



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE FARMÁCIA



CLARA MONTEIRO ATAÍDE CARNEIRO NUNES

**CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS PARA O
TRATAMENTO DE SINTOMAS CLIMATÉRICOS EM OURO PRETO, MINAS
GERAIS**

Ouro Preto/MG

2019

CLARA MONTEIRO ATAÍDE CARNEIRO NUNES

**CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS PARA O
TRATAMENTO DE SINTOMAS CLIMATÉRICOS EM OURO PRETO, MINAS
GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade de Ouro Preto, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Braga
Messias

Coorientadora: M. Sc. Bruna Rossi dos Santos.

Ouro Preto/MG

2019

N972C Nunes, Clara Monteiro Ataíde Carneiro .
Conhecimento popular sobre plantas medicinais para o tratamento de
sintomas climatéricos em Ouro Preto, Minas Gerais [manuscrito] / Clara
Monteiro Ataíde Carneiro Nunes. - 2019.

93f.: il.: color; graf.; tabs.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Teixeira Braga Messias.

Coorientadora: Prof^a. MSc^a. Bruna Rossi dos Santos.

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

1. Climatério. 2. Etnobotânica. 3. Plantas medicinais. 4. Mulheres - Saúde e
higiene. I. Messias, Maria Cristina Teixeira Braga . II. Santos, Bruna Rossi dos.
III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU: 633.88:612.67

Catálogo: ficha.sisbin@ufop.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

Escola de Farmácia

ESCOLA DE FARMÁCIA



ATA DA SESSÃO DE DEFESA DA 473ª MONOGRAFIA DO CURSO DE FARMÁCIA DA ESCOLA DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Aos 10 dias do mês de dezembro de dois mil e dezenove, terça-feira, realizou-se, a partir das 13 horas e 30 minutos, na sala 04 da Escola de Farmácia, no Campus Morro do Cruzeiro, a sessão de defesa de monografia do candidato ao grau de Farmacêutico Generalista, **Clara Monteiro Ataíde Carneiro Nunes**, matrícula **14.1.2142**, intitulada **“Conhecimento popular sobre plantas medicinais para o tratamento de sintomas climatéricos em Ouro Preto, Minas Gerais”**. A banca examinadora foi constituída pela Dra. Vanja Maria Veloso, pela Dra. Amanda Roberta Corrado e pela orientadora Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias (DEBIO). De acordo com o regulamento do Curso, o orientador, presidente da banca, abriu a sessão, passando a palavra ao candidato, que fez a exposição do seu trabalho. Em seguida, foi realizada a arguição pelos examinadores na ordem registrada acima, com a respectiva defesa do candidato. Finda a arguição, a Banca Examinadora se reuniu, sem a presença do candidato e do público, tendo deliberado pela sua APROVAÇÃO, com a NOTA 10. Comunicou-se ao candidato que essa nota somente será liberada para a PROGRAD, após a entrega do exemplar definitivo de acordo com as normas estabelecidas pelo Sistema de Bibliotecas e Informação (Sisbin), com as devidas correções sugeridas pela banca e com o aval escrito do orientador. Nada mais havendo para constar, a presente ata foi lavrada e após a leitura pública seguirá assinada pelos membros da banca examinadora e pela presidente do colegiado. Ouro Preto, 10 de dezembro de 2019.


Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias


Dra. Vanja Maria Veloso


Dra. Amanda Roberta Corrado


Profa. Dra. Glenda Nicioli da Silva
Presidente do Colegiado de Farmácia

*A Deus, aos meus familiares,
amigos, professores, e a todos que
puderam contribuir com a minha
formação acadêmica.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela minha vida, saúde e sabedoria, pois sem Ele, nada seria possível. Também à Nossa Senhora, mãe de Deus, por quem desenvolvi uma devoção durante minha jornada acadêmica, que muitas vezes me serviu de consolo e refúgio nos momentos difíceis.

Aos meus pais Archanjo Nunes e Avany Ataíde Carneiro Nunes (*in memoriam*), que embora não tenham presenciado minha ingresso na universidade, possibilitaram esta conquista ao longo de suas vidas, em meio a sacrifícios e abnegações, sempre prezando pela qualidade da educação dos filhos. Aos meus irmãos Pedro, Diego e Archanjo, pelo apoio, que mesmo de longe se fizeram presentes. Aos meus tios Jaqueline e Rui, por terem me acolhido em sua casa como filha, e que logo apoiaram minha ida para a UFOP. À minha tia Rita, por também ter me acolhido em sua casa assim que cheguei em Ouro Preto, pelos conselhos, desabafos, colo e consolo. À minha madrinha Maria das Graças pelas visitas, por todo o apoio e por ser uma segunda mãe para mim. Ao meu padrinho Túlio, avós Nelly e Maurílio, e a todos os meus demais familiares que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse onde cheguei hoje.

