa com os domínios de sintomas somáticos ($r=0,33$ e $p=0,008$) e problemas menstruais ($r=0,40$ e $p=0,001$). Esses dados indicam que o IMC influencia os sintomas de climatério, principalmente no que se refere a sintomas somáticos e problemas menstruais, de forma que mulheres com maior IMC tendem a ter mais sintomas somáticos e mais problemas menstruais nas fases pré e peri-menopausa (pois na pós-menopausa já não há mais menstruação). A relação do IMC com sintomas de climatério foi confirmada em outros estudos, principalmente relacionada a sintomas vasomotores, sintomas somáticos e atração (DALEY et al., 2007).

Já o número de comorbidades que cada mulher referiu não apresentou correlação

estatisticamente significativa com os sintomas de climatério ($r=0,12$ e $p=0,35$ com o *score* total do QSM), a não ser no caso do domínio de sintomas dificuldades cognitivas, com o qual apresentou correlação baixa e estatisticamente significativa ($r=0,25$ e $p=0,05$). Já o número de comorbidades ginecológicas (miomas uterinos, cistos ovarianos, endometriose e doenças sexualmente transmissíveis) não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas de climatério. As comorbidades isoladas apresentaram poucas correlações estatisticamente significativas com os sintomas de climatério: cistos ovarianos apresentaram correlação baixa e estatisticamente significativa com dificuldades cognitivas ($r=0,25$ e $p=0,05$), patologias de sistema digestivo apresentaram correlação baixa e estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=0,27$ e $p=0,03$), patologias respiratórias apresentaram correlação média e estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=0,30$ e $p=0,02$) e baixa e estatisticamente significativa com dificuldades cognitivas ($r=0,26$ e $p=0,04$) e câncer apresentou correlação baixa e estatisticamente significativa com problemas de sono ($r=-0,28$ e $p=0,03$). O mecanismo de interação entre essas patologias e os sintomas de climatério não é bem compreendido. Esses dados indicam que a presença de comorbidades influencia um pouco os sintomas de climatério, em especial os sintomas somáticos e dificuldades cognitivas, mas incluindo também os problemas de sono. Infere-se que esses domínios de sintomas tenham mecanismos fisiológicos mais globais no organismo e, por isso, sofram mais influências do estado geral de saúde do indivíduo, mas os dados do presente estudo não permite afirmar isso com certeza. De qualquer forma, as comorbidades gerais parecem influenciar mais os sintomas do climatério do que as comorbidades ginecológicas.

De forma geral, pode-se dizer que o estado geral de saúde (incluindo IMC e comorbidades) influencia ligeiramente os sintomas de climatério, em especial os sintomas somáticos e as dificuldades cognitivas, mas incluindo também os problemas de sono e os problemas menstruais.

- Hábitos de vida:

Para avaliar a influência dos hábitos de vida nos sintomas de climatério foram usados os

itens: prática e frequência de exercícios físicos, prática e frequência de exercícios respiratórios, prática e frequência de alongamentos, prática e frequência de relaxamento, prática e frequência de yoga, prática e frequência de meditação, hábito de fumar, carga tabágica, tempo desde que parou de fumar, hábito e frequência de ingestão bebidas alcoólicas e hábito de uso de drogas ilícitas. O costume de praticar exercícios físicos e a frequência de prática não obtiveram correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas do climatério. Assim como os exercícios físicos, a prática e a frequência de alongamentos não obtiveram correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas de climatério. A maioria das mulheres que relatou praticar alongamento, relatou realizá-los dentro de academia onde faziam exercícios físicos. Isso parece indicar que a atividade física não influencia os sintomas de climatério. Esse dado não concorda com achados de outras pesquisas, que afirmam que a prática de exercícios físicos auxilia na diminuição de sintomas de climatério (MORIYAMA et al., 2008; DALEY et al., 2007), mas concorda com algumas pesquisas que afirmam que os resultados de pesquisas com exercícios e sintomas do climatério ofereceram evidências insuficientes para determinar se exercícios realmente podem diminuir os sintomas de climatério (DALEY et al., 2007; DALEY; STOKES-LAMPARD; MACARTHUR, 2011). É possível que outras variáveis influenciem o efeito dos exercícios nos sintomas de climatério, como tipo de exercício (aeróbico ou anaeróbico), duração do treino, frequência semanal de treino, intensidade de treino e outros itens, que não foram avaliados na presente pesquisa. Ao mesmo tempo, os benefícios de exercícios no estado geral de saúde é conhecido. Exercícios aeróbicos apresentam efeitos benéficos na diminuição de colesterol e triglicérides, além de aumentar a sensibilidade a insulina, diminuindo a glicemia plasmática, e equilibrar a atividade de antioxidantes em mulheres saudáveis na fase da pós-menopausa (KAROLKIEWICZ et al., 2009).

Já a prática de exercícios respiratórios apresentou correlação média e estatisticamente significativa com problemas de sono ($r=-0,32$ e $p=0,01$) e baixa e estatisticamente significativa com

problemas menstruais ($r=-0,25$ e $p=0,05$). A frequência de prática de exercícios respiratórios apresentou correlação estatisticamente significativa com humor deprimido ($r=-0,35$ e $p=0,005$), funcionamento sexual ($r=-0,29$ e $p=0,02$), problemas de sono ($r=-0,31$ e $p=0,01$) e o *score* total do QSM ($r=-0,26$ e $p=0,04$). A prática de relaxamento apresentou correlação média e estatisticamente significativa com problemas de sono ($r=-0,32$ e $p=0,01$), enquanto que a frequência de relaxamento apresentou correlação estatisticamente significativa com humor deprimido ($r=-0,27$ e $p=0,03$), funcionamento sexual ($r=-0,33$ e $p=0,008$) e problemas com sono ($r=-0,41$ e $p=0,0008$). A prática de yoga apresentou correlação média e estatisticamente significativa com problemas com sono ($r=-0,37$ e $p=0,003$) e a frequência de prática de yoga apresentou correlação estatisticamente significativa com ansiedade ($r=-0,29$ e $p=0,02$), sintomas vasomotores ($r=-0,35$ e $p=0,005$), problemas com sono ($r=-0,26$ e $p=0,04$) e problemas menstruais ($r=0,26$ e $p=0,04$). Além disso, a prática de meditação apresentou correlação média e estatisticamente significativa com dificuldades cognitivas ($r=0,31$ e $p=0,01$) e problemas com sono ($r=-0,33$ e $p=0,008$), enquanto que a frequência de meditação apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=-0,46$ e $p=0,0001$), problemas com sono ($r=-0,41$ e $p=0,0008$) e o *score* total de sintomas ($r=-0,39$ e $p=0,001$). A maioria das mulheres que relataram realizar exercícios respiratórios, relaxamento e meditação, relataram que faziam essas práticas nas aulas de yoga. Os resultados desse estudo indicam que o conjunto dessas práticas tem o potencial de diminuir os sintomas de climatério, em especial os problemas com sono (que apresentou correlação estatisticamente significativa com todas as práticas), mas também incluindo todos os outros domínios de sintomas do climatério, excluindo o domínio “atração”, que não apresentou correlação significativa com nenhuma prática relacionada a yoga. Os efeitos dessas práticas parecem se intensificar com o aumento da frequência semanal de treino, principalmente para os problemas com sono, mas também para todos os outros domínios de sintomas, excluindo os domínios de dificuldades cognitivas e atração. No entanto é importante destacar que a prática de todas essas atividades se refere à prática “no presente”, “no passado” ou

“nunca”. Ou seja, observamos aqui o efeito cumulativo dessas práticas a longo prazo nos sintomas de climatério. Esses efeitos são, provavelmente, os efeitos mais próximos da prática clínica, pois a prática clínica na área de terapias complementares como yoga e meditação objetiva a melhora e manutenção do quadro a longo prazo. Os estudos em geral realizam intervenções curtas, por razões práticas, mas seria interessante o estudo dos efeitos de terapias complementares nos sintomas de climatério a longo prazo. Para tal seria necessário um controle mais minucioso de tempo de prática, frequência de prática, tipo de prática e outros fatores relacionados, que o presente estudo não teve oportunidade de controlar.

As correlações discutidas acima eram na sua grande maioria negativas, mostrando que quanto maior a prática dessas atividades, menos os sintomas de climatério. No entanto, houve duas correlações positivas, citadas acima: entre a frequência de yoga e os problemas menstruais ($r=0,26$ e $p=0,04$) e entre a prática de meditação e as dificuldades cognitivas ($r=0,31$ e $p=0,01$). A correlação entre meditação e dificuldades cognitivas apresentada mostra que as pessoas que fazem meditação tendem a ter mais problemas cognitivos. Esse dado pode se dar pelo aumento da percepção mental causado pela prática da meditação (MACLEAN et al., 2010), gerando um aumento da percepção de dificuldades cognitivas e um consequente aumento do *score* desse sintoma no QSM, possivelmente sem aumentar o sintoma em si. A correlação entre frequência de yoga e problemas menstruais mostrou que mulheres que faziam yoga tinham mais problemas menstruais, mas isso se deu porque as mulheres que faziam yoga estavam, no geral, na fase da pré ou peri-menopausa, nas quais há as alterações menstruais, enquanto que a maioria das mulheres na fase da pós-menopausa, que, portanto, já não tinham mais menstruação, não praticavam yoga.

Hábitos considerados prejudiciais à saúde (fumo, alcoolismo e uso de drogas ilícitas) não apresentaram correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas do climatério. Isso indica que esses hábitos não devem influenciar os sintomas de climatério. Esse dado é interessante principalmente porque bebidas alcoólicas parecem ser um fator desencadeante de

fogacho, mas os resultados não confirmam essa hipótese. Além disso, esses resultados não concordam com achados de outras pesquisas que afirmam que o tabagismo é particularmente prejudicial à saúde da mulher na fase do climatério, piorando sua qualidade de vida, aumentando riscos de doença bronco-pulmonar obstrutiva crônica, câncer de pulmão e doenças cardiovasculares, além de agravar e adiantar os sintomas de climatério (DE LORENZI et al., 2009; CAVADAS et al., 2010).

É possível que haja efeito somatório de hábitos de vida saudáveis e hábitos de vida não saudáveis nos sintomas de climatério, de forma que um único hábito não saudável não piore os sintomas de climatério, mas vários hábitos não saudáveis juntos possam piorar os sintomas consideravelmente. Para verificar essa hipótese, foram feitas correlações entre a somatória dos hábitos de vida saudáveis ao longo da vida (exercícios físicos, alongamentos, exercícios respiratórios, relaxamento, yoga e meditação) e os sintomas de climatério, assim como entre a somatória de hábitos de vida prejudiciais à saúde ao longo da vida (tabagismo, alcoolismo e uso de drogas ilícitas) e os sintomas de climatério. No entanto as somas dos históricos de hábitos de vida não apresentaram correlações estatisticamente significativas com nenhum domínio de sintomas do climatério. O presente estudo avaliou os hábitos de vida como “nunca teve o hábito”, “teve o hábito no passado mas não tem mais” e “tem o hábito atualmente”, isso pode explicar a falta de correlações significativas com os hábitos e os sintomas de climatério, pois é possível que hábitos de vida só influenciem os sintomas se forem realizados durante a fase do climatério. Para verificar essa hipótese foi feita correlação entre os hábitos de vida atuais e os sintomas de climatério. Houve duas correlações estatisticamente significativas: entre hábitos de vida saudáveis e problemas com sono ($r=-0,32$ e $p=0,01$) e entre hábitos de vida prejudiciais à saúde e problemas menstruais ($r=-0,25$ e $p=0,05$). Esses dados indicam que os hábitos de vida saudáveis diminuem os problemas de sono, como já foi discutido anteriormente. Além disso, os dados mostram que os hábitos de vida prejudiciais à saúde diminuem os problemas menstruais, isso pode ser explicado pelo fato de que o

tabagismo antecipa a menopausa em dois anos em média. Com isso, há diminuição das alterações menstruais, pois a mulher cessa a menstruação antecipadamente. Mas é importante observar que essa diminuição de problemas menstruais através do tabagismo não é positiva, nem saudável para a mulher.

- Alopatria e terapias naturais:

A fim de verificar a influência de alopatria e terapias naturais nos sintomas de climatério, foram realizadas correlações entre os sintomas de climatério e: o hábito de comer os alimentos funcionais soja, linhaça e amora, o hábito de tomar remédios fitoterápicos e o número de remédios alopáticos que toma diariamente.

O costume de comer soja não apresentou correlação estatisticamente significativas com nenhum domínio de sintomas do climatério. O costume de comer linhaça apresentou correlação estatisticamente significativa somente com o domínio “humor deprimido” ($r=-0,32$ e $p=0,01$). Já o costume de comer amora apresentou correlação estatisticamente significativa com os domínios humor deprimido ($r=-0,27$ e $p=0,03$), ansiedade ($r=-0,26$ e $p=0,04$), problemas com sono ($r=-0,29$ e $p=0,02$), atração ($r=-0,40$ e $p=0,001$) e o *score* total do QSM ($r=-0,29$ e $p=0,02$). Atualmente, a soja e a amora são considerados os principais alimentos funcionais para tratar de sintomas do climatério (PANIZZA; VEIGA; ALMEIDA, 2012; LORENZI; MATOS, 2008; BOTSARIS, 2006). As correlações citadas se referem ao costume de comer soja, linhaça e amora, mas não levam em consideração quantidade, frequência de ingestão, forma ingerida (crua, cozida, etc), momento de ingestão (em jejum de manhã, durante as refeições ou durante o dia) e outros fatores. Isso pode ter diminuído a correlação entre melhora dos sintomas e o uso desses alimentos funcionais. De qualquer forma, os resultados do presente estudo indicam uma provável eficácia de alimentação funcional na diminuição de sintomas de climatério, principalmente com a alimentação com amora. Os resultados das correlações entre sintomas de climatério e alimentação com amora podem ser explicados pelo efeito terapêutico da amora, que auxilia no equilíbrio hormonal e pode ser usada

para tratar disfunções sexuais (HA et al., 2011). Mas, ao mesmo tempo, a alimentação com amora apresentou correlação baixa e estatisticamente insignificante com funcionamento sexual ($r=-0,02$ e $p=0,88$), o que mostra que esse funcionamento envolve mais do que o equilíbrio hormonal e a atração pessoal. Ainda são precisos mais estudos para verificar a relação entre alimentação funcional e sintomas do climatério (incluindo sintomas psicosexuais).

O costume de tomar fitoterápicos apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=-0,25$ e $p=0,05$), problemas com sono ($r=-0,29$ e $p=0,02$) e o *score* total do QSM ($r=-0,25$ e $p=0,05$). Isso mostra que pessoas que costumam se tratar com fitoterapia tendem a ter menos sintomas de climatério, em especial sintomas somáticos e problemas com sono. No entanto, esse estudo não verificou quais fitoterápicos eram usados por cada mulher (muitas tomavam misturas indicadas por profissionais e não sabiam relatar quais fitoterápicos estavam nas misturas). Para verificar os efeitos da fitoterapia em cada um dos sintomas de climatério seria necessário elaborar tratamentos específicos para esses sintomas e então verificar sua eficácia. Apesar de existirem estudos sobre fitoterapia e sintomas de climatério (BOLANOS et al., 2010; BORELLI et al., 2010; LOCKLEAR et al., 2010; REES et al., 2009), esses estudos são mais voltados à soja e são necessários mais estudos nessa área para verificar os efeitos de diferentes fitoterápicos nos diversos sintomas de climatério.

Já a quantidade de remédios alopáticos que cada mulher tomava diariamente não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas de climatério. De forma geral, pode-se dizer que as mulheres mais adeptas às terapias naturais apresentavam menos sintomas de climatério, principalmente quanto aos sintomas somáticos, problemas com sono, humor deprimido, ansiedade, atração e o *score* total do QSM. O hábito de tomar remédios alopáticos não piorou, nem melhorou, os sintomas de climatério. Não se sugere que as mulheres devam parar de tomar remédios alopáticos, pois esses remédios são necessários para a manutenção de comorbidades e só devem ser suspensos sob orientação médica. Estima-se, no entanto, que os hábitos de tomar

remédios fitoterápicos e de praticar alimentação funcional possam diminuir os sintomas de climatério e podem ser usados como terapia complementar à alopatia.

- Características de menstruação:

Existe a possibilidade de que as características endócrinas de cada mulher determinem os seus sintomas de climatério, da mesma forma como definem as características do ciclo menstrual da mulher. Para verificar essa hipótese, foi feita a correlação entre as características menstruais das mulheres (no passado, em média) e os sintomas de climatério. As características de menstruação coletadas foram: idade de menarca, regularidade menstrual típica, número de dias que menstruava em média, número médio de dias do ciclo menstrual, fluxo menstrual típico e frequência, intensidade e tipo de tensão pré-menstrual. A idade da menarca, a duração típica da menstruação, a frequência típica de tensão pré-menstrual e a tensão pré-menstrual física ou mista não apresentaram correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas do climatério. A regularidade menstrual típica apresentou correlação estatisticamente significativa com o domínio “atração” ($r=-0,30$ e $p=0,02$), mostrando que mulheres com a menstruação mais regular ao longo da vida tendem a ter menos problemas de “atração” durante o climatério. A duração típica do ciclo menstrual apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas com sono ($r=-0,33$ e $p=0,008$), indicando que mulheres com ciclos menstruais maiores tendem a ter menos problemas com sono. O fluxo menstrual típico ao longo da vida apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas menstruais ($r=0,33$ e $p=0,008$) e com o *score* total do QSM ($r=0,29$ e $p=0,02$), indicando que mulheres com fluxo menstrual mais intenso ao longo da vida tendem a ter mais problemas menstruais durante a pré e peri-menopausa e mais sintomas de climatério no geral. A intensidade típica de tensão pré-menstrual ao longo da vida apresentou correlação estatisticamente significativa com ansiedade ($r=0,30$ e $p=0,02$) e atração ($r=0,29$ e $p=0,02$), mostrando que mulheres com tensão pré-menstrual mais intensa ao longo da vida tendem a ter mais ansiedade e problemas relacionados à atração durante o climatério. A tensão pré-menstrual

emocional apresentou correlação estatisticamente significativa com ansiedade, mostrando que mulheres com mais tensão pré-menstrual emocional ao longo da vida tendem a ter mais ansiedade durante o climatério.

Para verificar outras influências das características menstruais ao longo da vida no climatério, essas características foram correlacionadas com as características de climatério (idade de menopausa, idade na qual iniciaram os sintomas e fase do climatério em que iniciaram os sintomas). A regularidade menstrual típica, a duração típica da menstruação e do ciclo menstrual, o fluxo menstrual típico e a frequência e intensidade de tensão pré-menstrual não apresentaram correlação estatisticamente significativa com nenhuma característica de climatério. A idade da menarca, no entanto, apresentou correlação estatisticamente significativa com o fato dos sintomas de climatério iniciarem na fase pré-menopausa ($r=-0,29$ e $p=0,02$) e peri-menopausa ($r=0,25$ e $0,05$), mostrando que mulheres que tiveram a menarca mais tardia tendem a ter início dos sintomas na peri-menopausa e não na pré-menopausa. A idade de menopausa apresentou correlação estatisticamente significativa com a tensão pré-menstrual física ($r=-0,29$ e $p=0,02$) e mista ($r=0,40$ e $p=0,001$), indicando que mulheres que tiveram tensão pré-menstrual puramente física ao longo da vida tendem a parar de menstruar mais cedo, enquanto que mulheres que tiveram tensão pré-menstrual mista tendem a parar de menstruar mais tarde. De forma geral, os resultados indicam uma tendência de que algumas características de menstruação (idade de menarca e tipo de tensão pré-menstrual) mostram uma tendência a certas características de climatério (idade de menopausa e fase de climatério na qual iniciam os sintomas). Ou seja, é possível que o padrão endócrino ao longo da vida reprodutiva determine até certo ponto o padrão endócrino na fase do climatério, mas como os sintomas do climatério e as características menstruais não são determinados somente pelo padrão endócrino da mulher, não é possível afirmar isso com certeza, sendo necessários mais estudos relacionados à influência endócrina nas características menstruais e nos sintomas de climatério para poder compreender melhor essa questão.

- Vida sexual e gravidez:

Sabe-se que estímulos ambientais podem estimular o desenvolvimento sexual precoce dos adolescentes (BARACHO, 2007). É possível que o desenvolvimento sexual precoce influencie o padrão endócrino ao longo da vida reprodutiva e influencie o padrão endócrino durante o climatério e, portanto, os sintomas de climatério. Para verificar essa hipótese, foi verificada a correlação entre vida sexual e sintomas de climatério. As características de vida sexual avaliadas foram: idade da primeira relação sexual, número de vezes que engravidou, número de filhos que teve, número de partos naturais e cesáreas, número de abortos que sofreu, tempo que tomou pílula anticoncepcional e tempo desde que parou de tomar pílula anticoncepcional. O fato de ter engravidado alguma vez, o número de vezes que engravidou, o número de filhos, o fato de já ter feito algum parto natural, o fato de ter passado por algum aborto e o tempo desde que parou de tomar pílula anticoncepcional não apresentaram correlação estatisticamente significativa com nenhum domínio de sintomas do climatério.

A idade da primeira relação sexual apresentou correlação estatisticamente significativa somente com o sintoma de ansiedade do climatério ($r=0,26$ e $p=0,04$), mostrando que mulheres que perderam a virgindade mais velhas tendem a ter mais ansiedade durante o climatério. O domínio de “problemas menstruais” apresentou correlação estatisticamente significativa com o número de partos naturais ($r=0,28$ e $p=0,03$) e com o número de cesáreas ($r=-0,26$ e $p=0,04$), indicando que mulheres que fizeram mais partos naturais e menos cesáreas tendem a ter mais problemas menstruais nas fases pré e peri-menopausa. Ter sofrido algum aborto apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas com sono ($r=-0,25$ e $p=0,05$), mostrando que mulheres que sofreram aborto tendem a ter menos problemas de sono durante o climatério. É possível que procedimentos mais “agressivos” ao organismo, como cesáreas e abortos, causem uma diminuição mais brusca dos hormônios. Pois essas situações são situações de *stress* generalizado para o organismo e ele se ativa em massa para lidar com a sua nova condição. Com isso é possível

que ocorra alguma alteração do equilíbrio hormonal, de forma que, quando chega a fase do climatério, a menopausa ocorra de uma forma mais brusca. Mas os resultados desse estudo não permitem a verificação dessa hipótese e são necessários mais estudos para verificá-la.

O fato de ter tomado pílula anticoncepcional apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas com sono ($r=-0,28$ e $p=0,03$), mostrando que mulheres que tomaram pílula anticoncepcional tendem a ter menos problemas de sono durante o climatério. O tempo que a mulher tomou pílula anticoncepcional apresentou correlação estatisticamente significativa com humor deprimido ($r=-0,28$ e $p=0,03$), problemas com sono ($r=-0,33$ e $p=0,008$), atração ($r=-0,29$ e $p=0,02$) e com o *score* total de sintomas do climatério ($r=-0,29$ e $p=0,02$). Esses dados indicam que quanto mais tempo a mulher toma pílula anticoncepcional, menos sintomas de climatério ela tende a ter, em especial os sintomas de humor deprimido, problemas com sono e atração. Tomar pílula anticoncepcional força uma regulação hormonal externa ao organismo e diminui as variações hormonais endógenas, com isso é possível que, ao chegar na fase do climatério, os hormônios sexuais femininos diminuam mais abruptamente, gerando um fim brusco da menstruação e diminuindo as alterações menstruais. É possível que essa diminuição da oscilação hormonal e queda brusca dos hormônios femininos diminua os sintomas de climatério, mas são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

Com relação à idade da menopausa e à idade de início dos sintomas, não houve correlação estatisticamente significativa com a idade da primeira relação sexual, o fato de ter engravidado alguma vez, o fato de ter feito parto natural, o número de partos naturais que fez, o fato de ter feito cesárea, o número de cesáreas que fez, o número de abortos que sofreu e o fato de já ter tomado pílula anticoncepcional. O número de vezes que engravidou apresentou correlação estatisticamente significativa com a idade de início dos sintomas de climatério ($r=0,37$ e $p=0,003$), indicando que mulheres que passaram por mais gestações tendem a ter sintomas de climatério mais tardiamente. O número de filhos apresentou correlação estatisticamente significativa com o início dos sintomas na

fase de peri-menopausa ($r=0,30$ e $p=0,02$), mostrando que mulheres que tiveram mais filhos tendem a ter início dos sintomas na fase de peri-menopausa. Já ter sofrido algum aborto apresentou correlação estatisticamente significativa com o início dos sintomas na fase de pré-menopausa ($r=-0,25$ e $p=0,05$), mostrando que mulheres que sofreram aborto tendem a ter início de sintomas na fase de pré-menopausa.

O tempo que a mulher tomou pílula anticoncepcional apresentou correlação estatisticamente significativa com a idade de início de sintomas ($r=-0,33$ e $p=0,008$), indicando que mulheres que tomaram pílula anticoncepcional por mais tempo tendem a ter início dos sintomas mais cedo. O tempo desde que a mulher parou de tomar pílula anticoncepcional apresentou correlação estatisticamente significativa com a idade da menopausa ($r=0,25$ e $p=0,05$) e com a idade de início dos sintomas ($r=0,47$ e $p=0,00009$), mostrando que mulheres que pararam de tomar pílula anticoncepcional há mais tempo demoraram mais para atingir na menopausa e demoraram mais para começar a ter sintomas de climatério. Esse dado pode ser explicado pelo mesmo mecanismo descrito acima sobre a queda hormonal após tomar pílula anticoncepcional, mulheres que pararam de tomar pílula próximo do início do climatério podem apresentar uma queda hormonal mais brusca, enquanto que mulheres que pararam de tomar pílula anticoncepcional ainda durante a fase reprodutiva tendem a voltar a um equilíbrio hormonal endógeno até atingir a fase do climatério. Se essa queda hormonal brusca é saudável ou não ainda é uma questão a ser pesquisada. É conhecido que tomar pílula anticoncepcional por tempo prolongado aumenta riscos de acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio e trombose venosa profunda (NÚCLEO TELESÁUDE RS, 2009). Além disso, há um aumento natural de risco de doença cardiovascular com o aumento da idade, de forma que não é indicado pílula anticoncepcional para mulheres com idade mais avançada, próxima do climatério (NÚCLEO TELESÁUDE RS, 2009). Estudos afirmam que os riscos possíveis e comprovados do uso prolongado da pílula anticoncepcional superam os benefícios desse método (NÚCLEO TELESÁUDE RS, 2009). Ao mesmo tempo, mulheres que tiveram uma queda hormonal

brusca, porém causada por fatores naturais (possivelmente genéticos ou características endócrinas pessoais), relatam menos sintomas de climatério em conversas informais ao longo desse estudo. Porém não foi realizada nenhuma avaliação que permitisse a verificação dessas afirmações. Também não é conhecido se a pílula anticoncepcional gera uma queda hormonal semelhante a essa queda natural ou não. Os prós e contras de induzir um equilíbrio hormonal exógeno por tempo prolongado são muitos e há grande controvérsia quanto aos benefícios do uso da pílula anticoncepcional a longo prazo.

De forma geral, os resultados do presente estudo parecem indicar alguma relação entre pílula anticoncepcional e sintomas de climatério, assim como alguma relação entre vida sexual e sintomas de climatério. Isso indica que pode haver um padrão endócrino ao longo da vida reprodutiva e que esse padrão possa determinar as características da transição menopausal. No entanto são necessários mais estudos com avaliações hormonais para a plena compreensão desses assuntos.

- Família e genética:

Não se sabe o quanto fatores genéticos podem influenciar os sintomas de climatério. É possível que os sintomas de climatério sejam influenciados não somente por fatores psicológicos, endócrinos e autonômicos, mas que parte desses fatores sejam herdados geneticamente. Para verificar essa hipótese, foi verificada a correlação entre relato de como era o fogacho da mãe e os sintomas do climatério da mulher participante no estudo. No entanto, esse dado foi difícil de coletar porque muitas mulheres não lembravam ou não sabiam como era o fogacho da mãe. Não houve correlação estatisticamente significativa entre a intensidade de fogacho da mãe e os sintomas de climatério da mulher (com $r=0,03$ e $p=0,81$ entre intensidade de fogacho da mãe e sintomas vasomotores da mulher). Esse dado parece indicar que os sintomas de climatério não sofrem influências genéticas. Mas isso pode se dar pela interpretação ou memória equivocada do sintoma da mãe. Para conseguir aprofundar os conhecimentos dessa questão, é necessário a realização de

estudo com entrevistas de mães e filhas, para que o relato de sintomas do climatério seja mais fiel a cada mulher e não dependa da memória e interpretação de outra pessoa.

Além disso, o estado geral de saúde da família (com avaliação da presença de comorbidades na família: doenças sexualmente transmissíveis, endometriose, miomas uterinos, cistos ovarianos, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, nefropatias, doenças de aparelho digestivo, hepatopatias, doenças respiratórias, câncer e doenças neurológicas), mostrou poucas correlações estatisticamente significativas com os sintomas de climatério. Histórico de doenças sexualmente transmissíveis na família apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=0,27$ e $p=0,03$). O funcionamento sexual apresentou correlação estatisticamente significativa com históricos de miomas uterinos na família ($r=0,25$ e $p=0,05$) e histórico de endometriose na família ($r=-0,29$ e $p=0,02$). Esses dados mostram que históricos familiares de doenças ginecológicas se correlacionam com sintomas de climatério, em especial funcionamento sexual e sintomas somáticos.

O histórico de cardiopatias na família apresentou correlação estatisticamente significativa com ansiedade ($r=0,25$ e $p=0,03$). É conhecido que cardiopatias são associadas a características psicológicas como padrão de comportamento tipo A (SYKES et al., 1992), ansiedade e depressão (WHALLEY et al., 2013). O tratamento de cardiopatias se beneficia do acompanhamento psicológico e tratamento de disfunções psicológicas (WHALLEY et al., 2013; DAVIDSON; MOSTOFISKY; WHANG, 2010). Pode-se inferir dos resultados do presente estudo que, dado que é conhecido que existe hereditariedade de tendência a cardiopatias, é possível que exista algum grau de hereditariedade dos traços psicológicos de ansiedade, que se relacionam com o desenvolvimento de cardiopatias. É possível que a hereditariedade englobe aspectos psicofisiológicos e não somente fisiológicos, mas também é possível que a hereditariedade seja puramente fisiológica e os traços de personalidade sejam aprendidos. Não é possível afirmar isso com certeza e são necessários mais estudos para a verificação dessa hipótese.

Não foram encontradas explicações para algumas das correlações encontradas. O histórico de nefropatias na família apresentou correlação estatisticamente significativa com funcionamento sexual ($r=-0,27$ e $p=0,03$). No entanto, não foi encontrada nenhuma possível explicação para essa correlação. O histórico de patologias digestivas na família apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas menstruais ($r=0,31$ e $p=0,01$). Muitas mulheres relatam que tem problemas digestivos durante determinados períodos do ciclo menstrual, mas não foi possível explicar a correlação entre doenças de aparelho digestivo de familiares e problemas menstruais durante o climatério. O histórico de patologias respiratórias na família apresentou correlação estatisticamente significativa com problemas com sono ($r=0,-0,25$ e $p=0,05$). Como patologias respiratórias são muito comuns em São Paulo, é provável que as mulheres que relataram casos de patologias respiratórias na família tenham alguma dessas patologias. Com isso, pode-se inferir que patologias respiratórias tendem a atrapalhar a qualidade do sono, mas são necessários mais estudos para verificar as causas da correlação entre patologias respiratórias familiares e problemas de sono durante a fase do climatério.

- Nível socioeconômico:

O nível socioeconômico apresentou correlação baixa, mas estatisticamente significativa com os sintomas somáticos do climatério ($r=-0,29$ e $p=0,02$). Já a escolaridade apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas somáticos ($r=-0,28$ e $p=0,03$) e ansiedade ($r=-0,31$ e $p=0,01$). Isso mostra que mulheres com menor nível socioeconômico e escolaridade tendem a apresentar mais sintomas somáticos e ansiedade. É possível que o nível socioeconômico reflita a dificuldade financeira e que isso gere *stress* e ansiedade e influencie os sintomas de climatério como um fator *stressor*, mas essa hipótese não foi verificada por esse estudo e são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

6.1.2.2. Como as mulheres podem prevenir sintomas de climatério intensos?

Como foi visto no item anterior, as características de menstruação não determinam as características dos sintomas de climatério, mas podem indicar uma tendência a ter mais ou menos sintomas de climatério. Mulheres com menstruação mais irregular, ciclos menstruais menores, fluxo menstrual mais intenso, tensão pré-menstrual mais intensa e tensão pré-menstrual emocional tendem a ter sintomas de climatério mais intensos. Mulheres que tem tensão pré-menstrual puramente física tendem a ter menopausa mais cedo e mulheres que tem tensão pré-menstrual mista tendem a ter menopausa mais tarde. Além disso, mulheres que tiveram menarca mais tardia tendem a ter início dos sintomas na peri-menopausa. Recordemos que mulheres que tem início dos sintomas na pós-menopausa tendem a ter menos sintomas que mulheres que tem início dos sintomas na pré ou peri-menopausa. Esses dados indicam que mulheres com essas características menstruais devem ter mais cuidado para prevenir sintomas de climatério, mas a prevenção dos sintomas não deve se limitar a essas mulheres, porque a gravidade dos sintomas não depende somente dessas características e todas as mulheres estão sujeitas a sintomas de climatério intensos.

Ao mesmo tempo, mulheres que passaram por mais gestações tendem a ter sintomas de climatério mais tardiamente e mulheres que tem mais filhos tendem a ter início dos sintomas na fase de peri-menopausa. Mulheres que sofreram aborto tendem a ter início de sintomas na fase de pré-menopausa. Isso indica que mulheres mais propensas a abortos devem se cuidar mais para prevenir os sintomas de climatério do que mulheres sem essa propensão.

Além disso, as características de sintomas de climatério da família não determinam os sintomas de climatério da mulher, e portanto mulheres que não tem histórico familiar de sintomas de climatério intensos devem procurar prevenir esses sintomas tanto quanto mulheres com esse histórico. Ao mesmo tempo, mulheres com histórico familiar de doenças ginecológicas (miomas uterinos, cistos ovarianos, doenças sexualmente transmissíveis e endometriose) tendem a ter mais sintomas de climatério, e portanto mulheres com esse histórico familiar também devem procurar

prevenir sintomas de climatério intensos. Da mesma forma, mulheres com menor nível socioeconômico e de escolaridade tendem a ter sintomas mais intensos e devem prevenir esses sintomas.

A presença de comorbidades como obesidade, diabetes, pressão alta e cardiopatias afeta ligeiramente os sintomas de climatério. Mulheres com maior IMC e comorbidades tendem a ter sintomas de climatério mais intensos. Mulheres que tem tendência a desenvolver essas patologias devem se cuidar tanto quanto mulheres que não tem essa tendência. Entretanto, mulheres que tem tendência a desenvolver comorbidades devem tratar essas comorbidades para melhorar sua qualidade de vida no geral.

O uso de pílula anticoncepcional ao longo da vida tende a diminuir a intensidade dos sintomas de climatério. Quanto mais tempo a mulher tomar pílula anticoncepcional, menos intensos devem ser os sintomas de climatério. Ao mesmo tempo, mulheres que tomam pílula anticoncepcional por mais tempo tendem a ter início dos sintomas mais cedo e mulheres que pararam de tomar pílula anticoncepcional muito antes do climatério entram na menopausa mais tarde e demoraram mais para começar a ter sintomas de climatério. A pílula anticoncepcional força uma regulação hormonal externa que diminui as variações hormonais endógenas e pode gerar uma queda brusca dos hormônios quando se para de tomar a pílula. É possível que mulheres que pararam de tomar pílula próximo do início do climatério possam apresentar uma queda hormonal mais brusca, enquanto que mulheres que pararam de tomar pílula anticoncepcional ainda durante a fase reprodutiva tendem a voltar a um equilíbrio hormonal endógeno até atingir a fase do climatério. É possível que essa diminuição da oscilação hormonal, com queda brusca dos hormônios femininos, diminua os sintomas de climatério.

Essa cessação abrupta da menstruação também ocorre com maior frequência em mulheres que passaram por cesáreas, sofreram abortos e são tabagistas. Mulheres que tiveram uma queda hormonal naturalmente brusca relatam menos sintomas de climatério. Entretanto, não é conhecido

se a pílula anticoncepcional gera uma queda hormonal semelhante a essa queda natural ou não. Além disso, não se sabe ainda se essa indução de queda hormonal brusca é saudável ou não. Quanto ao uso da pílula anticoncepcional, ela não deve ser usada como prevenção para sintomas de climatério, pois o uso prolongado da pílula anticoncepcional aumenta os riscos de acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio e trombose venosa profunda, além de aumentar ainda mais o risco de cardiopatias (que aumenta com a idade nas mulheres a partir da fase do climatério). Considera-se que os riscos do uso prolongado da pílula anticoncepcional superam os seus benefícios e esse recurso não deve ser usado como prevenção para sintomas de climatério. Quanto ao tabagismo, esse também não serve como fator preventivo de sintomas de climatério, pois ele antecipa a menopausa, gera sintomas mais intensos e causa diversos outros problemas de saúde à mulher. O fato de cesáreas gerarem cessação abrupta da menstruação na fase do climatério não é bem compreendido, mas é possível que um mecanismo semelhante ao aborto esteja envolvido, pois é uma cirurgia e gera um *stress* que o organismo demora mais tempo para superar do que um parto natural. No entanto, se cesárea é melhor ou pior que parto natural ainda é um tema muito controverso. É claro que a decisão entre a realização de cesárea ou parto natural não deve ter o objetivo de diminuir os sintomas de climatério.

Resumidamente, as características que mostram uma tendência a sintomas de climatério mais intensos são:

- menstruação mais irregular;
- ciclos menstruais menores;
- fluxo menstrual mais intenso;
- tensão pré-menstrual mais intensa;
- tensão pré-menstrual puramente emocional (para sintomas mais emocionais);
- tensão pré-menstrual puramente física (para sintomas mais físicos);

- menarca mais cedo;
- menos gestações;
- menor número de filhos;
- ter sofrido aborto;
- histórico familiar de doenças ginecológicas (miomas uterinos, cistos ovarianos, doenças sexualmente transmissíveis e endometriose);
- menor nível socioeconômico;
- maior IMC;
- presença de comorbidades;
- tabagismo.

Dados os resultados desse estudo, estima-se que alguns cuidados possam minimizar os sintomas, tornando as transformações dessa fase mais suaves. A partir dos fatores de risco citados acima já é possível citar algumas atitudes que podem amenizar sintomas de climatério: não fumar e manter o peso corporal adequado. A própria compreensão da mulher relativa a essa fase de vida pode ser uma aliada na diminuição dos sintomas, pois é possível que uma interpretação positiva dos sintomas tenha efeito de diminuí-los. É importante que a mulher compreenda que os sintomas tendem a aumentar na pré-menopausa e diminuir na pós-menopausa e como tendem a se desenvolver ao longo do tempo. Também é importante que ela compreenda que a entrada na fase não reprodutiva de vida não significa a perda de sua função no mundo. O acompanhamento psicológico pode ser muito benéfico nesse aspecto. O apoio familiar e do companheiro são itens que podem influenciar a interpretação positiva ou negativa dos sintomas e é recomendado que haja muita conversa entre a mulher e os familiares, companheiro e amigos. O acompanhamento por profissional de saúde é importante, não só pelo tratamento dos sintomas, mas também para que o

profissional tire dúvidas da mulher e de seus familiares e companheiro. É importante lembrar que mulheres casadas tendem a ter mais sintomas de mau funcionamento sexual. Como a sexualidade é uma parte importante da qualidade de vida, também é importante a realização de tratamento de distúrbios sexuais para melhorar a dinâmica de relacionamento do casal e permitir um maior apoio familiar à mulher na fase do climatério.

Os resultados desse estudo indicam que as melhores formas de minimizar os sintomas de climatério são:

- não fumar;
- manter o peso corporal adequado, de preferência com acompanhamento médico e de nutricionista;
- realizar exercícios físicos para manter um bom estado geral de saúde, de preferência com acompanhamento profissional (personal trainer, fisioterapeuta ou educador físico), com um mínimo de duas vezes por semana;
- realizar práticas relaxantes como yoga, meditação, relaxamento, alongamento, exercícios respiratórios, preferencialmente diariamente, mas no mínimo duas vezes por semana;
- incluir alimentos funcionais como amora, soja e linhaça na alimentação diária, preferencialmente sob orientação de um nutricionista;
- realizar tratamentos complementares, alternativos e naturais como nutrição funcional, fitoterapia, yogaterapia, aromaterapia e outros, mas sempre sob orientação de um profissional qualificado;
- realizar manutenção da saúde com acompanhamento médico e seguir suas orientações, tomando os remédios que ele indicar.

O acompanhamento profissional é o que garante um melhor efeito das intervenções e o

acompanhamento com equipe multidisciplinar deve ser mais eficiente. Além de nutrição funcional (BORELLI; ERNST, 2010), fitoterapia (BORELLI; ERNST, 2010), yogaterapia (AFONSO et al., 2012; CHATTHA et al., 2008) e aromaterapia (HUR et al., 2007), existem muitas outras terapias que podem melhorar a qualidade de vida e diminuir os sintomas de climatério, como homeopatia (THOMPSON, 2010; BORELLI; ERNST, 2010), terapia floral (SUAREZ et al., 2011; DOCAL et al., 2006; CALDERON; ORTA, 2005; MESA; GARCIA, 2002), acupuntura (MEDINA et al., 2011; LUCA et al., 2011; XIAOMING; DU; SHI, 2005; XEN et al., 2005) e muitas outras. Independente de qual terapia seja escolhida, é sempre melhor a realização da terapia com profissional habilitado e deve-se evitar a autoaplicação das terapias.

6.2 Fase 2 (tratamentos e três avaliações):

6.2.1. Os efeitos das intervenções propostas:

Para facilitar a visualização dos resultados, a discussão dos efeitos das intervenções será baseada nos gráficos de evolução ao longo das três avaliações, para cada um dos itens avaliados. Os principais itens avaliados (consideradas como “variáveis significativas” para esse estudo) são:

- os *scores* totais dos questionários validados usados nesse estudo (QSM, SF-36, IQSP);
- os *scores* de cada um dos domínios dos questionários validados usados nesse estudo:
 - QSM: sintomas somáticos, humor deprimido, dificuldades cognitivas, ansiedade, funcionamento sexual, sintomas vasomotores, problemas com sono, problemas menstruais e atração;
 - SF-36: capacidade funcional, limitação por aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental;
 - IQSP: qualidade subjetiva de sono, latência de sono, duração de sono, eficácia habitual

de sono, distúrbios durante o sono, uso de medicação para dormir e disfunções durante o dia;

- dados da avaliação fisiológica (temperatura, pressão arterial sistólica média, pressão arterial diastólica média e frequência cardíaca em repouso média);
- níveis de *stress* subjetivo medidos pelo VAS-*stress*.

As queixas e os relatos de evolução dos sintomas também serão usados na discussão, mas como relato dos sujeitos e não como medida objetiva ou quantificação dos sintomas. É importante ressaltar novamente que os resultados obtidos nesse estudo não podem ser generalizados à população por causa da amostra pequena (dado pela alta evasão) e porque a replicabilidade dos resultados precisa ser testada.

6.2.1.1. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas no sintoma de fogacho em mulheres na fase do climatério?

O tratamento desenvolvido nesse estudo foi focado no sintoma de fogacho do climatério. Esse sintoma foi medido a partir do domínio “sintomas vasomotores” do QSM, que quantifica fogacho e suores noturnos (o fogacho que ocorre durante o sono). O Gráfico 6 mostra a evolução desse domínio ao longo das três avaliações e está reproduzido abaixo. Como pode ser observado nesse gráfico, os sintomas vasomotores do grupo C se mantiveram razoavelmente constantes ao longo do tratamento, enquanto que os sintomas vasomotores diminuíram ao longo do tratamento nos três grupos de intervenção (AY, Y e A). O grupo C iniciou com um *score* médio de $6,90 \pm 0,83$ na avaliação inicial (“pré” ou no momento $T=0$), manteve um *score* semelhante de $6,73 \pm 1,01$ na avaliação intermediária (“meio” ou no momento $T=1$) e de $6,82 \pm 1,60$ na avaliação final (“pós” ou no momento $T=2$). Já o grupo Y iniciou com um *score* médio semelhante ao grupo C, com $6,67 \pm 1,41$, diminuiu para um *score* médio de $5,89 \pm 1,97$ na segunda avaliação (“meio” ou no momento

T=1) e diminuiu mais até a terceira avaliação (“pós” ou no momento T=2) alcançando um *score* médio final de $5,78 \pm 1,48$. O grupo A teve um comportamento semelhante, iniciando com um *score* médio de $7,13 \pm 1,36$, passando a $5,88 \pm 1,96$ na segunda avaliação e chegando a $5,63 \pm 2,20$ na avaliação final. Enquanto que o grupo AY iniciou com um *score* médio de $7,13 \pm 1,46$, passou para um *score* médio de $6,25 \pm 1,39$ na avaliação intermediária e chegou a um *score* de $6,00 \pm 1,41$ na avaliação final.

QSM: Sintomas Vasomotores

Gráfico 6: Evolução de sintomas vasomotores (QSM) ao longo das três avaliações.

Os grupos A e AY iniciaram com *score* um pouco acima do grupo C, mas a avaliação estatística com teste t de Student mostrou que todos os grupos eram estatisticamente equivalentes no início do estudo (com $p=0,52$ para AY-Y, $p=1,00$ para AY-A, $p=0,71$ para AY-C, $p=0,51$ para Y-A, $p=0,66$ para Y-C e $p=0,70$ para A-C). A melhora visível no Gráfico 6 para os grupos de intervenção não mostrou significância estatística quando comparada ao grupo C na segunda avaliação (com $p=0,42$ para AY-C, $p=0,27$ para Y-C e $p=0,29$ para A-C) e nem na terceira avaliação (com $p=0,26$ para AY-C, $p=0,15$ para Y-C e $p=0,22$ para A-C). No entanto, a melhora foi estatisticamente

significativa nas avaliações intragrupo, que mostrou que o grupo C não teve alteração significativa nos sintomas entre a avaliação inicial e a intermediária ($p=0,51$), entre a avaliação intermediária e a final ($p=0,80$) e ao longo de todo o estudo ($p=0,85$). Já o grupo AY obteve melhora quase significativa da avaliação inicial para a segunda avaliação ($p=0,06$), uma melhora não significativa entre a segunda e terceira avaliações ($p=0,56$), mas uma melhora significativa ao longo de todo o tratamento ($p=0,01$). Esses dados mostram que a melhora do tratamento de aromaterapia associada a yogaterapia se dá mais intensamente no início do tratamento e depois vai se estabilizando. Isso pode significar que, para obter uma melhora significativa, é necessário mais do que seis semanas de tratamento. Já no grupo Y, a melhora do fogacho foi significativa entre a primeira e segunda avaliações ($p=0,02$), mas insignificante entre a segunda e terceira avaliações ($p=0,87$), o que refletiu na significância estatística do tratamento como um todo ($p=0,18$). Esse resultado da segunda metade do tratamento parece ser uma flutuação, pois não houve piora dos sintomas vasomotores no grupo Y entre a segunda e terceira avaliações, mas a significância estatística foi pequena. No grupo A, a melhora da primeira à segunda avaliações foi significativa ($p=0,05$), mas da segunda à terceira não foi significativa ($p=0,65$), porém isso não foi o suficiente para refletir na significância do tratamento como um todo ($p=0,04$). O grupo A parece ter tido o mesmo comportamento que o grupo AY, com uma queda mais brusca dos sintomas no início do tratamento e a estabilização dessa melhora ao longo do tempo.

Apesar da visível melhora no Gráfico 6, o grupo Y parece não ter tido o mesmo comportamento que os grupos AY e A quanto aos sintomas vasomotores e a melhora do grupo Y somente foi estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento. Ao mesmo tempo, o teste t de Student intergrupos mostrou que os grupos AY, Y e A eram todos iguais nas avaliações intermediária ($p=0,67$ para AY-Y, $p=0,67$ para AY-A e $p=0,99$ para Y-A) e final ($p=0,76$ para AY-Y, $p=0,69$ para AY-A e $p=0,87$ para Y-A), mostrando que, se houve melhora estatisticamente nos grupos AY e A, deve ter havido melhora (mesmo que insignificante estatisticamente) no grupo Y.

Esses resultados parecem apontar para um efeito maior de aromaterapia do que da yogaterapia para os sintomas vasomotores do climatério na amostra estudada. Ao mesmo tempo, ambas as terapias foram eficazes para o tratamento desses sintomas na amostra desse estudo. A aromaterapia parece necessitar de mais do que seis semanas de tratamento para obter um resultado significativo, enquanto que a yogaterapia parece ter um efeito mais imediato, porém mais instável. É possível que a yogaterapia necessite de mais tempo para estabilizar os efeitos do tratamento dos sintomas vasomotores do climatério, pois esse tratamento apresentou uma flutuação na segunda fase (entre a segunda e a terceira avaliações) que interferiu na significância estatística dos efeitos, apesar de que a melhora dos sintomas continua visível. Esses resultados, no entanto, não podem ser generalizados para a população por causa da amostra pequena.

Existe uma crença popular de que terapias complementares, como o próprio nome diz, se complementam e seu uso concomitante ou paralelo pode trazer mais benefícios do que o uso isolado de uma ou outra terapia. Os profissionais da área de terapias complementares costumam chamar isso de “sinergismo” ou “efeito sinérgico” entre as terapias. Acredita-se que o uso concomitante de terapias complementares faça com que as terapias interajam de forma que uma aumenta os efeitos terapêuticos da outra e diminui seus efeitos colaterais (quando existentes). Ou seja, o uso concomitante de diferentes terapias complementares pode gerar uma “potencialização dos efeitos” dessas terapias. A associação de aromaterapia e yogaterapia realizada nesse estudo parece ser benéfica para o tratamento de sintomas vasomotores do climatério, pois a significância estatística do grupo AY ($p=0,01$) foi maior do que a significância estatística dos grupos de terapia isolada A e Y ($p=0,04$ e $p=0,18$, respectivamente). Portanto, parece ter ocorrido algum tipo de “sinergismo” ou “potencialização dos efeitos” entre aromaterapia e yogaterapia no tratamento de sintomas vasomotores do climatério na amostra desse estudo. No entanto, ainda são necessários mais estudos para alcançar a plena compreensão de como se dão esses efeitos sinérgicos e como as terapias interagem, pois nem sempre essas interações são positivas, como será observado mais adiante.

Na clínica, a alteração dos sintomas nem sempre coincide com a alteração das queixas relacionadas a esses sintomas. Isso ocorre porque a queixa relacionada aos sintomas depende de interpretação e percepção (que podem ser positivas ou negativas) relacionadas ao sintoma. Essas percepções e interpretações são influenciadas por muitos fatores psicológicos e fisiológicos (SPINELLI, 2010). No entanto, as alterações observadas nesse trabalho coincidiram com a avaliação das queixas de fogacho. As queixas de fogacho do grupo C se mantiveram em 100% (11 sujeitos) ao longo do estudo. No grupo Y a queixa diminuiu de 100% (nove sujeitos) a 89% (oito sujeitos) na segunda avaliação e se manteve em 89% na terceira avaliação, ou seja, um sujeito do grupo Y não teve mais queixa de fogacho com o tratamento de yogaterapia. O grupo A iniciou com 100% (oito sujeitos) de queixa de fogacho, que se manteve na segunda avaliação, mas caiu para 62,5% (cinco sujeitos) na terceira avaliação, ou seja três pessoas do grupo A não tiveram mais queixa de fogacho com o tratamento de aromaterapia. Já o grupo AY iniciou com 100% (8 sujeitos) de queixa de fogacho, que caiu para 87,5% (7 sujeitos) na segunda e terceira avaliações, ou seja, um sujeito do grupo AY não teve mais queixa de fogacho após o tratamento de aromaterapia associada a yogaterapia.

O relato de alteração de intensidade de fogacho foi semelhante ao relato de queixa de fogacho. O relato de piora (aumento) da intensidade do fogacho se manteve no grupo C, mas diminuiu nos grupos AY, Y e A. Da mesma forma, o relato de melhora (diminuição) da intensidade do fogacho diminuiu no grupo C, mas aumentou nos grupos AY, Y e A. No grupo A houve um leve aumento de relato de piora da intensidade de fogacho e uma diminuição do relato de melhora da intensidade do fogacho. A melhora da intensidade do fogacho foi maior no grupo Y. Esses dados concordam com resultados de outras pesquisas, que encontraram que yoga pode diminuir a intensidade de fogacho em 34,2% (COHEN et al., 2006). Essas alterações podem ser melhor observadas no Gráfico 41, reproduzido abaixo.

Gráfico 41: queixas de intensidade do fogacho nos quatro grupos (AY, Y, A e C) nas três avaliações (T0, T1 e T2).

O relato de frequência de fogacho teve comportamento semelhante. O relato de piora (aumento) da frequência do fogacho se manteve no grupo C, mas diminuiu nos grupos AY, Y e A. O relato de melhora (diminuição) da frequência do fogacho diminuiu no grupo C, mas aumentou nos grupos AY, Y e A. No grupo A, na terceira avaliação houve um aumento de relato de piora de frequência de fogacho e uma diminuição no relato de melhora da frequência de fogacho. A melhora da frequência de fogacho também foi maior no grupo Y. Esses dados também concordam com os resultados de pesquisas anteriores que afirmam que a yoga pode diminuir a frequência de fogacho em 30,8% (COHEN et al., 2006). Essas alterações podem ser melhor observadas no Gráfico 42, reproduzido abaixo.

Gráfico 42: queixas de frequência do fogacho nos quatro grupos (AY, Y, A e C) nas três avaliações (T0, T1 e T2).

Os efeitos da aromaterapia e da yogaterapia podem variar de acordo com diversos fatores. Um item que pode influenciar os efeitos das terapias é a realização de exercícios domiciliares. Os profissionais da área clínica tendem a dar grande importância para esse item, ressaltando para o paciente que é necessária a realização dos exercícios domiciliares para que a terapia tenha melhor efeito. Pela grande importância clínica dada a esse assunto, ele será discutido mais minuciosamente em uma sessão separada mais adiante.

Outro item que pode influenciar os efeitos das terapias é o tratamento de comorbidades. Acredita-se que pessoas que fazem manutenção mais frequente de tratamento de comorbidades devam sofrer menos sintomas dessas patologias, melhorando os efeitos do tratamento para os sintomas de climatério. Nesse estudo, a procura por atendimento médico de rotina durante a intervenção da pesquisa foi considerada como tratamento de manutenção de comorbidades. A correlação entre tratamento de manutenção de comorbidades e sintomas vasomotores foi estatisticamente significativa somente na primeira metade do tratamento ($r=0,25$ e $p=0,05$). Esse

fato parece mostrar que as comorbidades influenciam pelo menos um pouco a eficácia do tratamento de sintomas vasomotores do climatério. No entanto, comorbidades diferentes podem influenciar os sintomas de climatério de formas diferentes. Por causa disso, são necessários mais estudos para verificar como diferentes comorbidades influenciam a eficácia dos tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia. Outra forma de verificar se as comorbidades influenciam os sintomas de climatério é a partir do estado geral de saúde (medido pelo SF-36). O estado geral de saúde apresentou correlação estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento ($r=-0,27$ e $p=0,03$) e no tratamento como um todo ($r=-0,42$ e $p=0,0005$), indicando que o estado geral de saúde influencia a eficácia do tratamento de aromaterapia e yogaterapia.

6.2.1.2. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas nos sintomas de mulheres na fase do climatério?

Apesar de poderem ter foco em uma queixa ou alteração de saúde específica, tratamentos de terapias complementares tendem a observar o indivíduo como um todo, de uma forma global. Com isso, os tratamentos de terapias complementares tendem a influenciar diversos aspectos das queixas e do estado de saúde dos pacientes. O tratamento oferecido nesse estudo foi focado no fogacho a fim de simplificar a análise dos dados e tornar o estudo mais objetivo. No entanto, no intuito de estudar os efeitos da aromaterapia e da yogaterapia como são feitas na clínica, foram observados os efeitos do tratamento proposto em outros sintomas de climatério, para verificar os efeitos globais do tratamento proposto nos sintomas do climatério. Para tal, cada domínio do QSM será avaliado como foi feito com o domínio “sintomas vasomotores” na sessão anterior, ressaltando novamente que esses resultados não podem ser generalizados para a população por causa do tamanho pequeno da amostra.

- Sintomas somáticos

Os sintomas somáticos do climatério apresentaram queda em todos os grupos a não ser o grupo AY, como pode ser observado no Gráfico 1 reproduzido abaixo. No grupo C esses sintomas iniciaram com *score* de $18,18 \pm 6,31$, passaram para $17,27 \pm 5,00$ e finalizaram com *score* de $16,46 \pm 4,78$. No grupo Y os sintomas somáticos iniciaram com *score* de $15,44 \pm 3,84$, passaram para $13,78 \pm 4,58$ e finalizaram com $13,11 \pm 3,79$. O grupo A iniciou com *score* de sintomas somáticos $16,50 \pm 2,98$, passaram para $14,00 \pm 4,41$ e finalizaram com $13,75 \pm 4,46$. Enquanto que no AY esses sintomas se mantiveram relativamente constantes com $15,75 \pm 2,05$ na avaliação inicial, $15,38 \pm 2,92$ na avaliação do meio e $16,13 \pm 2,03$ na avaliação final.

QSM: Sintomas Somáticos

Gráfico 1: Evolução de sintomas somáticos (QSM) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo A. Esse grupo apresentou mudança significativa na primeira metade da intervenção ($p=0,05$) e ao longo do tratamento como um todo ($p=0,03$), mas não durante a segunda metade da intervenção ($p=0,77$). O grupo Y apresentou melhora com significância limítrofe na primeira metade do tratamento ($p=0,06$) e ao longo de toda a intervenção ($p=0,06$). Em todos os outros grupos as mudanças não foram

estatisticamente significativas (todos com $p > 0,09$). O teste t de Student intergrupos mostrou que todos os grupos eram iguais na avaliação inicial (todos com $p \geq 0,25$), na avaliação intermediária (todos com $p \geq 0,12$) e na avaliação final (todos com $p \geq 0,06$). Esses dados indicam que o tratamento de aromaterapia proposto nesse estudo apresentou efeito significativo nos sintomas somáticos do climatério na amostra do presente estudo, enquanto que o tratamento de yogaterapia proposto nesse trabalho apresentou melhora limítrofe, mas não influenciou esses sintomas significativamente nessa amostra. É possível que essa melhora do grupo Y se tornasse significativa em amostras maiores e com mais tempo de tratamento.

Os sintomas somáticos do QSM incluem: dores de cabeça, cansaço, tontura, dores no corpo, enjoo, formigamento e aumento de frequência urinária. Desses sintomas, foram pesquisadas as queixas de dores de cabeça, tontura, fraqueza/fadiga (considerada equivalente a cansaço para esse estudo) e rigidez articular (considerada relacionada a dores no corpo para esse estudo). No geral, os resultados de presença dessas queixas coincidem com os resultados das questões do QSM relativas a cada sintoma.

A questão 14 do QSM se refere a dores de cabeça e apresentou *score* flutuante ao longo das três avaliações nos grupos AY ($2,13 \pm 0,83$, $2,38 \pm 0,74$ e $2,13 \pm 0,64$) e C ($2,55 \pm 1,29$, $2,64 \pm 0,92$ e $2,36 \pm 1,03$), relativamente constante no grupo A ($2,00 \pm 1,12$, $2,00 \pm 1,20$ e $1,88 \pm 1,13$) e decrescente no grupo Y ($2,33 \pm 1,12$, $2,11 \pm 1,05$ e $1,89 \pm 1,05$). O teste t intragrupo mostrou que as mudanças ao longo do tempo foram estatisticamente insignificantes em todos os grupos (todos com $p \geq 0,27$). O teste t intergrupos mostrou que todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,23$). A queixa de dores de cabeça sofreu flutuações em todos os grupos: de 2 (25%) para 1 (12,5%) para 2 (25%) no grupo AY, de 4 (44%) para 2 (22%) para 3 (33%) no grupo Y, de 1 (12,5%) para 3 (37,5%) para 2 (25%) no grupo A e de 5 (45%) para 5 (45%) para 3 (27%) no grupo C. O teste t não apresentou mudança estatisticamente significativa ao longo do tempo em todos os grupos (com $p \geq 0,17$ em todos os testes intragrupos e $p \geq 0,12$ em todos os

testes intergrupos). O sintoma de dores de cabeça e a queixa de dores de cabeça apresentaram flutuações pequenas sem nenhum comportamento padrão ou significância estatística, o que mostra que o tratamento oferecido não apresentou efeitos para dores de cabeça na amostra dessa pesquisa.

A queixa relacionada a alguns sintomas pode modificar com o tempo sem que o sintoma em si melhore por causa de uma mudança na percepção desse sintoma e na interpretação psicológica desse sintoma (DE LORENZI et al., 2009; DE LORENZI et al., 2006). Sintomas que são interpretados como ameaçadores geram ativação de diversos eixos psiconeuroendocrinoimunológicos e podem estar associados a queixas maiores, enquanto que sintomas que são interpretados como inócuos não geram essa ativação e podem estar associados a queixas menores (LAZARUS; FOLKMAN, 1994). A correlação entre o sintoma e a queixa de dor de cabeça foi estatisticamente significativa em todas as avaliações, sendo alta no início ($r=0,70$ e $p=0,000002$) e ao final do estudo ($r=0,73$ e $p=0,0000004$) e média na avaliação intermediária ($r=0,60$ e $p=0,0001$). Isso mostra que a percepção de dores de cabeça reflete o sintoma diretamente e não depende muito de uma percepção ou interpretação do sintoma, mas são necessários mais estudos para compreender melhor essa relação.

A questão 16 do QSM (que avalia tontura) apresentou *score* crescente no grupo AY ($1,38 \pm 0,52$, $1,63 \pm 0,92$ e $1,88 \pm 0,83$), decrescente nos grupos Y ($1,89 \pm 0,78$, $1,78 \pm 1,20$ e $1,33 \pm 0,50$) e A ($1,88 \pm 1,13$, $1,63 \pm 0,92$ e $1,38 \pm 1,06$) e flutuante no grupo C ($1,91 \pm 1,04$, $1,55 \pm 0,69$ e $1,73 \pm 1,01$). O teste t intragrupos mostrou mudança significativa nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento ($p=0,03$ e $p=0,01$, respectivamente), mas não significativa nos grupos A e C (com $p \geq 0,34$ em todos os testes). No entanto, a mudança significativa do grupo AY foi de piora do sintoma. Esse dado indica que o tratamento de yogaterapia apresentou efeito significativo na melhora da tontura, mas a combinação de yogaterapia com aromaterapia não foi benéfica para esse sintoma, na amostra desse estudo. Ao mesmo tempo, o teste t intergrupos não mostrou diferença significativa entre os grupos em todos os momentos de avaliação (todos com $p \geq 0,13$). Já a queixa

de tontura apresentou flutuações, mas sem nenhum comportamento padrão entre os grupos: de 2 (25%) para 1 (12,5%) para 2 (25%) no grupo AY, mantendo-se sempre em 2 (22%) no grupo Y, de 1 (12,5%) para 2 (25%) para 1 (12,5%) no grupo A e de 5 (45%) para 3 (27%) para 4 (36%) no grupo C. O teste t para queixas de tonturas não apresentou diferença estatisticamente significativa ao longo do tratamento nos quatro grupos (todos com $p \geq 0,34$) e entre os grupos (todos com $p \geq 0,12$). Isso indica que os tratamentos desenvolvidos nesse estudo não apresentaram efeitos significativos para a queixa de tontura na amostra estudada.

A correlação entre o sintoma de tontura e a queixa de tontura foi estatisticamente significativa em todas as avaliações, sendo média na primeira ($r=0,58$ e $p=0,0002$) e segunda avaliações ($r=0,44$ e $p=0,007$) e alta na terceira avaliação ($r=0,73$ e $p=0,0000004$). Isso indica que a queixa de tontura não deve sofrer influências importantes da interpretação psicológica do sintoma.

Já a questão 15 do QSM (que avalia cansaço) e a queixa de fraqueza e fadiga apresentaram queda nos grupos de intervenção e flutuações no grupo C. O *score* da questão 15 do QSM apresentou queda nos dois grupos de intervenção com yogaterapia (AY e Y): iniciando em $2,25 \pm 0,71$, passando a $2,63 \pm 0,74$ e finalizando a $2,38 \pm 0,92$ no grupo AY e iniciando em $2,78 \pm 0,97$, passando a $2,44 \pm 1,01$ e finalizando em $2,00 \pm 1,00$ no grupo Y. Já nos grupos A e C, o *score* da questão 15 do QSM apresentou flutuações ($2,63 \pm 1,19$, $2,25 \pm 1,16$ e $3,00 \pm 0,76$ no grupo A e $3,27 \pm 1,01$, $2,82 \pm 0,98$ e $2,91 \pm 0,94$ no grupo C). O teste t intragrupos mostrou que houve melhora estatisticamente significativa nos grupos: AY ao longo de todo o estudo ($p=0,04$) e Y na segunda metade ($p=0,04$) e ao longo de todo o estudo ($p=0,01$). Esse teste também mostrou uma piora significativa no grupo C ao longo de todo o estudo ($p=0,04$). No entanto, só houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo C e Y ($p=0,05$) e Y e A ($p=0,05$) ao final do estudo.

A queixa de fraqueza e fadiga apresentou queda nos três grupos de intervenção e se manteve constante no grupo C. O grupo AY iniciou com queixa de fraqueza e fadiga em 6 sujeitos (75%), passou para 4 sujeitos (50%) na avaliação intermediária e terminou com 2 sujeitos (25%). O grupo

Y iniciou com 5 (56%) e baixou para 4 (44%), que se manteve na segunda e terceira avaliações. O grupo A iniciou com queixa de fraqueza e fadiga em 4 sujeitos (50%), que se manteve na segunda avaliação e diminuiu para 3 sujeitos (37,5%) na terceira avaliação. Já o grupo C apresentou queixa de fraqueza e fadiga em 6 sujeitos (55%) nas três avaliações. O teste t mostrou significância estatística somente no grupo AY ao longo de todo o tratamento ($p=0,03$) e nenhuma diferença entre os grupos nas três avaliações (todos com $p\geq 0,21$). Isso mostra que o tratamento de yogaterapia proposto nesse trabalho diminuiu o sintoma de cansaço e a queixa de fraqueza e fadiga na amostra pesquisada, enquanto que o tratamento de aromaterapia proposto diminuiu a queixa de fraqueza e fadiga, mas não o sintoma de cansaço em si nessa amostra. Pode ser que a aromaterapia influencie a percepção e a interpretação psicológica do cansaço, mas são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

A correlação entre a queixa de fraqueza e fadiga e o sintoma de cansaço foi média e estatisticamente significativa nas três avaliações (com $r=0,52$ e $p=0,001$ na primeira avaliação, $r=0,41$ e $p=0,01$ na segunda avaliação e $r=0,55$ e $p=0,0005$ na última avaliação). Esse dado indica que a queixa de fadiga não deve ser suscetível a interpretações psicológicas, como as queixas de dores de cabeça e tontura.

A questão 18 do QSM se refere a dores no corpo e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($3,38 \pm 0,74$, $3,25 \pm 0,89$ e $3,00 \pm 0,76$) e C ($3,09 \pm 1,04$, $3,09 \pm 0,94$ e $3,00 \pm 1,00$) e flutuante nos grupos Y ($2,89 \pm 0,06$, $2,67 \pm 1,00$ e $2,78 \pm 0,83$) e A ($2,88 \pm 0,83$, $3,00 \pm 1,07$ e $2,12 \pm 1,25$). O teste t intragrupos mostrou que não houve mudança estatisticamente significativa ao longo do tempo em todos os grupos (todos com $p\geq 0,06$). O teste t intergrupos mostrou que não houve diferença significativa entre todos os grupos em todos os momentos de avaliação (todos com $p\geq 0,12$). Isso indica que o tratamento proposto nesse estudo não apresentou efeitos significativos no sintoma de dores no corpo na amostra estudada.

Rigidez articular pode gerar dores do corpo (COTRAN; KUMAR; COLLINS, 1999). A

queixa de rigidez articular apresentou-se com flutuações ao longo do estudo nos grupos AY (iniciando com 5 sujeitos, 62,5%, passando a 3 sujeitos, 37,5%, e terminando com 2 sujeitos, 25%), Y (iniciando com 3 sujeitos, 33%, passando a 1 sujeitos, 11%, e terminando com 2 sujeitos, 22%) e C (iniciando com 5 sujeitos, 45%, passando a 4 sujeitos, 36%, e terminando com 5 sujeitos, 45%) e constante no grupo A (com 3 sujeitos, 37,5%). O teste t intragrupos apresentou insignificância estatística em todos os grupos em todas as fases do tratamento (todos com $p \geq 0,08$). O teste t intergrupos não mostrou diferença significativa entre todos os grupos ao longo das três avaliações (todos com $p \geq 0,20$). Isso indica que os tratamentos propostos não apresentaram efeitos significativos na queixa de rigidez articular na amostra dessa pesquisa. No entanto, a correlação entre dores no corpo e rigidez articular foi estatisticamente insignificante em todas as avaliações (com $r=0,21$ e $p=0,22$ na primeira avaliação e $r=0,001$ e $p=0,99$ na segunda e terceira avaliações). Esse dado mostra que existe relação fraca entre dores no corpo e rigidez articular e que essa relação depende de outros fatores além desses dois sintomas.

A questão 23 do QSM se refere a enjoo e teve flutuações no seu *score* nos grupos Y ($1,22 \pm 0,67$, $1,33 \pm 0,71$ e $1,11 \pm 0,33$) e A ($1,50 \pm 1,07$, $1,00 \pm 0,00$ e $1,25 \pm 0,71$), *score* crescente no grupo AY ($1,12 \pm 0,35$, $1,25 \pm 0,46$ e $1,50 \pm 0,76$) e decrescente no grupo C ($2,36 \pm 1,29$, $2,00 \pm 1,18$ e $1,91 \pm 1,04$). O teste t não mostrou melhora significativa em nenhum grupo ao longo do tempo (todos com $p \geq 0,10$) e mostrou diferenças significativas entre os grupos AY e C no início do estudo ($p=0,01$), Y e C no início do estudo ($p=0,02$) e ao final do estudo ($p=0,03$) e A e C no meio do estudo ($p=0,02$). Como os grupos iniciaram com diferenças estatisticamente significativas, para poder concluir algo a respeito dos efeitos da intervenção no sintoma de enjoo, é necessário a realização de estudos que controlem esse sintoma para garantir homogeneidade do sintoma no início do estudo e permitir comparações entre os grupos ao longo do tratamento. Ao mesmo tempo, os resultados do presente estudo não parecem apontar para efeitos do tratamento proposto no sintoma de enjoo do climatério na amostra estudada.

A questão 30 do QSM se refere a formigamento e sensação de agulhadas e teve *score* com flutuações ao longo do tempo em todos os grupos (com *score* de $2,25 \pm 1,28$, $2,12 \pm 1,13$ e $2,88 \pm 0,99$ no grupo AY, $2,33 \pm 1,32$, $1,78 \pm 1,09$ e $2,00 \pm 1,00$ no grupo Y, $3,00 \pm 1,07$, $1,88 \pm 0,83$ e $2,00 \pm 1,20$ no grupo A e $2,64 \pm 1,21$, $2,82 \pm 1,33$ e $2,18 \pm 1,08$ no grupo C). O teste t mostrou mudança estatisticamente significativa no grupo AY na segunda metade do tratamento ($p=0,05$) e no grupo A na primeira metade do tratamento ($p=0,03$), mas não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao longo das três avaliações (todos com $p \geq 0,08$). Esses resultados indicam que o tratamento de aromaterapia proposto nesse estudo teve efeito de melhora do sintoma de formigamento na amostra desse estudo, enquanto que o tratamento de yogaterapia proposto nesse estudo não apresentou esse efeito.

A questão 35 do QSM se refere ao aumento da frequência urinária e apresentou flutuações em seu *score* nos grupos AY ($2,25 \pm 1,16$, $2,12 \pm 1,13$ e $2,38 \pm 1,06$) e Y ($2,00 \pm 1,12$, $1,67 \pm 1,00$ e $2,00 \pm 1,12$), queda no grupo A ($2,62 \pm 1,41$, $2,25 \pm 1,16$ e $2,12 \pm 1,13$) e foi estável no grupo C ($2,39 \pm 1,21$ nas primeiras duas avaliações e $2,36 \pm 1,29$ na última avaliação). Entretanto, nenhuma mudança foi estatisticamente significativa ao longo do tempo (todos com $p \geq 0,28$) e todos os grupos foram estatisticamente equivalentes ao longo do estudo (todos com $p \geq 0,17$). Isso indica que o tratamento proposto não teve efeito no sintoma de aumento de frequência urinária na amostra estudada. Um exercício realizado durante a yogaterapia (mulabandha) é a contração da musculatura de assoalho pélvico, que é considerada eficiente no tratamento de incontinência urinária (MARQUES; SILVA; AMARAL, 2011; SILVA, 2011; MORENO, 2009; BARACHO, 2007). Esse exercício foi realizado nesse estudo, porém não houve treinamento específico para esse exercício, considerado importante pela falta de consciência corporal da região de assoalho pélvico (SILVA, 2011). Por isso, é possível que esse exercício de assoalho pélvico (mulabandha), que faz parte do exercício respiratório completo (bástrika), não tenha sido realizada corretamente. Além disso, como o foco dos exercícios era a respiração e não a contração de assoalho pélvico, a contração da

musculatura do assoalho pélvico foi realizada poucas vezes (de uma a cinco vezes em cada sessão), o que diminui sua eficácia para o tratamento de distúrbios urinários (MARQUES; SILVA; AMARAL, 2011; SILVA, 2011; MORENO, 2009; BARACHO, 2007). Acredita-se que distúrbios urinários possam ser tratados a partir de exercícios de yogaterapia, mas são necessários mais estudos com protocolos de yogaterapia voltados especificamente para distúrbios urinários, para uma melhor compreensão dos efeitos da yogaterapia nesses distúrbios.

No geral, os resultados encontrados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia apresentou efeitos significativas nos sintomas somáticos do climatério, principalmente quanto aos sintomas de formigamento e dores no corpo na amostra estudada. Enquanto que o tratamento proposto de yogaterapia apresentou-se menos eficaz nessa amostra, com melhoras estatisticamente limítrofes no domínio como um todo, mas significativas para os sintomas de cansaço e tontura. Os tratamentos propostos não apresentaram efeitos significativos nos sintomas de dor de cabeça, enjoo e frequência urinária na amostra dessa pesquisa. É importante lembrar que os tratamentos propostos foram desenvolvidos para o sintoma de fogacho do climatério. Por isso, os resultados referentes a sintomas somáticos não significam que esses sintomas não podem ser tratados com aromaterapia ou yogaterapia, mas simplesmente que o tratamento proposto nesse estudo não influenciou esses sintomas na amostra desse estudo. É provável que outros protocolos de tratamento de aromaterapia e yogaterapia influenciem positivamente os sintomas somáticos do climatério.

- Sintomas emocionais: humor deprimido e ansiedade

O domínio “humor deprimido” apresentou queda de *score* nos grupos AY ($15,12 \pm 2,36$, $12,12 \pm 3,36$ e $12,00 \pm 2,07$) e Y ($14,33 \pm 2,96$, $13,00 \pm 2,12$ e $12,33 \pm 2,69$), flutuação do *score* no grupo A ($11,75 \pm 5,12$, $11,50 \pm 4,69$ e $11,75 \pm 4,89$) e aumento do *score* no grupo C ($12,27 \pm 3,35$, $12,45 \pm 2,94$ e $13,18 \pm 3,25$). Esses resultados podem ser observados no Gráfico 2, reproduzido abaixo.

QSM: Humor Deprimido

Gráfico 2: Evolução de humor deprimido (QSM) ao longo das três avaliações

As mudanças do grupo AY foram significativas na primeira metade do tratamento ($p=0,01$) e no tratamento como um todo ($p=0,001$), mas não na segunda metade do tratamento ($p=0,89$). No grupo Y as mudanças não foram significativas na primeira e na segunda metade do tratamento ($p=0,16$ e $p=0,45$, respectivamente), mas sim ao longo do tratamento como um todo ($p=0,01$). Não houve mudanças estatisticamente significativas no grupo A e C (todos com $p \geq 0,16$). Esses dados mostram que o tratamento de yogaterapia teve efeito significativo na diminuição dos sintomas de humor deprimido na amostra estudada. Já o tratamento de aromaterapia não teve efeito significativo sobre esses sintomas na presente amostra, quando realizado isoladamente, mas potencializou os efeitos da yogaterapia quando as duas terapias foram realizadas conjuntamente.