Gostaria de agradecer também às minhas orientadoras Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias e M. Sc. Bruna Rossi dos Santos, pela paciência, compreensão, ensinamentos, dicas e sugestões no desenvolver deste trabalho, que contribuíram não somente para minha formação acadêmica, mas também pessoal.

Às amigas que criei ao longo desses longos anos em Ouro Preto, Lorena Filgueiras pelos puxões de orelha, Isadora Teixeira pelos dias e noites de estudo, Maíra Gonçalves pelo companheirismo nos relatórios sem fim, Clara Bittencourt pelas boas risadas, Júlia Vasconcelos e Débora pela companhia nas saídas em BH. Em especial, gostaria de deixar também registrado o meu agradecimento à Daiane Rezende, que se demonstrou mais que uma amiga para mim, quase irmã, que esteve presente nos bons e maus momentos, sempre dando o apoio necessário.

Por fim, a todos os professores que tive pelos ensinamentos e conhecimento adquirido, e a todos que contribuíram de alguma forma na formação, pessoal e profissional, da pessoa que sou hoje.

Meu muito obrigada.

RESUMO

O saber feminino sobre plantas utilizadas para o cuidado da família remonta às antigas civilizações. Esse conhecimento tradicional permeia pela prática e habilidade de reconhecer, cultivar e utilizar as plantas para diversos fins, como as medicinais, alimentares e ornamentais, empregadas não só para o cuidado da família, mas também na promoção e cuidado da própria saúde, incluindo o tratamento de sintomas do climatério. O climatério compreende o período de transição em que a mulher passa da fase reprodutiva para a não reprodutiva, podendo representar um terço da vida das mulheres. Diversos sintomas são comuns nesse período, acarretando pioras na qualidade de vida da mulher. Muitas mulheres optam por tratamentos alternativos, como o uso de plantas medicinais, ao invés do tratamento de reposição hormonal, principalmente devido aos efeitos colaterais do uso de hormônios. O presente estudo tem como principal objetivo investigar o conhecimento popular sobre uso de plantas empregadas no tratamento de distúrbios do climatério. As atividades foram realizadas com mulheres cadastrada no Programa Âmbor, que visa a promoção da saúde da mulher, da Universidade Federal de Ouro Preto. O levantamento etnobotânico foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas e listas livres. As plantas citadas foram coletadas em pelas próprias entrevistadas e posteriormente identificadas, herborizadas e depositadas no Herbário OUPR, da UFOP. Todos os usos citados foram confrontados com a literatura disponível. Foram mencionados 21 sintomas associados ao climatério, dos quais 17 foram referidos como passíveis de serem tratados com as 39 plantas citadas. Os sintomas mais frequentes foram “fogachos”, insônia e ganho de peso. Pesquisas bibliográficas comprovaram eficácia de grande parte dos usos citados. A falta de estudos conclusivos de algumas espécies citadas norteia a necessidade de futuras pesquisas farmacológicas. Os estudos toxicológicos ainda reforçam que as plantas não são isentas de efeitos adversos e tóxicos, evidenciando a importância de estudos toxicológicos para aquelas que não o possuem, garantindo, desta forma, a segurança no uso dessas plantas. O registro e a devolução desses resultados à comunidade contribuem para a segurança e eficácia do uso de plantas, para a valorização da prática e conservação do saber tradicional, além de estreitar a relação entre a universidade e a sociedade.

Palavras chave: climatério, etnobotânica, plantas medicinais, saúde da mulher.

ABSTRACT

Feminine knowledge about plants used for family care goes back to ancient civilizations and permeates the practice including the ability to recognize, cultivate and use plants for several purposes. These purposes involve medicinal, edible and ornamental uses - both for their family's health, as well as the care of their own health, including symptoms of the climacteric period. It is during this period that the transition from the reproductive phase to the non-reproductive phase of women's life occurs and may represent a third of women's lives. Several symptoms are common in this period, resulting in a worsening of a woman's quality of life. Many women opt for alternative treatments, such as the use of medicinal plants, rather than hormone replacement treatment, mainly due to its negative side effects. The present study aims to investigate popular knowledge about the use of plants employed in the treatment of climacteric disorders. The interviews were conducted with women participating in the Âmbar Program of the Federal University of Ouro Preto, which aims to promote women's health. The ethnobotanical survey was conducted through semi-structured interviews and free lists. The cited plants were collected by the interviewees themselves and later identified and deposited in the Herbario OUPR - UFOP. All cited uses were compared with available literature. Twenty-one climacteric-associated symptoms were mentioned - of which 17 were reported as treatable with the 39 plants cited. The most frequent symptoms were hot flashes, insomnia and weight gain. The literature review confirmed the effectiveness of most of the uses mentioned. The lack of conclusive studies of some of the mentioned species indicates the need for future pharmacological research. Toxicological studies reinforce that plants are not free from adverse and toxic effects, highlighting the importance of toxicological studies for species that haven't had them to ensure the safe use of these plants. The documentation and return of these results to the community contributes to the safety and effectiveness of the use of plants, the value of this practice and the conservation of traditional knowledge, as well as the close relationship between the university and society.