O domínio de humor deprimido inclui os sintomas de: tristeza, perda de interesse pelas coisas, gostar do que gostava antes, sentir que a vida não vale a pena, bom apetite, irritabilidade e bem estar. A questão 3 do QSM se refere a sintomas de tristeza e teve queda de *score* ao longo do

estudo nos grupos AY ($2,62 \pm 0,52$, $1,88 \pm 0,64$ e $2,00 \pm 0,93$) e Y ($2,67 \pm 0,50$, $2,33 \pm 1,00$ e $2,11 \pm 0,78$) e flutuação nos grupos A ($1,75 \pm 1,16$, $1,62 \pm 1,06$ e $1,88 \pm 0,99$) e C ($2,00 \pm 1,00$, $2,27 \pm 0,90$ e $2,18 \pm 0,98$). As mudanças foram estatisticamente significativas no grupo AY na primeira metade do tratamento ($p=0,003$) e no tratamento como um todo ($p=0,05$) e no grupo Y no tratamento como um todo ($p=0,05$). No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,07$). O tratamento de yogaterapia teve efeito significativo na diminuição do sintoma de tristeza na amostra pesquisada, enquanto que o tratamento de aromaterapia não apresentou efeito significativo quando aplicado isoladamente nessa amostra, mas potencializou os efeitos da yogaterapia quando as duas terapias foram aplicadas conjuntamente.

A queixa de melancolia e depressão não refletiu o sintoma de tristeza, pois apresentou flutuações ao longo do tratamento nos grupos AY (de 6 sujeitos, 75%, para 4 sujeitos, 50%, para 5 sujeitos, 62,5%) e C (de 7 sujeitos, 63%, para 5 sujeitos, 45%, para 4 sujeitos, 36%), foi constante no grupo A (com 1 sujeito, 12,5%) e teve queda no grupo Y (de 6 sujeitos, 67%, para 5 sujeitos, 56%, para 4 sujeitos, 44%). As mudanças na queixa de melancolia e depressão não foram estatisticamente significativas em nenhum grupos (todos com $p \geq 0,08$). O grupo A era estatisticamente diferente dos outros grupos no início do tratamento (com $p=0,01$ quando comparado com o grupo AY, $p=0,02$ quando comparado ao grupo Y e $p=0,02$ quando comparado ao grupo C). Os tratamentos propostos não apresentaram efeitos nas queixas de melancolia e depressão na amostra estudada, mas isso não significa que as terapias não possam ser usadas para tratar esses sintomas. É necessária a realização de mais estudos com protocolos de aromaterapia e yogaterapia específicos para esses sintomas, a fim de identificar os efeitos dessas terapias nos sintomas de melancolia e depressão.

A correlação entre a queixa de melancolia e depressão e o sintoma de tristeza foi estatisticamente insignificante em todas as avaliações (com $r=0,31$ e $p=0,07$, na avaliação inicial, $r=0,20$ e $p=0,24$ na avaliação intermediária e $r=0,14$ e $p=0,42$ na avaliação final). Esses dados

indicam uma provável dependência de interpretação psicológica relativa ao sintoma ou uma diferenciação psicológica entre melancolia, depressão e tristeza. Seria interessante a realização de mais estudos para compreender melhor essa questão.

A questão 5 do QSM se refere ao sintoma de perda de interesse pelas coisas no geral. Esse sintoma teve *score* flutuante no grupo Y ($2,00 \pm 0,87$, $2,11 \pm 0,60$ e $1,89 \pm 0,78$) e levemente decrescente nos outros grupos: AY ($2,25 \pm 0,89$, $1,62 \pm 0,92$ e $1,50 \pm 0,76$), A ($1,62 \pm 1,06$, $1,62 \pm 0,92$ e $1,25 \pm 0,71$) e C ($1,64 \pm 0,92$, $1,64 \pm 0,81$ e $1,55 \pm 0,82$). No entanto, nenhuma mudança foi estatisticamente significativa (todos com $p \geq 0,08$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,10$). A questão 7 do QSM se refere ao inverso da questão 5: continuar gostando do que gostava antes. Essa questão apresentou *score* flutuante em todos os grupos: AY ($2,00 \pm 0,93$ e $1,50 \pm 0,53$ nas duas últimas avaliações), Y ($1,78 \pm 0,83$, $1,89 \pm 1,05$ e $1,56 \pm 0,53$), A ($1,25 \pm 0,46$ nas duas primeiras avaliações e $1,62 \pm 1,06$ na última avaliação) e C ($1,55 \pm 0,69$, $1,45 \pm 0,69$ e $2,00 \pm 1,18$). O teste t mostrou que não houve mudança significativa ao longo do tempo em todos os grupos (todos com $p \geq 0,10$) e que todos os grupos eram iguais em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,07$). Esses resultados indicam que os tratamentos propostos nesse estudo não tiveram efeitos significativos nos sintomas de “perda de interesse pelas coisas” e “continuar gostando das coisas que gostava antes”, na amostra do presente estudo.

A correlação entre essas duas questões foi média e estatisticamente significativa na primeira ($r=0,53$ e $p=0,0009$) e terceira avaliações ($r=0,50$ e $p=0,002$) e baixa e estatisticamente insignificante na segunda avaliação ($r=0,18$ e $p=0,29$). Uma correlação positiva significa que as duas variáveis tendem a aumentar ou diminuir juntas. Essa correlação é coerente porque, apesar das questões serem inversas, a atribuição de *score* da questão 7 é dada inversamente ao *score* da questão 5. Dessa forma, quando a perda de interesse aumenta, o *score* da questão 5 aumenta, mas quando aumenta o ato de “continuar gostando das coisas que gostava antes”, o *score* da questão 7 diminui. Por isso, é esperado que a correlação entre as questões seja positiva e não negativa. O fato da

correlação ser média mostra que as duas questões se relacionam diretamente, mas dependem também de outros fatores.

A questão 8 do QSM se refere à sensação de que “a vida vale a pena” e apresentou *score* crescente nos grupos AY ($1,12 \pm 0,35$, $1,25 \pm 0,71$ e $1,50 \pm 1,07$) e C ($1,09 \pm 0,30$, $1,27 \pm 0,90$ e $1,36 \pm 0,92$), flutuante no grupo A ($1,75 \pm 1,39$, $1,25 \pm 0,71$ e $1,38 \pm 0,74$) e decrescente no grupo Y ($1,44 \pm 0,73$ e $1,00 \pm 0,00$ nas duas últimas avaliações). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum dos grupos (todos com $p \geq 0,10$) e todos os grupos foram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,20$). Os tratamentos propostos nesse estudo, portanto, não tiveram efeitos significativos no sintoma de “valor referido à vida”, na amostra estudada.

A questão 10 do QSM se refere ao apetite e apresentou *score* flutuante nos grupos Y ($1,44 \pm 0,73$, $1,11 \pm 0,33$ e $1,22 \pm 0,67$) e A ($1,75 \pm 1,04$, $1,50 \pm 0,53$ e $1,88 \pm 0,99$) e crescente nos grupos AY ($1,38 \pm 0,52$ nas primeiras duas avaliações e $1,50 \pm 0,53$ na última avaliação) e C ($1,27 \pm 0,47$, $1,36 \pm 0,50$ e $1,73 \pm 0,90$). Mas as mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum dos grupos (todos com $p \geq 0,21$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,10$). Com isso, pode-se afirmar que os tratamentos propostos nesse trabalho não influenciaram o apetite dos sujeitos.

A questão 12 do QSM se refere ao sintoma de irritabilidade e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($3,38 \pm 0,74$, $2,50 \pm 0,93$ e $2,12 \pm 0,99$) e C ($2,91 \pm 1,14$, $2,64 \pm 1,03$ e $2,55 \pm 1,21$) e flutuante nos grupos Y ($2,78 \pm 0,44$, $2,56 \pm 0,88$ e $2,78 \pm 0,67$) e A ($1,88 \pm 0,99$, $1,62 \pm 1,19$ e $1,75 \pm 1,16$). Essas mudanças só foram estatisticamente significativas no grupo AY na primeira metade do tratamento ($p=0,04$) e no tratamento como um todo ($p=0,01$). O grupo A se apresentou estatisticamente diferente de todos os outros grupos na primeira avaliação ($p=0,005$, $p=0,04$ e $p=0,05$ para a comparação do grupo A com AY, Y e C, respectivamente). Dadas essas diferenças entre os grupos iniciais e as flutuações dos *scores* da questão 12 do QSM, são necessários mais

estudos com controle do sintoma de irritabilidade para verificar os efeitos das intervenções nessa variável. Mas os dados do presente estudo apontam um possível efeito significativo da aromaterapia associada à yogaterapia no sintoma de irritabilidade.

A queixa de irritabilidade se manteve relativamente constante ao longo do tratamento nos grupos de intervenção AY (4 sujeitos, 50%, nas três avaliações), Y (9 sujeitos, 100%, nas duas primeiras avaliações e 8 sujeitos, 89% na última avaliação) e A (4 sujeitos, 50%, nas três avaliações) e foi flutuante no grupo C (11 sujeitos, 100%, na primeira avaliação, 7 sujeitos, 63,6%, na segunda avaliação e 8 sujeitos, 72,7% na terceira avaliação). O teste t mostrou que as mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo C na primeira metade do estudo ($p=0,04$) e que os grupos iniciaram muito diferentes entre si (AY-Y, AY-C, Y-A e A-C todos com $p=0,03$). Isso mostra que as alterações (melhora e piora) de queixa de irritabilidade devem ter sido causadas por fatores externos ao estudo e não a qualquer tratamento oferecido nesse estudo.

A correlação entre o sintoma de irritabilidade (medido pelo QSM) e a queixa de irritabilidade foi estatisticamente significativa na segunda ($r=0,42$ e $p=0,01$) e terceira ($r=0,45$ e $p=0,006$) avaliações. Isso indica que a irritabilidade não deve ser fortemente influenciada por interpretações e percepções psicológicas do sintoma.

A questão 25 do QSM se refere à sensação de bem estar e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($2,38 \pm 0,74$, $2,00 \pm 0,93$ e $1,88 \pm 0,35$) e Y ($2,22 \pm 0,67$, $2,00 \pm 0,50$ e $1,78 \pm 0,67$), flutuante no grupo A ($1,75 \pm 1,04$, $2,62 \pm 1,30$ e $2,00 \pm 1,07$) e relativamente constante no grupo C ($1,82 \pm 0,60$, $1,82 \pm 0,75$ e $1,82 \pm 0,87$). As mudanças foram estatisticamente significativas no grupo Y ao longo de todo o tratamento ($p=0,04$), mas todos os grupos foram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,10$). Esses dados indicam que o tratamento de aromaterapia não influenciou a sensação de bem estar na amostra pesquisada, enquanto o tratamento de yogaterapia melhorou essa sensação (causou diminuição do *score* da questão 25 do QSM). No entanto, é possível que seja necessário mais tempo de tratamento para observar uma

melhora mais significativa nos tratamentos de aromaterapia e aromaterapia associada a yogaterapia.

O domínio “ansiedade” do QSM apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($7,50 \pm 1,60$, $6,00 \pm 1,20$ e $6,75 \pm 1,58$) e Y ($7,11 \pm 2,15$, $7,22 \pm 1,72$ e $6,67 \pm 1,80$) e decrescente nos grupos Y ($7,62 \pm 2,88$, $6,38 \pm 2,00$ e $5,75 \pm 1,83$) e C ($8,09 \pm 2,63$, $7,91 \pm 2,70$ e $7,73 \pm 1,95$). Esses dados podem ser observados no Gráfico 4, reproduzido abaixo.

QSM: Ansiedade

Gráfico 4: Evolução de ansiedade (QSM) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram significativas somente no grupo AY na primeira metade do tratamento ($p=0,01$) e no grupo A no tratamento como um todo ($p=0,03$). O grupo A se tornou estatisticamente diferente do grupo C ao final do tratamento ($p=0,04$) e o grupo AY se tornou estatisticamente diferente do grupo C na avaliação intermediária ($p=0,06$), mas voltou a ficar semelhante ao grupo C ao final do tratamento ($p=0,25$). Isso indica que a aromaterapia teve um efeito positivo na diminuição da ansiedade do climatério na amostra desse estudo, enquanto que a yogaterapia não teve. Ao mesmo tempo, diferenças individuais podem influenciar os efeitos da aromaterapia na

diminuição da ansiedade, como características genéticas e temperamento (HAWKEN; FIOL; BLANCHE, 2012). Além disso, a associação das duas terapias usando o protocolo desenvolvido nesse estudo não parece ser particularmente benéfica para o tratamento da ansiedade, mas pode ser que outros protocolos usando as duas terapias conjuntas tenham outros efeitos.

O domínio de ansiedade do climatério inclui os sintomas: medo, angústia de sair sozinha, palpitação e nervosismo. Desses sintomas, foram investigadas as queixas de palpitação e tensão nervosa. A questão 2 do QSM se refere a medo e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($1,75 \pm 0,71$, $1,38 \pm 0,74$ e $1,38 \pm 0,52$) e A ($1,62 \pm 0,74$, $1,50 \pm 0,76$ e $1,50 \pm 0,53$) e flutuante nos grupos Y ($1,22 \pm 0,67$, $1,44 \pm 0,73$ e $1,22 \pm 0,44$) e C ($1,36 \pm 0,67$, $1,55 \pm 1,04$ e $1,45 \pm 0,69$). Nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa ao longo do tempo (todos com $p \geq 0,08$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,14$). Isso indica que os tratamentos desenvolvidos nesse estudo não influenciaram a sensação de medo dos sujeitos.

A questão 4 do QSM se refere à sensação de angústia ao sair sozinha e apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($1,12 \pm 0,35$, $1,00 \pm 0,00$ e $1,25 \pm 0,71$) e C ($1,36 \pm 0,81$, $1,45 \pm 1,04$ e $1,18 \pm 0,60$), decrescente no grupo A ($1,62 \pm 1,19$, $1,25 \pm 0,71$ e $1,00 \pm 0,00$) e crescente no grupo Y ($1,22 \pm 0,44$ nas primeiras duas avaliações e $1,44 \pm 0,73$ na última avaliação). No entanto, nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa ao longo do tempo (todos com $p \geq 0,17$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,10$). Os tratamentos propostos, portanto, não influenciaram a sensação de “angústia ao sair sozinha” dos sujeitos.

A questão 6 do QSM se refere a palpitação e apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($1,50 \pm 0,76$, $1,12 \pm 0,35$ e $1,38 \pm 0,52$), A ($2,00 \pm 1,20$, $1,25 \pm 0,46$ e $1,50 \pm 0,76$) e C ($2,45 \pm 1,13$, $2,18 \pm 1,08$ e $2,27 \pm 1,01$) e decrescente no grupo Y ($2,00 \pm 1,22$, $1,78 \pm 0,83$ e $1,56 \pm 0,88$). O teste t mostrou melhora significativa da palpitação somente no grupo A na primeira metade do tratamento ($p=0,05$) e no tratamento como um todo ($p=0,03$), mas não durante a segunda metade do tratamento

($p=0,17$). Esse grupo se tornou diferente do grupo C na avaliação intermediária ($p=0,02$), mas não na avaliação final ($p=0,07$). As mudanças dos outros grupos não foram significativas. Esses dados indicam um efeito significativo do tratamento proposto de aromaterapia na diminuição da palpitação na amostra dessa pesquisa, mas não do tratamento proposto de yogaterapia.

A queixa de palpitação variou muito entre os grupos. O grupo AY não apresentou a queixa em nenhum momento ao longo do estudo. Houve queda na queixa de palpitação nos grupos Y (iniciou com 4 sujeitos, 44%, e passou para 3 sujeitos, 33%, na segunda e terceira avaliações) e A (de 3 sujeitos, 37,5%, para 1 sujeito, 12,5%, nas últimas duas avaliações). Enquanto que o grupo C apresentou flutuação na queixa de palpitação (9 sujeitos, 81,8%, 6 sujeitos, 54,5% e 7 sujeitos, 63,46%). Nenhuma das mudanças ao longo do tempo foi estatisticamente significativa. A grande discrepância entre os grupos relacionada à queixa de palpitação não permite nenhuma conclusão relacionada aos efeitos das intervenções nessa queixa.

A correlação entre o sintoma de palpitação medido pelo QSM e a queixa de palpitação foi estatisticamente significativa nas três avaliações, sendo média na primeira ($r=0,69$ e $p=0,000003$) e terceira ($r=0,63$ e $p=0,00003$) e alta na segunda avaliação ($r=0,77$ e $p=0,00000003$). Esses dados indicam que a palpitação não deve depender de interpretação psicológica ou percepção do sintoma.

A questão 9 do QSM se refere a nervosismo e agitação e apresentou *score* flutuante em todos os grupos: AY ($3,12 \pm 0,64$, $2,50 \pm 0,76$ e $2,75 \pm 0,71$), Y ($2,67 \pm 0,50$, $2,78 \pm 0,60$ e $2,44 \pm 0,53$), A ($2,38 \pm 0,50$, $2,38 \pm 1,19$ e $1,75 \pm 0,89$) e C ($2,91 \pm 0,94$, $2,73 \pm 0,47$ e $2,82 \pm 0,87$). Nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa (todas com $p \geq 0,08$). Somente o grupo A se diferenciou, na última avaliação, dos grupos AY ($p=0,03$) e C ($p=0,02$). Isso aponta para um possível efeito, na amostra estudada, do protocolo de aromaterapia usado nesse estudo no nervosismo e na agitação, mas não do protocolo de yogaterapia, sendo que a associação dos dois protocolos não aumentou a significância estatística dos resultados.

A queixa de tensão nervosa foi decrescente nos grupos AY (6 sujeitos, 75%, para 3 sujeitos,

37,5%, para 2 sujeitos, 25%) e Y (7 sujeitos, 78%, para 6 sujeitos, 67%, nas duas últimas avaliações), flutuante no grupo A (2 sujeitos, 25%, para 4 sujeitos, 50%, para 2 sujeitos, 25%) e crescente no grupo C (8 sujeitos, 72,7%, para 9 sujeitos, 82%, nas duas últimas avaliações). As mudanças foram significativas somente no grupo AY ao longo de todo o tratamento ($p=0,03$) e esse grupo se tornou diferente do grupo C ao final do tratamento ($p=0,01$). O grupo A iniciou diferente de todos os outros grupos ($p=0,05$ para comparação com o grupo AY, $p=0,03$ para comparação com o grupo Y e $p=0,04$ para comparação com o grupo C), de forma a não ser possível comparar esse grupo aos demais. Isso mostra que a associação dos tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia apresentou efeito significativo na diminuição de queixa de tensão nervosa na amostra estudada. Mas são necessários mais estudos para verificar os efeitos das terapias isoladas nessa queixa.

A correlação entre o sintoma de nervosismo e agitação medido pelo QSM e a queixa de tensão nervosa foi estatisticamente significativa em todas as avaliações: com $r=0,45$ e $p=0,006$ na primeira, $r=0,34$ e $p=0,04$ na segunda e $r=0,40$ e $p=0,02$ na terceira avaliação. Esse dado indica que o sintoma de nervosismo não deve ser fortemente influenciado por interpretação psicológica ou percepção do sintoma.

Os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia obtiveram efeitos nos sintomas emocionais do climatério: humor deprimido e ansiedade, na presente amostra. Sendo que o tratamento proposto de yogaterapia influenciou mais o sintoma de humor deprimido do climatério nos sujeitos da amostra (melhorando principalmente sensação de tristeza e aumentando o bem estar) do que o tratamento proposto de aromaterapia. O tratamento proposto de aromaterapia apresentou algum efeito de melhora de irritabilidade na amostra, mas não influenciou significativamente o humor deprimido no geral. Já quanto à ansiedade, o tratamento proposto de aromaterapia influenciou esse sintoma mais do que o tratamento proposto de yogaterapia, principalmente, na amostra. Nesse sintoma, o tratamento proposto de yogaterapia influenciou a queixa de nervosismo dos sujeitos, mas não o sintoma em si. Nenhum dos protocolos aplicados teve efeito significativo,

na amostra estudada, nos itens de humor deprimido: perda de interesse pelas coisas, no ato de continuar gostando do que se gostava antes, no valor dado à vida e no apetite; e nem nos itens de ansiedade: medo, angústia ao sair sozinha e nervosismo. Isso não significa que as terapias não possam tratar essas alterações, mas simplesmente que o protocolo desenvolvido nesse estudo não influenciou esses itens na amostra estudada. Além disso, a aplicação conjunta das duas terapias foi benéfica para os dois domínios (humor deprimido e ansiedade), aumentando a significância estatística dos resultados em ambos os casos.

- Dificuldades cognitivas

O domínio “dificuldades cognitivas” do QSM apresentou queda do seu *score* nos três grupos de intervenção: AY ($7,88 \pm 3,04$, $6,50 \pm 2,88$ e $6,50 \pm 2,33$), Y ($8,11 \pm 2,15$, $7,67 \pm 1,80$ e $7,44 \pm 2,30$) e A ($7,62 \pm 2,45$, $6,62 \pm 2,92$ e $6,50 \pm 2,51$) e flutuações no *score* no grupo C ($7,45 \pm 2,58$, $7,36 \pm 2,50$ e $8,27 \pm 2,33$). Esses resultados podem ser observados no Gráfico 3 reproduzido abaixo.

QSM: Dificuldades Cognitivas

Gráfico 3: Evolução de dificuldades cognitivas (QSM) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram significativas nos grupos AY na primeira metade do tratamento ($p=0,04$) e A no tratamento como um todo ($p=0,01$). No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em todas as avaliações (todas com $p\geq 0,12$). Esses resultados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia nesse estudo teve efeito mais intenso sobre o sintoma de dificuldades cognitivas do climatério do que o tratamento proposto de yogaterapia na amostra estudada. No entanto, são necessários mais estudos para compreender melhor a relação entre as terapias na melhora desse domínio de sintomas.

O domínio dificuldades cognitivas inclui os sintomas de: “se sentir mais atrapalhada e desastrada que o normal”, dificuldade de concentração e memória ruim. A questão 20 do QSM se refere ao sentimento de ser desastrada e apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($2,25 \pm 1,16$, $1,88 \pm 1,13$ e $2,00 \pm 1,07$), A ($2,50 \pm 1,20$, $1,88 \pm 1,25$ e $2,12 \pm 1,09$) e C ($2,27 \pm 1,19$, $2,00 \pm 1,00$ e $2,18 \pm 1,25$) e relativamente constante no grupo Y ($2,22 \pm 0,97$ e $2,22 \pm 1,09$ nas duas últimas avaliações). O teste t não mostrou mudanças significativas ao longo do tempo em nenhum grupo (todos com $p\geq 0,08$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p\geq 0,53$). Isso mostra que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia não influenciaram significativamente a “sensação de ser desastrada” dos sujeitos.

A questão 33 do QSM se refere a dificuldade de concentração e apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($2,88 \pm 0,99$, $2,25 \pm 1,04$ e $2,38 \pm 1,19$), A ($2,12 \pm 0,99$, $2,25 \pm 1,16$ e $2,00 \pm 1,07$) e C ($2,36 \pm 1,21$, $2,45 \pm 1,21$ e $2,82 \pm 0,87$) e decrescente no grupo Y ($3,00 \pm 0,71$, $2,78 \pm 0,67$ e $2,56 \pm 0,53$). A melhora somente foi estatisticamente significativa no grupo Y ao final do estudo ($p=0,04$) e todos os grupos se mantiveram estatisticamente equivalentes entre si nas três avaliações (todos com $p\geq 0,06$). Esses dados mostram que o tratamento de yogaterapia desenvolvido nesse estudo teve efeito significativo de diminuir a dificuldade de concentração na amostra estudada, enquanto que o tratamento de aromaterapia desenvolvido nesse estudo não influenciou essa dificuldade.

A questão 36 do QSM se refere a memória ruim e apresentou *score* decrescente nos três

grupos de intervenção: AY ($2,75 \pm 1,28$, $2,38 \pm 1,06$ e $2,12 \pm 0,83$), Y ($2,89 \pm 0,93$, $2,67 \pm 0,71$ e $2,67 \pm 0,87$) e A ($3,00 \pm 1,07$, $2,50 \pm 0,93$ e $2,38 \pm 0,92$), e *score* flutuante no grupo C ($2,82 \pm 1,17$, $2,91 \pm 1,14$ e $3,27 \pm 0,90$). As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo A ao longo de todo o tratamento ($p=0,05$) e os grupos A e AY se tornaram diferentes do grupo C ao longo de todo o tratamento ($p=0,01$ e $p=0,05$, respectivamente). Esses dados indicam um efeito significativo de melhora da memória na amostra estudada com o tratamento de aromaterapia desenvolvido nesse estudo, mas não com o tratamento de yogaterapia desenvolvido nesse estudo.

Em linhas gerais, os tratamentos de aromaterapia e yogaterapia tiveram efeitos positivos de diminuição de dificuldades cognitivas na amostra pesquisada, sendo que a aromaterapia foi mais eficaz na melhora de memória e nos sintomas de dificuldades cognitivas no geral, enquanto que a yogaterapia foi mais eficaz na diminuição de dificuldade de concentração. A associação das duas terapias não se mostrou particularmente benéfica, na amostra desse estudo, para o tratamento de dificuldades cognitivas. Nenhum dos tratamentos desenvolvidos nesse estudo tiveram efeito sobre a “sensação de ser mais desastrada do que o normal”.

- Sintomas relacionados à sexualidade: funcionamento sexual e atração

O domínio “funcionamento sexual” do QSM apresentou *score* flutuante nos grupos AY ($8,38 \pm 2,62$, $7,88 \pm 3,00$ e $8,12 \pm 2,36$) e Y ($7,22 \pm 3,27$, $7,67 \pm 3,39$ e $6,33 \pm 2,45$) e decrescente nos grupos A ($6,88 \pm 3,72$, $5,62 \pm 3,11$ e $5,12 \pm 2,90$) e C ($6,36 \pm 2,38$, $6,09 \pm 2,70$ e $6,09 \pm 2,30$). Essas alterações podem ser observadas no Gráfico 5, reproduzido abaixo.

QSM: Funcionamento Sexual

Gráfico 5: Evolução de funcionamento sexual (QSM) ao longo das três avaliações.

As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,06$) e os grupos foram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,11$), a não ser os grupos AY e A, que se diferenciaram na terceira avaliação ($p=0,04$). Esses dados indicam que nenhuma das intervenções propostas nesse estudo tiveram efeitos nos sintomas de funcionamento sexual dos sujeitos.

O domínio de funcionamento sexual inclui interesse sexual, satisfação com a vida sexual e secreta vaginal. A questão 24 do QSM se refere a interesse sexual e teve *score* flutuante nos grupos Y ($2,56 \pm 1,01$, $2,67 \pm 0,87$ e $2,56 \pm 0,73$) e C ($2,91 \pm 1,04$, $2,45 \pm 0,93$ e $2,55 \pm 0,82$), decrescente nos grupos AY ($3,25 \pm 0,89$, $3,25 \pm 0,71$ e $3,12 \pm 0,64$) e A ($2,75 \pm 1,16$, $2,38 \pm 1,19$ e $1,75 \pm 1,16$). As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo A ao longo de todo o tratamento ($p=0,05$) e os grupos foram todos estatisticamente equivalentes ao longo das três avaliações (todos com $p \geq 0,10$), a não ser os grupos AY e A, que foram estatisticamente diferentes na última avaliação ($p=0,01$) e os grupos AY e C, que foram estatisticamente diferentes na segunda

avaliação ($p=0,05$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia influenciou o sintoma de interesse sexual na amostra estudada, mas o tratamento proposto de yogaterapia não.

A queixa de diminuição de libido apresentou queda nos grupos AY (de 7 sujeitos, 87,5%, a 6 sujeitos, 75%, nas duas últimas avaliações) e A (de 4 sujeitos, 25%, a 3 sujeitos, 37,5%, a 2 sujeitos, 25%), flutuação no grupo Y (7 sujeitos, 78%, para 5 sujeitos, 56%, para 6 sujeitos, 67%) e aumento no grupo C (de 7 sujeitos, 63,6% nas primeiras duas avaliações, para 8 sujeitos, 72,7% na última avaliação). As mudanças de queixa de diminuição de libido não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,17$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,09$), a não ser o grupo A, que se diferenciou do grupo AY ($p=0,05$) e do grupo C ($p=0,04$) na última avaliação. Os resultados mostram que o tratamento de aromaterapia desenvolvido nesse trabalho teve efeito sobre o sintoma de diminuição de libido na amostra dessa pesquisa, de forma a diferenciar esse grupo dos demais, porém esse efeito não chegou a ser estatisticamente significativo. É possível que esses efeitos se tornassem estatisticamente significativos em amostras maiores ou com mais tempo de tratamento.

A correlação entre o sintoma de diminuição de interesse sexual e a queixa de diminuição de libido foi média e estatisticamente significativa na primeira ($r=0,39$ e $p=0,02$) e segunda ($r=0,54$ e $p=0,0006$) avaliações e baixa e estatisticamente insignificante na terceira avaliação ($r=0,25$ e $p=0,14$). Esses dados mostram que a queixa de diminuição de libido não reflete diretamente o sintoma de diminuição de interesse sexual. É provável que essa queixa seja influenciada por percepção do sintoma e interpretação psicológica desse sintoma, além de ser influenciada por presença ou não de relacionamento conjugal e outros fatores psicossociais. Estudos mais profundos focados nesses sintomas de climatério são interessantes para a melhor compreensão dessa fase de vida da mulher, de um ponto de vista psicossocial.

A questão 31 do QSM se refere a satisfação com a vida sexual e apresentou *score* flutuante em todos os grupos: AY ($3,12 \pm 1,46$, $2,88 \pm 1,46$ e $3,25 \pm 1,49$), Y ($2,11 \pm 1,54$, $2,33 \pm 1,50$ e $1,67$

$\pm 1,22$), A ($2,12 \pm 1,64$, $1,50 \pm 1,20$ e $1,75 \pm 1,16$) e C ($1,91 \pm 1,51$, $2,09 \pm 1,22$ e $2,00 \pm 1,34$). As mudanças foram significativas somente no grupo Y na primeira metade do tratamento ($p=0,05$), mostrando uma piora significativa do sintoma. No entanto, os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,08$), a não ser o grupo AY, que se diferenciou do grupo Y ($p=0,03$) e do grupo A ($p=0,04$) ao final do tratamento. Esses dados mostram que o protocolo de yogaterapia influenciou a satisfação com a vida sexual dos sujeitos, mas esse sintoma deve ser influenciado por diversos fatores psicofísicos e psicossociais, como o sintoma de diminuição de libido.

A questão 34 do QSM se refere ao sintoma de secura vaginal do climatério e apresentou *score* flutuante no grupo Y ($2,56 \pm 1,51$, $2,67 \pm 1,66$ e $2,11 \pm 1,36$) e decrescente nos grupos AY ($2,00 \pm 1,41$ e $1,75 \pm 1,49$ nas duas últimas avaliações) e A ($2,00 \pm 1,77$, $1,75 \pm 1,39$ e $1,62 \pm 1,30$) e relativamente constante no grupo C ($1,55 \pm 1,37$, $1,55 \pm 1,44$ e $1,55 \pm 1,51$). As mudanças ao longo do tempo não foram estatisticamente significativas em nenhum dos grupos (todos com $p \geq 0,10$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,13$). Esses dados mostram que os tratamentos de aromaterapia e yogaterapia desenvolvidos para esse estudo não influenciaram a secura vaginal dos sujeitos na amostra estudada.

O domínio “atração” do QSM apresentou *score* flutuante no grupo A ($6,50 \pm 1,93$, $5,50 \pm 0,93$ e $6,00 \pm 1,20$) e decrescente nos grupos AY ($7,62 \pm 1,69$, $6,62 \pm 1,92$ e $6,62 \pm 1,41$), Y ($7,67 \pm 1,80$, $7,00 \pm 1,32$ e $7,00 \pm 1,50$) e C ($7,64 \pm 1,86$, $7,45 \pm 2,50$ e $7,27 \pm 2,20$). Essas mudanças podem ser observadas no Gráfico 9, reproduzido abaixo.

QSM: Atração

Gráfico 9: Evolução de atração (QSM) ao longo das três avaliações.

Nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa (todas com $p \geq 0,12$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,12$), a não ser os grupos A e Y, que foram estatisticamente diferentes na segunda avaliação ($p=0,02$) e os grupos A e C, que se diferenciaram na avaliação intermediária ($p=0,03$). Pelo gráfico é notória a melhora dos sintomas de atração nos grupos de intervenção, quando comparados ao grupo controle, mesmo ocorrendo flutuações na segunda metade dos tratamentos. No entanto, essas melhoras não foram estatisticamente significativas. É possível que essa melhora se torne significativa em amostras maiores ou com mais tempo de tratamento, mas são necessários mais estudos para comprovar essa hipótese.

O domínio “atração” do QSM inclui preocupação com envelhecimento, excitação e sentir-se fisicamente atraente. A questão 13 do QSM se refere à preocupação com o envelhecimento e apresentou *score* oscilante nos grupos AY ($2,50 \pm 1,31$, $2,00 \pm 1,20$ e $2,38 \pm 1,19$), A ($1,75 \pm 1,16$, $1,25 \pm 0,71$ e $1,38 \pm 0,74$) e C ($2,27 \pm 1,35$, $2,00 \pm 1,00$ e $2,27 \pm 1,10$) e decrescente no grupo Y

($2,11 \pm 1,17$ e $2,00 \pm 1,12$ nas duas últimas avaliações). Nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa (todas com $p \geq 0,20$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes ao longo das três avaliações (todos com $p \geq 0,07$) a não ser o grupo A, que se tornou diferente do grupo C na terceira avaliação ($p=0,05$). Esses dados indicam que o tratamento de aromaterapia desenvolvido nesse estudo pode ter tido efeito, na amostra estudada, de diminuir a preocupação com o envelhecimento em comparação com o grupo C, porém são necessários mais estudos focados nesse aspecto para verificar a significância estatística desse efeito.

A questão 21 do QSM se refere a excitação e animação e apresentou *score* crescente no grupo A ($2,38 \pm 1,06$, $2,38 \pm 0,92$ e $2,75 \pm 1,28$) e decrescente nos grupos AY ($2,75 \pm 1,04$, $2,38 \pm 0,74$ e $1,88 \pm 0,64$), Y ($2,89 \pm 0,78$ e $2,44 \pm 0,73$ nas duas últimas avaliações) e C ($3,00 \pm 0,89$, $2,73 \pm 1,01$ e $2,73 \pm 1,10$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,10$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,11$), a não ser o grupo AY, que se diferenciou do grupo C na terceira avaliação ($p=0,05$). A associação das duas terapias parece ter sido benéfica nesse caso, pois o grupo AY se diferenciou do grupo C, enquanto que os grupos de terapia isolada (A e Y) não. É possível que a associação de aromaterapia e yogaterapia tenha efeitos estatisticamente significativos na excitação e a animação dos sujeitos em amostras maiores e com mais tempo de tratamento. Entretanto, são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

A questão 32 do QSM se refere a sentir-se fisicamente atraente e apresentou *score* oscilante nos grupos AY ($2,38 \pm 1,06$, $2,25 \pm 0,89$ e $2,38 \pm 1,19$) e C ($2,36 \pm 1,03$, $2,73 \pm 1,10$ e $2,27 \pm 1,01$) e decrescente nos grupos Y ($2,67 \pm 0,87$ e $2,56 \pm 0,73$ nas duas últimas avaliações) e A ($2,38 \pm 1,19$ e $1,88 \pm 0,64$ nas duas últimas avaliações). Todas as melhoras foram estatisticamente insignificantes (todos com $p \geq 0,17$) e a piora do grupo C na segunda metade do estudo foi estatisticamente significativa ($p=0,05$). Os grupos foram todos estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,06$), a não ser o grupo A, que se diferenciou do grupo C na segunda avaliação

($p=0,05$). É possível que os tratamentos propostos nesse estudo tenham impedido uma piora do sintoma de sentir-se menos atraente fisicamente nos grupos de intervenção, piora que ocorreu no grupo C. Mas são necessários mais estudos focados nesse aspecto para verificar essa hipótese.

Em linhas gerais, os tratamentos de aromaterapia e yogaterapia desenvolvidos para esse estudo não tiveram efeitos sobre o domínio de funcionamento sexual (em especial o sintoma de secura vaginal) na amostra estudada. No entanto, o tratamento proposto de aromaterapia apresentou efeito significativo no sintoma de interesse sexual nessa amostra e o tratamento proposto de yogaterapia apresentou efeito significativo no sintoma de satisfação com a vida sexual. Já quanto ao domínio de atração, nenhum dos tratamentos ofereceu efeitos significativos na amostra pesquisada, incluindo os sintomas de preocupação com o envelhecimento, o “sentir-se fisicamente atraente” e excitação e animação. É possível que outros protocolos de tratamento com aromaterapia e yogaterapia tenham efeitos nos sintomas relacionados à sexualidade, mas são necessários mais estudos para verificar esses efeitos.

- Problemas menstruais

O domínio “problemas menstruais” do QSM apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($7,62 \pm 2,88$ e $7,75 \pm 3,45$ nas duas últimas avaliações) e Y ($6,56 \pm 2,13$, $6,33 \pm 2,18$ e $5,89 \pm 1,96$), oscilante no grupo A ($8,62 \pm 4,53$, $6,00 \pm 2,14$ e $7,00 \pm 1,69$) e crescente no grupo C ($7,64 \pm 2,94$, $8,36 \pm 3,64$ e $9,09 \pm 4,39$). Esses dados podem ser observados no Gráfico 8, reproduzido abaixo.

QSM: Problemas Menstruais

Gráfico 8: Evolução de problemas menstruais (QSM) ao longo das três avaliações.

Nenhuma das mudanças foi estatisticamente significativa (todos com $p \geq 0,10$) e somente o grupo Y se tornou diferente do grupo C na terceira avaliação ($p=0,05$). É possível que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia atenuem as oscilações menstruais do climatério, principalmente em tratamentos mais longos que o realizado nesse estudo (que foi de 3 meses), mas são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

O domínio de problemas menstruais do QSM inclui os sintomas de seios doloridos, cólicas, sangramento excessivo nas menstruações e estômago inchado. A questão 17 do QSM se refere a seios doloridos e apresentou *score* com flutuações nos grupos AY ($1,38 \pm 0,52$, $2,25 \pm 1,16$ e $1,88 \pm 0,99$) e A ($2,00 \pm 1,31$, $1,62 \pm 1,19$ e $2,09 \pm 1,14$), decrescente no grupo Y ($1,56 \pm 0,88$, $1,33 \pm 0,71$ e $1,22 \pm 0,67$) e crescente no grupo C ($1,18 \pm 0,40$, $1,91 \pm 1,22$ e $2,09 \pm 1,14$). Não houve melhoras estatisticamente significativas, mas houve piora estatisticamente significativa no grupo C na primeira metade do estudo ($p=0,05$) e no período todo do estudo ($p=0,02$). Os grupos eram todos equivalentes entre si ao longo das três avaliações (todos com $p \geq 0,08$), a não ser o grupo Y, que se

diferenciou do grupo C ao final do estudo ($p=0,05$). Esses dados indicam uma possível influência da yogaterapia no sintoma de dores nas mamas na amostra pesquisada, principalmente evitando a piora do sintoma que ocorreu no grupo C, mas são necessários mais estudos para verificar essa hipótese e determinar a significância estatística dessa influência.