Keywords: climacteric. ethnobotany, medicinal plants, women's health.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1-** Faixa etária (anos) das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento do climatério, em Ouro Preto, MG..... 22
- Figura 2-** Escolaridade das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento do climatério, em Ouro Preto, MG..... 23
- Figura 3-** Renda familiar (em salários mínimos) das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento do climatério, em Ouro Preto, MG..... 23
- Figura 4 -** Sintomas e sinais do climatério e respectivas frequências de citação (%), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG 24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Espécies citadas para o tratamento de sintomas climatéricos e respectivos nomes populares, família botânica, parte utilizada (PU), usos citados e voucher (Nº de registro no Herbário Professor José Badini - OUPR), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.	25
Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APG III	Angiosperm Phylogeny Group III
AVC	Acidente Vascular Cerebral
COX	Cicloxygenase
DL	Dose Letal
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
g	Grama(s)
°GL	Grau Gay Lussac
h	Hora(s)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Kg	Quilograma
LH	Luteinizing hormone
mg	Miligrama
ml	Mililitro
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
q.s.p.	“Quantidade Suficiente Para”
RDC	Resolução Diretoria Colegiada
SOD	Superóxido Dismutase
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRH	Terapia De Reposição Hormonal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivo Geral.....	16
2.2	Objetivos Específicos.....	16
3	REVISÃO DE LITERATURA	17
4	MÉTODOS	20
5	RESULTADOS	22
5.1	Perfil socioeconômico das entrevistadas.....	22
5.2	Sintomas e sinais do climatério	23
5.3	Levantamento etnobotânico	24
5.4	Estudos toxicológicos.....	34
6	DISCUSSÃO.....	35
6.1	Perfil socioeconômico	35
6.2	Levantamento etnobotânico	35
6.2.1	Famílias botânicas prevalentes.....	35
6.2.2	Partes utilizadas.....	36
6.2.3	Principais sintomas e sinais do climatério	36
6.3	Estudos toxicológicos.....	39
6.4	Concordância de dados	40
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	APÊNDICE A.....	64
	APÊNDICE B	65
1.	Alecrim - <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	65
2.	Alfavaca - <i>Ocimum gratissimum</i> L.....	66
3.	Algodão - <i>Gossypium herbaceum</i> L.	67
4.	Amora - <i>Morus nigra</i> L.	67

5.	Babosa - <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	69
7.	Batata doce - <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	70
8.	Boldo-do-chile - <i>Peumus boldus</i> Molina.	70
9.	Camomila - <i>Matricaria chamomilla</i> L.	71
10.	Cana - <i>Saccharum officinarum</i> L.	72
11.	Capim-cidreira - <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	72
12.	Capuchinha - <i>Tropaeolum majus</i> L.	72
13.	Carurú-arnica - <i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	73
14.	Cavalinha - <i>Equisetum arvense</i> L.	73
15.	Cidreira - <i>Melissa officinalis</i> L.	74
16.	Cimicífuga - <i>Actaea racemosa</i> L.	75
17.	Cipó-de-são-joão - <i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers.	76
18.	Dente-de-leão - <i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund.	77
19.	Doril, Terramicina - <i>Alternanthera ramosissima</i> (Mart.) Chodat & Hassl.	77
20.	Erva-doce - <i>Pimpinella anisum</i> L.	78
21.	Gengibre - <i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	79
22.	Hibisco - <i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	80
23.	Hortelã - <i>Mentha × villosa</i> Huds.	81
24.	Laranja - <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	82
25.	Manjerição - <i>Ocimum basilicum</i> L.	82
26.	Maracujá - <i>Passiflora edulis</i> Sims.	83
27.	Melão - <i>Cucumis melo</i> L.	83
28.	Melissa - <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson.	84
29.	Mentraso, Erva-de-são-joão - <i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	84
30.	Milho - <i>Zea mays</i> L.	85
31.	Ora-pro-nobis - <i>Pereskia aculeata</i> Mill.	86
32.	Pequi - <i>Caryocar brasiliense</i> A. St. – Hill.	86