A questão 22 do QSM se refere a cólicas e desconforto abdominal e apresentou *score* com flutuações nos grupos AY ($2,00 \pm 1,31$, $1,75 \pm 1,16$ e $2,00 \pm 1,07$) e A ($2,12 \pm 1,13$, $1,12 \pm 0,35$ e $1,88 \pm 0,99$) e decrescente nos grupos Y ($1,44 \pm 1,01$ e $1,56 \pm 1,13$ nas duas últimas avaliações) e C ($2,00 \pm 1,10$ e $1,91 \pm 1,14$ nas duas últimas avaliações). As mudanças só foram significativas no grupo A na primeira metade do tratamento ($p=0,03$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações, a não ser o grupo A, que se tornou diferente do grupo C na avaliação intermediária ($p=0,05$). Portanto, o tratamento proposto de aromaterapia influenciou o sintoma de cólicas e desconforto abdominal na amostra estudada, mas o tratamento proposto de yogaterapia não.

A queixa de problemas digestivos, que incluiu cólicas e desconforto abdominal, foi constante nos grupos AY (3 sujeitos, 37,5%, em todas as avaliações) e Y (3 sujeitos, 33%, em todas as avaliações) e oscilou nos grupos A (de 4 sujeitos, 50%, para 2 sujeitos, 25%, para 3 sujeitos, 37,5%) e C (de 6 sujeitos, 54,6%, para 3 sujeitos, 27,2%, para 5 sujeitos, 45,5%). As mudanças não foram significativas em nenhum grupo ao longo do tempo (todos com $p \geq 0,08$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,37$). Esse dado indica que os tratamentos propostos nesse estudo não influenciaram a queixa de problemas digestivos dos sujeitos dessa amostra.

A correlação entre o sintoma de cólicas e a queixa de problemas digestivos foi média e estatisticamente significativa na primeira ($r=0,45$ e $p=0,006$) e segunda avaliações ($r=0,44$ e $p=0,007$) e baixa e estatisticamente insignificante na terceira avaliação ($r=0,29$ e $p=0,09$). Esses dados parecem indicar que a queixa relacionada a cólicas é influenciada pela percepção e pela

interpretação psicológica do sintoma de cólica em si. Muitas mulheres relatam que cólicas menstruais incomodam mais do que cólicas intestinais. Cólicas menstruais e outros sintomas físicos do ciclo menstrual são correlacionados intensamente com sintomas psicológicos (KIESNER; PASTORE, 2010), é possível que esses sintomas concomitantes causem intensificação da queixa relacionada a cólicas menstruais do que as queixas relacionadas a cólicas intestinais (que não tem essa ação hormonal). Também é possível que as diferenças entre as queixas de problemas digestivos e o sintoma de cólicas menstruais se dê porque as mulheres diferenciam os dois tipos de dor abdominal. No entanto, hormônios ovarianos (principalmente progesterona) tem efeito modulatório na motilidade gastrointestinal e há correlação entre cólicas menstruais e cólicas intestinais (HEITKEMPER et al., 1990). Além disso, durante a menstruação é mais difícil distinguir entre cólicas uterinas e cólicas intestinais. Dessa forma, é provável que cólicas menstruais e cólicas intestinais relacionadas ao ciclo menstrual causem mais queixas do que cólicas intestinais não relacionadas ao ciclo menstrual. Como as cólicas menstruais são um problema para as mulheres ao longo de toda sua vida reprodutiva, é interessante que sejam feitos estudos mais aprofundados sobre esse tema.

A questão 26 do QSM se refere a sangramento exacerbado durante a menstruação e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($1,62 \pm 1,19$, $1,50 \pm 0,93$ e $1,50 \pm 1,31$), Y ($1,44 \pm 1,01$, $1,22 \pm 0,83$ e $1,00 \pm 0,00$) e A ($1,88 \pm 1,36$, $1,50 \pm 1,07$ e $1,25 \pm 0,71$) e oscilante no grupo C ($2,00 \pm 1,26$, $1,91 \pm 1,30$ e $2,36 \pm 1,36$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,21$). Os grupos eram todos iguais no início do estudo e os grupos Y ($p=0,01$) e A ($p=0,03$) se diferenciaram do grupo C na última avaliação. É possível que os tratamentos propostos nesse estudo tenham a ação de minimizar a piora do sintoma de sangramento excessivo na menstruação, pois parece haver uma piora desse sintoma na fase do climatério (durante a pré-menopausa e peri-menopausa, pois na pós-menopausa já não há mais menstruação). No entanto, a idade da mulher e a fase de climatério na qual ela se encontra são dados importantes

para compreender melhor essa questão e, para verificar essa hipótese, é necessária a realização de mais estudos que incluam um número maior de mulheres na pré-menopausa e peri-menopausa.

A questão 28 do QSM se refere à sensação de “estômago inchado” e apresentou *score* oscilante nos grupos AY ($2,62 \pm 1,30$, $2,25 \pm 1,28$ e $2,38 \pm 1,19$), Y ($2,11 \pm 1,27$, $2,22 \pm 0,83$ e $2,11 \pm 1,17$) e A ($2,62 \pm 1,41$, $1,75 \pm 1,04$ e $2,00 \pm 1,20$) e crescente no grupo C ($2,45 \pm 1,29$, $2,64 \pm 1,21$ e $2,73 \pm 1,35$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,17$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,10$). No entanto, o grupo C piorou o *score* desse sintoma enquanto que os grupos AY e Y melhoraram esse *score*, mesmo que sem significância estatística. Esses dados indicam que é possível que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia tenham efeito de evitar a piora do sintoma de “estômago inchado”.

Em linhas gerais, o tratamento proposto de yogaterapia influenciou o domínio de sintomas de problemas menstruais, principalmente quanto aos sintomas de seios doloridos, fluxo menstrual intenso e sentir o estômago inchado, na amostra estudada. No entanto, esses efeitos parecem ser de atenuar a piora dos sintomas e não de diminuir os sintomas. O tratamento de aromaterapia influenciou a amostra dessa mesma forma (evitando a piora) os sintomas de seios doloridos e fluxo menstrual intenso, mas também melhorou significativamente o sintoma de cólicas. A associação das duas terapias não foi benéfica para o tratamento do domínio de sintomas “problemas menstruais”, na amostra estudada.

- Problemas com sono

Mais adiante os efeitos das intervenções na qualidade do sono serão verificados usando o IQSP, instrumento mais sensível para medir qualidade do sono do que o QSM. Naquela sessão, a qualidade do sono será discutida com mais profundidade. Mas, a fim de verificar os efeitos em todos os sintomas de climatério, o domínio “problemas com sono” será discutido aqui. O domínio de problemas com sono apresentou *score* crescente no grupo C ($7,40 \pm 2,99$, $7,80 \pm 2,20$ e $8,20 \pm$

2,44) e com flutuações em todos os grupos de intervenção: AY ($7,88 \pm 1,73$, $7,12 \pm 1,81$ e $7,38 \pm 1,41$), Y ($7,11 \pm 2,89$, $6,89 \pm 2,80$ e $7,44 \pm 2,46$) e A ($6,88 \pm 2,75$, $5,38 \pm 3,07$ e $6,12 \pm 3,18$). Esses dados podem ser vistos no Gráfico 7, reproduzido abaixo.

QSM: Problemas com Sono

Gráfico 7: Evolução de problemas com sono (QSM) ao longo das três avaliações.

As mudanças descritas acima foram estatisticamente significativas somente no grupo A na primeira metade do tratamento ($p=0,01$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,06$). O gráfico mostra claramente que os tratamentos tem o potencial de melhorar sintomas relacionados ao sono, sendo que o tratamento proposto de aromaterapia parece ter mais efeito nesses sintomas que o tratamento proposto de yogaterapia. No entanto, os resultados foram estatisticamente significativas somente no grupo A. São necessários estudos com mais tempo de tratamento e amostras maiores para verificar a significância estatística das influências do tratamento de yogaterapia nos sintomas de problemas com sono.

O domínio de problemas com sono inclui sintomas de acordar de madrugada, inquietude e

difficuldade pra pegar no sono. A questão 1 do QSM se refere ao sintoma de acordar de madrugada e apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($2,50 \pm 0,76$, $2,38 \pm 0,74$ e $2,25 \pm 0,71$) e A ($2,25 \pm 0,87$, $2,11 \pm 0,93$ e $2,56 \pm 0,73$) e com flutuações nos grupos Y ($2,33 \pm 0,87$, $2,11 \pm 0,93$ e $2,56 \pm 0,73$) e C ($2,60 \pm 1,17$, $2,40 \pm 1,35$ e $2,50 \pm 1,27$). As mudanças foram significativas somente na segunda metade do tratamento do grupo Y ($p=0,04$), mostrando uma piora significativa nessa fase. Os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,17$). Esses dados mostram que os tratamentos propostos nesse estudo não tiveram efeito sobre o sintoma de acordar de madrugada, na amostra desse estudo.

A questão 11 do QSM se refere ao sintoma de inquietude e apresentou *score* decrescente no grupo A ($2,25 \pm 1,28$ e $1,88 \pm 1,25$ nas duas últimas avaliações) e com flutuações nos grupos AY ($2,88 \pm 0,99$, $2,50 \pm 1,20$ e $2,88 \pm 0,83$), Y ($2,33 \pm 1,22$, $2,44 \pm 1,13$ e $2,33 \pm 1,22$) e C ($2,40 \pm 1,17$, $3,00 \pm 0,94$ e $2,90 \pm 0,99$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,08$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes (todos com $p \geq 0,08$) a não ser os grupos A e C, que foram estatisticamente equivalentes na avaliação intermediária ($p=0,05$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter tido efeito de diminuir o sintoma de inquietude nessa amostra, mas não o tratamento proposto de yogaterapia.

A questão 29 do QSM se refere a dificuldade de pegar no sono e apresentou *score* decrescente no grupo AY ($2,50 \pm 1,20$, $2,25 \pm 1,04$ e $2,25 \pm 0,89$), com flutuações nos grupos Y ($2,44 \pm 1,33$, $2,33 \pm 1,12$ e $2,56 \pm 1,13$) e A ($2,38 \pm 1,41$, $1,50 \pm 1,07$ e $2,38 \pm 1,41$) e crescente no grupo C ($2,40 \pm 1,35$, $2,40 \pm 0,97$ e $2,80 \pm 0,79$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,06$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,14$) a não ser o grupo A, que se diferenciou do grupo C na segunda avaliação ($p=0,05$). Esses resultados indicam que o tratamento proposto com associação de aromaterapia e yogaterapia pode ter efeito atenuante no sintoma de dificuldade de pegar no sono, na amostra estudada.

A queixa de insônia diminuiu no grupo A (de 4 sujeitos, 50%, na primeiras duas avaliações, para 2 sujeitos, 25%, na última avaliação) e oscilou nos outros grupos: AY (de 5 sujeitos, 62,5%, para 3 sujeitos, 37,5%, para 5 sujeitos, 62,5%), Y (de 6 sujeitos, 67%, para 5 sujeitos, 56%, para 6 sujeitos, 67%) e C (de 9 sujeitos, 82%, para 7 sujeitos, 63,4%, para 8 sujeitos, 73%). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,17$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,18$), a não ser o grupo A, que se diferenciou do grupo C na avaliação final ($p=0,04$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia tem o potencial de melhorar a queixa de insônia, mas são necessários mais estudos para verificar a significância estatística dessa melhora.

A correlação entre o sintoma de dificuldade de pegar no sono e a queixa de insônia foi estatisticamente significativa em todas as avaliações (com $r=0,41$ e $p=0,01$ na primeira avaliação, $r=0,53$ e $p=0,0008$ na segunda e $r=0,50$ e $p=0,002$ na terceira). A correlação entre a queixa de insônia e o sintoma de acordar de madrugada foi média nas duas primeiras avaliações (com $r=0,47$ e $p=0,004$ e $r=0,51$ e $p=0,001$, respectivamente) e alta na terceira avaliação ($r=0,70$ e $p=0,000002$). A correlação entre essa queixa e o *score* geral de problemas com sono foi estatisticamente significativa nas três avaliações, sendo média na primeira e segunda avaliações (com $r=0,43$ e $p=0,009$, $r=0,57$ e $p=0,0003$, respectivamente) e alta na terceira avaliação (com $r=0,70$ e $p=0,000002$). Esses dados mostram que a queixa de insônia se refere a diversos sintomas conjuntamente e equivale a vários problemas de sono juntos.

Em linhas gerais, o tratamento proposto de aromaterapia influenciou o domínio de sintomas “problemas com sono” significativamente na amostra estudada, principalmente evitando a piora de inquietude. Enquanto que o tratamento proposto de yogaterapia não apresentou efeito sobre esse domínio de sintomas nessa amostra.

- Score total

Como vimos anteriormente, os efeitos dos tratamentos propostos nesse estudo foram, em

alguns casos, sutis e, por vezes, estatisticamente insignificantes. A significância estatística foi influenciada pela amostra pequena, pois, apesar de ter iniciado maior, a perda de sujeitos por critérios de exclusão e evasão foi grande e as amostras foram pequenas ao final do estudo. Apesar das amostras pequenas e da insignificância estatística dos efeitos dos protocolos em diversos dos domínios de sintomas, quando se trata da melhora dos sintomas no geral, as pequenas melhoras se somaram e houve melhora significativa no *score* total do QSM em todos os grupos de tratamento. Como pode-se observar no Gráfico 10, reproduzido abaixo. O *score* total do QSM foi decrescente no grupo Y ($80,22 \pm 11,13$, $75,44 \pm 13,45$ e $72,00 \pm 14,04$) e com flutuações nos grupos AY ($84,88 \pm 6,81$, $75,62 \pm 8,33$ e $77,25 \pm 8,91$), A ($79,50 \pm 20,72$, $66,88 \pm 16,22$ e $67,62 \pm 16,56$) e C ($82,27 \pm 20,48$, $81,64 \pm 16,60$ e $83,09 \pm 16,47$).

QSM: Score Total

Gráfico 10: Evolução do *score* total do QSM ao longo das três avaliações.

Mesmo com as flutuações, as melhoras no *score* total do QSM foram estatisticamente significativas na primeira metade do tratamento nos grupos AY ($p=0,002$) e A ($p=0,01$) e no tratamento todo nos três grupos de tratamento (com $p=0,01$ para o grupo AY, $p=0,02$ para o grupo Y

e $p=0,001$ para o grupo A). Não houve mudança significativa no grupo C (com $p\geq 0,38$ em todas as avaliações), mas os grupos de intervenção não se diferenciaram estatisticamente do grupo C (todos com $p\geq 0,06$). Esses resultados mostram que todos os tratamentos foram eficazes na diminuição de sintomas do climatério no geral, na amostra estudada, sendo que o tratamento proposto de aromaterapia causou uma melhora mais significativa do que o tratamento proposto de yogaterapia. No entanto, é importante ressaltar novamente que esses resultados não podem ser generalizados à população pelo tamanho pequeno da amostra e pela necessidade de verificação da replicabilidade dos resultados.

A associação das duas terapia foi benéfica quando comparada à yogaterapia isolada, mas não quando comparada com a aromaterapia isolada, na amostra estudada. A associação das terapias aumentou os efeitos terapêuticos para alguns sintomas, mas não para outros. Os resultados desse estudo mostram que a interação entre as duas terapias é complexa, não é benéfica para todos os casos. São necessários mais estudos para determinar em quais casos é melhor a aplicação das duas terapias combinadas e em quais casos é melhor a aplicação de uma ou outra terapia isolada. Mas os resultados do presente estudo permitem estimar quais terapias (associadas ou isoladas) devem ser as melhores para cada sintoma. A Tabela 37, reproduzida abaixo, mostra a maior significância estatística de cada grupo em cada sintoma e domínio do QSM. Tabelas como essa podem ser usadas como referência na escolha do protocolo mais eficiente para tratar cada sintoma e domínio de sintomas do climatério. No entanto, novos estudos com amostras maiores precisam ser realizados para que seja possível elaborar tabelas mais confiáveis, pois a amostra pequena do presente estudo não permite a generalização dos resultados à população. O grupo que apresentou p mais significativo (menor) para cada sintoma e domínio, deve ser melhor para tratar esse sintoma ou domínio, principalmente quando a melhora é mais significativa que a mudança do grupo C.

Domínio	Questão	AY	Y	A	C
Sintomas vasomotores	19 - fogacho	melhora p=0,01	melhora p=0,004	melhora p=0,02	melhora p=0,76
	27 – suor noturno	melhora p=0,28	melhora p=0,66	melhora p=0,17	melhora p=0,08
	Total do domínio	melhora p=0,01	melhora p=0,02	melhora p=0,04	melhora p=0,51
Sintomas somáticos	14 – dor de cabeça	flutuação p=0,35	melhora p=0,27	melhora p=0,68	melhora p=0,34
	15 - cansaço	melhora p=0,04	melhora p=0,01	piora p=0,08	melhora p=0,04
	16 - tontura	piora p=0,03	melhora p=0,01	melhora p=0,10	melhora p=0,22
	18 – dor no corpo	melhora p=0,17	melhora p=0,35	melhora p=0,06	melhora p=0,68
	23 - enjoo	piora p=0,20	melhora p=0,17	melhora p=0,23	melhora p=0,10
	30 - formigamento	piora p=0,05	melhora p=0,14	melhora p=0,03	melhora p=0,17
	35 – frequência urinaria	melhora p=0,63	flutuação p=0,28	melhora p=0,44	manutenção p=1,00
	Total do domínio	piora p=0,53	melhora p=0,06	melhora p=0,03	melhora p=0,09
Humor deprimido	3 – tristeza e infelicidade	melhora p=0,003	melhora p=0,05	piora p=0,45	piora p=0,39
	5 – perda de interesse pelas coisas	melhora p=0,08	melhora p=0,45	melhora p=0,08	melhora p=0,59
	7 – gostar do que gostava antes	melhora p=0,10	melhora p=0,20	piora p=0,20	piora p=0,17
	8 – sentir que a vida não vale a pena	piora p=0,35	melhora p=0,10	melhora p=0,23	piora p=0,34
	10 – bom apetite	piora p=0,35	melhora p=0,28	flutuação p=0,35	piora p=0,21
	12 - irritabilidade	melhora p=0,01	melhora p=0,51	piora p=0,35	melhora p=0,40
	25 – bem estar	melhora p=0,10	melhora p=0,04	piora p=0,09	manutenção p=1,00
	Total do domínio	melhora p=0,001	melhora p=0,01	melhora p=0,74	piora p=0,16
Ansiedade	2 - medo e pavor	melhora p=0,08	melhora p=0,35	melhora p=0,35	piora p=0,34
	4 – angústia de sair de casa sozinha	flutuação p=0,35	piora p=0,17	melhora p=0,18	flutuação p=0,34
	6 – palpitação e frio na barriga	melhora p=0,08	melhora p=0,31	melhora p=0,03	melhora p=0,28
	9 – nervosismo e agitação	melhora p=0,09	melhora p=0,08	melhora p=0,14	melhora p=0,51

	Total do domínio	melhora p=0,01	melhora p=0,14	melhora p=0,03	melhora p=0,37
Dificuldades cognitivas	20 – sentir-se atrapalhada, desastrada	melhora p=0,08	manutenção p=1,00	melhora p=0,14	melhora p=0,61
	33 – dificuldade de concentração	melhora p=0,10	melhora p=0,04	melhora p=0,17	piora p=0,17
	36 – memória ruim	melhora p=0,08	melhora p=0,35	melhora p=0,05	piora p=0,14
	Total do domínio	melhora p=0,04	melhora p=0,08	melhora p=0,01	piora p=0,09
Funcionamento sexual	24 – interesse sexual	melhora p=0,60	melhora p=0,59	melhora p=0,05	melhora p=0,24
	31 – satisfação com a vida sexual	flutuação p=0,35	melhora p=0,05	melhora p=0,14	melhora p=0,72
	34 – secura vaginal	melhora p=0,17	melhora p=0,10	melhora p=0,35	manutenção p=1,00
	Total do domínio	melhora p=0,17	melhora p=0,08	melhora p=0,06	melhora p=0,72
Atração	13 – preocupação com envelhecimento	melhora p=0,10	melhora p=0,59	melhora p=0,23	piora p=0,28
	21 – excitação e animação	melhora p=0,10	melhora p=0,10	piora p=0,28	melhora p=0,47
	32 – sentir-se fisicamente atraente	flutuação p=0,60	melhora p=0,35	melhora p=0,17	melhora p=0,05
	Total do domínio	melhora p=0,10	melhora p=0,14	melhora p=0,14	melhora p=0,62
Problemas menstruais	17 – seios doloridos	piora p=0,09	melhora p=0,20	melhora p=0,48	piora p=0,02
	22 - cólicas	piora p=0,45	piora p=0,68	melhora p=0,03	melhora p=0,68
	26 – fluxo menstrual intenso	melhora p=0,35	melhora p=0,22	melhora p=0,28	piora p=0,21
	28 – sentir estômago inchado	melhora p=0,40	melhora p=0,73	piora p=0,17	piora p=0,44
	Total do domínio	piora p=0,84	melhora p=0,32	melhora p=0,18	piora p=0,10
Problemas com sono	1 – acordar de madrugada	melhora p=0,17	piora p=0,04	melhora p=0,20	melhora p=0,17
	11 - inquietude	piora p=0,28	piora p=0,68	melhora p=0,08	piora p=0,24
	29 – dificuldade de pegar no sono	melhora p=0,35	piora p=0,45	flutuação p=0,06	piora p=0,34
	Total do domínio	melhora p=0,30	piora p=0,18	melhora p=0,01	piora p=0,44
Score total		melhora p=0,002	melhora p=0,02	melhora p=0,001	piora p=0,38

Tabela 37: melhores efeitos dos tratamentos de aromaterapia e yogaterapia e suas significâncias estatísticas nos sintomas e domínios do QSM. Legenda: MELHORA SIGNIFICATIVA ($p \leq 0,05$), MELHORA LIMÍTROFE ($0,05 < p \leq 0,06$), POSSÍVEL MELHORA ($0,06 < p \leq 0,10$), PIORA SIGNIFICATIVA ($p \leq 0,05$).

Esses efeitos estão resumidos e organizados de outra forma na Tabela 38, reproduzida abaixo. Tabelas como essa podem ser usadas por profissionais clínicos como guia para escolha de qual protocolo aplicar para qual sintoma de climatério. No entanto, como no caso da tabela anterior, são necessários mais estudos com amostras maiores para permitir a elaboração de tabelas mais confiáveis e resultados aplicáveis à população como um todo. Além disso, é importante ressaltar que cada tabela se refere aos efeitos dos protocolos desenvolvidos em cada estudo, pois essas terapias podem ter efeitos muito diferentes se forem usados protocolos diferentes (com diferentes óleos essenciais e diferentes exercícios de yogaterapia).

	AY	Y	A
Sintomas			
Melhora significativa (melhora com $p \leq 0,05$)	Tristeza e infelicidade ($p=0,003$) Fogacho ($p=0,01$) Irritabilidade ($p=0,01$) Cansaço ($p=0,04$)	Fogacho ($p=0,004$) Cansaço ($p=0,01$) Tontura ($p=0,01$) Bem estar ($p=0,04$) Concentração ($p=0,04$) Tristeza e infelicidade ($p=0,05$) Satisfação sexual ($p=0,05$)	Fogacho ($p=0,02$) Formigamento ($p=0,03$) Palpitação ($p=0,03$) Cólicas ($p=0,03$) Memória ruim ($p=0,05$) Interesse sexual ($p=0,05$)
Melhora sutil (melhora com $0,05 < p \leq 0,06$)	NENHUM	NENHUM	Dores no corpo ($p=0,06$)
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06 < p \leq 0,10$)	Perda de interesse ($p=0,08$) Memória ruim ($p=0,08$) Sentir-se atrapalhada ($p=0,08$) Medo e pavor ($p=0,08$) Palpitação ($p=0,08$) Nervosismo e agitação ($p=0,09$) Gostar do que gostava ($p=0,10$) Bem estar ($p=0,10$) Concentração ($p=0,10$) Preocupação envelhecer ($p=0,10$) Excitação e animação ($p=0,10$)	Nervosismo e agitação ($p=0,08$) Vida não vale a pena ($p=0,10$) Secura vaginal ($p=0,10$) Excitação e animação ($p=0,10$)	Perda de interesse ($p=0,08$) Inquietude ($p=0,08$) Tontura ($p=0,10$)

Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém <i>score</i> com $p>0,10$ enquanto que grupo controle piora <i>score</i>)	Fluxo menstrual intenso($p=0,35$) Dificuldade dormir ($p=0,35$) Estômago inchado ($p=0,40$)	Gostar do que gostava ($p=0,20$) Seios doloridos ($p=0,20$) Fluxo menstrual intenso($p=0,22$) Bom apetite ($p=0,28$) Medo e pavor ($p=0,35$) Memória ruim ($p=0,35$) Preocupação envelhecer($p=0,59$) Estômago inchado ($p=0,73$)	Concentração ($p=0,17$) Angústia de sair só ($p=0,18$) Vida não vale a pena ($p=0,23$) Preocupação envelhecer($p=0,23$) Fluxo menstrual intenso($p=0,28$) Medo e pavor ($p=0,35$) Seios doloridos ($p=0,48$)
Sem efeito significativo (melhora com $p>0,10$)	Dores no corpo ($p=0,17$) Secura vaginal ($p=0,17$) Acordar de madrugada ($p=0,17$) Suor noturno ($p=0,28$) Interesse sexual ($p=0,60$)	Formigamento ($p=0,14$) Enjoo ($p=0,17$) Dores de cabeça ($p=0,27$) Palpitação ($p=0,31$) Dores no corpo ($p=0,35$) Sentir-se atraente ($p=0,35$) Perda de interesse ($p=0,45$) Irritabilidade ($p=0,51$) Interesse sexual ($p=0,59$) Suor noturno ($p=0,66$) Sentir-se atrapalhada ($p=1,00$)	Nervosismo e agitação ($p=0,14$) Sentir-se atrapalhada ($p=0,14$) Satisfação sexual ($p=0,14$) Suor noturno ($p=0,17$) Sentir-se atraente ($p=0,17$) Acordar de madrugada ($p=0,20$) Enjoo ($p=0,23$) Secura vaginal ($p=0,35$) Frequência urinária ($p=0,44$) Dores de cabeça ($p=0,68$)
Manutenção de <i>score</i>	Dores de cabeça ($p=0,35$) Vida não vale a pena ($p=0,35$)	Frequência urinária ($p=0,28$)	NENHUM
Flutuação de <i>score</i>	Angústia de sair só ($p=0,35$) Satisfação sexual ($p=0,35$) Sentir-se atraente ($p=0,60$) Frequência urinária ($p=0,63$)	NENHUM	Dificuldade dormir ($p=0,06$) Bom apetite ($p=0,35$)
Piora	Tontura ($p=0,03$) Formigamento ($p=0,05$) Seios doloridos ($p=0,09$) Enjoo ($p=0,20$) Inquietude ($p=0,28$) Bom apetite ($p=0,35$) Cólicas ($p=0,45$)	Acordar de madrugada ($p=0,04$) Angústia de sair só ($p=0,17$) Dificuldade dormir ($p=0,45$) Cólicas ($p=0,68$) Inquietude ($p=0,68$)	Cansaço ($p=0,08$) Bem estar ($0,09$) Estômago inchado ($p=0,17$) Gostar do que gostava ($p=0,20$) Excitação e animação ($p=0,28$) Irritabilidade ($p=0,35$) Tristeza e infelicidade ($p=0,45$)
Domínios			
Melhora significativa (melhora com $p\leq 0,05$)	Humor deprimido ($p=0,001$) Sintomas vasomotores ($p=0,01$) Ansiedade ($p=0,01$) Dificuldades cognitivas ($p=0,04$)	Humor deprimido ($p=0,01$) Sintomas vasomotores ($p=0,02$)	Dificuldades cognitivas ($p=0,01$) Problemas com sono ($p=0,01$) Sintomas somáticos ($p=0,03$) Ansiedade ($p=0,03$) Sintomas vasomotores ($p=0,04$)
Melhora sutil (melhora com $0,05<p\leq 0,06$)	NENHUM	Sintomas somáticos ($p=0,06$)	Funcionamento sexual ($p=0,06$)
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06<p\leq 0,10$)	Atração ($p=0,10$)	Dificuldades cognitivas ($p=0,08$) Funcionamento sexual ($p=0,08$)	NENHUM

Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém enquanto que grupo controle piora)	Problemas com sono (p=0,30)	Problemas menstruais (p=0,32)	Problemas menstruais (p=0,18) Humor deprimido (p=0,74)
Sem efeito	Funcionamento sexual (p=0,17) Sintomas somáticos (p=0,53)	Ansiedade (p=0,14) Atração (p=0,14)	Atração (p=0,14)
Manutenção de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Flutuação de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Piora	Problemas menstruais (p=0,84)	Problemas com sono (p=0,18)	NENHUM
Score total			
Melhora significativa (melhora com $p \leq 0,05$)	Sintomas no geral (p=0,002)	Sintomas no geral (p=0,02)	Sintomas no geral (p=0,001)
Melhora sutil (melhora com $0,05 < p \leq 0,06$)	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Possível efeito de melhora (melhora com $0,06 < p \leq 0,10$)	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Possível efeito de evitar piora (grupo de intervenção melhora ou mantém enquanto que grupo controle piora)	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Sem efeito	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Manutenção de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Flutuação de <i>score</i>	NENHUM	NENHUM	NENHUM
Piora	NENHUM	NENHUM	NENHUM

Tabela 38: ranking dos efeitos dos protocolos de aromaterapia e yogaterapia aplicados nesse estudo para tratamento de sintomas de climatério.

A estimativa de efeitos realizada no presente estudo também serve para indicar temas interessantes para futuros estudos. Sintomas e domínios que tiveram efeitos estatisticamente

significativas devem ser mais interessantes para futuros estudos do que sintomas e domínios que obtiveram efeitos estatisticamente insignificantes nesse estudo. Sintomas e domínios que apresentaram efeitos com significância estatística limítrofe podem ter resultados mais significativos se realizados estudos com maior número de sujeitos e mais tempo de tratamento. Sintomas que não tiveram efeitos estatisticamente significativas, mas que tiveram piora estatisticamente significativa no grupo C mostram a possibilidade de que as terapias impeçam a piora dos sintomas ou amenizem a sua evolução, sendo interessantes para manutenção de quadros clínicos e não somente para melhora dos sintomas. Como vimos diversas vezes, os resultados do presente estudo não podem ser generalizados à população como um todo e são necessários mais estudos para compreender melhor os efeitos da aromaterapia e da yogaterapia, isoladas ou associadas, nos sintomas de climatério. Ao mesmo tempo, esse trabalho serve como um possível ponto de partida para esses novos estudos.

6.2.1.3. A realização de exercícios domiciliares influencia os efeitos dos tratamentos propostos?

Como já citamos anteriormente, em muitas terapias complementares e não complementares, os profissionais clínicos tendem a ressaltar a importância da realização de exercícios domiciliares para garantir bons efeitos do tratamento. Esse estudo controlou a realização de exercícios domiciliares com diário de adesão a exercícios domiciliares. Esses exercícios constavam da aplicação do aroma em difusor pessoal (no caso da aromaterapia), da prática de yoga com CD de orientação (no caso da yogaterapia) e de ambos (no caso da terapia combinada de aromaterapia e yogaterapia). A fim de verificar a influência da realização dos exercícios domiciliares nos efeitos das terapias, foram feitas correlações entre o número de dias que cada sujeito fez exercícios em casa e a melhora dos *scores* dos QSM.

Foi observado que a maior parte dos sujeitos fez mais exercícios domiciliares na primeira metade do tratamento e a maior parte dos *scores* dos questionários teve melhora mais significativa

nessa mesma fase. Houve correlação alta entre a realização de exercícios domiciliares e alguns scores. Como pode ser observado na Tabela 33 a realização de exercícios domiciliares apresentou correlação estatisticamente significativa com os scores dos domínios de sintomas: sintomas somáticos (no grupo AY, com $r=0,72$ e $p=0,04$), humor deprimido (no grupo A, com $r=-0,69$ e $p=0,05$), funcionamento sexual (no grupo Y, com $r=-0,70$ e $p=0,03$), sintomas vasomotores (no grupo Y, com $r=-0,65$ e $p=0,05$), problemas com sono (no grupo AY, com $r=0,70$ e $p=0,04$) e o score total (no grupo Y, com $r=-0,83$ e $p=0,003$).

As correlações estatisticamente significativas do grupo Y mostram que, quanto mais exercícios domiciliares foram realizados, maior era a diminuição dos sintomas do climatério no geral, em especial os sintomas de mau funcionamento sexual e os sintomas vasomotores. As correlações estatisticamente significativas do grupo A indicam que, quanto mais exercícios domiciliares foram realizados, maior era a diminuição dos sintomas de humor deprimido. Já as correlações estatisticamente significativas do grupo AY mostram que quanto mais exercícios domiciliares foram realizados, mais aumentaram os sintomas somáticos e os problemas com sono. É possível que a junção das duas terapias cause alguma dúvida e confusão, de forma que os sujeitos possam aplicar as terapias de forma errada. Também é possível que a junção das duas terapias seja mais intensa que a aplicação das terapias isoladas, de forma que a realização de exercícios domiciliares cause uma leve sobrecarga no sistema psiconeuroendocrinoimunológico. De qualquer forma, não é possível afirmar qual razão gerou a correlação inversa (positiva em vez de negativa) dos exercícios domiciliares no grupo AY. Mas pode-se afirmar que a realização de exercícios domiciliares auxiliou a melhora nos grupos A e Y, mas prejudicou essa melhora no grupo AY. Portanto, os resultados do presente estudo apoiam a atitude dos profissionais de indicarem exercícios domiciliares, porém somente quando forem aplicadas as terapias isoladas. Os profissionais não devem indicar exercícios domiciliares quando forem aplicadas as terapias associadas.

Ao mesmo tempo, as correlações separadas por tipo de tratamento (juntando os grupo AY e Y para verificar os efeitos no tratamento de yogaterapia e juntando os grupo AY e A para verificar os efeitos no tratamento de aromaterapia), foram estatisticamente insignificantes para todos os domínios de sintomas. Isso mostra que a associação das terapias é muito diferente da aplicação isolada das terapias, uma terapias influencia a outra de formas complexas (como já foi citado anteriormente).

As correlações por fase de tratamento podem ser observadas na Tabela 34. A única correlação significativa foi a do domínio “humor deprimido”, que foi média na primeira metade do tratamento ($r=0,47$ e $p=0,02$) e no tratamento como um todo ($r=0,40$ e $p=0,05$). Todos os outros domínios e o *score* total do QSM apresentaram correlações baixas e estatisticamente insignificantes com a realização de exercícios domiciliares.

Esses resultados indicam que os protocolos de tratamento de aromaterapia e yogaterapia isolados, propostos nesse estudo, tiveram efeitos melhores com a realização de exercícios domiciliares na amostra estudada, principalmente quanto aos sintomas: sintomas somáticos, humor deprimido, funcionamento sexual, sintomas vasomotores, problemas com sono e os sintomas do climatério no geral. Os sintomas de dificuldades cognitivas, ansiedade, problemas menstruais e atração não parecem ser influenciados significativamente pela realização de exercícios domiciliares. Por isso, os profissionais devem insistir na realização de exercícios domiciliares para o tratamento de sintomas do climatério. Ao mesmo tempo, os exercícios domiciliares não são benéficos com a aplicação conjunta das duas terapias. Nesse caso os profissionais não devem indicar a realização de exercícios domiciliares.

Esse resultado concorda com relatos informais de alguns sujeitos, que comentaram que sentiam diminuição da eficácia do tratamento principalmente relacionada aos fogachos (os fogachos aumentavam levemente em intensidade ou frequência) quando não conseguiam fazer os exercícios domiciliares. Esses sujeitos também relataram que os sintomas voltavam a melhorar assim que

voltavam a realizar os exercícios. Esse fato também se reflete no dado de que a grande maioria dos sujeitos fez mais exercícios domiciliares na primeira metade do tratamento, onde houve a melhora mais intensa dos sintomas vasomotores.

A realização de novos estudos verificando a influência da realização de exercícios domiciliares nos efeitos dos tratamentos é interessante. A avaliação dos efeitos do tratamento e de exercícios domiciliares a longo prazo permite que se alcance a estabilização da melhora dos sintomas (uma fase de manutenção do quadro clínico). Com isso, novos estudos permitiriam a verificação dos efeitos da realização dos exercícios domiciliares nessa manutenção dos efeitos terapêuticos do tratamento.

6.2.1.4. Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade de vida de mulheres na fase do climatério?

A qualidade de vida das mulheres que participaram desse projeto foi avaliada usando o SF-36 e apresentou *score* crescente nos grupos AY ($122,54 \pm 20,21$, $132,55 \pm 15,60$ e $140,39 \pm 9,66$) e A ($129,69 \pm 17,16$, $135,38 \pm 21,79$ e $135,99 \pm 22,31$), com oscilações no grupo Y ($127,50 \pm 16,82$, $127,37 \pm 18,33$ e $132,74 \pm 20,20$) e decrescente no grupo C ($123,80 \pm 21,40$, $121,10 \pm 23,53$ e $120,28 \pm 22,36$). Essas mudanças podem ser observadas no Gráfico 19, reproduzido abaixo.

SF-36: Score Total

Gráfico 19: Evolução do score total do SF-36 ao longo das três avaliações.

As mudanças foram estatisticamente significativas nos grupos AY na segunda metade do tratamento ($p=0,07$) e no tratamento como um todo ($p=0,02$) e Y na segunda metade do tratamento ($p=0,03$). Somente o grupo AY se diferenciou significativamente do grupo C até a última avaliação ($p=0,02$), todos os outros grupos se mantiveram estatisticamente equivalentes ao grupo C (todos com $p \geq 0,15$). Esses dados mostram que os grupos que receberam o tratamento de yogaterapia, com ou sem aromaterapia tiveram alguma melhora de qualidade de vida. No entanto, o grupo que recebeu o tratamento proposto de aromaterapia associada a yogaterapia teve uma melhora muito mais significativa de qualidade de vida. Isso indica que deve ter ocorrido um efeito sinérgico entre as terapias no que se refere à melhora de qualidade de vida na amostra estudada. Ou seja, a associação das duas terapias se mostrou muito benéfica para a melhora da qualidade de vida dos sujeitos da amostra desse estudo.

A qualidade de vida, medida pelo SF-36, é dividida em oito domínios: capacidade funcional, limitação por aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos

emocionais e saúde mental. A capacidade funcional, como pode ser observado no Gráfico 11 reproduzido abaixo, apresentou *score* crescente nos grupos AY ($25,38 \pm 5,50$, $25,50 \pm 3,16$ e $25,75 \pm 3,92$) e Y ($23,67 \pm 4,87$, $24,22 \pm 25,56$) e com flutuações nos grupos A ($26,25 \pm 3,62$, $27,38 \pm 2,07$ e $26,25 \pm 3,28$) e C ($23,45 \pm 5,07$, $22,64 \pm 5,57$ e $23,91 \pm 4,21$). No entanto, as mudanças não foram significativas em nenhum dos grupos (todos com $p \geq 0,08$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,08$) a não ser o grupo A, que se diferenciou do grupo C na segunda avaliação ($p=0,02$). Esses dados mostram que os tratamentos propostos por esse estudo não apresentaram efeito significativo na capacidade funcional na amostra dessa pesquisa. No entanto, como o grupo A se diferenciou do grupo C, é possível que hajam efeitos do tratamento proposto de aromaterapia na capacidade funcional. Seria interessante a realização de mais estudos com amostras maiores e mais tempo de tratamento para observar o comportamento do domínio “capacidade funcional” ao longo do tempo.

SF-36: Capacidade Funcional

Gráfico 11: Evolução de capacidade funcional (SF-36) ao longo das três avaliações.

A limitação por aspecto físico (Gráfico 12, reproduzido abaixo) apresentou *score* com

oscilações nos grupos AY ($7,50 \pm 0,93$, $7,12 \pm 1,46$ e $7,62 \pm 0,74$), Y ($6,89 \pm 0,60$, $6,44 \pm 1,74$ e $7,33 \pm 0,87$) e C ($6,55 \pm 1,57$, $6,64 \pm 1,50$ e $6,45 \pm 1,57$) e relativamente constante no grupo A ($6,88 \pm 1,81$, $6,88 \pm 1,25$ e $6,88 \pm 1,55$). As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,15$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,12$), a não ser o grupo AY, que se diferenciou do grupo C na última avaliação ($p=0,05$). Esses resultados mostram que os tratamentos propostos nesse estudo não tiveram efeitos significativos no domínio “limitação por aspecto físico” na amostra pesquisada. No entanto, a diferenciação do grupo AY pode indicar um possível efeito da combinação das duas terapias na limitação por aspecto físico, mas são necessários mais estudos para verificar essa hipótese.

SF-36: Limitação por Aspecto Físico

Gráfico 12: Evolução de limitação por aspecto físico (SF-36) ao longo das três avaliações.

O domínio “dor” do SF-36 (Gráfico 13, reproduzido abaixo) apresentou *score* crescente nos grupos AY ($6,56 \pm 2,12$, $8,50 \pm 1,76$ e $8,91 \pm 1,29$) e A ($7,19 \pm 2,24$, $8,57 \pm 2,52$ e $8,94 \pm 2,73$) e com oscilações nos grupos Y ($7,92 \pm 2,07$, $8,52 \pm 2,04$ e $8,50 \pm 2,11$) e C ($8,09 \pm 2,02$, $7,72 \pm 2,23$ e $7,75 \pm 1,84$). As mudanças foram estatisticamente significativas nos grupos AY na primeira metade

do tratamento ($p=0,05$) e no tratamento como um todo ($p=0,01$) e A na primeira metade do tratamento ($p=0,02$) e no tratamento como um todo ($p=0,002$). No entanto, os grupos eram estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,13$). Esses resultados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia teve efeito significativo de diminuir as dores corporais na amostra estudada. Além disso, a combinação desse tratamento com yogaterapia não causou aumento da significância estatística da melhora da dor, ou seja, não parece ter havido sinergismo entre as terapias nessa amostra. No entanto, o tratamento de yogaterapia também apresentou efeito, apesar de estatisticamente insignificante, e é possível que essa significância estatística aumente se for realizado em amostras maiores e com mais tempo de tratamento.

SF-36: Dor

Gráfico 13: Evolução de dor (SF-36) ao longo das três avaliações.

O estado geral de saúde (Gráfico 14, reproduzido abaixo) apresentou *score* crescente no grupo AY ($20,22 \pm 3,72$, $20,67 \pm 3,47$ e $22,35 \pm 1,44$), com flutuações nos grupos Y ($19,69 \pm 3,78$, $19,62 \pm 3,46$ e $19,69 \pm 4,32$) e A ($19,50 \pm 2,96$, $19,18 \pm 3,82$ e $19,69 \pm 4,32$) e decrescente no grupo C ($19,07 \pm 4,53$, $18,84 \pm 4,26$ e $18,53 \pm 4,47$). As mudanças foram significativas somente no grupo

A na segunda metade do tratamento ($p=0,05$) e o grupo AY foi o único a se diferenciar do grupo C ao final do tratamento ($p=0,02$). Esses dados mostram que o tratamento de aromaterapia proposto nesse trabalho teve efeito significativo de melhorar o estado geral de saúde dos sujeitos. No entanto, a associação de yogaterapia à aromaterapia como foi proposto nesse trabalho não parece aumentar esse efeito, ou seja, não parece ter ocorrido sinergismo entre as terapias no que se refere à melhora do estado geral de saúde na amostra pesquisada.

SF-36: Estado Geral de Saúde

Gráfico 14: Evolução de estado geral de saúde (SF-36) ao longo das três avaliações.

A vitalidade (Gráfico 15, reproduzido abaixo) apresentou *score* crescente no grupo AY ($13,50 \pm 3,30$, $15,75 \pm 2,05$ e $17,38 \pm 3,02$), com flutuações nos grupos Y ($15,33 \pm 3,24$, $15,00 \pm 4,44$ e $16,78 \pm 3,87$) e A ($15,62 \pm 3,81$, $18,25 \pm 3,85$ e $16,88 \pm 4,67$) e decrescente no grupo C ($15,18 \pm 5,36$, $13,36 \pm 4,84$ e $13,18 \pm 4,81$). As mudanças foram estatisticamente significativas nos grupos Y na segunda metade do tratamento ($p=0,01$) e A na primeira ($p=0,03$) e segunda ($p=0,01$) metade dos tratamentos. O grupo AY se diferenciou do grupo C na última avaliação ($p=0,03$) e o grupo A se diferenciou do grupo C na segunda avaliação ($p=0,03$). Esses dados indicam um efeito

significativo do tratamento de aromaterapia na melhora da vitalidade na amostra estudada, porém com flutuações. O tratamento de yogaterapia apresentou efeito significativo de melhora da vitalidade dessa amostra e ainda parece causar uma estabilização das flutuações dos efeitos da aromaterapia na vitalidade, quando associado à aromaterapia. A associação das terapias não causou aumento da significância estatística na amostra estudada, mostrando que não houve sinergismo entre as terapias no sentido de melhorar os efeitos, mas houve sinergismo no sentido de diminuir as flutuações de efeito da aromaterapia, quando associada à yogaterapia. Essa associação foi benéfica na amostra para o tratamento da vitalidade porque os efeitos do tratamento proposto de aromaterapia foram mais intensos que da yogaterapia, mas os efeitos do tratamento proposto de yogaterapia foram mais estáveis e a associação das duas terapias teve efeitos semelhantes aos da aromaterapia em intensidade e semelhantes aos da yogaterapia em estabilidade, na amostra estudada.

SF-36: Vitalidade

Gráfico 15: Evolução de vitalidade (SF-36) ao longo das três avaliações.

O domínio “aspectos sociais” do SF-36 (Gráfico 16, reproduzido abaixo) apresentou score

crescente nos grupos AY ($7,25 \pm 1,91$, $7,88 \pm 1,55$ e $8,50 \pm 1,41$) e Y ($7,67 \pm 1,58$, $8,11 \pm 1,62$ e $8,33 \pm 1,50$) e com flutuações nos grupos A ($7,50 \pm 2,78$, $8,25 \pm 2,25$ e $8,12 \pm 1,81$) e C ($7,64 \pm 1,29$, $7,18 \pm 1,60$ e $7,45 \pm 1,37$). As mudanças foram significativas somente no grupo Y ao final do tratamento ($p=0,02$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,13$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de yogaterapia teve efeito significativo de melhorar os aspectos sociais da qualidade de vida na amostra estudada. A associação das duas terapias parece intensificar essa melhora, mas essa melhora não apresentou significância estatística nessa amostra e são necessários mais estudos para verificar se há ou não sinergismo entre as terapias no que se refere à melhora dos aspectos sociais da qualidade de vida.

SF-36: Aspectos Sociais

Gráfico 16: Evolução de aspectos sociais (SF-36) ao longo das três avaliações.

Os aspectos emocionais relacionados à qualidade de vida (Gráfico 17, reproduzido abaixo) apresentaram score com oscilações em todos os grupos de intervenção: AY ($5,00 \pm 1,20$, $4,62 \pm 1,41$ e $5,62 \pm 0,74$), Y ($4,89 \pm 0,93$, $5,11 \pm 1,17$ e $4,78 \pm 1,09$) e A ($5,38 \pm 1,06$, $5,00 \pm 1,20$ e $5,25 \pm 1,16$) e crescente no grupo C ($5,09 \pm 1,14$, $5,18 \pm 1,40$ e $5,18 \pm 1,25$). As mudanças foram significativas

somente no grupo AY ao longo do tratamento como um todo ($p=0,05$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p\geq 0,08$). Esses dados indicam um efeito significativo da associação de aromaterapia e yogaterapia na melhora dos aspectos emocionais, na amostra, relacionados à qualidade de vida dos sujeitos. No tratamento desses aspectos a associação das terapias parece ser benéfica, pois houve uma adição dos efeitos positivos da aromaterapia e da yogaterapia nessa amostra. Os efeitos das terapias isoladas não foi grande o suficiente para ser estatisticamente significativo na amostra, mas a associação das duas terapias gera uma adição desses efeitos, tornando-os estatisticamente significativas. Houve, portanto, sinergismo entre os protocolos de aromaterapia e yogaterapia desenvolvidos nesse estudo no que se refere à melhora dos aspectos emocionais relacionados à qualidade de vida, na amostra estudada.

SF-36: Aspectos Emocionais

Gráfico 17: Evolução de aspectos emocionais (SF-36) ao longo das três avaliações.

A saúde mental (Gráfico 18, reproduzido abaixo) apresentou *score* crescente nos grupos AY ($18,25 \pm 4,62$, $22,50 \pm 2,14$ e $23,38 \pm 3,07$) e Y ($22,00 \pm 3,35$, $21,56 \pm 4,42$ e $23,56 \pm 3,36$) e com flutuações nos grupos A ($22,50 \pm 5,63$, $23,88 \pm 6,03$ e $23,62 \pm 4,60$) e C ($20,36 \pm 3,88$, $20,73 \pm 3,80$

e $19,64 \pm 5,26$). As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo AY na primeira metade do tratamento ($p=0,02$) e no tratamento como um todo ($p=0,04$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todos com $p \geq 0,07$). Esses resultados indicam que o grupo AY apresentou melhora significativa da saúde mental. Os efeitos das terapias isoladas não foi grande o suficiente para ser estatisticamente significativa na amostra pesquisada e apresentou oscilações. A associação das terapias foi benéfica no tratamento da saúde mental relacionada à qualidade de vida, pois houve adição dos efeitos e diminuição das oscilações dos efeitos das terapias isoladas, na amostra. Ou seja, parece haver sinergismo entre os protocolos de aromaterapia e yogaterapia desenvolvidos nesse estudo no que se refere à melhora da saúde mental relacionada à qualidade de vida na amostra estudada.

SF-36: Saúde Mental

Gráfico 18: Evolução de saúde mental (SF-36) ao longo das três avaliações.

6.2.1.5. Aromaterapia e yogaterapia geram diminuição significativa dos níveis de *stress* subjetivo em mulheres na fase do climatério?

A avaliação de níveis de *stress* subjetivo foi realizada nas três avaliações (“pré”, “meio” e

“pós”) em todos os grupos. Inicialmente (na avaliação pré-intervenção) os grupos apresentavam nível de *stress* médio de: $3,63 \pm 0,69$ (AY), $3,39 \pm 1,36$ (Y), $3,19 \pm 1,13$ (A) e $3,82 \pm 1,10$ (C). Esses níveis diminuíram na segunda avaliação em todos os grupos: $2,38 \pm 0,74$ (AY), $2,72 \pm 1,30$ (Y), $2,50 \pm 1,20$ (A) e $3,45 \pm 0,93$ (C). Os níveis aumentaram na terceira avaliação nos grupos AY ($2,75 \pm 1,04$) e A ($2,63 \pm 1,60$) e continuaram diminuindo nos grupos Y ($2,44 \pm 1,13$) e C ($3,27 \pm 0,79$). Esses valores podem ser observados no Gráfico 32, reproduzido abaixo, com os níveis de *stress* subjetivo dos quatro grupos ao longo das três avaliações principais.

Visual Analogue Scale para Níveis de Stress Subjetivo

Gráfico 32: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo ao longo das três avaliações nos quatro grupos.

As mudanças foram significativas somente nos grupos AY na primeira metade do estudo ($p=0,01$) e no estudo como um todo ($p=0,02$) e Y ao longo de todo o estudo ($p=0,04$). No entanto somente o grupo AY se diferenciou do grupo C na segunda avaliação ($p=0,01$). Esses dados mostram que o tratamento de yogaterapia desenvolvido nesse estudo teve efeito significativo de diminuir níveis de *stress* subjetivo ao longo do tempo na amostra desse estudo e esse efeito foi potencializado quando a yogaterapia foi associada à aromaterapia (protocolo proposto nesse estudo

), havendo, portanto, sinergismo entre as terapias no que se refere à diminuição de níveis de *stress* subjetivo a longo prazo na amostra estudada.

Nos grupos que fizeram tratamento em grupo duas vezes por semana no CEPEUSP (grupos AY e Y), os níveis de *stress* subjetivo foram avaliados em todas as sessões. Não foi possível avaliar os níveis de *stress* subjetivo a cada sessão nos grupos A e C. Essas avaliações imediatamente antes das sessões revelou uma oscilação nos níveis de *stress* subjetivos a longo prazo que não fica tão evidente nas três grandes avaliações (Gráfico 33, com os desvios padrão, e 34, sem os desvios padrão para facilitar a visualização, reproduzidos abaixo).

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 33: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões ao longo de todo o tratamento nos quatro grupos.

Gráfico 34: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões ao longo de todo o tratamento nos quatro grupos, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Além desse efeito de diminuição de níveis de *stress* subjetivo a longo prazo, os tratamentos tem efeito imediato e temporário de diminuir os níveis de *stress* subjetivos. A avaliação dos efeitos imediatos foi feita medindo níveis de *stress* subjetivo imediatamente antes e após as sessões em grupo (portanto, duas vezes por semana, nos grupos AY e Y). Os níveis de *stress* subjetivo diminuiu após as sessões em todos os sujeitos, em todos os dias de tratamento e essa diminuição foi relativamente constante: $1,16 \pm 0,34$ no grupo AY (Gráfico 39, reproduzido abaixo) e $1,20 \pm 0,34$ no grupo Y (Gráfico 40, reproduzido abaixo). Essa melhora imediata de níveis de *stress* subjetivo foi estatisticamente significativa nos dois grupos: AY ($p=0,00000000005$) e Y ($p=0,00000000004$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de yogaterapia melhorou significativamente os níveis de *stress* subjetivos dos sujeitos da amostra, imediatamente após as sessões.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 39: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes e após as sessões no grupo AY ao longo de todo o tratamento.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 40: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes e após as sessões no grupo Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Os grupos eram estatisticamente equivalentes antes das sessões ($p=0,86$), como pode ser visto nos Gráficos 35 e 36, reproduzidos abaixo. Além disso, não houve diferença entre a melhora do grupo AY e a melhora do grupo Y ($p=0,51$), como pode ser observado nos Gráficos 37 e 38, reproduzidos abaixo. Esses dados mostram que a associação da yogaterapia com aromaterapia não intensificou a melhora dos níveis de *stress* subjetivo dos sujeitos da amostra estudada. Ou seja, não parece haver sinergismo entre as terapias no que se refere à diminuição imediata de níveis de *stress* subjetivo.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 35: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento.⁸

⁸ Os grupos A e C não fizeram sessões em grupo, portanto, não foi avaliado o nível de *stress* subjetivo após sessões em grupo.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 36: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo antes das sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 37: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo após as sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento.

Nível de Stress Subjetivo ao Longo do Tratamento

Gráfico 38: Evolução dos níveis de *stress* subjetivo após as sessões nos grupos AY e Y ao longo de todo o tratamento, sem desvio padrão, para facilitar a visualização.

Os níveis de *stress* subjetivo também são importantes no tratamento de sintomas de climatério. Como vimos anteriormente, maiores níveis de *stress* associados a maiores níveis de ressonância corporal e menores níveis de aspectos emocionais (*score* do SF-36) apresentam uma correlação média e estatisticamente significativa ($r=0,56$ e $p=0,000002$) com sintomas de climatério. No entanto, essa correlação não se manteve quando somente os sintomas vasomotores foram observados e não todos os sintomas de climatério. A correlação entre sintomas vasomotores e ressonância corporal associada a *stress* subjetivo foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=-0,16$ e $p=0,21$) e a correlação entre sintomas vasomotores e ressonância corporal associada a *stress* subjetivo e aspectos emocionais foi mais baixa e também estatisticamente insignificante ($r=-0,11$ e $p=0,39$). O mesmo aconteceu quando foi realizada a correlação com a questão referente ao fogacho no QSM. A correlação entre fogacho e ressonância corporal associada a níveis de *stress* subjetivo

foi baixa e estatisticamente insignificante ($r=-0,12$ e $p=0,35$) e a correlação entre fogacho e ressonância corporal associada a níveis de *stress* subjetivo e aspectos emocionais foi mais baixa e também estatisticamente insignificante ($r=-0,09$ e $p=0,48$). Isso indica que os níveis de *stress* subjetivo não influenciam diretamente os sintomas vasomotores do climatério, mas influenciam os sintomas do climatério como um todo. No entanto, o tratamento do fogacho proposto nesse estudo teve efeito de diminuir os níveis de *stress* subjetivo, interferindo na dinâmica entre níveis de *stress* e sintomas vasomotores na amostra. Além disso, os próprios sintomas vasomotores podem ser um agente *stressor*, de forma que a diminuição dos sintomas já diminua diretamente os níveis de *stress*.

6.2.1.6 Aromaterapia e yogaterapia geram melhoras significativas na qualidade do sono de mulheres na fase do climatério?

O tratamento desse estudo foi desenvolvido especificamente para diminuir o sintoma de fogacho e suores noturnos (o fogacho que acontece durante o sono). A melhora do fogacho tem o potencial de melhorar a qualidade do sono principalmente por diminuir os suores noturnos. Para verificar essa hipótese, foi feita correlação entre itens do QSM (sintomas somáticos, o fogacho e suores noturnos) e itens do IQSP (o *score* total e os componentes). A correlação entre os sintomas vasomotores do climatério foi significativa somente com o *score* total do IQSP ($r=0,34$ e $p=0,04$ na segunda avaliação e $r=0,33$ e $p=0,05$ na terceira avaliação), a qualidade subjetiva de sono ($r=0,35$ e $p=0,04$ na primeira avaliação, $r=0,58$ e $p=0,0002$ na segunda avaliação e $r=0,52$ e $p=0,001$ na terceira avaliação) e duração de sono ($r=0,39$ e $p=0,02$ na terceira avaliação). A questão 19 do QSM, relativa ao fogacho somente teve correlação significativa com o *score* total do IQSP ($r=0,37$ e $p=0,03$ na segunda avaliação), a qualidade subjetiva do sono ($r=0,59$ e $p=0,0001$ na segunda avaliação e $r=0,49$ e $p=0,002$ na terceira avaliação), a duração do sono ($r=0,37$ e $p=0,03$ na segunda avaliação e $r=0,39$ e $p=0,02$ na terceira avaliação) e nas disfunções durante o dia ($r=0,33$ e $p=0,05$ na segunda avaliação). A questão 27 do QSM relativa ao sintoma de suor noturno teve correlação

significativa somente com a qualidade subjetiva de sono ($r=0,34$ e $p=0,04$ na primeira avaliação, $r=0,43$ e $p=0,009$ na segunda avaliação e $r=0,42$ e $p=0,01$ na terceira avaliação). Esses dados indicam que os sintomas vasomotores do climatério influenciam a qualidade do sono no geral, principalmente relacionado à qualidade subjetiva de sono e os distúrbios durante o sono. O fogacho influencia também os distúrbios de sono durante o dia, enquanto que os suores noturnos influenciam principalmente a qualidade subjetiva de sono.

Dado isso, o tratamento proposto nesse estudo pode melhorar a qualidade do sono ao diminuir os fogachos e suores noturnos. A qualidade do sono apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($7,38 \pm 4,57$, $4,88 \pm 2,59$ e $4,75 \pm 2,49$), Y ($7,67 \pm 4,15$, $6,22 \pm 3,03$ e $4,44 \pm 3,09$) e A ($7,00 \pm 4,66$, $4,00 \pm 4,72$ e $3,38 \pm 3,74$) e com oscilações no grupo C ($8,64 \pm 4,20$, $7,09 \pm 3,73$ e $7,45 \pm 4,16$). O *score* decrescente mostra uma melhora na qualidade do sono e os *scores* podem ser observadas no Gráfico 27, reproduzido abaixo.

Gráfico 27: Evolução do *score* total do IQSP ao longo das três avaliações.

As mudanças foram significativas em todos os grupos de intervenção: AY no tratamento

como um todo ($p=0,05$), Y na segunda metade do tratamento ($p=0,04$) e no tratamento como um todo ($p=0,003$) e A na primeira metade do tratamento ($p=0,01$) e no tratamento como um todo ($p=0,0002$). No entanto somente o grupo A se diferenciou do grupo C na última avaliação ($p=0,04$). Esses dados indicam que os tratamentos de aromaterapia e yogaterapia propostos nesse estudo influenciaram positivamente a qualidade do sono na amostra estudada. O tratamento de aromaterapia parece causar uma melhora da qualidade do sono a curto prazo enquanto que a yogaterapia parece ser mais eficiente a longo prazo. A associação das terapias não melhorou sua eficácia (o valor de p do grupo AY não foi mais significativo que os valores de p dos grupos A e Y), o que parece indicar que não houve efeito sinérgico entre as terapias no que se refere à melhora de qualidade do sono na amostra.

Esses dados concordam com os dados relativos a “problemas com sono” do QSM que foram discutidos anteriormente. O grupo A teve melhora significativa dos problemas com sono ($p=0,01$), enquanto que os outros grupos não tiveram melhora desse domínio do QSM. O tratamento proposto de aromaterapia, portanto, teve melhora mais significativa que o tratamento proposto de yogaterapia tanto na qualidade do sono (medida pelo IQSP), quanto no domínio “problemas com sono” do QSM. Isso mostra que o tratamento proposto de aromaterapia foi mais eficiente na melhora do sono que o tratamento proposto de yogaterapia na amostra estudada. Apesar dos efeitos dos tratamentos recebidos pelos grupos AY e Y não terem sido estatisticamente significativas no domínio “problemas com sono” do QSM, foram estatisticamente significativas no *score* geral do IQSP. Isso se dá porque o IQSP é um instrumento mais sensível para medir qualidade do sono do que o domínio “problemas com sono” do QSM.

O IQSP contém sete componentes: qualidade subjetiva de sono, latência de sono, duração de sono, eficácia habitual de sono, distúrbios durante o sono, uso de medicação para dormir e disfunções durante o dia. O componente “qualidade subjetiva de sono” apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($1,38 \pm 0,52$, $1,12 \pm 0,83$ e $0,62 \pm 0,52$), Y ($1,44 \pm 0,53$, $1,22 \pm 0,67$ e

0,89 $\pm$ 0,78) e A (1,38 $\pm$ 0,92, 1,00 $\pm$ 1,07 e 0,62 $\pm$ 0,92) e com flutuações nos grupo C (1,55 $\pm$ 0,93, 1,45 $\pm$ 0,69 e 1,55 $\pm$ 0,93). Essas mudanças podem ser observadas no Gráfico 20, reproduzido abaixo.

IQSP: Qualidade Subjetiva de Sono

Gráfico 20: Evolução de qualidade subjetiva de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram estatisticamente significativas nos três grupos de intervenção: AY na segunda metade do tratamento ($p=0,03$) e no tratamento como um todo ($p=0,02$), Y no tratamento como um todo ($p=0,05$) e A no tratamento como um todo ($p=0,003$), mas não foram significativas no grupo C ($p \geq 0,68$ nas três avaliações). Esses dados mostram que os tratamentos de aromaterapia e yogaterapia propostos nesse estudo tiveram efeito positivo e significativo na qualidade subjetiva de sono na amostra estudada. Além disso, a associação das terapias foi positiva, pois gerou resultados significativos já na segunda avaliação, quando as terapias isoladas tiveram efeitos significativos somente na última avaliação. Isso indica que houve sinergismo positivo entre as terapias no que se refere à melhora da qualidade subjetiva de sono, na amostra pesquisada.

O componente “latência de sono” apresentou *score* decrescente no grupo A (1,25 $\pm$ 1,28 e

$0,75 \pm 1,16$ nas duas últimas avaliações) e com flutuações nos grupos AY ($1,12 \pm 1,13$, $1,25 \pm 0,89$ e $1,12 \pm 0,83$), Y ($1,22 \pm 0,83$, $1,22 \pm 0,97$ e $0,89 \pm 0,93$) e C ($1,91 \pm 1,04$, $1,73 \pm 0,90$ e $1,73 \pm 1,01$). As mudanças podem ser observadas no Gráfico 21, reproduzido abaixo.

IQSP: Latência de Sono

Gráfico 21: Evolução de latência de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,20$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todo com $p \geq 0,07$). Esses dados indicam que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia não influenciaram a latência de sono na amostra desse estudo.

O componente “duração de sono” apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($0,75 \pm 1,16$, $0,38 \pm 0,74$ e $0,12 \pm 0,35$) e Y ($1,22 \pm 1,39$, $0,67 \pm 1,00$ e $0,56 \pm 0,73$) e com flutuações nos grupos A ($0,88 \pm 1,13$, $0,25 \pm 0,46$ e $0,38 \pm 0,52$) e C ($1,36 \pm 1,12$, $1,27 \pm 1,27$ e $1,36 \pm 1,21$). Essas mudanças podem ser observadas no Gráfico 22, reproduzido abaixo.

IQSP: Duração de Sono

Gráfico 22: Evolução de duração de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças não foram significativas em nenhum dos grupos (todos com $p \geq 0,09$). No entanto, houve diferença entre o grupo C e o grupo A na segunda avaliação ($p=0,03$) e na terceira avaliação ($p=0,03$) e com o grupo AY na terceira avaliação ($p=0,01$). Esses resultados indicam um possível efeito do tratamento de aromaterapia proposto nesse estudo na duração do sono na amostra dessa pesquisa. A associação das duas terapias também apresentou efeito significativo na duração do sono e houve sinergismo, pois, apesar da significância estatística não ter sido maior, a quantidade de melhora foi maior no grupo AY. No entanto, são necessários mais estudos para comprovar essa hipótese.

O componente “eficácia habitual de sono” apresentou *score* com flutuações em todos os grupos: AY ($0,88 \pm 1,25$, $0,12 \pm 0,35$ e $0,62 \pm 1,06$), Y ($0,67 \pm 1,32$, $0,89 \pm 1,27$ e $0,44 \pm 1,01$), A ($0,88 \pm 1,32$, $0,12 \pm 0,35$ e $0,25 \pm 0,46$) e C ($0,64 \pm 1,03$, $0,27 \pm 0,47$ e $0,91 \pm 1,22$). Esses *scores* podem ser observados no Gráfico 23, reproduzido abaixo.

IQSP: Eficácia Habitual de Sono

Gráfico 23: Evolução de eficácia habitual de sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,08$) e os grupos eram todos estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,12$). Esses dados mostram que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia não influenciaram a eficácia habitual de sono na amostra desse estudo.

O componente “distúrbios durante o sono” apresentou *score* com flutuações nos grupos AY ($1,62 \pm 0,52$, $1,50 \pm 0,93$ e $1,62 \pm 0,52$) e Y ($1,56 \pm 0,53$, $1,67 \pm 0,50$ e $1,44 \pm 0,53$) e decrescente nos grupos A ($1,88 \pm 0,64$, $1,38 \pm 0,74$ e $1,00 \pm 0,93$) e C ($1,82 \pm 0,75$, $1,64 \pm 0,92$ e $1,55 \pm 0,69$). Esse componente pode ser observado no Gráfico 24, reproduzido abaixo.

IQSP: Distúrbios Durante o Sono

Gráfico 24: Evolução de distúrbios durante o sono (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo A na primeira metade do tratamento ($p=0,03$) e no tratamento como um todo ($p=0,02$) e todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,12$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia apresentou efeito significativo de melhorar os distúrbio durante o sono na amostra pesquisada, mas não o tratamento de yogaterapia. Além disso, a associação das duas terapias não apresentou sinergismo na amostra estudada.

O componente “uso de medicação para dormir” apresentou *score* decrescente nos grupos AY ($0,38 \pm 1,06$ e $0,25 \pm 0,71$ nas duas últimas avaliações), Y ($0,44 \pm 1,01$, $0,33 \pm 1,00$ e $0,00 \pm 0,00$) e C ($0,36 \pm 0,81$, $0,45 \pm 0,82$ e $0,18 \pm 0,60$) e com flutuações no grupo A ($0,00 \pm 0,00$, $0,38 \pm 1,06$ e $0,25 \pm 0,71$). Esse *score* pode ser observado no Gráfico 25, reproduzido abaixo.

IQSP: Uso de Medicação para Dormir

Gráfico 25: Evolução de uso de medicação para dormir (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,19$) e os grupos eram todos iguais em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,17$). Esses dados mostram que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia não influenciaram o uso de medicação para dormir, na amostra estudada.

O componente “disfunções durante o dia” apresentou *score* com flutuações no grupo AY ($1,25 \pm 0,71$, $0,25 \pm 0,46$ e $0,38 \pm 0,52$) e decrescente nos grupos Y ($1,11 \pm 0,60$ e $0,22 \pm 0,44$ nas duas ultimas avaliações), A ($0,75 \pm 0,71$ e $0,12 \pm 0,44$ nas duas últimas avaliações) e C ($1,00 \pm 0,63$, $0,27 \pm 0,47$ e $0,18 \pm 0,40$). Esses dados podem ser observados no Gráfico 26, reproduzido abaixo.

IQSP: Disfunções Durante o Dia

Gráfico 26: Evolução de disfunções durante o dia (IQSP) ao longo das três avaliações.

As mudanças foram significativas em todos os grupos na primeira metade do estudo: AY ($p=0,02$), Y ($p=0,002$), A ($p=0,01$) e C ($p=0,0004$) e no estudo como um todo: AY ($p=0,04$), Y ($p=0,002$), A ($p=0,05$) e C ($p=0,001$). Todos os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,18$). O fato do grupo C ter tido uma melhora significativa das disfunções durante o dia indica que essa melhora deve ter sido causada por algum fator externo ao estudo e não pelos tratamentos propostos nesse estudo.

De forma geral, os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia melhoraram significativamente a qualidade do sono, tanto aplicados isoladamente, quanto aplicados conjuntamente, na amostra estudada. A aromaterapia apresentou efeito mais significativo que a yogaterapia na amostra, principalmente nos componentes “duração do sono” e “distúrbios durante o sono”. Além disso, a associação das duas terapias apresentou efeito sinérgico, na amostra estudada, na melhora da qualidade do sono, principalmente no componente “duração do sono”.

6.2.2. Os mecanismos de ação da aromaterapia e da yogaterapia:

6.2.2.1. Como terapias podem abordar os sintomas de climatério?

Essa discussão será baseada na explicação do fogacho e do climatério segundo a PNEI feita na seção 7.2.1.4 (como a PNEI compreende os sintomas de climatério). Como foi dito nessa seção, o fogacho tem os componentes endócrino, neurológico (central e autonômico) e psicológico (ou psiconeurológico). O processo se inicia com a alteração de sensibilidade dos centros de termorregulação no cérebro (componente neurológico), passa por processamento límbico e cortical (componente psiconeurológico), gera uma resposta (através dos componentes endócrino e nervoso autônomo), recebe um *feedback* dos centros de termorregulação (componente neurológico) e finaliza com uma reavaliação (componente psiconeurológico).

As abordagens terapêuticas podem influenciar cada um dos componentes (endócrino, neurológico ou psiconeurológico), interferindo no desequilíbrio do eixo psiconeuroendocrinoimunológico em diferentes etapas do processo. Ainda não foram descobertas terapias que consigam influenciar diretamente os centros de termorregulação a fim de corrigir sua alteração de sensibilidade. Mas as terapias podem influenciar outras etapas do processo, como o processamento límbico e cortical e as respostas geradas pelo sistema endócrino e nervoso autônomo.

Terapias focadas no sistema psiconeurológico (como diversas técnicas de psicologia, meditação, yogaterapia, aromaterapia e outras) procuram alterar a interpretação emocional dos sintomas. Essa interpretação é realizada pelo sistema límbico e pode gerar emoções negativas como culpa, medo e vergonha relacionadas ao sintoma do fogacho (KEEFER; BLANCHARD, 2005). Mesmo com a aplicação das terapias, o sistema límbico continua recebendo a informação errada dos centros de termorregulação de que a temperatura corporal está perigosamente alta. Mas esse sistema pode intensificar ou amenizar essa informação. Quando a interpretação emocional do sintoma de fogacho (gerado por essa informação) é positiva, o processo é amenizado e o sintoma tende a

diminuir. O sistema psiconeurológico também pode ser influenciado a partir de processos racionais (função cortical) em vez de emocionais (função límbica). Nesse caso o processo pode ser semelhante ao do sistema límbico, focando em mudar a interpretação psicológica do sintoma, ou focando em estratégias de enfrentamento (*coping*) para lidar com os sintomas.

Terapias focadas no sistema endócrino (como fitoterapia, quando se aplicam fitormônios, e aromaterapia, quando se aplicam certos óleos essenciais) podem amenizar a queda dos hormônios estrógeno, andrógeno e progesterona, ou atuar no equilíbrio do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, além de influenciar outros hormônios (STRINGER; SWINDELL; DENNIS, 2008; ATSUMI; TONOSAKI, 2007). Essas terapias podem agir de diversas formas, servindo como hormônios exógenos (como a terapia de reposição hormonal), estimulando hormônios que aumentam a produção de estrógeno, andrógeno e progesterona ou estimulando processos neurais que aumentam essa produção hormonal. Algumas terapias ainda podem influenciar indiretamente o equilíbrio hormonal através de relaxamento, meditação e diminuição de níveis de *stress* (NIDHI et al., 2013; WALTON; GELDERLOOS; MACRAE, 1995). Essas terapias utilizam o próprio funcionamento natural do sistema psiconeuroendocrinoimunológico para regular suas funções.

Terapias que focam no sistema nervoso autônomo podem influenciar as respostas ao estímulo, modificando os sintomas em si: diminuindo a vasodilatação periférica, a sudorese, a palpitação, os tremores e outros sintomas de climatério relacionados a fogacho. Essas terapias são mais voltadas aos sintomas em si do que ao equilíbrio de eixos psiconeuroendocrinoimunológicos e tendem a ter efeitos mais imediatos e temporários. A fim de compreender melhor os possíveis mecanismos de ação que levaram a esses efeitos terapêuticos, deve-se observar a relação entre as melhoras nos sintomas e outros fatores. Alguns exemplos de formas de pesquisar os mecanismos de ação de terapias nos sintomas de climatério estão descritos na Tabela 42.

Sistema influenciado pela terapia	Objetivo da terapia no sistema	Instrumentos para pesquisa científica que permitem verificar esses efeitos
Sistema psiconeurológico (cortical)	Melhorar estratégias de enfrentamento dos sintomas	Testes de <i>coping</i> Avaliação de memória Avaliação de aprendizagem Avaliação de concentração Eletroencefalograma
Sistema psiconeurológico (límbico)	Alterar interpretação emocional dos sintomas	Níveis de <i>stress</i> Queixa dos sintomas Fatores psicossociais relacionados a aromas Eletroencefalograma
Sistema nervoso (autônomo)	Diminuir sintomas	Pressão arterial Frequência cardíaca Temperatura da pele Exame de condutância da pele Vasodilatação periférica com doppler
Sistema endócrino	Diminuir sintomas	Níveis hormonais séricos Níveis hormonais salivares

Tabela 42: instrumentos para estudo científico dos mecanismos de ação das terapias nos sintomas de climatério.

6.2.2.2. Como se dão os efeitos da yogaterapia do ponto de vista da PNEI?

A yogaterapia tem o potencial de influenciar o eixo psiconeuroendocrinoimunológico nos três sistemas envolvidos no fogacho: sistema psiconeurológico, sistema nervoso e sistema endócrino. Seu foco maior, no entanto, é no sistema psiconeurológico, pois o objetivo principal da yoga é a meditação. A partir da meditação a yogateapia tem o potencial de alterar o processamento psiconeurológico do estímulo e diminuir o sintoma de fogacho do climatério. Essa terapia pode afetar o sistema límbico, alterando a interpretação da informação vinda dos centros termorreguladores e recebida pelo sistema límbico através da sua ação conhecida de alterar padrões emocionais (LANGHORST et al., 2013; D'SILVA et al., 2012; LI; GOLDSMITH, 2012; KJELGREN et al., 2007) e, portanto, amenizando o sintoma de fogacho. Ainda no que se refere ao efeito da yogaterapia no sistema psiconeurológico, ao auxiliar as mulheres a se concentrarem na simplicidade do movimento e esquecer das demandas e responsabilidades da vida (VAZE; JOSHI, 2010). Essa terapia também pode atuar nos centros nervosos superiores (KUALAYANANDA,

2008), melhorar a elaboração de estratégias de *coping* para lidar com o sintoma de fogacho, otimizar processamentos mentais e cognição (LAVRETSKY et al., 2013), otimizar aprendizagem, melhorar memória e capacidade de concentração. A yogaterapia pode ser em si uma estratégia de *coping*, pois há exercícios de yogaterapia que geram resfriamento corporal e podem diminuir a incômodo gerado pelo fogacho momentaneamente (RODRIGUES, 2009). Além disso, a yogaterapia pode influenciar o sistema nervoso autônomo (alterando, por exemplo, pressão arterial, TELLES et al., 2013), assim como o sistema endócrino (ROCHA et al., 2012). Quais sistemas serão influenciados depende do foco da terapia e de quais técnicas de yogaterapia são usadas.