33.	Picão - <i>Bidens pilosa</i> L.	87
34.	Salsa, salsinha - <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss.....	87
35.	Sálvia - <i>Salvia officinalis</i> L.....	88
36.	Soja - <i>Glycine max</i> (L.) Merr.....	89
37.	Transagem - <i>Plantago major</i> L.....	90
38.	Uva - <i>Vitis vinifera</i> L.	90
39.	Yam mexicano - <i>Dioscorea villosa</i> L.....	91

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, o homem busca na natureza recursos para melhorar sua condição de vida, seja para construção de moradias, confecção de vestimentas, alimentação ou cura de enfermidades (BALICK; COX, 1997). No Brasil, o uso de plantas medicinais, está fortemente presente na população e, em muitas localidades, esse é o único recurso do qual dispõe a comunidade. Desta forma, percebe-se que há, não apenas a importância cultural da prática, mas uma forte influência socioeconômica que inviabiliza o acesso da população ao atendimento médico e aos produtos da indústria farmacêutica (SIMÕES, 1988).

Além da tradicionalidade da prática, outro fator cultural a se considerar em estudos com comunidades se refere à divisão de tarefas e a relação de gênero, onde se destaca o papel da mulher no cuidado do lar, sendo responsável pela saúde e bem-estar da família (VIU *et al.*, 2010). Mesmo em comunidades urbanas, o espaço doméstico permanece ainda, na grande maioria das famílias, sob responsabilidade das mulheres. Esse conhecimento atribuído ao universo feminino, permeia pela prática e habilidade de reconhecer, cultivar e utilizar as plantas para diversos fins, como medicinais, alimentares, ornamentais, místicos, dentre outros (KAINER; DURYEY, 1992; VOEKS, 2007).

A transmissão do conhecimento popular se dá principalmente pela oralidade (ALBUQUERQUE, 2005) de forma vertical ao longo das gerações, e horizontal, pela troca de informações entre pares de mesma geração, como por exemplo, entre vizinhos (HEWLETT; CAVALI-SFORZA, 1986). Tal peculiaridade, torna esse conhecimento vulnerável devido à ausência de registro e, com isso, há evidências de perda local desse costume (MESSIAS *et al.*, 2015). Apesar do rico conhecimento existente no município de Ouro Preto, ele está concentrado na população mais idosa (MESSIAS *et al.* 2015), o que, por vezes, pode indicar desinteresse dos indivíduos mais jovens em receberem e participarem da construção e conservação dessa prática.

Dentre as diversas finalidades de uso das plantas medicinais, incluem-se aquelas empregadas para o tratamento da saúde da mulher. Alguns estudos têm apontado que esta prática é usual no Brasil, destacando-se o uso de plantas para o tratamento de sintomas e sinais advindos do processo do climatério (SÁ, 2012). Nesta fase da vida da mulher ocorre a transição do período reprodutivo à senectude (senescência), marcado por eventos como a última menstruação (FERNANDES *et al.*, 2004).

Apesar do climatério ser uma fase natural da vida da mulher, e não uma doença, é comum o surgimento de diversos sintomas que afetam a qualidade de vida das mulheres, como transtornos psicológicos, urogenitais, vasomotores e sexuais (LUI FILHO *et al.*, 2015). Em busca de solução para estes problemas, muitas mulheres recorrem a terapia de reposição hormonal. De fato, a reposição hormonal acarreta melhora da qualidade de vida à medida que diminuem os sintomas vasomotores, a insônia e as oscilações de humor (PARDINI, 2014). Entretanto, embora pareça a solução dos problemas climatéricos, a terapia de reposição hormonal possui diversos efeitos colaterais (PARDINI, 2014) havendo inclusive contraindicações, tais como antecedentes de câncer de mama, insuficiência hepática ou renal grave, além de tromboembolismo relacionado ao tratamento hormonal (FERNANDES, *et al.*, 2008). Para estas e outras mulheres que, por motivos diversos, optam por terapias alternativas, o uso de plantas medicinais aparece como grande aliado. Vale ressaltar, no entanto, que, embora seja de origem natural, o uso de plantas medicinais e fitoterápicos não é isento de contraindicações e efeitos colaterais, de tal maneira que seu uso deve ser feito com cautela e com orientação de profissionais qualificados quando utilizados concomitantemente com outras terapias (ZANETTE *et al.*, 2011).

A pesquisa etnodirigida, especificamente a etnobotânica e a etnofarmacologia, é uma das principais fontes de prospecção de novos fármacos, buscando no conhecimento tradicional de grupos e etnias informações construídas localmente a respeito de seus recursos naturais e a aplicação que fazem em seus sistemas de saúde e doença (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006). Além disso, permite a interação entre academia e sociedade na busca, sobretudo, da valorização desse conhecimento, como também, na busca de informações que não estão contidas no conhecimento empírico, e que possam contribuir para o uso seguro dessas plantas.

A tradição do uso de plantas medicinais para combater e tratar enfermidades é muito comum na região de Ouro Preto (MESSIAS *et al.*, 2015). No entanto, os estudos anteriormente realizados na região não abordaram, especificamente, o uso de plantas medicinais utilizadas no cuidado da saúde da mulher, tampouco aqueles para o combate dos sintomas do climatério.

Segundo a OMS os sintomas do climatério surgem entre os 45 e 55 anos de idade. Em uma população cuja expectativa de vida gira entorno dos 79 anos (IBGE, 2017), podemos dizer que as mulheres no Brasil passam cerca de um terço de suas vidas sob a influência de sintomas e distúrbios pré e pós menopausa. Estes dados evidenciam a grande importância de estudos que busquem melhoria da qualidade de vida e autonomia das mulheres no cuidado da saúde nesse período e que possam gerar informações de uso consciente e seguro de plantas medicinais.

Além disso, pelas evidências de que o conhecimento tradicional local sobre o uso de plantas tem sido perdido ao longo das gerações (MESSIAS *et al.*, 2015), o registro desses dados permitirá que esta memória não se concentre apenas na oralidade, contribuindo para a conservação desse saber.

É importante ressaltar, também, que, pesquisas etnobotânicas são importantes fontes de informação para a ciência farmacêutica (ALBUQUERQUE, 2005). Assim, os resultados desse trabalho poderão propiciar a bioprospecção de novos fármacos, norteando pesquisas em fitoquímica e farmacologia.

Através deste trabalho foi possível realizar atividades junto às comunidades em prol do resgate e valorização do uso de plantas medicinais e também do conhecimento popular. Além do levantamento etnobotânico, foi realizada uma revisão de literatura sobre cada espécie citada, o que subsidiará a elaboração de materiais e oficinas a serem oferecidas à comunidade. Tais informações orientarão sobre o uso consciente e seguro dessas plantas, proporcionando melhores resultados e melhora na qualidade de vida da população atendida.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Registrar e analisar o conhecimento tradicional de mulheres residentes no município de Ouro Preto, Minas Gerais, acerca do uso de plantas medicinais no combate dos sintomas climatéricos.

2.2 Objetivos Específicos

Prover orientação quanto ao uso seguro das plantas citadas através da busca por comprovações científicas das ações das mesmas no controle ou combate dos sintomas climatéricos, contribuindo para o uso consciente e seguro dessas plantas.

Divulgar, valorizar e estimular a prática tradicional do uso de plantas, esclarecendo à comunidade sobre a importância dos cuidados na utilização de plantas medicinais, visando a melhoria da qualidade de vida das mulheres.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Os sintomas decorrentes da baixa hormonal, durante o período climatérico, causam problemas que podem se estender por cerca de um terço da vida das mulheres. O uso de plantas medicinais tem sido utilizado para tratamento desses sintomas, associados ou não a terapias convencionais de reposição hormonal (ZANETTE *et al.*, 2011).

A tradição do uso de plantas medicinais para combater e tratar enfermidades é muito comum na região de Ouro Preto (MESSIAS *et al.*, 2015). No entanto, ainda não foram realizados estudos etnobotânicos sobre o uso específico de plantas medicinais para este fim. Além disso, há evidências de que o conhecimento tradicional sobre o uso de plantas tem sido perdido ao longo das gerações, devido a erosão cultural e à vulnerabilidade da memória cultural do uso de plantas medicinais, uma vez que a transmissão desse conhecimento se dá principalmente pela oralidade (ALBUQUERQUE, 2005). Assim sendo, estudos etnobotânicos permitem o registro desses dados através da memória escrita, contribuindo para que este saber não se concentre apenas na oralidade, evitando que esse conhecimento popular não se perca com o tempo.