O protocolo de yogaterapia desenvolvido nesse estudo tinha foco em exercícios respiratórios, mas também incluiu asanas (posturas, para preparar o corpo para ficar sentado no chão com conforto), relaxamento e meditação. Os efeitos terapêuticos desse protocolo já foram descritos e discutidos anteriormente e já foi observado que o protocolo apresentou efeitos significativos na diminuição do sintoma de fogacho do climatério na amostra. A fim de verificar possíveis mecanismos de ação da yogaterapia no fogacho, foram estudados: a influência da terapia em fatores autonômicos (pressão arterial, frequência cardíaca e temperatura da pele), alterações de níveis de *stress* subjetivo (através do VAS-*stress*) e influências da terapia no sistema psiconeurológico no nível cortical (através da melhora de concentração e memória, medidas pelo QSM, nas questões 33 e 36, respectivamente, referentes ao domínio “dificuldades cognitivas”).

O protocolo descrito de yogaterapia não diminuiu a pressão arterial sistólica (Gráfico 29, reproduzido abaixo). Tanto o grupo Y quanto o grupo C tiveram pequenas flutuações nas médias de pressão arterial sistólica: Y ($120,54 \pm 17,35$, $120,25 \pm 12,50$ e $122,51 \pm 20,57$), e C ($119,35 \pm 19,02$, $124,33 \pm 14,40$ e $126,19 \pm 17,36$). Nenhuma das alterações foi estatisticamente significativa ao longo do estudo todo ($p=0,54$ para Y e $p=0,16$ para C) e o grupo Y não se diferenciou do grupo C em nenhum momento do tratamento (todos com $p \geq 0,51$). Esses dados indicam um possível efeito do protocolo de yogaterapia de estabilizar a pressão arterial sistólica, pois o grupo C apresentou

oscilação maior com maior significância estatística (apesar de ainda ser insignificante estatisticamente). Esse dado concorda com afirmações de outros estudos que citam o possível efeito da yogaterapia de equilibrar eixos neuro-hormonais (VAZE; JOSHI, 2010).

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Sistólica Média

Gráfico 29: Evolução da pressão arterial sistólica média ao longo das três avaliações.

A correlação entre pressão arterial sistólica e os sintomas vasomotores no grupo Y foi estatisticamente insignificante em todas as fases do tratamento. Isso se manteve nas correlações com o sintoma de fogacho, que também não apresentou correlação estatisticamente significativa com pressão arterial sistólica. Já o suor noturno apresentou correlação estatisticamente significativa com pressão arterial sistólica na primeira metade do tratamento no grupo Y ($r=0,65$ e $p=0,05$). Essa correlação mostra que a diminuição da pressão arterial sistólica é acompanhada de diminuição do sintoma de suor noturno. Esses dados mostram que o tratamento proposto de yogaterapia pode ter influenciado os sintomas vasomotores, em especial o suor noturno, a partir de um efeito na pressão arterial sistólica.

Já a pressão arterial diastólica (Gráfico 30, reproduzido abaixo) aumentou ligeiramente ao

longo do tempo no grupo Y ($77,58 \pm 10,14$, $78,50 \pm 7,24$ e $80,00 \pm 9,11$) e no grupo C ($80,58 \pm 13,67$, $81,94 \pm 12,67$ e $84,95 \pm 16,29$). Esse aumento não foi significativo em nenhum dos dois grupos ao longo do tratamento como um todo ($p=0,09$ para Y e $p=0,10$ para C) e os dois grupos foram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,40$).

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Diastólica Média

Gráfico 30: Evolução da pressão arterial diastólica média ao longo das três avaliações.

Além disso, a correlação entre sintomas vasomotores e pressão arterial diastólica no grupo Y foi estatisticamente insignificante em todas as avaliações com sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno (todas com $p \geq 0,17$). No entanto, a yogaterapia parece ter causado uma estabilização da pressão arterial diastólica da mesma forma como descrita na pressão arterial sistólica. Esses dados indicam que o tratamento proposto de yogaterapia pode ter influenciado os sintomas vasomotores a partir da estabilização da pressão arterial diastólica. Apesar de outras pesquisas afirmarem que a yoga diminui a pressão arterial sistólica e diastólica (TELLES et al., 2013), esses estudos em geral são feitos com sujeitos hipertensos. É possível que a yogaterapia não diminua a pressão arterial em indivíduos normotensos, causando, na realidade, uma estabilização da pressão arterial. Mas são

necessários mais estudos com indivíduos com pressão alta, baixa e normal, para comprovar essa hipótese.

A frequência cardíaca em repouso (Gráfico 31, reproduzido abaixo) apresentou oscilação no grupo Y ($75,59 \pm 15,38$, $75,67 \pm 13,94$ e $74,80 \pm 12,17$), enquanto que aumentou no grupo C ($77,00 \pm 8,98$, $78,78 \pm 7,36$ e $83,15 \pm 9,76$). As mudanças não foram estatisticamente significativas em nenhum dos dois grupos (todos com $p \geq 0,08$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,12$). É possível que a yogaterapia influencie a frequência cardíaca em repouso a longo prazo, como um treino de exercícios clássico, que diminui a frequência cardíaca em repouso (RAKOBOWCHUK et al., 2013), mas são necessária mais estudos para verificar essa hipótese.

Avaliação fisiológica: Frequência Cardíaca Média

Gráfico 31: Evolução da frequência cardíaca em repouso ao longo das três avaliações.

As correlações entre frequência cardíaca e sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno, no grupo Y, foram estatisticamente insignificantes em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,24$). Isso indica que os efeitos da yogaterapia sobre o sintoma do fogacho do climatério não devem se dar a

partir de influência na frequência cardíaca. Mas são necessários estudos focados na frequência cardíaca, pois essa frequência é muito variável e métodos de avaliação mais sensíveis podem identificar correlações que esse trabalho não identificou.

A temperatura da região frontal (Gráfico 28, reproduzido abaixo) diminuiu ligeiramente no grupo Y ($36,41 \pm 0,32$, $36,45 \pm 0,45$ e $36,30 \pm 0,39$) e oscilou no grupo C ($36,21 \pm 0,23$, $36,08 \pm 0,35$ e $36,34 \pm 0,36$). As mudanças no grupo Y não foram significativas estatisticamente (todos com $p \geq 0,06$) e o aumento de temperatura na segunda metade do período de estudo no grupo C foi significativa ($p=0,05$). Os grupos Y e C eram estatisticamente diferentes no início do estudo ($p=0,03$). Por causa dessa característica, não é possível comparar o grupo Y e o grupo C. É possível que a yogaterapia tenha um efeito de evitar o aumento e a oscilação da temperatura corporal, diminuindo assim o fogacho, pois diminui o aumento sutil de temperatura corporal que desencadeia o fogacho.

Avaliação Fisiológica: Temperatura

Gráfico 28: Evolução da temperatura da região frontal ao longo das três avaliações.

A correlação entre a temperatura corporal e os sintomas vasomotores foi alta e estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento ($r=0,71$ e $p=0,03$) e a correlação

entre suor noturno e temperatura corporal foi média e estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento ($r=0,65$ e $p=0,05$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de yogaterapia pode ter tido efeito de diminuir os fogachos através da influência no controle autonômico da temperatura corporal.

Já, do ponto de vista psicológico, os níveis de *stress* subjetivo diminuíram nos grupos Y ($3,39 \pm 1,36$, $2,72 \pm 1,30$ e $2,44 \pm 1,13$) e C ($3,82 \pm 1,10$, $3,45 \pm 0,93$ e $3,27 \pm 0,79$). As mudanças foram estatisticamente significativas somente no grupo Y ao longo de todo o tratamento ($p=0,04$) e os grupos Y e C eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,08$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de yogaterapia apresentou efeito significativo de diminuir os níveis de *stress* subjetivos, na amostra desse estudo.

O nível de *stress* subjetivo apresentou correlação estatisticamente significativa com a queixa de fogacho ($r=-0,66$ e $p=0,05$ na primeira metade do tratamento), os sintomas vasomotores ($r=-0,65$ e $p=0,05$) e o sintoma de fogacho ($r=-0,72$ e $p=0,02$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de yogaterapia deve ter influenciado o sintoma de fogacho através do sistema psiconeurológico, a partir da diminuição dos níveis de *stress* subjetivo.

No que se refere ao nível cortical do sistema psiconeurológico, os efeitos do protocolo de yogaterapia foram pesquisados através de capacidade de concentração e memória (processos que não são exclusivos do nível cortical, mas envolvem intenso processamento cortical e, por isso, podem servir como instrumentos para avaliar a função cortical). Já foi relatado que o protocolo de yogaterapia aplicado nesse estudo melhorou o domínio de sintomas “dificuldades cognitivas” na amostra, porém sem significância estatística. No entanto, o protocolo de yogaterapia diminuiu significativamente o sintoma de dificuldade de concentração na amostra ($p=0,04$), mas não a memória ruim ($p=0,35$).

As correlações entre a melhora de concentração e sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno no grupo Y não foram estatisticamente significativas em nenhuma avaliação (todas com

$p \geq 0,07$). O mesmo aconteceu com as correlações entre os sintomas vasomotores, o fogacho e suores noturnos e a melhora da memória (todos com $p \geq 0,09$). No entanto, houve correlação estatisticamente significativa entre melhora de concentração e melhora da queixa de fogacho ($r=0,66$ e $p=0,05$ na primeira metade do tratamento). Esses dados indicam que o protocolo de yogaterapia pode ter melhorando o sintoma de fogacho do climatério através de uma influência no nível cortical do sistema psiconeurológico, principalmente em processos de concentração, mas não em processos de memória.

6.2.2.3. Como se dão os efeitos da aromaterapia do ponto de vista da PNEI?

A aromaterapia pode ter efeitos terapêuticos nos fogachos a partir de influências nos três sistemas envolvidos no fogacho: o sistema psiconeurológico, o sistema nervoso e o sistema endócrino. Diferente da yogaterapia, a aromaterapia não tem foco em nenhum sistema específico, o foco da terapia depende de quais óleos essenciais são usados e como eles são aplicados. A aromaterapia pode influenciar o sistema psiconeurológico por via farmacológica ou olfativa (LYRA, 2010). Na via farmacológica componentes químicos dos óleo essenciais entram na corrente sanguínea a partir de alguma via de aplicação e agem no sistema nervoso de forma farmacológica (LYRA, 2010). Enquanto que a via olfativa consiste na captação dos óleos essenciais no sistema olfativo, que gera impulsos nervosos com informação dos óleos essenciais em direção ao sistema nervoso e induz respostas fisiológicas e psicológicas (LYRA, 2010). Como, já foi citado, dois níveis do sistema psiconeurológico participam do eixo psiconeuroendocrinoimunológico do fogacho: o nível cortical e o nível límbico. Existem óleos essenciais que tem potencial de influenciar o nível cortical do sistema psiconeurológico melhorando memória, capacidade de concentração, aprendizagem e outras funções corticais. Através da aplicação olfativa de óleos essenciais todos os óleos essenciais atuam no sistema límbico, pois o próprio sistema olfativo é intimamente conectado ao sistema límbico (LYRA, 2010). Além disso, a aromaterapia ainda pode tratar o fogacho ao

influenciar o sistema nervoso autônomo ou o sistema endócrino, ambos de forma farmacológica ou indiretamente através do sistema olfativo.

O protocolo de aromaterapia desenvolvido nesse trabalho era focado na diminuição do fogacho a partir de possíveis efeitos: no sistema nervoso autônomo (óleos essenciais de néroli, lavanda, sálvia esclaréia e alecrim), no sistema endócrino (óleos essenciais de lavanda, gerânio, sálvia esclaréia e alecrim) e na diminuição de níveis de *stress* (óleos essenciais de néroli, lavanda, gerânio, sálvia esclaréia e alecrim). Além disso, foi utilizada a via de aplicação olfativa, de forma que os óleos essenciais também poderiam influenciar o sistema límbico. Os efeitos desse protocolo nos sintomas de climatério e especificamente no fogacho já foram descritos e discutidos e já foi observado que o protocolo apresentou efeitos significativos na diminuição de sintomas do climatério na amostra estudada.

A fim de verificar possíveis mecanismos de ação da aromaterapia nos sintomas do climatério (em especial o fogacho), foram avaliados: a influência da terapia em fatores autonômicos (pressão arterial, frequência cardíaca e temperatura da pele), correlação de fatores psicossociais relacionados ao aroma inalado, níveis de *stress* subjetivo (através do VAS-*stress*) e na memória (efeito sobre o nível cortical do sistema psiconeurológico).

A pressão arterial sistólica (Gráfico 29, reproduzido abaixo) apresentou oscilação no grupo A ($111,67 \pm 9,63$, $110,31 \pm 7,84$ e $114,06 \pm 9,91$) enquanto que o grupo C apresentou aumento dessa pressão ($119,35 \pm 19,02$, $124,33 \pm 14,40$ e $126,19 \pm 17,36$). Essas alterações não foram significativas estatisticamente nos dois grupos nas três avaliações (todas com $p \geq 0,16$). O grupo A, no entanto, se diferenciou do grupo C na segunda avaliação ($p=0,02$), mas essa diferença não se manteve na terceira avaliação ($p=0,07$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter impedido o aumento da pressão arterial sistólica que ocorreu no grupo C.

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Sistólica Média

Gráfico 29: Evolução da pressão arterial sistólica média ao longo das três avaliações.

A correlação entre pressão arterial sistólica e sintomas vasomotores no grupo A foi média e estatisticamente significativa na primeira avaliação ($r=0,69$ e $p=0,05$). O fogacho não apresentou correlação significativa com a pressão arterial sistólica (todas com $p \geq 0,16$). O suor noturno apresentou correlação alta e estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento ($r=0,70$ e $p=0,04$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter influenciado os sintomas de fogacho e suor noturno do climatério através de estabilização da pressão arterial sistólica.

A pressão arterial diastólica (Gráfico 30, reproduzido abaixo) apresentou oscilações no grupo A ($70,70 \pm 10,16$, $68,71 \pm 5,07$ e $72,66 \pm 5,04$) e aumento no grupo C ($80,58 \pm 13,67$, $81,94 \pm 12,67$ e $84,95 \pm 16,29$). As mudanças não foram significativas em nenhum grupo (todos com $p \geq 0,12$), mas o grupo A se diferenciou do grupo C na segunda ($p=0,01$) e terceira ($p=0,04$) avaliações. Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter impedido um aumento da pressão arterial diastólica.

Avaliação Fisiológica: Pressão Arterial Diastólica Média

Gráfico 30: Evolução da pressão arterial diastólica média ao longo das três avaliações.

A correlação entre a pressão arterial diastólica e os sintomas vasomotores do climatério no grupo A foi estatisticamente significativa no tratamento como um todo ($r=0,69$ e $p=0,05$). O fogacho não apresentou correlação significativa com a pressão arterial diastólica em nenhuma avaliação (todas com $p \geq 0,32$). A correlação entre suor noturno e pressão arterial diastólica foi estatisticamente significativa na primeira metade do tratamento ($r=0,76$ e $p=0,02$) e no tratamento como um todo ($r=0,68$ e $p=0,05$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter influenciado o fogacho e o suor noturno do climatério a partir da estabilização da pressão arterial diastólica.

A frequência cardíaca em repouso (Gráfico 31, reproduzido abaixo) sofreu oscilação no grupo A ($81,29 \pm 8,18$, $76,39 \pm 7,59$ e $83,15 \pm 9,76$) e aumento no grupo C ($77,00 \pm 8,98$, $78,78 \pm 7,36$ e $83,15 \pm 9,76$). Essas mudanças foram estatisticamente insignificantes nos dois grupos em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,08$) e os dois grupos eram iguais em todas as avaliações (todos com $p \geq 0,28$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter evitado um

aumento de frequência cardíaca em repouso na amostra estudada.

Avaliação fisiológica: Frequência Cardíaca Média

Gráfico 31: Evolução da frequência cardíaca em repouso ao longo das três avaliações.

A correlação entre frequência cardíaca, sintomas vasomotores e fogacho no grupo A não foi estatisticamente significativa em nenhuma avaliação (todas com $p \geq 0,12$). A correlação entre frequência cardíaca e suor noturno foi estatisticamente significativa no tratamento como um todo ($r=0,68$ e $p=0,05$). Esses dados indicam que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter melhorado o fogacho e o suor noturno do climatério através da estabilização da frequência cardíaca em repouso.

A temperatura da região frontal (Gráfico , reproduzido abaixo) oscilou no grupo A ($36,21 \pm 0,32$, $36,45 \pm 0,45$ e $36,30 \pm 0,39$) e no grupo C ($36,21 \pm 0,23$, $36,08 \pm 0,35$ e $36,34 \pm 0,36$). O aumento de temperatura do grupo C na segunda metade do período de estudo foi estatisticamente significativa ($p=0,05$), mas as oscilações no grupo A não foram estatisticamente significativas. Os dois grupos eram estatisticamente equivalentes nas três avaliações (todas com $p \geq 0,07$). Esses dados indicam que a aromaterapia pode ter diminuído a oscilação da temperatura corporal na amostra

pesquisada.

Avaliação Fisiológica: Temperatura

Gráfico 28: Evolução da temperatura da região frontal ao longo das três avaliações.

A correlação entre temperatura e sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno no grupo A não foi estatisticamente significativa em nenhuma avaliação (todas com $p \geq 0,11$). Esses dados mostram que o tratamento proposto de aromaterapia pode ter melhorado o sintoma de fogacho através de influências no sistema nervoso autônomo diminuindo oscilações de temperatura, de forma a diminuir os aumentos sutis de temperatura que desencadeiam o fogacho. Além disso, o tratamento proposto de aromaterapia pode ter melhorado o sintoma de fogacho através de influências no sistema nervoso autônomo no geral (principalmente estabilizando a pressão arterial e impedindo aumento da frequência cardíaca em repouso e da temperatura).

A influência do tratamento de aromaterapia no nível límbico do sistema psiconeurológico pode ser observada através de níveis de *stress* subjetivo e os dados psicossociais relacionados ao aroma inalado. Os níveis de *stress* subjetivo oscilaram no grupo A ($3,19 \pm 1,13$, $2,50 \pm 1,20$ e $2,62 \pm 1,60$) e diminuíram no grupo C ($3,82 \pm 1,10$, $3,45 \pm 0,93$ e $3,27 \pm 0,79$). No entanto, as mudanças

não foram significativas em nenhum dos dois grupos (todos com $p \geq 0,08$) e os grupos eram estatisticamente equivalentes em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,08$). Esses dados indicam que o protocolo de aromaterapia proposto nesse estudo não afetou significativamente os níveis de *stress* subjetivo na amostra estudada.

A correlação do *stress* subjetivo com a melhora de sintomas vasomotores e do fogacho no grupo A não foi estatisticamente significativa em nenhuma avaliação (todas com $p \geq 0,09$). A correlação entre *stress* e suor noturno no grupo A foi média e estatisticamente significativa no tratamento como um todo ($r=0,68$ e $p=0,05$). Esses dados indicam que os efeitos de diminuição dos sintomas vasomotores causados pelo tratamento proposto de aromaterapia não devem ter se dado pela diminuição de níveis de *stress*, a não ser no caso do suor noturno, que pode ter diminuído a partir de uma diminuição dos níveis de *stress* subjetivo dos sujeitos da amostra.

As correlações entre os fatores psicossociais relacionados ao aroma inalado e a melhora dos sintomas vasomotores de climatério variaram. Desses fatores, alguns se relacionam com a teoria de que o efeito da aromaterapia é, na realidade um efeito placebo controlado por expectativas de efeito do aroma (expectativa de efeitos do produto inalado, conhecer o aroma, experiência de uso do aroma e conhecer os efeitos esperados do aroma). Outros se relacionam à teoria de que a preferência pelo aroma (gostar do cheiro) é o que gera efeitos relaxantes (gostar do aroma e sentir-se bem durante a terapia). Outros se referem à teoria da memória olfativa, que afirma que os efeitos dos aromas ocorrem porque o aroma evoca memórias agradáveis ou desagradáveis (fato de apresentar memória olfativa e qualidade dessa memória olfativa). O último fator psicossocial relacionado ao aroma se refere à questão “sentir o aroma é necessário para ele ter efeito?” (sensibilidade ao aroma).

Quanto à teoria de que o efeito de aromaterapia é um efeito placebo, a expectativa de efeitos do produto inalado apresentou correlação baixa e estatisticamente insignificante com a melhora de sintomas vasomotores em todas as avaliações (todas com $p \geq 0,16$). Conhecer alguma parte do aroma

apresentou correlação estatisticamente significativa somente com sintomas vasomotores no grupo A ($r=0,73$ e $p=0,03$). A experiência de uso do aroma (que não foi para fins terapêuticos em nenhum caso, sendo sempre para limpeza ou aromatização da casa) teve correlação estatisticamente significativa com a melhora de sintomas vasomotores ($r=-0,54$ e $p=0,005$), fogacho ($r=-0,41$ e $p=0,04$) e suor noturno ($r=-0,42$ e $p=0,04$). A experiência de uso também apresentou correlação estatisticamente significativa no grupo A isolado com sintomas vasomotores ($r=0,73$ e $p=0,03$) e fogacho ($r=0,70$ e $p=0,04$). Conhecer em parte o efeito do aroma não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores, fogacho e suores noturnos em nenhuma avaliação (todas com $p\geq 0,08$). O fato dos resultados se intensificaram quando feita correlação somente do grupo A indica que esses fatores influenciaram mais fortemente os resultados da terapia quando ela foi aplicada isoladamente. Esses dados mostram que uma parte dos efeitos da aromaterapia pode se dar pela expectativa que o indivíduo tem dos efeitos da terapia. No entanto a expectativa em si não determina os efeitos da terapia e os mecanismos terapêuticos por trás dessa questão devem ser bastante complexos.

Quanto à teoria de que gostar do aroma é o que gera seus efeitos, gostar do aroma não apresentou correlação estatisticamente significativa com a melhora de sintomas vasomotores, fogacho e suores noturnos (todos com $p\geq 0,21$). Sentir-se bem durante a terapia também não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores, fogacho e suores noturnos (todos com $p\geq 0,11$). Esses dados indicam que a preferência por um determinado aroma não determina os efeitos da aromaterapia. Além disso, somente dois sujeitos não gostavam do aroma inicialmente e ambos aprenderam a gostar dele ao longo do estudo, então a questão de gostar ou não de um determinado aroma sofre influência de aprendizagem e experiência.

Quanto à sensibilidade do aroma, essa sensibilidade não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno (todas com $p\geq 0,23$). Esses dados indicam que o aroma pode ter efeito mesmo se o indivíduo não for sensível o

suficiente para perceber o aroma. Esse dado concorda com os estudos de Knasko (1997) e Köster e Degel (2000), que relatam que aromas podem ter efeito igual ou até maior quando não são sentidos conscientemente pelos sujeitos.

Os dados desse estudo oferecem respaldo principalmente à teoria da memória olfativa. Ter alguma memória olfativa relacionada ao aroma não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores, fogacho e suores noturnos (todos com $p \geq 0,16$). Mas a qualidade da memória olfativa apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores ($r = -0,87$ e $p = 0,003$) e suor noturno ($r = 0,999$ e $p = 0,000000000000000000000002$), somente no grupo A. Isso indica que a memória olfativa não influencia muito os efeitos da aromaterapia quando essa é aplicada conjuntamente com yogaterapia, mas influencia fortemente os efeitos da terapia quando ela é aplicada isoladamente. Além disso, não ter memória olfativa não impede que a terapia tenha efeito, mas quando existe memória olfativa, sua qualidade intensifica fortemente os efeitos da aromaterapia. Isso oferece respaldo à teoria da memória olfativa como um dos mecanismo de ação da aromaterapia.

A aromaterapia ainda pode gerar efeitos terapêuticos ao influenciar o nível cortical do sistema psiconeurológico, através de melhora cognitiva, melhora de memória e de capacidade de concentração. Já foi descrito que o grupo A apresentou melhora significativa do domínio “dificuldades cognitivas” ($p=0,01$), enquanto que o grupo C não ($p\geq 0,09$). A melhora de dificuldades cognitivas no grupo A não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores, fogacho e suor noturno (todos com $p\geq 0,34$).

O grupo A também apresentou melhora significativa da memória. Mas a melhora da memória não apresentou correlação estatisticamente significativa com sintomas vasomotores e suor noturno (todos com $p \geq 0,17$). Ao mesmo tempo, a melhora de memória apresentou uma correlação limítrofe com o fogacho ($r=0,67$ e $p=0,06$). É possível que a aromaterapia melhore os sintomas de fogacho e suor noturno a partir de melhoras cognitivas de memória, mas são preciso mais estudos

para confirmar essa hipótese.

Como já foi discutido anteriormente, o protocolo de aromaterapia desenvolvido por esse estudo não gerou melhora significativa de capacidade de concentração, mas pode ter evitado uma piora dessa capacidade. A melhora de concentração apresentou correlação estatisticamente significativa com o sintoma de fogacho no tratamento como um todo ($r=0,76$ e $p=0,02$). Esses dados indicam que a diminuição do fogacho e do suor noturno com aplicação da aromaterapia podem se dar através de influências da aromaterapia no sistema psiconeurológico cortical, que gera melhoras cognitivas, principalmente quanto a melhora de concentração, mas também com a melhora de memória. Isso está de acordo novamente com a teoria da memória olfativa, pois o mecanismo de aumento da memória deve se relacionar às interações entre sistema olfativo e armazenamento de memórias, que é o que forma as memórias olfativas.

6.2.2.4. Resumo dos mecanismos de ação da yogaterapia e da aromaterapia.

Em linhas gerais, os dados mostram que, do ponto de vista da PNEI, o tratamento proposto de yogaterapia deve melhorar o sintoma de fogacho do climatério através de mecanismos de ação nos sistemas: nervoso autônomo (principalmente estabilizando a pressão arterial e a temperatura da pele) e psiconeurológico nos níveis límbico (diminuindo os níveis de *stress*) e cortical (melhorando capacidade de concentração). Já a aromaterapia parece diminuir o sintoma de fogacho do climatério ao influenciar os sistemas: nervoso autônomo (principalmente estabilizando a pressão arterial e impedindo piora da frequência cardíaca no repouso e da temperatura da região frontal) e psiconeurológico no nível límbico (principalmente ao evocar memórias olfativas agradáveis) e cortical (principalmente diminuindo dificuldades cognitivas gerais e melhorando a memória). A Tabela 43 mostra esses efeitos de modo resumido.

Sistema	Mecanismo de ação	Yogaterapia	Aromaterapia
Sistema psiconeurológico – nível cortical	Diminuição de dificuldades cognitivas no geral	NÃO	SIM
	Melhora da capacidade de concentração	SIM	NÃO
	Melhora da memória	NÃO	SIM
	Melhora de aprendizagem	?	?
	Melhora de estratégias de <i>coping</i>	?	?
Sistema psiconeurológico – nível límbico	Diminuição de <i>stress</i> subjetivo	SIM	NÃO
	Evocar memória	NÃO	SIM
	Ser uma terapia agradável	NÃO	NÃO
	Expectativa de efeito	?	NÃO
Sistema nervoso autônomo	Estabilização da pressão arterial	SIM	SIM
	Evita o aumento sutil de temperatura que gera o fogacho	SIM	SIM
	Evita o aumento da frequência cardíaca em repouso	NÃO	SIM
	Diminuir vasodilatação periférica	?	?
Sistema endócrino	Alterar níveis hormonais séricos	?	?
	Alterar níveis hormonais salivares	?	?

Tabela 43: possíveis mecanismos de ação da yogaterapia e da aromaterapia que geram efeito de diminuir o sintoma de fogacho do climatério.

Dados esses mecanismos de ação complementares, estima-se que a associação das duas terapias deve ser muito benéfica. Isso se confirmou com relação a alguns sintomas e não com relação a outros, como já foi discutido. Quanto ao sintoma do fogacho, a associação de aromaterapia e yogaterapia realizada nesse estudo foi benéfica para o tratamento de sintomas vasomotores do climatério, pois a significância estatística do grupo AY ($p=0,01$) foi maior do que a significância estatística dos grupos de terapia isolada A e Y ($p=0,04$ e $p=0,18$, respectivamente). Portanto, parece haver algum tipo de “sinergismo” ou “potencialização dos efeitos” entre aromaterapia e yogaterapia no tratamento de sintomas vasomotores do climatério.

Não foi possível pesquisar a influência das terapias na melhora de estratégias de *coping* (influências sobre o sistema psiconeurológico cortical) nem no sistema endócrino (alterando níveis hormonais) por falta de fomento à pesquisa. Mas seria muito interessante a elaboração de pesquisas com esses temas. Além disso, os mecanismos de ação citados aqui são sutis, e não há alteração intensa dos fatores descritos. Por isso, acredita-se que a realização de pesquisas com instrumentos

de avaliação mais sensíveis possam gerar efeitos mais significativos estatisticamente. De qualquer forma, é importante lembrar que os resultados desse trabalho não podem ser generalizados para toda a população de mulheres na fase do climatério por causa do tamanho pequeno da amostra e da necessidade de verificar a replicabilidade dos resultados. Os resultados servem, no entanto, como ponto de partida para novos estudos.

6.2.2.5. Qual o perfil de mulher que mais se beneficiou dos tratamentos propostos nesse estudo?

Ao final do estudo, foram realizadas algumas correlações a fim de identificar se há características pessoais que se relacionam com melhoras mais intensas dos sintomas de climatério. Essas correlações podem ser observadas na Tabela 34. Nessa tabela, pode-se observar que a melhora dos sintomas de climatério apresentou correlações estatisticamente significativas com: duração típica da menstruação no grupo Y ($r=-0,71$ e $p=0,03$), fluxo menstrual típico no grupo A ($r=-0,74$ e $p=0,03$), número de filhos no grupo A ($r=-0,68$ e $p=0,05$), número de cesáreas nos grupos Y ($r=-0,74$ e $p=0,02$), AY e Y juntos ($r=-0,60$ e $p=0,01$) e todos os grupos de intervenção ($r=-0,49$ e $p=0,01$), tempo que tomou pílula anticoncepcional no grupo A ($r=0,69$ e $p=0,05$), idade da menopausa nos grupos Y ($r=-0,88$ e $p=0,001$), A ($r=0,79$ e $p=0,01$) e AY e Y juntos ($r=-0,56$ e $p=0,02$), há quanto tempo sente os sintomas de climatério em todos os grupos de intervenção ($r=-0,39$ e $p=0,05$), hipertensão arterial sistêmica em todos os grupos de intervenção ($r=-0,45$ e $p=0,02$), miomas uterinos na família nos grupos A ($r=-0,74$ e $p=0,03$) e AY e A juntos ($r=-0,54$ e $p=0,03$), patologias digestivas na família no grupo AY ($r=0,81$ e $p=0,01$), patologias respiratórias na família ($r=0,72$ e $p=0,04$), prática de exercícios nos grupos Y ($r=0,71$ e $p=0,03$) e AY e Y juntos ($r=0,58$ e $p=0,01$), pressão arterial sistólica nos grupos AY ($r=0,72$ e $p=0,04$), Y ($r=-0,66$ e $p=0,05$) e AY e A juntos ($r=0,55$ e $p=0,03$), pressão arterial diastólica nos grupos AY e A juntos ($r=0,62$ e $p=0,01$), frequência cardíaca ($r=0,71$ e $p=0,04$) e nível de *stress* subjetivo no grupo A ($r=-0,72$ e $p=0,03$).

De forma geral, o tratamento proposto de aromaterapia foi mais benéfico para mulheres dessa amostra: com fluxo menstrual mais leve, menos filhos, que tomaram pílula anticoncepcional por mais tempo, que entraram na menopausa mais velhas, sem histórico de miomas uterinos e patologias respiratórias na família, com frequência cardíaca em repouso mais alta (sem treinamento, sedentárias) e com menores níveis de *stress* subjetivo. Já o tratamento proposto de yogaterapia beneficiou mais intensamente mulheres da amostra: com ciclo menstrual mais curto, que fizeram menos cesáreas, entraram na menopausa mais novas, que fazem mais exercícios e tem pressão arterial sistólica mais baixa. A associação das terapias foi particularmente benéfica para mulheres da amostra: que fizeram menos cesáreas, sentem os sintomas de climatério há menos tempo, não tem hipertensão arterial sistêmica, tem histórico de patologias digestivas na família e tem pressão arterial sistólica mais alta (mas sem ser hipertensão). As mulheres com essas características foram as que mais se beneficiaram dos tratamentos oferecidos, mas isso não quer dizer que o tratamento não tenha efeito nas mulheres sem essas características. Pelos resultados desse estudo, infere-se que todas as mulheres podem, possivelmente, se beneficiar de tratamentos com aromaterapia e yogaterapia para sintomas de climatério e sugere-se que as mulheres interessadas experimentem essas terapias, iniciando o quanto antes para tentar maximizar seus resultados.

7 LIMITAÇÕES DESSA TESE

7.1 Dificuldades encontradas

Diversos problemas e dificuldades ocorreram ao longo da realização dessa pesquisa. É importante observar alguns detalhes a respeito da metodologia aplicada nesse estudo e os problemas práticos encontrados, pois, com isso, futuros pesquisadores podem evitar problemas em seus estudos. A primeira observação importante é relacionada ao grande número de mulheres que se interessaram em participar do estudo. Em apenas um mês de divulgação 156 mulheres entraram em contato para se informar sobre o estudo. Todas estavam interessadas em participar, mas nem todas conseguiam comparecer ao CEPEUSP para as avaliações e sessões. As mulheres que não podiam participar relataram morar muito longe (em São Paulo ou em outras cidades) ou ter compromissos no horário das sessões ou em horário próximo às sessões de modo a não dar tempo de chegar nas sessões. Dessas mulheres, várias questionaram a possibilidade do projeto ser implantado em regiões mais próximas ao seu domicílio e se poderiam participar à distância. As respostas a essas questões foram negativas pela falta de verba e infraestrutura e pela necessidade de comparecer ao CEPEUSP pelo menos para as avaliações. De qualquer forma, esse dado reflete o grande interesse das mulheres por tratamento para os sintomas de climatério. Todas relatavam que os sintomas atrapalhavam muito suas vidas e que gostariam de participar de tratamentos. Diversas relataram receio ou impossibilidade médica de realizar terapia de reposição hormonal (como relatos de câncer na família) e muitas citaram interesse por terapias menos agressivas ao corpo (terapias complementares, alternativas ou naturais). Além disso, o próprio conselho federal de medicina proibiu o uso de terapia de reposição hormonal como terapêutica antienvelhecimento pela falta de evidências científicas que justifiquem e validem essas práticas (Conselho Federal de Medicina, 2012). Esses dados reforçam a justificativa desse trabalho e evidenciam a grande necessidade de desenvolvimento de novos tratamentos mais seguros e eficientes para sintomas de climatério.

Apesar dessa grande procura pelo estudo, houve uma perda grande no número de sujeitos da

amostra ao longo de todo o estudo. Outros estudos encontraram alta adesão a tratamentos com yoga (COHEN et al., 2006), mas isso não foi observado no presente estudo. A evasão se deu, em parte, pela dificuldade de transporte em São Paulo no horário das sessões (18:30 às 21:00), muitas mulheres não conseguiam chegar a tempo do início das sessões e acabaram desistindo. Além disso, o protocolo de aromaterapia e yogaterapia incluía exercícios domiciliares diários, além das sessões em grupo duas vezes por semana. Ou seja, o protocolo exigia dedicação diária das mulheres e uma parte acabou desistindo por não conseguir organizar seu tempo para realizar os exercícios domiciliares. Isso pode ter se dado pelo modo de vida em São Paulo, cidade na qual há muito trânsito e valorização de vida profissional, por vezes em detrimento de vida pessoal. Mas essa falta de dedicação das mulheres pode ter outras causas, como falta de conscientização da população relacionada à necessidade de autocuidado ao longo de toda a vida ou outras razões ainda desconhecidas. Novos estudos relacionados ao modo de vida das mulheres na fase do climatério e sua influência nos sintomas de climatério seriam muito interessantes para a compreensão dessa fase de vida e o desenvolvimento de protocolos de tratamento mais adequados à realidade das mulheres de acordo com seus modos de vida.

Outro fator importante na elaboração de novos estudos nessa área é a coleta de dados. O presente estudo realizou um piloto antes de realizar a coleta propriamente dita, para adequar os protocolos. Apesar disso, diversos problemas foram observados ao longo da coleta e houve itens que foram coletados, mas que não puderam ser usadas na estatística e nos resultados. Aqui será feita uma discussão rápida a respeito desses itens, para possibilitar a futuros pesquisadores conseguirem coletar esses dados uma forma que permita sua utilização na estatística e nos resultados:

- Duração de atividade física: os sujeitos foram questionados sobre quando iniciaram e quando pararam atividade física, mas muitos pararam e voltaram várias vezes, com isso as respostas ficaram confusas e com falta de dados. Teria sido melhor colocar uma questão de múltipla escolha do tipo “no total, quanto tempo você fez atividade física ao longo de sua vida?” e

respostas como “até um ano”, “entre dois e cinco anos”, “entre cinco e dez anos” e “mais de dez anos”.

- Tipo de relaxamento: foi questionado se os sujeitos tinham costume de fazer algum tipo de relaxamento e qual era, mas as respostas foram muito variadas e muitas foram deixadas em branco. Seria melhor fazer uma questão como: “Se você faz ou já teve o costume de fazer relaxamento, qual era?” com respostas como “massagem”, “relaxamento induzido”, “musicoterapia” e “outros”.
- Tipo de yoga: foi perguntado aos sujeitos que já tiveram o costume de praticar yoga, qual era o tipo de yoga (hatha, ashtanga, power, etc), mas a grande maioria não sabia qual era a linha de yoga que o professor seguia. Para pesquisas relacionadas aos efeitos de diferentes tipos de yoga é sugerido que as amostras sejam retiradas de grupos de alunos dos mesmos professores ou mesmas escolas, para que se tenha acesso aos professores, que poderão responder a questão relacionada à linha de yoga que é seguida. O mesmo aconteceu com “tipo de meditação” e sugere-se nesse caso a mesma abordagem citada acima.
- Quantidade de ingestão de alimentos funcionais: foi perguntado aos sujeitos que tinham costume de se alimentar com soja, linhaça e amora frequentemente, quanto elas ingeriam diariamente, mas muitas não sabiam dizer porque a ingestão era intermitente e a quantidade variável (muitas responderam que comiam uma quantidade, uma colher de sopa, uma pitada, “no olhometro”). Para pesquisadores que tenham interesse em estudos voltados à nutrição, é necessário o desenvolvimento de métodos de coleta desse tipo de dados relacionados à alimentação, que sejam mais objetivos. Esse estudo não teve um foco nutricional e a autora não tem conhecimento suficiente de nutrição funcional para abordar o tema. É possível que já existam métodos de coleta mais adequados dentro da área de nutrição.
- Tipos de fitoterápicos: os sujeitos foram questionados quanto ao costume de tomar remédios fitoterápicos e quais eram esses remédios. Na clínica fitoterápica é comum os profissionais

receitarem misturas de ervas em tinturas e cápsulas. No entanto, os pacientes no geral não têm o costume de verificar a prescrição, simplesmente mandam fazer na sua farmácia. Com isso, muitos pacientes não sabem quais eram as ervas incluídas no fitoterápico que estavam tomando. Isso se refletiu no presente estudo e muitos sujeitos respondiam que não sabiam quais ervas tinham tomado. Para estudos relacionados a fitoterapia, sugere-se estudos prospectivos com ervas determinadas (como já são feitos a maioria dos estudos na área) em vez de retrospectivos.

- Remédios alopáticos tomados diariamente: os sujeitos foram questionados quanto aos remédios alopáticos que tomavam diariamente, mas as respostas variavam intensamente e não houve remédios alopáticos comuns entre os sujeitos. Com isso, não foi possível verificar se havia correlação entre determinados remédios alopáticos e sintomas de climatério. No entanto, a correlação entre quantidade de remédios alopáticos que toma diariamente foi possível e isso já foi suficiente para verificar se, no geral, tomar muitos remédios alopáticos influencia os sintomas de climatério.
- Idade dos filhos: as diferentes fases de vida dos filhos geram diferentes exigências sobre os pais, filhos pequenos tendem a exigir mais atenção e geram mais cansaço. No entanto, houve grande variação na idade dos filhos e muitas mulheres tinham filhos em diferentes faixas de idade. Com isso não foi possível verificar se as exigências de determinadas faixas etárias dos filhos influenciavam os sintomas de climatério.
- Frequência respiratória: a avaliação da frequência respiratória foi realizada somente no piloto e mostrou grande variação ao longo do tempo de espera dos sujeitos, interferência dos sujeitos quando percebiam que sua frequência respiratória estava sendo avaliada e variação importante entre diferentes avaliadores. Com isso, esse dado foi considerado subjetivo demais e foi retirado do estudo. Para pesquisadores que queiram verificar influências sobre frequência respiratória técnicas de análise mais específicas (como aparelhos que medem

frequência respiratória em sistema fechado com fluxo respiratório e outros itens) e longas (no repouso, no exercício e em paralelo com a frequência cardíaca) são necessárias.

- Variação de dias de menstruação e do ciclo menstrual: foi perguntado aos sujeitos quantos dias durava a menstruação no mínimo, em média e no máximo. No entanto, esse dado já havia sido coletado com a questão “regularidade menstrual média” e muitas mulheres deixaram essa questão em branco, respondendo somente “quantos dias durava a menstruação em média”. Então o mínimo e máximo foi retirado dos resultados. O mesmo aconteceu com a questão relacionada a “variação do ciclo menstrual no mínimo e no máximo”.
- Alteração de intensidade e frequência dos sintomas ao longo do tempo: nessa questão, foi perguntado ao sujeito se os sintomas haviam melhorado ou piorado desde o início dos sintomas (na avaliação inicial) ou desde a última avaliação (nas avaliações intermediária e final). Entretanto, é melhor questionar qual é a intensidade e frequência e depois compará-las, pois a comparação entre melhoras ao longo do tempo fica confusa.
- Outros sintomas: os sujeitos foram questionados sobre “outros sintomas” que não estivessem listados a fim de verificar se haveria algum outro sintoma comum entre os sujeitos, mas isso não ocorreu, poucos sujeitos relataram outros sintomas e todos os sintomas relatados eram diferentes.

O projeto inicial incluía na avaliação estatística a aplicação de análise de variância (ANOVA). A análise estatística foi feita com apoio do Setor de Métodos Quantitativos e Estatística do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Os estatísticos do setor orientaram os pesquisadores a não utilizar a análise de variância devido às características dos dados. Foi explicado que a amostra era pequena e que uma análise estatística descritiva bem feita seria mais indicada. Além disso, a ANOVA de dois fatores (ou dois caminhos) não deveria ser feita porque havia interação entre os dois fatores (aromaterapia e yogaterapia) e isso iria causar resultados com baixa

confiabilidade. Para a comparação entre os efeitos do tratamento de aromaterapia e do tratamento de yogaterapia propostos nesse estudo, o setor orientou novamente a realização de estatística descritiva bem feita.

Além disso, foi citado que a grande quantidade de variáveis medidas nesse estudo aumentaria a probabilidade de falsos positivos. Uma saída para esse problema era a diminuição do nível de significância para 0,01 em vez de 0,05, como é a convenção. No entanto, se o nível de significância fosse diminuído para 0,01, aumentaria a probabilidade de falsos negativos. Pelo caráter pioneiro desse estudo, um dos objetivos dele foi o de apresentar um panorama geral de aromaterapia, yogaterapia e climatério. Com isso, falsos negativos foram considerados piores que falsos positivos e o nível de significância foi mantido em 0,05.

7.2 Restrições dos resultados dessa tese

Por causa das características dos dados coletados, existem restrições importantes relativas aos resultados e à interpretação dos resultados dessa pesquisa. As principais restrições relativas aos resultados dessa pesquisa são:

- Os resultados não podem ser generalizados à população toda de mulheres na fase do climatério, pois a amostra final teve tamanho pequeno (devido à grande evasão encontrada) e porque é necessário testar a replicabilidade dos resultados encontrados.
- Os dados presentes nessa pesquisa não permitem determinar o tempo mínimo de tratamento com as terapias usadas.
- Cada mulher pode ser usada como sua própria referência (“baseline”) para os sintomas de climatério estudados, utilizando a variação das variáveis e não seus valores puros nas estatísticas, mas isso não foi realizado nesse estudo. Esse tipo de análise é interessante para verificar os efeitos das intervenções em cada sujeito.

- Essa tese não focou em análise qualitativa, mas essa análise é complementar para a análise quantitativa realizada nesse trabalho. A análise qualitativa é muito importante para melhorar a compreensão dos efeitos das intervenções na vida como um todo, pois explica melhor os efeitos na vida de cada indivíduo. Nessa discussão é importante incluir a discussão mais minuciosa de qualidade de vida e a necessidade de autocuidado para prevenção de doenças e manutenção de saúde, temas ainda pouco abordados por estudos na área da saúde.
- Apesar da randomização realizada no estudo, houve maior evasão de mulheres que não trabalhavam na USP no grupo das 18:30 (pois essas mulheres não conseguiam chegar às sessões por causa do trânsito) e maior evasão de mulheres que trabalhavam na USP no grupo das 20:00 (pois muitas saíam do trabalho entre 17:00 e 18:00 e cansavam de esperar até as 20:00). além disso, os grupos A e C acabaram tendo mais mulheres que não poderiam comparecer à USP duas vezes por semana e só poderiam participar do estudo em grupos sem ter esse compromisso. Com isso os grupos ficaram com perfis ligeiramente diferentes (como já foi observado na discussão) e isso pode ter influenciado os resultados.
- No projeto inicial os quatro grupos fariam sessões duas vezes por semana, o grupo C seria não somente grupo controle, mas também grupo placebo (realizando inalação de placebo e não realizando yogaterapia). No entanto, não foi possível reservar horário para quatro grupos duas vezes por semana na sala, pois outros estudos e outros profissionais também usavam a sala. Com isso, o presente estudo foi obrigado a simplificar a coleta, retirando o grupo placebo e deixando-o somente como grupo controle. Ou seja, esse estudo somente aplicou placebo no grupo Y e não houve grupo placebo. No entanto, o grupo Y não pode ser usado como grupo placebo, pois seus efeitos não eram somente efeito placebo, eram também efeitos da yogaterapia. Além disso, a diferença entre os efeitos dos grupos AY e Y não é somente o efeito da aromaterapia, pois há interação entre os efeitos de aromaterapia e yogaterapia. Essa interação foi percebida após a coleta de dados, durante a análise dos

dados. Teria sido melhor tirar o placebo de todo, mas já era tarde para isso. Para poder discutir melhor a comparação entre os efeitos das terapias e o efeito placebo é necessário que haja um grupo placebo (sem nenhuma outra intervenção).

- Foi observado que muitas vezes os grupos de intervenção não se diferenciaram do grupo controle ao final do estudo (nos testes t intergrupos). É possível que os grupos se diferenciassem com mais tempo de tratamento (pois terapias complementares tendem a ter mais efeitos a longo prazo).

8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

8.1 Conclusões

8.1.1. Conclusões relacionadas ao objetivo principal desse estudo:

- Os protocolos propostos de aromaterapia e yogaterapia diminuíram significativamente o sintoma de fogacho do climatério, medido pelo QSM, assim como na sua intensidade e frequência, na amostra estudada, mas esses efeitos não podem ser generalizados para a população.
- Os protocolos de aromaterapia e yogaterapia tem o potencial de eliminar completamente o sintoma de fogacho do climatério em algumas mulheres, mas não se sabe se esse efeito poderá ocorrer em uma parcela significativa da população ou somente em poucos casos isolados.
- O protocolo de aromaterapia proposto nesse estudo se apresentou mais eficaz na diminuição do sintoma de fogacho do climatério que o protocolo proposto de yogaterapia, na amostra estudada, mas esses efeitos não podem ser generalizados para a população.
- A associação das duas terapias (aromaterapia e yogaterapia) apresentou efeito sinérgico, ou seja, gerou efeitos melhores do que as terapias isoladas, na amostra estudada, mas esses efeitos não podem ser generalizados à população.
- Os protocolos propostos de aromaterapia e yogaterapia diminuíram significativamente os sintomas de climatério, medidos pelo QSM, na amostra estudada, sendo que o protocolo de yogaterapia apresentou efeitos melhores para humor deprimido e o protocolo de aromaterapia apresentou efeitos melhores para sintomas somáticos, ansiedade, dificuldades cognitivas e

problemas com sono, mas esses efeitos não podem ser generalizados para a população.

- A associação de aromaterapia e yogaterapia não é sempre benéfica no tratamento de sintomas de climatério.
- A realização de exercícios domiciliares pode influenciar significativamente os efeitos de aromaterapia e yogaterapia, mas são necessários mais estudos para compreender como ocorre essa influência para determinar quando se deve orientar a realização de exercícios domiciliares e quando eles não devem ser orientados.
- O autocuidado deve ser estimulado ao longo de toda a vida para a manutenção da saúde, que tem o potencial de minimizar os sintomas de climatério.
- Os protocolos propostos de aromaterapia e yogaterapia melhoraram significativamente a qualidade de vida, quantificada pelo SF-36, na amostra estudada, sendo que o protocolo de yogaterapia foi mais eficaz na melhora de qualidade de vida do que o protocolo de aromaterapia, mas esses efeitos não podem ser generalizados à população.
- Os protocolos propostos de aromaterapia e yogaterapia diminuíram significativamente os níveis de stress subjetivo a curto e longo prazo na amostra estudada, sendo que o protocolo de yogaterapia foi mais eficaz do que o de aromaterapia, mas esses efeitos não podem ser generalizados à população.

8.1.2. Conclusões relacionadas aos objetivos secundários desse estudo:

- Os protocolos propostos de aromaterapia e yogaterapia melhoraram significativamente a qualidade do sono, medida pelo IQSP, na amostra estudada, sendo que o protocolo de aromaterapia apresentou efeitos mais significativos do que o protocolo de yogaterapia, mas esses efeitos não podem ser generalizados à população.
- Mulheres com as seguintes características tendem a ter sintomas de climatério mais intensos: menstruação mais irregular, ciclos menstruais menores, fluxo menstrual mais intenso, tensão pré-menstrual mais intensa, tensão pré-menstrual puramente emocional (para sintomas de climatério mais emocionais), tensão pré menstrual puramente física (para sintomas de climatério mais físicos), menarca mais cedo, menos gestações, menor número de filhos, ter sofrido aborto, histórico familiar de doenças ginecológicas (miomas uterinos, cistos ovarianos, doenças sexualmente transmissíveis e endometriose), menor nível socioeconômico, maior IMC, presença de comorbidades e tabagismo.
- Nenhuma característica determinam como serão os sintomas de climatério de cada mulher, toda mulher corre o risco de ter sintomas de climatério intensos.
- Os sintomas de climatério não são causados somente por fatores psicológicos, são multifatoriais, mas são fortemente influenciados por fatores psicológicos como ressonância corporal e *stress*.
- Os sintomas de climatério afetam intensamente a vida das mulheres, de forma a piorar a qualidade de vida, a qualidade do sono e os níveis de *stress* subjetivo das mulheres.

- Os seguintes hábitos de vida tem o potencial de minimizar os sintomas de climatério: não fumar, manter o peso corporal adequado, realizar exercícios físicos para manter um bom estado geral de saúde, realizar práticas relaxantes (como yoga, meditação, relaxamento e alongamento), incluir alimentos funcionais (como amora, soja e linhaça) na alimentação diária, realizar tratamentos complementares sempre sob orientação de um profissional qualificado e realizar manutenção constante da saúde com acompanhamento médico.
- É possível construir modelos de interpretação dos sintomas de climatério baseados no modelo psiconeuroendocrinoimunológico, como foi feito nesse estudo para o sintoma de fogacho, esses modelos podem auxiliar o profissionais clínicos a tratar esses sintomas e os pesquisadores a estudar esses sintomas a partir do modelo psiconeuroendocrinoimunológico.
- A aromaterapia pode gerar seus efeitos nos sintomas de climatério a partir de influências nos sistemas psiconeurológico (cortical e límbico) e nervoso autônomo, mas são necessários mais estudos para compreender como essa terapia influencia esses sistemas.
- A yogaterapia pode gerar seus efeitos nos sintomas de climatério a partir de influências nos sistemas psiconeurológico (cortical e límbico) e nervoso autônomo, mas são necessários mais estudos para compreender como essa terapia influencia esses sistemas.
- O presente estudo não comprova os efeitos de aromaterapia e yogaterapia nos sintomas de climatério, mas pode servir como ponto de partida para novos estudos, auxiliando na elaboração de questões de pesquisa claras e métodos de pesquisa adequados para estudá-las.

8.2 Considerações finais

Esse estudo teve como objetivo verificar e analisar os efeitos clínicos, fisiológicos e psicológicos, da aromaterapia olfativa e de exercícios respiratórios de yogaterapia, associados ou individualmente, nos sintomas do climatério (em especial o fogacho), nos níveis de *stress* subjetivo, na qualidade de vida e na qualidade do sono de mulheres na fase do climatério. Os resultados da pesquisa mostraram melhora dos sintomas de climatério para os três grupos de intervenção. Houve diminuição significativa do sintoma de fogacho (medido pelo QSM), assim como da queixa de fogacho, sendo que cinco sujeitos (20% dos sujeitos que participaram dos grupos de intervenção) não tinham mais queixa de fogacho ao final do tratamento (um do grupo Y, um do grupo AY e três do grupo A). A intensidade e a frequência de fogacho diminuíram em todos os grupos de intervenção e se mantiveram constantes no grupo C. O tratamento proposto de aromaterapia se mostrou mais eficaz do que o tratamento proposto de yogaterapia na diminuição do sintoma de fogacho, quando esses tratamentos eram aplicados isoladamente. A associação das duas terapias se mostrou benéfica, aumentando a eficácia e intensificando a melhora do sintoma de fogacho. Houve, portanto, efeito sinérgico entre as duas terapias quando aplicados os protocolos de aromaterapia e yogaterapia sugeridos nesse estudo, na amostra estudada.

Os efeitos globais dos tratamentos variaram intensamente. O tratamento proposto de yogaterapia se mostrou mais eficaz para o humor deprimido, enquanto que o tratamento proposto de aromaterapia foi mais eficaz para os sintomas somáticos, a ansiedade, as dificuldades cognitivas e os problemas com sono. Os tratamentos isolados não apresentaram efeitos significativos no funcionamento sexual, na atração e nos problemas menstruais. A associação das terapias mostrou sinergismo no tratamento de sintomas vasomotores, humor deprimido, ansiedade e atração. Não houve sinergismo entre os tratamentos propostos nos outros sintomas de climatério na amostra estudada. Estima-se que a utilização de outros protocolos das mesmas terapias deve apresentar interações diferentes, o que mostra que a interação entre as terapias é complexa. É evidente que a

ciência ainda está longe de compreender plenamente as interações entre essas terapias e são necessários mais estudos na área.

A questão da realização de exercícios domiciliares se mostrou importante para tratamentos com as terapias isoladas. No entanto, esses exercícios não foram benéficos na terapia combinada de aromaterapia e yogaterapia. Ao mesmo tempo, é importante a realização de exercícios domiciliares para gerar um certo grau de independência dos pacientes, principalmente nas fases de manutenção de quadro clínico. Com isso, sugere-se que os profissionais estimulem a realização de exercícios domiciliares (diários para as terapias isoladas e com frequência menor para as terapias combinadas), a fim de estimular o autocuidado e a manutenção da saúde pelo próprio paciente. Com o envelhecimento da população, as mulheres passam em torno de um terço de suas vidas na fase do climatério e o cuidado com a saúde se torna imperativo. O autocuidado deve ser estimulado ao longo de toda a vida e não somente na fase do climatério, pois indivíduos saudáveis devem ter menos sintomas de climatério e menos problemas relacionados com o envelhecimento.

A melhora dos sintomas vasomotores do climatério (fogacho e suor noturno), foi acompanhada de melhora significativa na qualidade do sono em todos os grupos de intervenção. O tratamento proposto de aromaterapia apresentou maior eficácia na melhora de qualidade do sono do que o tratamento proposto de yogaterapia e não houve sinergismo entre as terapias para qualidade do sono. Além desses efeitos, os tratamentos propostos se mostraram eficientes na diminuição de níveis de *stress* subjetivo a curto e a longo prazo. O tratamento proposto de yogaterapia foi mais eficaz na diminuição de níveis de *stress* subjetivo do que o tratamento proposto de aromaterapia. Mas a associação das terapias apresentou sinergismo e potencializou os efeitos na amostra estudada. Todas essas melhoras influenciaram a qualidade de vida positivamente. Todos os grupos de intervenção tiveram melhora significativa da qualidade de vida, sendo que o tratamento proposto de yogaterapia foi mais eficiente na melhora de qualidade de vida do que o tratamento proposto de aromaterapia. A associação das terapias apresentou melhora mais intensa da qualidade de vida,

mostrando novamente um efeito sinérgico entre as terapias na amostra estudada. Os resultados encontrados nessa pesquisa indicam que os tratamentos propostos de aromaterapia e yogaterapia foram eficientes para a diminuição de sintomas do climatério e de níveis de *stress* subjetivo, assim como para melhorar a qualidade do sono e a qualidade de vida de mulheres na fase do climatério na amostra estudada, mas esses resultados não podem ser generalizados para a população como um todo.

Grande quantidade das mulheres na fase do climatério estão em fase de vida produtiva e são profissionalmente ativas. No entanto, a maioria das mulheres na amostra desse estudo era sedentária, tinha histórico de ter fumado, hábito de tomar bebidas alcoólicas, sobrepeso e pelo menos uma comorbidade, incluindo frequentemente miomas uterinos, cistos ovarianos, hipertensão arterial sistêmica e patologias digestivas (gastrite, úlceras e outros). Além disso, foi observado que mulheres com certas características tendem a ter sintomas de climatério mais intensos: menstruação mais irregular, ciclos menstruais menores, fluxo menstrual mais intenso, tensão pré-menstrual mais intensa, tensão pré-menstrual puramente emocional (para sintomas de climatério emocionais), tensão pré menstrual puramente física (para sintomas de climatério mais físicos), menarca mais cedo, menos gestações, menor número de filhos, ter sofrido aborto, histórico familiar de doenças ginecológicas (miomas uterinos, cistos ovarianos, doenças sexualmente transmissíveis e endometriose), menor nível socioeconômico, maior IMC, presença de comorbidades e tabagismo. Ao mesmo tempo que essas características indicam um maior risco de sintomas de climatério mais intensos, elas não determinam como serão os sintomas de climatério e toda mulher está sujeita a ter sintomas intensos e problemáticos.

Os resultados clínicos foram maiores em mulheres com certas características. O tratamento proposto de aromaterapia teve efeito mais intenso em mulheres: com fluxo menstrual mais leve, menos filhos, que tomaram pílula anticoncepcional por mais tempo, que entraram na menopausa mais velhas, sedentárias e com menores níveis de *stress* subjetivo. O tratamento proposto de

yogaterapia beneficiou mais intensamente mulheres: com ciclo menstrual mais curto, que fizeram menos cesáreas, entraram na menopausa mais novas, que fazem mais exercícios e tem pressão arterial sistólica mais baixa. A associação das terapias foi particularmente benéfica para mulheres: que sentem os sintomas de climatério há menos tempo e não tem hipertensão arterial sistêmica. Mulheres com essas características se beneficiaram mais dos tratamentos, mas isso não significa que o tratamento não tenha efeito nas mulheres sem essas características. Além disso, é importante ressaltar que os resultados desse estudo indicam que os sintomas do climatério não são “psicossomáticos” no sentido popular (os sintomas de climatério não são simplesmente algo psicológico que se somatiza). Esses sintomas sofrem influência intensa de fatores psicológicos como *stress* e ressonância corporal, mas tem um lado físico importante e mulheres em bom estado emocional não estão livres dos sintomas. Adicionado a isso, foi confirmado que os sintomas do climatério pioram intensamente a qualidade de vida, a qualidade de sono e os níveis de *stress* subjetivo das mulheres. Com isso, infere-se que todas as mulheres devem cuidar de sua saúde desde muito antes do climatério para procurar evitar ou minimizar os sintomas de climatério.

Os resultados desse estudo indicam que as melhores formas de minimizar os sintomas de climatério devem ser: não fumar, manter o peso corporal adequado (de preferência com acompanhamento médico e de nutricionista), realizar exercícios físicos pelo menos duas vezes por semana para manter um bom estado geral de saúde (de preferência com acompanhamento profissional), realizar práticas relaxantes (como yoga, meditação, relaxamento e alongamento) pelo menos duas vezes por semana, incluir alimentos funcionais (como amora, soja e linhaça) na alimentação diária (preferencialmente sob orientação de um nutricionista), realizar tratamentos complementares sempre sob orientação de um profissional qualificado e realizar manutenção da saúde com acompanhamento médico.

Esse trabalho também possibilitou a compreensão geral dos sintomas de climatério a partir do modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Essa compreensão fica clara com o exemplo do

sintoma de fogacho, cujo eixo psiconeuroendocrinoimunológico inclui um fator endócrino (queda do nível de estrogênio), fatores neurológicos central (alteração da termorregulação central) e autonômico (alterações neurovegetativas) e psiconeurológicos (intensificação do quadro por somatização ou diminuição dos sintomas com estratégias de *coping*). A partir da compreensão dos sintomas seguindo o modelo psiconeuroendocrinoimunológico, a relação entre os efeitos das terapias e os fatores fisiológicos e psicológicos permitiu verificar mecanismos de ação dessas terapias. De acordo com o modelo psiconeuroendocrinoimunológico, as terapias podem influenciar os eixos psicofisiológicos dos sintomas de climatério a partir de influências nos sistemas: psiconeurológico (cortical e límbico), nervoso e endócrino. A aromaterapia apresentou efeitos nos sistemas psiconeurológico (cortical e límbico) e nervoso autônomo. A yogaterapia apresentou efeitos nos mesmos sistemas, no entanto em itens diferentes desses sistemas, de forma complementar. Esses resultados corroboram os resultados clínicos de que há sinergismo entre as terapias no tratamento de sintomas do climatério e a associação das terapias é benéfica.

De forma geral, esse estudo serviu como um delineamento geral dos sintomas de climatério, da aromaterapia e da yogaterapia a partir do modelo psiconeuroendocrinoimunológico. Apesar de apresentar diversos resultados significativas, alguns fatores foram observados, porém sem resultados conclusivos, principalmente por causa da amostra pequena e pela necessidade de testar a replicabilidade dos resultados. Com isso, esse trabalho pode ser o ponto de partida para novos estudos, auxiliando na elaboração de questões de pesquisa claras e métodos de pesquisa adequados para estudá-las. A seguir, sugerimos algumas questões de pesquisa que precisam de mais estudos:

- Verificação dos efeitos de aromaterapia e/ou yogaterapia no sistema endócrino, que pode ser feito a partir da análise de hormônios salivares, como cortisol e estrogênio, para sintomas de climatério.
- Verificação da correlação entre variáveis clínicas de saúde e o uso prolongado de pílula anticoncepcional, para identificar os efeitos a longo prazo da regulação hormonal exógena.

- Verificação qualitativa da influência de estratégias de *coping* nos sintomas de climatério, assim como identificação de quais são essas estratégias.
- Identificação da influência qualitativa do apoio familiar e de cônjuge nos sintomas de climatério, a fim de verificar a melhor abordagem de saúde da família para sintomas de climatério.
- Verificação da influência do trabalho nos sintomas de climatério, incluindo se a mulher gosta ou não do trabalho, se considera o trabalho como um fator estressor ou não e se o trabalho estimula o cuidado com a saúde (com alimentação adequada, estímulo à atividade física, projetos de ergonomia e ginástica laboral).
- Influência de diferentes fitoterápicos nos sintomas de climatério (existem muitos estudos com fitoterápicos de soja, mas poucos com amora, que mostrou maior correlação com a melhora dos sintomas nesse estudo, em alimentação funcional irregular).
- Influência de diferentes óleos essenciais nos sintomas de climatério (estudos com óleos essenciais isolados podem trazer mais informações sobre os efeitos de cada óleo e são importantes, mesmo sendo muito diferentes da aromaterapia clínica).
- Influência de diferentes exercícios de yogaterapia nos sintomas de climatério (existe uma linha de yoga, chamada yogaterapia hormonal, que foi desenvolvida para tratamento de sintomas de climatério e o seu estudo científico é importante).
- Estudo da curva hormonal das mulheres ao longo da vida, a fim de identificar se existem padrões hormonais diferentes entre as mulheres e se esses padrões podem prever sintomas de climatério.
- Estudo da correlação entre a curva hormonal da mulher na pré-menopausa e os sintomas de climatério, a fim de identificar qual curva é mais saudável: a queda hormonal brusca ou suave.

- Estudos familiares transgeracionais para identificar a presença de fatores genéticos e aprendidos e como esses fatores influenciam a intensidade dos sintomas de climatério.
- Estudos de traços de personalidade e sua correlação com sintomas de climatério, a fim de identificar as influências psicológicas nos sintomas de uma forma mais ampla que nesse estudo (que observou somente ressonância corporal, como um traço de personalidade).
- Investigação de causas para a correlação entre baixo nível socioeconômico e de escolaridade e sintomas intensos de climatério.
- Verificação de sinergismo entre diversas terapias complementares para aumentar o conhecimento nessa área e melhorar a compreensão do efeito sinérgico, que é observado nos resultados como uma melhora mais intensa dos sintomas (um Δ maior) acompanhado de maior significância estatística (um p menor) no grupo de terapia combinada, quando comparado aos grupos de terapia isolada.
- Investigação de como cada comorbidade influencia os sintomas de climatério e como isso pode influenciar os tratamentos para sintomas de climatério.
- Investigação qualitativa da percepção dos sintomas, para identificar como essa percepção influencia a correlação entre a queixa de um sintoma (o quanto o sintoma incomoda a mulher) e o sintoma em si (uma medida objetiva do sintoma, como “frequência semanal” ou “nível sérico ou plasmático de um hormônio”).
- Investigação de exercícios de yogaterapia como o “mulabandha” para tratar de disfunções urinárias (como incontinência urinária de esforço).
- Investigação dos efeitos de protocolos de aromaterapia e/ou yogaterapia para sintomas psicosssexuais do climatério (funcionamento sexual e atração, que não foram influenciados significativamente pelos protocolos utilizados nesse estudo, que era voltado para sintomas vasomotores).

- Investigação dos efeitos de aromaterapia e/ou yogaterapia nos problemas menstruais, que pode ser uma abordagem para iniciar a prevenção de sintomas de climatério ainda durante a fase reprodutiva da mulher.
- Verificação da influência reguladora de pressão arterial de aromaterapia e/ou yogaterapia, utilizando pessoas com pressão alta, baixa e normal para verificar esses efeitos.
- Estudo dos efeitos de aromaterapia e/ou yogaterapia na frequência cardíaca com instrumentos mais sensíveis e avaliações voltadas para frequência cardíaca, mais minuciosas.
- Replicabilidade dos resultados encontrados nesse trabalho em amostras maiores. Isso é importante porque os protocolos propostos são baratos (custam em torno de R\$30,00 por sujeito por mês), seguros e tem o potencial de serem eficazes na população. Se a eficácia dos protocolos propostos for comprovada, seria interessante sua inserção no SUS para melhorar a qualidade de vida das mulheres na fase do climatério em maior escala.

9 REFERÊNCIAS

- ABDALI, K.; KHAJAHEI, M.; TABATABAEE, H. R. Effect of St John's wort on severity, frequency, and duration of hot flashes in premenopausal, perimenopausal and postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. **Menopause: The Journal of The North American Menopause Society**. v. 17, n. 2, p. 326-331, 2010. Disponível em: <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.3.1a/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=NHOOFPHNHPDDNHHHNCCLBCLBHHAKAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3f%26Full%2bText%3dL%257cS.sh.15.16%257c0%257c00042192-201017020-00020%26S%3dNHOOFPHNHPDDNHHHNCCLBCLBHHAKAA00&directlink=http%3a%2f%2fgraphics.tx.ovid.com%2fovftpdfs%2fFPDDNCLBBCHHHP00%2ffs047%2fovft%2flive%2fgv024%2f00042192%2f00042192-201017020-00020.pdf&filename=Effect+of+St+John%27s+wort+on+severity%2c+frequency%2c+and+duration+of+hot+flashes+in+premenopausal%2c+perimenopausal+and+postmenopausal+women%3a+a+randomized%2c+double-blind%2c+placebo-controlled+study.&pdf_key=FPDDNCLBBCHHHP00&pdf_index=/fs047/ovft/live/gv024/00042192/00042192-201017020-00020> Acesso em: 17 mar. 2011.
- ABRAROMA. Contato disponível em: <<http://www.aromaterapia.org.br/index2.html>> Acesso em: 23 out. 2010,
- ABUHAMDAH, S. et al. Pharmacological profile of an essential oil derived from *Melissa officinalis* with anti-agitation properties: focus on ligand-gated channels. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**. v. 60, n. 3, p.377-384, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18284819>> itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=2> Acesso em: 31 out. 2009.
- AFONSO, R. F.; HACHUL, H.; KOZASA, E. H.; OLIVEIRA, D. de S.; GOTO, V.; RODRIGUES, D.; TUFIK, S.; LEITE, J. R. Yoga decreases insomnia in postmenopausal women: a randomized clinical trial. **Menopausa**. v. 19, n. 2, p.186-193, 2012. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-22048261>>. Acesso em: 22 set. 2013.
- ALEXANDER, M. How theories of motivation apply to olfactory aromatherapy. **The International Journal of Aromatherapy**. v. 10, n. 3/4, p. 135-151, 2000. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09624562>> Acesso em: 31 out. 2009.
- ANVISA, PORTARIA Nº 971, DE 3 DE MAIO DE 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPIC.pdf>> Acesso em: 5 Out. 2010,
- ATSUMI, T.; TONOSAKI, K. Smelling lavender and rosemary increases free radical scavenging activity and decreases cortisol level in saliva. **Psychiatry Research**. v. 150, p. 89-96, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178106000114>> Acesso em: 7 jun. 2011.
- BACHMAN, D. L. Sleep disorders with ageing: evaluation and treatment. **Geriatrics**. v. 47, n. 9, p. 53-61, 1992. Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bachman%20DL.%20Sleep%20disorders%20with%20aging%3A%20evaluation%20and%20treatment.%20Geriatrics.%201992%3B47\(9\)%3A53-61.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bachman%20DL.%20Sleep%20disorders%20with%20aging%3A%20evaluation%20and%20treatment.%20Geriatrics.%201992%3B47(9)%3A53-61.)>. Acesso em: 13 abr. 2012.

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 178 p.

BEAVERS, KM; SERRA, MC; BEAVERS, DP; COOKE, MB; WILLOUGHBY, DS. Soy and the exercise-induces inflammatory response in postmenopausal women. **Appl. Physiol. Nutr. Metab.**, v. 35, p. 261-269, 2010,

BERKOESKY, B. Natural balance – psycho-neuro-endocrine regulation with essential oils. **The International Journal of Aromatherapy**. v. 7, n. 2, 1995. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09624562>> Acesso em: 31 out. 2009.

BERTOLAZI, A. N.; FAGONDES, S. C.; HOFF, L. S.; DARTORA, E. G.; MIOZZO, I. C. S.; BARBA, M. E. F.; BARRETO, S. S. M. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**. v. 12, p. 70-75, 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945710003801>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

BOLAÑOS, R.; CASTILLO, A. D.; FRANCIA, J. Soy isoflavones versus placebo in the treatment of climacteric vasomotor symptoms: a systematic review and meta-analysis. **Menopause: The Journal of The North American Menopausal Society**. v.17, n. 3, p. 660-666, 2010. Disponível em: <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.3.1a/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=HNAOFPKNMNDNDNHIBNCCLEFFBCNMCAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3f%26Full%2bText%3dL%257cS.sh.15.16%257c0%257c00042192-201017030-00034%26S%3dHNAOFPKNMNDNDNHIBNCCLEFFBCNMCAA00&directlink=http%3a%2f%2fgraphics.tx.ovid.com%2fovftpdfs%2fFPDDNCFBEFIBMN00%2ffs046%2fovft%2flive%2fgv025%2f00042192%2f00042192-201017030-00034.pdf&filename=Soy+isoflavones+versus+placebo+in+the+treatment+of+climacteric+vasomotor+symptoms%3a+systematic+review+and+meta-analysis.&pdf_key=FPDDNCFBEFIBMN00&pdf_index=/fs046/ovft/live/gv025/00042192/00042192-201017030-00034> Acesso em: 17 mar. 2011.

BORELLI, F.; ERNST, E. Alternative and complementary therapies for the menopause. **Maturitas**. v. 66, p. 333-343, 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T9F-50DXD21-1&_user=5674931&_coverDate=08%2F31%2F2010&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=c3dc6495d8632741d41fed523f7bd8ca&searchtype=a> Acesso em: 17 mar. 2011.

BOTSARIS, A. **Fórmulas mágicas, como utilizar e combinar plantas para o tratamento de doenças simples**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Nova era, 2006. 781 p.

BRACHER, F.; RANDAU, K. P.; LERCHE, H. Crototropone, a new tropone derivative from Croton zehntneri. **Fitoterapia**. v. 79, n. 3, p. 236-237, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VSC-4RSYC66-K&_user=5674931&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=d67148ed756a9cce7e94d95b7fdc9999> Acesso em 31 out. 2009.

BRADLEY, B. F.; STARKEY, N. J.; BROWN, S. L.; LEA, R. W. Anxiolytic effects of Lavandula angustifolia odour on the Mongolian gerbil elevated plus maze. **Journal of ethnopharmacology**. v.

111, p. 517-525, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037887410600674X>> Acesso em: 7 jun. 2011.

CALDERON, M. Y.; ORTA, I. A. Terapia floral: una alternativa de tratamiento para la mujer de edad mediana. **Rev Cubana Med Gen Integr.** v. 21, n.1-2, 2005. Disponível em: <<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v21n1-2/mgi081-205.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2013.

CAMURÇA-VASCONCELOS, A. L. et al. Anthelmintic activity of *Croton zehntneri* and *Lippia sidoides* essential oils. **Veterinary Parasitology.** v. 148, n. 3-4, p. 288-294, 2007. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TD7-4P6MC34-1&_user=5674931&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=54e8e4ecd8f071aa2347d8c28d36ed79> Acesso em: 31 out. 2009.

CARDOSO Jr., C. G.; ROSAS, F. C.; ONEDA, B.; LABES, E.; TINUCCI, T.; ABRAHÃO, S. B.; FONSECA, A. M.; MION JR., D.; FORJAZ, C. L. M. Aerobic training abolishes ambulatory blood pressure increase induced by estrogen therapy: a double blind randomized clinical trial. **Maturitas.** v. 69, p. 184-189, 2011. Disponível em: <[http://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(11\)00099-5/abstract](http://www.maturitas.org/article/S0378-5122(11)00099-5/abstract)>. Acesso em: 18 out. 2011.

CAVADAS, L. F.; NUNES, A.; PINHEIRO, M.; SILVA, P. T. Abordagem da menopausa nos cuidados de saúde primários. **Acta Med Port.** v. 23, p. 227-236, 2010. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-20470470>>. Acesso em: 21 set. 2013.

CHANDRATREYA, S. Yoga: An evidence-based therapy. **J Midlife Health.** v. 2, n. 1, p. 3-4, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3156498/?tool=pubmed>>. Acesso em: 30 set. 2011.

CHATTHA, R.; NAGARATHNA, R.; PADMALATHA, V.; NAGENDRA, H. R. Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomized control study. **Int J of Obstetrics & Gynaecology.** v. 115, n. 8, p.991-1000, 2008. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2008.01749.x/full>>. Acesso em: 22 set. 2013.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol.** v. 39, n. 3, p. , 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042010000300005>. Aceso em: 13 abr. 2012.

COHEN, B. E.; KANAYA, A. M.; MACER, J. L.; SHEN, H.; CHANG, A. A.; GRADY, D. Feasibility and acceptability of restorative yoga for treatment of hot flushes: a pilot trial. **Maturitas,** v. 56, p. 198-204, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512206002878>>. Acesso em: 13 out. 2011.

COELHO, M. A. B. C. **Sinais Psicofisiológicos e vocais de ativação por stress no telejornalismo ao vivo.** São Paulo, 250 p. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, 2002.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Conselho federal de medicina proíbe o uso das terapias antienvhecimento no país.** Brasília, 2012. Disponível em:

<http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=23324%3Aconselho-federal-de-medicina-proibe-o-uso-das-terapias-antienvelhecimento-no-pais&catid=3%3Aportal&Itemid=1>. Acesso em: 28 set. 2013.

CORAZZA, S. **Aromacologia**: uma ciência de muitos cheiros. 1 ed. São Paulo: Editora Senac, 2002.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Pathologic basis of disease**. 6 ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1999.

DALEY, A.; MACARTHUR, C.; STOKES-LAMPARD, H.; MCMANUS, R.; WILSON, S.; MUTRIE, N. Exercise participation, body mass index, and health-related quality of life in women of menopausal age. **British journal of general practice**. v. 57, p. 130-135, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2034173/?tool=pubmed>>. Acesso em: 21 set. 2013.

DALEY, A.; STOKES-LAMPARD, H.; MACARTHUR, C. Exercise for vasomotor menopausal symptoms. **Chochrane database of systematic reviews**. v. 8, 2011. Disponível em: <<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD006108>>. Acesso em: 21 set. 2013.

DAVIDSON, K. W.; MOSTOFISKY, E.; WHANG, W. Don't worry, be happy: positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: The Canadian Nova Scotia Health Survey. **Eur Heart J**. v. 31, n. 9. p. 1065-1070, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2862179/?tool=pubmed>>. Acesso em: 22 set. 2013.

DAVIS, P. **Aromaterapia**. 1 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1996.