O Ministério da Saúde do Brasil (2015) define o climatério como sendo um período de transição entre a fase reprodutiva da mulher até a pós-menopausa que tem início por volta dos 40 anos podendo se estender até os 65. A menopausa (última menstruação) é um evento que insere neste período, e que geralmente ocorre entre os 45 e 55 anos (OMS, 1996). A FEBRASGO (1995) ainda reforça que o climatério não se trata de uma condição patológica e sim uma alteração fisiológica natural presente em todas as mulheres de meia-idade, que pode desencadear consequências patológicas na maioria delas

Durante este período há uma queda abrupta da síntese de hormônios ovarianos, tais como o estrogênio e progesterona, os quais, dentre outras funções, regulam os ciclos menstruais da mulher (NAMS, 2013). Como consequência, estes ciclos se tornam irregulares até cessarem por completo. Essa baixa hormonal traz consigo uma série de alterações físicas e psíquicas para a mulher.

Ondas de calor acompanhadas de transpiração, tonturas e palpitações; suores noturnos prejudicando o sono; depressão ou irritabilidade; alterações urogenitais (coceira, secura da mucosa vaginal); distúrbios menstruais; diminuição da libido; desconforto durante as relações sexuais; diminuição do tamanho e tônus muscular das mamas; redução da elasticidade da pele, principalmente da face e pescoço; aumento da gordura circulante no sangue; aumento da

porosidade dos ossos, tornando-os mais frágeis, são alguns dos sintomas climatéricos citados pelo Ministério da Saúde (2015).

Com todo esse cenário, que acarreta a perda de qualidade de vida das mulheres em geral, surgiu, em 1960, junto às pílulas anticoncepcionais, a Terapia de Reposição Hormonal (TRH). A reposição hormonal tem como objetivo minimizar ou prevenir as alterações decorrentes do hipoestrogenismo na pós-menopausa, bem como corrigir as disfunções menstruais da pré e perimenopausa (SILVIA, *et al.*, 2005).

Na década de 1990, a TRH atingiu o seu apogeu quando os estudos em animais e os observacionais sugeriam que a estrogoterapia pós-menopausa auxiliava na prevenção de doença coronariana e demência, além de evitar a perda de massa óssea (PARDINI, 2014).

Por outro lado, os resultados de um estudo da WHI - *Woman's Health Initiative* (Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators, 2002) apontaram que, no geral, os riscos sobrepõem aos benefícios no uso de TRH combinada (estrogênio e progesterona), para uma média de 5,2 anos de acompanhamento entre a prevenção primária pós menopausa. Além disso, ressaltam que essa terapêutica não deve ser adotada para prevenção primária de doenças coronarianas.

Uma declaração científica da *Endocrine Society* (2010) foi concebida para integrar informações do WHI e estudos subsequentes, a fim de tirar conclusões a partir dos dados disponíveis. Foi concluído que a TRH tem benefícios cientificamente comprovados contra os sintomas vasomotores, principalmente os “fogachos”, além dos sintomas urogenitais, osteoporose e na redução do risco de câncer de cólon.

Entretanto, o mesmo estudo comprovou os riscos quanto ao estímulo do endométrio, aumentando o risco de câncer, hiperplasia endometrial e de acidente vascular cerebral (AVC). Um estudo prospectivo feito por Rodriguez *et al.* (2001) analisando a relação entre a reposição hormonal de estrógenos e o risco de câncer de ovário concluiu que a TRH aumenta o risco de câncer de ovário fatal para mulheres que usaram a terapia por 10 a 15 anos. Outros riscos também podem estar associados à TRH, presumindo-se, portanto, a necessidade de um diagnóstico correto por parte do (a) ginecologista das necessidades da mulher, para que então seja feita a melhor escolha de tratamento a ser prescrito.

É sabido que desde os primórdios das comunidades, a humanidade utiliza de plantas a fim de combater as enfermidades (FIRMO *et al.*, 2011). Como já mencionado, apesar dos benefícios, a Terapia de Reposição Hormonal sintética traz consigo inúmeras complicações que podem contribuir para a perda de qualidade de vida da mulher. Apesar de as plantas medicinais

já serem utilizadas tradicionalmente no controle dos sintomas do climatério por longa data, ultimamente esta prática têm ganhado mais relevância diante do contexto das vantagens do uso de substâncias naturais (SÁ, 2012).

De acordo com Murkies, Wilcox e Davis (1998), diversas espécies vegetais possuem substâncias ativas similares aos estrógenos denominadas fitohormônios ou fitoestrógenos. Plantas que contêm estas substâncias são potencialmente úteis para o tratamento dos sintomas e sinais do climatério. No entanto, o uso inadequado de plantas medicinais, ou drogas vegetais, também pode trazer consigo inúmeras complicações, tais como: reações adversas pelos seus próprios constituintes, devido a interações com outros medicamentos ou alimentos, ou ainda relacionados a características do indivíduo como a idade, sexo, condições fisiológicas, características genéticas, entre outros (BALBINO; DIAS, 2010). Grande parte das espécies utilizadas popularmente ainda carecem de estudos conclusivos com relação às suas propriedades medicinais. Sendo assim, estudos a respeito do uso correto das plantas medicinais tornam-se muito importantes e norteiam futuras pesquisas químicas e farmacológicas.