DE LORENZI, D. R. S.; BARACAT, E. C.; SACIOTO, B.; PADILHA JR., I. Fatores associados à qualidade de vida após menopausa. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 52, n. 5, p. 312-317, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302006000500017&lng=en&nrm=iso&tlng=en> Acesso em: 11 Out. 2010.

DE LORENZI, D. R. S.; CATAN, L. B.; MOREIRA, K.; ÁRTICO, G. R. Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 62, n. 2, p. 287-293, 2009. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-512362>>. Acesso em: 16 set. 2013.

DOCAL, B. P.; MENGANA, L. M. J.; GARCIA, E. N.; CONTRERAS, C. A. J. D. Terapia floral y climaterio feminino. **Rev Cubana Plant Med**. v. 11, n. 3-4, 2006. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962006000300007>. Acesso em: 22 set. 2013.

D'SILVA, S.; POSCABLO, C.; HABOUSHA, R.; KOGAN, M.; KLGLER, B. Mind-body medicine therapies for a range of depression severity: a systematic review. **Psychosomatics**. v. 53, n. 5, p. 407-423, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033318212000758>>. Acesso em: 27 set. 2013.

DYER, J.; ASHLEY, S.; SHAW, C. A study to look at the effects of a hydrolat spray on hot flushes in women being treated for breast cancer. **Complementary therapeis in clinical practice**. v. 14, p.

273-279, 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388108000236>> Acesso em: 7 jun. 2011.

EDWARDS, B. A.; ORISCOLL, D. M.; JORDAN, A. S.; TRINDER, J.; MALHOTRA, A. Aging and sleep: physiology and pathophysiology. **Semin Respir Crit Care Med.** v. 31, n. 5, p. 618-633, 2010. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/s-0030-1265902>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

FILHO, C.R.S.; BARACAT, E.C.; CONTERNO, L.O.; HAIDAR, M.A.; FERRAZ, M.B. Sintomas climatéricos e qualidade de vida: validação do questionário da saúde da mulher. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 333-339, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n3/24785.pdf>> Acesso em: 11 Out. 2010,

FONSECA, A. M. da; BAGNOLI, V. R.; HALBE, H. W.; PINOTTI, J. A. **Ginecologia Endócrina: Manual de Normas**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2004.

FONTENELLE, R. O. et al. Antifungal activity of essential oils of Croton species from the Brazilian Caatinga biome. **Journal of Applied Microbiology**. v. 104, n. 5, p. 1383, 1390, 2008. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/119417867/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>> Acesso em: 2 nov. 2009.

FRANCHOMME, P.; JOLLIOS, R.; PÉNOËL, D. **L'aromathérapie exactement**. 1 ed. France: Roger Jollois, 2001. 490 p.

GANPAT, T.S.; NAGENDRA, H.R. Yoga therapy for developing emotional intelligence in mid-life managers. **J Midlife Health**. v. 2, n. 1, p. 28-30, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3156497/?tool=pubmed>>. Acesso em: 30 set. 2011.

HA, U. S.; KOH, J. S.; KIM, H. S.; WOO, J. C.; KIM, S. J.; JANG, H.; YOON, B. I.; HWANG, S. Y.; KIM, S. W. Cyanidin-3-O-B-D-Glucopyranoside concentrated materials from mulberry fruit have a potency to protect erectile function by minimizing oxidative stress in rat model of diabetic erectile dysfunction. **Urologia internationalis**. v. 88, p. 470-476, 2012. Disponível em: <<http://www.karger.com/Article/Pdf/336136>>. Acesso em: 21 set. 2013.

HARDY, R.; KUH, D. Social and environmental conditions across the life course and age at menopause in a British birth cohort study. **International Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 112, p. 346-354, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00348.x>> Acesso em: 5 Out. 2010.

HARDY, S.; STUDENSKI, A. Fatigue and function over 3 years among older adults. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**. v. 63, p. 1389-1392, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Hardy%20S%2C%20Studenski%20A.%20Fatigue%20and%20function%20ovewr%203%20years%20among%20older%20adults.%20J%20Gerontol%20A%20Biol%20Sci%20Med%20Sci.%202008%3B63%3A1389-92.>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

HAWKEN, P. A. R.; FIOL, C.; BLANCHE, D. Genetic differences in temperament determine whether lavender oil alleviates or exacerbates anxiety in sheep. **Physiology & Behavior**. v. 105, n. 5, p. 1117-1123, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031938411005609#>>. Acesso em: 27 set. 2013.

HEITKEMPER, M. M.; BOND, E. F.; SHAVER, J. F.; GEOGES, J. M. Menstrual cycle factors related to increased gastric contractile response to tube feeding. **JPEN J Parenter Enteral Nutr.** v.14, n. 6, p. 634-639, 1990. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-2125649>>. Acesso em: 27 set. 2013.

HENSCHER, U. **Fisioterapia em Ginecologia**. Santos: Santos Editora, 2007. 218 p.

HUR, M.H; OH, H.; LEE, M.S.; KIM, C.; CHOI, A.N. Effects of Aromatherapy Massage on Blood Pressure And Lipid Profile in Korean Climacteric Women. **International Journal of Neuroscience**, v. 117, p. 1281-1287, 2007. Disponível em: <[http://informahealthcare.com/doi/abs/10,1080/00207450600936650](http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/00207450600936650)> Acesso em: 11 Out. 2010,

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**, v. 5, n. 3, p. 325-328, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2529395/?tool=pubmed>> Acesso em: 11 Out. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil – 2009**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/>. Acesso em: 22 set. 2013.

JOSHI, S.; KHANDWE, R.; BAPAT, D.; DESHMUKH, U. Effect of yoga on menopausal symptoms. **Menopause International**. v. 17, p. 78-81, 2011. Disponível em: <<http://mi.rsmjournals.com/content/17/3/78.long>>. Acesso em: 30 set. 2011.

KAROLKIEVICZ, J; MICHALAK, E; POSPIESZNA, B; DESKUR-MIELECKA, E; NOWAK, A; PILACZYSKA-SZCZENIAK, L. Response of oxidative stress markers and antioxidant parameters to an 8-week aerobic activity program in healthy, post-menopausal women. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 49, p. 67-71, 2009. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016749430800191X#>>. Acesso em: 21 set. 2013.

KEEFER, L; BLANCHAR, E. Hot flash, hot topic: conceptualizing menopausal symptoms from a cognitive-behavioral perspective. **Applied Psychophysiology and Biofeedback**, v. 30, n. 1, p. 75-82, 2005. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/g523m78485q58628/>> Acesso em: 5 Out. 2010,

KIECOLT-GLASER, J. K. et al. Olfactory influences on mood and autonomic, endocrine, and immune function. **Psychoneuroendocrinology**. v. 33, n. 3, p. 328-339, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TBX-4RW4JP1-4&_user=5674931&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=148706885ee18a664fcb62e1dd076a2> Acesso em: 2 nov. 2009.

KIESNER, J.; PASTORE, M. Day-to-day co-variations of psychological and physical symptoms of the menstrual cycle: Insights to individual differences in steroid reactivity. **Psychoneuroendocrinology**. v. 35, p. 350-363, 2010. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030645300900239X#>>. Acesso em: 27 set. 2013.

KJELLGREN, A.; BOOD, S. A.; AXELSSON, K.; NORLANDER, T.; SAATCIOGLU, F. Wellness through a comprehensive yogic breathing program – A controlled piulot trial. **BMC Complement Altern Med.** v. 7, p. 43, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2231388/?tool=pubmed>>. Acesso em: 27 set. 2013.

KNASKO, S. C. Ambient odour: effects on human behavior. **The International Journal of Aromatherapy.** v. 8, n. 3, p. 28-33, 1997. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09624562>> Acesso em: 31 out. 2009.

KOHLMANN JR. O. et al. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v. 43, n. 4, p. 257-286, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11752.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2013.

KÖSTER, E. P.; DEGEL, J. Are weaker odores stronger than strong odors? **The Aroma-chology Review.** v. 9, n. 2, p. 9-11, 2000. Disponível em: <http://www.senseofsmell.org/resources/acr_toc.php> Acesso em: 31 out. 2009.

KUPFERER, E. M.; DORMIRE, S. L.; BECKER, H. Complementary and Alternative Medicine Use for Vasomotor Symptoms Among Women Who Have Discontinued Hormone Therapy. **JOGNN.** v. 38, p. 50-59, 2009. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1552-6909.2008.00305.x/pdf>> Acesso em: 17 mar. 2011.

KUVALAYANANDA, S. **Pranayama.** 1 ed. São Paulo: Phorte editora, 2008.

LANGHORST, J.; KLOSE, P.; DOBOS, G. J.; BERNARDY, K.; HAUSER, W. Efficacy and safety of meditative movement therapies in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Rheumatol Int.** v. 33, n. 1, p. 193-207, 2013. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-22350253>>. Acesso em: 27 set. 2013.

LAVABRE, M. **Aromaterapia.** 1 ed. Rio de Janeiro: Ed. Nova Era, 1997.

LAVRETSKY, H.; EPEL, E. S.; SIDDARTH, P.; NAZARIAN, N.; CYR, N. St.; KHALSA, D. S.; LIN, J.; BLACKBURN, E.; IRWIN, M. R. A pilot study of yogic meditation for family dementia caregivers with depressive symptoms: effects on mental health, cognition, and telomerase activity. **Geriatric Psychiatry.** v. 28, n. 1, p. 57-65, 2013. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.3790/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+for+approximately+4+hours+between+09%3A00+EDT+and+14%3A00+EDT+on+Saturday+2C+28+September+2013+as+we+make+upgrades+to+improve+our+services+to+you.+There+will+also+be+some+delays+to+online+publishing+between+25+to+28+September+2013.+We+apologize+for+the+inconvenience+and+appreciate+your+patience.+Thank+you+for+using+Wiley+Online+Library!](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.3790/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+for+approximately+4+hours+between+09%3A00+EDT+and+14%3A00+EDT+on+Saturday+2C+28+September+2013+as+we+make+upgrades+to+improve+our+services+to+you.+There+will+also+be+some+delays+to+online+publishing+between+25+to+28+September+2013.+We+apologize+for+the+inconvenience+and+appreciate+your+patience.+Thank+you+for+using+Wiley+Online+Library!>)>. Acesso em: 27 set. 2013.

LAWLESS, J. **The Encyclopedia of Essential Oils.** 1 ed. London: Thorsons, 2002.

LI, A. W.; GOLDSMITH, C. A. The effects of yoga on anxiety and stress. **Altern Med Rev.** v. 17,

n. 1, p. 21-35, 2012. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-22502620>>. Acesso em: 27 set. 2013.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no brasil nativas e exóticas**. 2ª edição. São Paulo: Instituto plantarum, 2008. 544 p.

LUBINIC, E. **Manuel pratique d'aromathérapie**. 1 ed. Paris: Éditions Vigot, 2003.

LUCA, A. C. B. De; FONSECA, A. M. Da; LOPES, C. M. C.; BAGNOLI, V. R.; SOARES JR, J. M.; BARACAT, E. C. Acupuncture-ameliorated menopausal symptoms: single-blind, placebo-controlled, randomized trial. **Climacteric**. v. 14, n. 1, p.140-145, 2011. Disponível em: <<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/13697137.2010.484875>>. Acesso em: 22 set. 2013.

LYRA, C.S. **A aromaterapia científica na visão psiconeuroendocrinoimunológica**: Um panorama atual da aromaterapia clínica e científica no mundo e da psiconeuroendocrinoimunologia. 2009. 174 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2010,

MACLEAN, K. A.; FERRER, E.; AICHELE, A. R.; BRIDWELL, D. A.; ZANESCO, A. P.; JACOBS, T. L.; KING, B. G.; ROSENBERG, E. L.; SAHDRA, B. K.; SHAVER, P. R.; WALLACE, B. A.; MANGUN, G. R.; SARON, C. D. Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. **Psychol Sci**. v. 21, n. 6, p. 829-839, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132583/pdf/nihms300783.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2013.

MARC, I.; TOURECHE, N.; ERNST, E.; HODNETT, E.D.; BLANCHET, C.; DODIN, S.; NJOYA, M.M. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. **Cochrane BVS**. v. 8, Art. No. CD007559, 2011. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/mdl-21735413>>. Acesso em: 30 set. 2011.

MARQUES, A. de A.; SILVA, M. P. P. e; AMARAL, M. T. P. do. **Tratado de fisioterapia em saúde da mulher**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2011.

MATTHEWS, K. A.; WING, R. R.; KULLER, L. H.; MEILAHN, E. N.; KELSEY, S. F.; COSTELLO, E. J.; CAGGIULA, A. W. Influences of natural menopause on psychological characteristics and symptoms of middle-aged healthy women. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 58, n. 3, p. 345-351, 1990. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/journals/ccp/58/3/345.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2011.

MCCAFFREY, R.; THOMAS, D. J.; KINZELMAN, A. O. The effects of lavender and rosemary essential oils on test-taking anxiety among graduate nursing students. **Holist Nurs Pract**. v. 23, n. 2, p. 88-93, 2009. Disponível em: <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.4.1b/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=JLKGFPDEJPDDBBBPNCCLODDCOMAIAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3f%26Full%2bText%3dL%257cS.sh.15.16%257c0%257c00004650-200903000-00005%26S%3dJLKGFPDEJPDDBBBPNCCLODDCOMAIAA00&directlink=http%3a%2f%2fgraphics.tx.ovid.com%2fovftpdfs%2fFPDDNCDCCODBPJP00%2ffs046%2fovft%2flive%2fgv023%2f00004650%2f00004650-200903000-00005.pdf&filename=The+Effects+of+Lavender+and+Rosemary+Essential+Oils+on+Test-Taking+Anxiety+Among+Graduate+Nursing+Students.&pdf_key=FPDDNCDCCODBPJP00&pdf_index=fs046/ovft/live/gv023/00004650/00004650-200903000-00005> Acesso em: 7 jun. 2011.

MEDINA, M. M.; GARCIA, E. Z.; ORTIZ, O. M.; GRANELA, O. B.; VALDES, L. A. G.; CABRERA, Y. S. Auriculoterapia em los trastornos de la premenopausia. **Mediciego**. v. 17, n. 2, 2011. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_02_2011/articulos/t-8.html>. Acesso em: 22 set. 2013

MESA, Y. L.; GARCIA, T. I. N. Terapia floral em sintomas climatéricos. **Rev Cubana Obstet Ginecol**. v. 28, n. 2, p. 111-119, 2002. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_2_02/gin09202.pdf>. Acesso em: 22 set. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Glossário Temático Economia da Saúde**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_ecos2.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2011.

MODIA, E. C. **A Construção imainária e simbólica do Stress psicológico: a compreensão do Stress numa abordagem lacaniana**. 2008. 480 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2008.

MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2009.

MORIYAMA, C. K.; ONEDA, B.; BERNARDO, F. R.; CARDOSO Jr., C. G.; FORJAZ, C. L. M.; ABRAHAO, S. B.; MION Jr., D.; FONSECA, A. M.; TINUCCI, T. A randomized, placebo-controlled trial of the effects of physical exercises and estrogen therapy on health-related quality of life in postmenopausal women. **Menopause: The Journal of The North American Menopause Society**. v. 15, n. 4, p. 613-618, 2008. Disponível em: <<http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.4.2a/ovidweb.cgi?QS2=434f4e1a73d37e8c54b7bccef7797d0c2dccb01bbab40ed43502fe5abc162b53a7fdf3c592730bf6c4823dc4c4aaae861d6dd845d5f46cbe9f43da5ee440e1822dca3467b864d2dfb1d40f2feae75a7c895d5089f34c228ce0fff008d990050628933dcd3579a9b38a2fc2e84d02bbbc7e55cc9ca8b2cfe230e3bbff8d1edbeaebea75c19b8b9410d99d55df4cf1fa3ee496bf9344b486306a173117094158fa10dc0d8c71f4889649a374ec10068a01526f55ad23babe9d0ddc47f9c88ad52a70fb95f1ef40d782183558b1994016d09f829dcfb9de07641d4567148dde9ea46f870832b10dce6f0139dd91508c70604298bda52587ae9bf75dc3af095b7057e940c4ab4cfe42942af49c2dc87f8d715ee472d83e11bb4c9eb39dc098f5f33438f40712843caefb9c95e10f83a270fba18b807201e00adb3317367fde442276ea528a0b08649431c17052b338fe02f76aa0ac12d60c383720a728a0a909b19c11eb403c208872fef14b43321170bea49916bd40fdd15fefb535d3a1fb32dec299cb0e21a636a5af9923858c4ed8f795777fc518fdbed0b0c7d9dca4862ea0ed>>. Acesso em: 18 out. 2011.

MURAKAMI, S.; SHIROTA, T.; HAYASHI, S.; ISHIZUKA, B. Aromatherapy for Outpatients with Menopausal Symptoms in Obstetrics and Gynecology. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 11, n. 3, p. 491-494, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2529395/?tool=pubmed>> Acesso em: 11 Out. 2010,

NEWHOUSE, P.A.; DUMAS, J.; WLIKINS, H.; CODERRE, E.; SITES, C.K.; NAYLOR, M.; BENKELFAT, C.; YOUNG, S.N. Estrogen treatment impairs cognitive performance after psychosocial stress and monoamine depletion in postmenopausal women. **The Journal of The North American Menopause Society**, v. 17, n. 4, p. 860-873, 2010. Disponível em: <<http://journals.lww.com/menopausejournal/pages/articleviewer.aspx?year=2010&issue=17040&article=00032&type=abstract>> Acesso em: 5 Out. 2010,

NG, P.; CHAN, K. F. Integrated group program for improving sleep quality of elderly people. **J Gerontol Soc Work.** v. 51, n. 3-4, p. 366-378, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19042656>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

NIDHI, R; PADMALATHA, V.; NAGARATHNA, R.; AMRITANSHU, R. Effects of a holistic yoga program on endocrine parameters in adolescents with polycystic ovarian syndrome: a randomized controlled trial. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine.** v. 19, n. 2, p. 153-160, 2013. Disponível em: <<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2011.0868dd>>. Acesso em: 27 set. 2013.

NOSEK, M.; KENNEDY, H.P.; BEYENE, Y.; TAYLOR, D.; GILLISS, C.; LEE, K. The Effects of Perceived Stress and Atitudes Toward Menopause and Ageing on Symptoms of Menopause. **Journal of Midwifery and Womens Health,** v. 55, n. 4, p. 328-334, 2010. Disponível em: <[http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526-9523\(09\)00312-2](http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526-9523(09)00312-2)> Acesso em: 5 out. 2010,

NÚCLEO TELESÁUDE RS, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Quais são os argumentos que posso utilizar para que pacientes aceitem o DIU como método contraceptivo?** Brasília, 2009. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/repostas-3140>>. Acesso em: 22 set. 2013.

O'BRIEN, K. A.; VARIGOS, E.; BLACK, C.; KOMESAROFF, P. Alaser acupuncture does not improve menopausal symtms. **Menopause: The Journal of The North American Menopause Society.** v. 17, n. 3, p. 636-641, 2010. Disponível em: <<http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.3.1a/ovidweb.cgi?>

QS2=434f4e1a73d37e8cd5d17abe40274ae401926eb45ff250442e1e52245cc5a9dc5b00526ddfed41bdb850a0f141cd7ee79ca8f0eeaa428bfb6939540b2a75c24db5180a47e6e70006b75b20c97b97f21f0fd6f87923fdf333b8800611f180c453a0c682031dfcf6709db2fd6c73274b6d2b8faeae0a40b24ff1417a984b8b59a6a430195cf721dab91a6d9f4950813aeeb63357c31dc514fd2d4efbabea0106d98fcf3c9cde9392045fc7c43bf92ab2cd6fd028907a09a5a110c58f6637e387846b78e894b5dbd93fd05f5d9b367d342961b0914e3993f6dd02c0fabb0147e119fda3bc7d49ebb5f38e9ded309aaaada6c9e28471fc4ff13061c3c62b2dc0cdd8cfa6c53703b94df47d701192124886d05cfe014da2ec3d9fc8f9dac055b7c5877292dcfb19469b510c820f8df5e4ff61b952f4478458b6168cc84b499fd00cac6122d2ab00dd3ece9f6b9d4137ce20c147f2139f565f10593532358c1c18a131dcde138098fa212afd4cedde74235d17f774484d9ab02292f9a0c3e10dad40efdbe55f3e7509c80199961c08449430a03f35f3b82126e07d578350bec5fa8691> Acesso em: 17 mar. 2011.

PANIZZA, S. T.; VEIGA, R. da S.; ALMEIDA, M. C. de. **Uso tradicional de plantas medicinais e fitoterápicos.** São Luíz: Conbrafito, 2012. 267 p.

PARK, S. E.; KIM, S.; SAPKOTA, K. Neuroprotective effect of *Rosmarinus officinalis* extract on human dopaminergic cell line, SH-SY5Y. **Cell Mol Neurobiol.** v. 30, p. 759-767, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20563702>> Acesso em: 7 jun. 2011.

PINKERTON, J. V.; STOVALL, D. W.; KIGHTLINGET, R. S. Advances in the treatment of menopausal symptoms. **Women's Health.** v. 5, n. 4, p. 361-384, 2009. Disponível em: <<http://www.futuremedicine.com/doi/abs/10,2217/whe.09.31>> Acesso em: 17 mar. 2011.

PIROTTA, M. V. et al. Complementary therapies: have they become accepted in general practice? **Medical Journal of Australia.** v. 172, n. 3, p. 105-109, 2000. Disponível em:

<http://www.mja.com.au/public/issues/172_03_070200/pirotta/pirotta.html> Acesso em: 2 nov. 2009.

POLISSENI, A. F.; POLISSENI, F.; POLISSENI, J.; BORGES, L. V.; FERNANDES, E. S.; GUERRA, M. De O. Síndrome Depressivo – Ansiosa no Climatério. **Boletim do centro de biologia da reprodução**. v. 27, n. 1/2, p. 7-13, 2008. Disponível em: <<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.editoraufjf.com.br%2Frevista%2Findex.php%2Fboletimcbr%2Farticle%2Fdownload%2F592%2F529&ei=yz1HUsrRBIma9gSak4HIAQ&usq=AFQjCNELJ2Fgnbpt25AQJSE-D-sSQPCmqg&bvm=bv.53217764,d.eWU&cad=rja>>. Acesso em: 28 set. 2013.

PRICE, S. **Aromaterapia e as emoções**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2002. 316 p.

PRICE, S.; PRICE, L. **Aromatherapy for health professionals**. 3 ed. Philadelphia: Elsevier health, 2007. 576 p.

RAKOBOWCHUK, M.; HARRIS, E.; TAYLOR, A.; CUBBON, R. M.; BIRCH, K. M. Moderate and heavy metabolic stress interval training improve arterial stiffness and heart rate dynamics in humans. **Eur J Appl Physiol**. v. 113, p. 839-849, 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3599166/pdf/421_2012_Article_2486.pdf>. Acesso em: 27 set. 2013.

REES, M. Alternative treatments for the menopause. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics Gynaecology**. v. 23, p. 151-161, 2009. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WBH-4TY3Y0S-1&_user=5674931&_coverDate=02%2F28%2F2009&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=40581f77f14d4dc7c2823a8215be3c58&searchtype=a> Acesso em: 17 mar. 2011.

ROCHA, K. K. F.; RIBEIRO, A. M.; ROCHA, K. C. F.; SOUSA, M. B. C.; ALBUQUERQUE, F. S.; RIBEIRO, S.; SILVA, R. H. Improvement in physiological and psychological parameters after 6 months of yoga practice. **Consciousness and Cognition**. v. 21, n. 2, p. 843-850, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053810012000165>>. Acesso em: 27 set. 2013.

RODRIGUES, D. **Yoga terapia hormonal para menopausa**. 1 ed. São Paulo: Madras, 2009.

RODRIGUES, M. R. **Estudo do efeito de três exercícios de ioga na capacidade respiratória em pacientes com distrofia muscular progressiva tipo Duchenne (DMD)**. São Paulo, 117 p. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5138/tde-30102007-150437/pt-br.php>>. Acesso em: 02 out. 2011.

ROSE, J. **O livro da aromaterapia: aplicações e inalações**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.

SALLÉ, J. L. **Les huiles essentielles**. 2 ed. Paris: Éditions Frison-Roche, 2004.

SANTAELLA, D. F. **Efeitos do treinamento em técnica respiratória do Yoga sobre a função**

pulmonar, a variabilidade da frequência cardíaca, a qualidade de vida, a qualidade de sono e os sintomas de estresse em idosos saudáveis. São Paulo, 80 p. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5150/tde-24052011-140319/pt-br.php>>. Acesso em: 02 out. 2011.

SANTAELLA, D. F. Yoga respiratory training improves respiratory function and cardiac sympathovagal balance in elderly subjects: a randomized controlled trial. **BMJ Open**. v. 1, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://bmjopen.bmj.com/content/early/2011/05/24/bmjopen-2011-000085.short>>. Acesso em: 12 mar. 2012.

SCHNAUBELT, K. **Medical aromatherapy**. 1 ed. Berkeley: Frog Ltd., 1998. 296 p.

____. **Advanced aromatherapy**. 1 ed. Rochester: Healing arts press, 1998b.

SCHUTTE-RODIN, S.; BROCH, L.; BUYSSE, D.; DORSEY, C.; SATEIA, M.; Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. **Journal of Clinical Sleep Medicine**. v. 4, n. 5, p. 487-504, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2576317/?tool=pubmed>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

SEOL, G. H.; SHIM, H. S.; KIM, P. J.; MOON, H. K.; LEE, K. H.; SHIM, I.; SUH, S. H.; MIN, S. S. Antidepressant-like effect of *Salvia sclarea* is explained by modulation of dopamine activities in rats. **Journal of Ethnopharmacology**. v. 130, p. 187-190, 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874110002667>> Acesso em: 7 jun. 2011.

SELMAN, L.e.; WILLIAMS, J.; SIMMS, V. A mixed-methods evaluation of complementary therapy services in palliative care: yoga and dance therapy. **Eur J Cancer Care**. [Epub ahead of print], 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21880079>>. Acesso em: 30 set. 2011.

SCHULZ, K. F.; ALTMAN D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Ann Int Med**, v. 152, n. 11, p. 1-8, 2010. Disponível em: <<http://www.consort-statement.org/>>. Acesso em: 25 out. 2011.

SHEN, X.; DU, Y.; YAN, L.; XIA, Y.; YAN, H.; HAN, G.; GUO, Y.; SHI, X. Acupuncture for treatment of climacteric syndrome: a report of 35 cases. **J Tradit Chin Med**. v. 25, n. 1, p.3-6, 2005. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-15889510>>. Acesso em: 22 set. 2013.

SHIMADA, S; CARELLI, W. **A ioga do mestre e do aprendiz – lições de uma vida simples para a plenitude**. 1ª edição. São Paulo: Editora Phorte, 2008. 288 p.

SILVA, A. R. da. **Tudo Sobre Aromaterapia**. 2 ed. São Paulo: Ed. Roca, 1998.

SILVA, C. R. da. **Cinesioterapia do assoalho pélvico feminino**. 1 ed. São Paulo: Phorte editora, 2011.

SILVA, G. D. D. **Efeitos do yoga com e sem a aplicação de massagem tui na em pacientes com fibromialgia**. São Paulo, 156 p. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5145/tde-12042006-131637/pt->

br.php>. Acesso em: 02 out. 2011.

SILVA FILHO, C. R. **Qualidade de vida no climatério: tradução para o português e avaliação do questionário de avaliação de qualidade de vida “Women's Health Questionnaire”**. São Paulo, 98 p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://search.bvsalud.org/unifesp/resources/epm-015641>>. Acesso em: 09 dez. 2011.

SMITH, M. M.; GOODFELLOW, L. The relationship between quality of life and coping strategies of adults with celiac disease adhering to a gluten-free diet. **Gastroenterology nursing**. v. 34, n. 6, p. 460-468, 2011. Disponível em: <<http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.4.2a/ovidweb.cgi?QS2=434f4e1a73d37e8c54b7bccef7797d0c03a2c2d85327aeb5d17608b0c347d23a19ac55bd3e652827bd5b84da430b40c6a4cebac84219ebb30f38f78d122708ad4e2c5829a5c89269f79fbaedea3862611ab981d693321d7bc4433da173070115abf236e87698e50f875e14ae56bd6b22aab6e940c4f70ed40e59eead25821e18e04aac4b856157c2b62a53ea9626659d82df72b83ef2de0c31cb7658f96f6f8eb2e5c6697a5a4ed96c54691bd7d9d113b15c90482cf0183d3eca3757ba3f119210b41f27858362c7ead5078d17a7bb91d2a60dcc0678b0866380257f989f4d5a874cd009aeda68c76c1c8722d2cc0b7721c0a152cf5b4b6ef0b01e3fd5b8bc4abf37454a03ecc5ccb1276121074d895278765994fd861855aa7df6d03c281313dee08207816b23700b7c0294c4626aec4e383875b111c8f1c18bf788841970a321619de45d97ce708c8068823cb3fc310bc4111fda68748c8983e62d40341b2d0f9c1dc9fbd0ac422022c0a6f3002dcbfe3b683ff6b790fd0e1f0358a78746d010cc2800dc3ecca6e1b74bf45b6acd9e571c4e22665cd3d9>>. Acesso em: 09 dez. 2011.

SPINELLI, M. R. (org.) **Introdução à psicossomática**. São Paulo: Editora Atheneu, 2010, 286 p.

STRINGER, J.; SWINDELL, R.; DENNIS, M. Massage in patients undergoing intensive chemotherapy reduces serum cortisol and prolactin. **Psycho-oncology**. v. 17, n. 10, p. 1024-1031, 2008. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.1331/abstract;jsessionid=67D4D335AB19C14D9208A87ADC0A397D.d04t01?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+for+approximately+4+hours+between+09%3A00+EDT+and+14%3A00+EDT+on+Saturday%2C+28+September+2013+as+we+make+upgrades+to+improve+our+services+to+you.+There+will+also+be+some+delays+to+online+publishing+between+25+to+28+September+2013.+We+apologize+for+the+inconvenience+and+appreciate+your+patience.+Thank+you+for+using+Wiley+Online+Library!](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.1331/abstract;jsessionid=67D4D335AB19C14D9208A87ADC0A397D.d04t01?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+for+approximately+4+hours+between+09%3A00+EDT+and+14%3A00+EDT+on+Saturday%2C+28+September+2013+as+we+make+upgrades+to+improve+our+services+to+you.+There+will+also+be+some+delays+to+online+publishing+between+25+to+28+September+2013.+We+apologize+for+the+inconvenience+and+appreciate+your+patience.+Thank+you+for+using+Wiley+Online+Library!>)>. Acesso em: 27 set. 2013.

SUAREZ, J. C. L.; MOSQUERA, G. De los A. del T.; CORDERO, L. P.; ZAMORA, Y. C.; POSADA, Y. F. de. La terapia floral de Bach em el tratamiento del síndrome climatérico femenino. **Mediciego**. v. 17, n. 1, 2011. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_supl1_%202011/articulos/t-12.html>. Acesso em: 22 set. 2013.

SYKES, D. H.; HAERTEL, U.; GOSTAUTAS, A.; EVANS, A. E. The framingham type A behaviour pattern and coronary heart disease in three countries: a cross-cultural comparison. **Int J Epidemiol**. v. 21, n. 6, p. 1081-1089, 1992. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-1483812>>. Acesso em: 22 set. 2013.

TEDESCO, J.J.A.; CURY, A.F. **Ginecologia Psicossomática**. São Paulo: Atheneu, 2007. 260 p.

TELLES, S.; YADAV, A.; KUMAR, N.; SHARMA, S.; VISWESWARAIAH, N. K.; BALKRISHNA, A. Blood pressure and purdue pegboard scores in individuals with hypertension

after alternate nostril breathing, breath awareness, and no intervention. **Med Sci Monit.** v. 19, p. 61-66, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3628802/?tool=pubmed>>. Acesso em: 27 set. 2013.

THOMPSON, E. A. Alternative and complementary therapies for the menopause: a homeopathic approach. **Maturitas.** v. 66, p. 350-354, 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T9F-4YJ6MXV-2&_user=5674931&_coverDate=08%2F31%2F2010&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000049650&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5674931&md5=9db2dd3bf0e23d0ab0041d607831c3c8&searchtype=a> Acesso em: 17 mar. 2011.

TUSUN, S.; AKTAS, I.; AKARIRMAK, U.; SIPAHI, S.; TUZUN, F. Yoga might be an alternative training for the quality of life and balance in postmenopausal osteoporosis. **Eur J Phys Rehabil Med,** v. 46, p. 69-72, 2010. Disponível em: <<http://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2010N01A0069>>. Acesso em: 13 out. 2011.

TILDESLEY, N. T. J.; KENNEDY, D. O.; PERRY, E. K.; BALLARD, C. G.; WESNES, K. A.; SCHOLEY, A. B. Positive modulation of mood and cognitive performance following administration of acute doses of *Salvia lavandulaefolia* essential oil to healthy young volunteers. **Physiology & Behaviour.** v. 83, p. 699-709, 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031938404004032>> Acesso em: 7 jun. 2011.

TISSERAND, R. **A arte da aromaterapia.** 13 ed. São Paulo, Editora Roca, 1993.

TUFEKCI, E. et al. Effectiveness of an essential oil mouthrinse in improving oral health in orthodontic patients. **Angle Orthodontist.** v. 78, n. 2, p. 294-298, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>> Acesso em: 2 nov. 2009.

URSIN, H.; OLFF, M. The stress response. In: Stanford SC and Salmon P (editors). **Stress, from synapse to syndrome.** 1 ed. New york: Academic press, 1993.

VASCONCELLOS, EG. **Stress, coping und Soziale Kompetenz bei Kardiovaskulären.** München, 520 p. Tese (Doutorado), Ludwig-Maximilians Universität in München, 1984.

_____. O modelo psiconeuroendocrinológico de stress. In: Seger L. **Psicologia e odontologia.** 4 ed. São Paulo: Santos livraria editora, 2000a.

_____. **Tópicos de psiconeuroimunologia.** 1 ed. São Paulo: Ipê Editorial, 2000b.

_____. In: TEDESCO, J. J. A.; CURY, A. F. **Ginecologia Psicossomática.** 1 ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2007.

_____. In: ANGERIAMI-CAMON VA. **Psicologia da saúde: um novo significado para a prática clínica.** 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

VAZE, N.; JOSHI, S. Yoga and menopausal transition. **J Midlife Health.** v. 1, n. 2, p. 56-58, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3122509/?tool=pubmed>>. Acesso em: 01 out. 2011.

WALSTON, J.; HADLEY, E. C.; FERRUCCI, L.; GURALNIK, J. M.; STUDENTSKI, S. A.; ERSHLER, W. B. Research agenda for frailty in older adults, toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the american geriatrics soc/national Institute on Aging Research Conference on Frailty in older adults. **J Am Geriatr Soc.** v. 54, p. 99-101, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Walston%20J%20Hadley%20EC%20Ferrucci%20L%20Guralnik%20JM%20Studentski%20SA%20Ershler%20WB%20et%20al.%20Research%20agenda%20for%20frailty%20in%20older%20adults%20toward%20a%20better%20understanding%20of%20physiology%20and%20etiology%3A%20Summary%20from%20the%20American%20Geriatrics%20Soc%2FNational%20Institute%20on%20Aging%20Research%20Conference%20on%20Frailty%20in%20older%20adults.%20J%20Am%20Geriatr%20Soc.%202006%3B54%3A99%E2%80%93101>>. Acesso em: 13 abr. 2012.

WALTON, K. G.; GELDERLOOS, P.; MACRAE, P. Stress reduction and preventing hypertension: preliminary support for a psychoneuroendocrine mechanism. **J Altern Complem Med.** v. 1, n. 3, p. 263-283, 1995. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-9395623>>. Acesso em: 27 set. 2013.

WHALLEY, B.; REES, K.; DAVIES, P.; BENNETT, P.; EBRAHIM, S.; LIU, Z.; WEST, R.; MOXHAM, T.; THOMPSON, D. R.; TAYLOR, R. S. Psychological interventions for coronary heart disease. **Cochrane database of systematic reviews.** v. 8, 2013. Disponível em: <<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD002902>>. Acesso em: 22 set. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHOQOL-BREF, Introductiona, administration, scoring and generic version of the assessment.** Geneva, 1996. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2011.

XIAOMING, S.; DU, Y.; SHI, X. The pathogenesis of climacteric syndrome and principle of acupuncture treatment based on TCM theory about brain. **J Tradit Chin Med.** v. 25, n. 2, p.108-113, 2005. Abstract disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-16136939>>. Acesso em: 22 set. 2013.

YAMADA, K.; MIMAKI, Y.; SASHIDA, Y. Effects of inhaling the vapor of *Lavandula burnatii super*-derived essential oil and linalool on plasma adrenocorticotrophic hormone (ACTH), catecholamine and gonadotropin levels in experimental menopausal female rats. **Biol. Pharm. Bull.** v. 28, n. 2, p. 378-379, 2005. Disponível em: <http://www.jstage.jst.go.jp/article/bpb/28/2/28_378/_article> Acesso em: 7 jun. 2011.

YOGANANDA, P. **Autobiografia de um iogue.** Rio de Janeiro: Lotus do Saber, 2009. 532 p.

YOKOYAMA, M. M. Psychoneuroimmunological Benefits of Aromatherapy. **International Journal of Aromatherapy.** v. 12, n. 2, p. 77-82, 2002. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09624562>> Acesso em: 31 out. 2009.

10 ANEXOS

Anexo 1: Diário de adesão aos exercícios domiciliares.

Anexo 2: Protocolos de avaliação e intervenção.

Anexo 3: Apostila de desenvolvimento de protocolo e sinergia aromaterapêuticos.

Anexo 4: Apostila de desenvolvimento do protocolo de exercícios respiratórios de yogaterapia.

Anexo 5: Ficha de controle dos kits.

Anexo 6: Tabela de controle da amostra.

Anexo 7: Questionário de dados gerais pré-tratamento.

Anexo 8: Ficha de avaliação fisiológica e VAS-stress.

Anexo 9: Questionário de fatores psicossociais relacionados ao produto inalado, pré-tratamento.

Anexo 10: Questionário RESCORP.

Anexo 11: Questionário de qualidade de vida SF-36.

Anexo 12: Questionário de saúde da mulher.

Anexo 13: Índice de qualidade de sono de Pittsburgh.

Anexo 14: Questionário de dados gerais pós-tratamento.

Anexo 15: Questionário de fatores psicossociais relacionados ao produto inalado, pós-tratamento.

Anexo 16: Termo de consentimento livre e esclarecido.

Anexo 17: Listas de presença dos grupos.

Anexo 18: Calendário para uso das faixas dos exercícios domiciliares.

Anexo 19: *Visual Analogue Scale* para *Stress*.

Anexo 20: Aprovação do comitê de ética.