Segundo Fonseca-Kruel e Peixoto (2004), a etnobotânica é uma ciência que estuda as sociedades humanas ao longo do tempo, suas interações ecológicas, simbólicas e culturais com as plantas. As plantas medicinais, por sua vez, têm despertado um grande interesse para se realizar estudos etnobotânicos, com a finalidade de descobrir novas espécies utilizadas na medicina popular, propiciando a identificação de seus princípios ativos, bem como preservar o conhecimento tradicional pelo registro de informações, evitando que sejam perdidas frente a novos contextos (NETO, *et al.*, 2014; GANDOLFO; HANAZKI, 2011).

Devido ao rico conhecimento tradicional em relação ao uso de plantas na região de Ouro Preto (MESSIAS *et al.* 2015; PRADO *et al.* 2019), espera-se que este também contemple o uso plantas para o tratamento de sintomas e sinais do climatério.

4 MÉTODOS

O levantamento etnobotânico sobre o uso de plantas medicinais utilizadas no combate dos sintomas do climatério, foi realizado com o grupo de mulheres cadastradas no Programa Âmbor: Desafios e Ações em Saúde da Mulher, desenvolvido por professores da Universidade Federal de Ouro Preto. Esse grupo possui 81 mulheres que participam de diversas atividades em prol da promoção da saúde feminina, entrevistadas no ano de 2017. As participantes cadastradas no Programa Âmbor, participam de diversas atividades periódicas, aonde foram abordadas em 5 (cinco) diferentes atividades. Cada uma das atividades possuía em torno de 20 mulheres as quais foram questionadas se gostariam de participar de um outro projeto, associado às plantas medicinais utilizadas para o tratamento dos sintomas climatéricos.

O Projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número CAAE 56312916.8.0000.5150, conforme previsto na Resolução Nº 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde. Em consonância com a mesma resolução, todas as participantes da pesquisa foram apresentadas ao projeto e convidadas a participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo a integridade da entrevistada e permitindo a publicação da informação coletada.

Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e turnês guiadas, de acordo com Albuquerque (2005). As entrevistas semiestruturadas seguiram um roteiro preestabelecido (Apêndice A), porém, permitindo grande flexibilidade para o registro de outras informações prestadas pelas participantes da pesquisa.

As atividades foram previamente planejadas dentro do programa Âmbor, constando de dez reuniões com quatro grupos de cerca de vinte mulheres cada. O espaço utilizado foram as instalações da Universidade Federal de Ouro Preto e associações comunitárias, após as reuniões para práticas de yoga que também fazem parte do Programa.

As turnês guiadas foram utilizadas para reconhecimento das plantas utilizadas, assim como permitir a coleta de amostras para sua identificação e herborização. Estas atividades foram planejadas com cada grupo, nos quintais e áreas circunvizinhas ao bairro, onde são obtidas as plantas citadas. Quando necessário, as participantes foram instruídas de como coletar devidamente exemplares para permitir a identificação botânica.

Os dados obtidos contemplaram fontes das informações para cada planta utilizada, abrangendo a nomenclatura popular, parte da planta utilizada, modo de preparo e uso (via oral ou tópica), além do sintoma específico advindo do climatério, para qual é usada.

Além das informações etnobotânicas, os questionários abordavam, também, informações socioeconômicas como idade, renda, nível de escolaridade, e ocupação.

A identificação taxonômica foi realizada por análises morfológicas ao olho nu ou ao microscópio estereoscópico, pelo uso de chaves de identificação (SOUZA; LORENZI, 2008), por comparação com espécies herborizadas previamente identificadas, pelo uso de literatura especializada e por consulta aos especialistas (taxonomistas). O material coletado foi herborizado utilizando-se técnicas usuais de herborização (MORI *et al.*, 1989) e depositado no Herbário Professor José Badini (OUPR), da Universidade Federal de Ouro Preto. A nomenclatura científica foi aferida com a base de dados do The Plant List (2013). As espécies foram agrupadas por famílias de acordo com o APG II (SOUZA; LORENZI, 2008).

Os dados fornecidos pelos entrevistados foram compilados, com relação aos nomes populares, partes utilizadas, forma de preparo, via de administração e indicação terapêutica. Posteriormente, por meio de revisões bibliográficas, foram investigadas a comprovação das indicações terapêuticas, partes utilizadas e toxicidade das espécies, procurando também por suas sinônimas. Para tal, foram pesquisados artigos em bases de dados como *Scielo*, *Pubmed*, *Google Acadêmico* e *Scopus* com as palavras-chaves incluindo os nomes científicos e suas sinônimas, juntamente com o termo "medicinal" nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os dados demográficos e socioeconômicos das entrevistadas foram agrupados em classes e distribuídos em porcentagens para a compreensão do perfil socioeconômico do grupo. O grau de escolaridade foi categorizado em analfabeto, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior. A faixa etária foi categorizada em: até 50 anos, entre 50-60 anos, e acima de 61 anos de idade e a renda familiar em: menor do que um salário mínimo (SM), um a dois SM, dois a cinco SM e acima de cinco SM.

5 RESULTADOS

5.1 Perfil socioeconômico das entrevistadas

Mais da metade (56%) das mulheres apresentou entre 50 e 60 anos, seguido pelas mulheres que possuíam idade menor ou igual a 49 anos (42%) e apenas 2% se encontraram acima de 61 anos (Figura 1). A maior parte (94%) possuía o ensino médio e/ou ensino superior completo, e apenas 6% apresentou apenas o ensino fundamental completo ou nenhuma escolaridade (Figura 2). Cerca de 49% das mulheres possuíam uma renda familiar maior que 5 salários mínimos, o que pode ser considerada alta, e 32% encontrava-se entre 3 e 5 salários mínimos. A ocupação das entrevistadas era bastante heterogênea, compreendendo ocupações como faxineira, empregadas domésticas, “do lar”, professora, farmacêutica, nutricionista, empresária, além de outras variadas profissões.

Figura 1- Faixa etária (anos) das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento dos sintomas do climatério, em Ouro Preto, MG

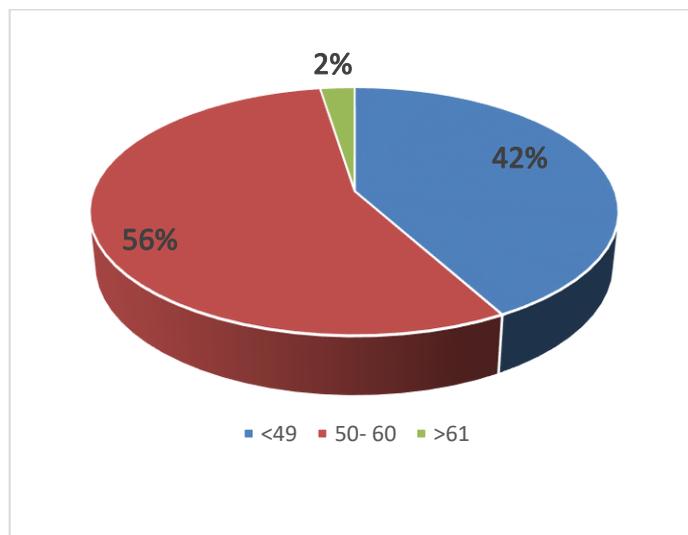


Figura 2- Escolaridade das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento dos sintomas do climatério, em Ouro Preto, MG.

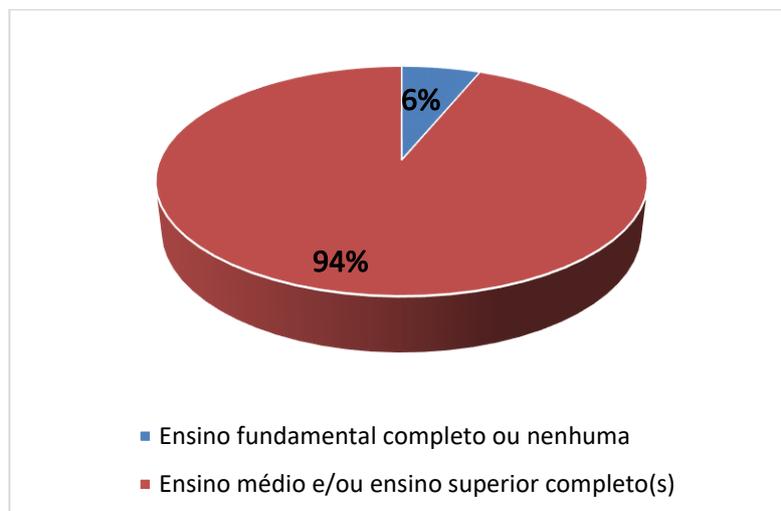
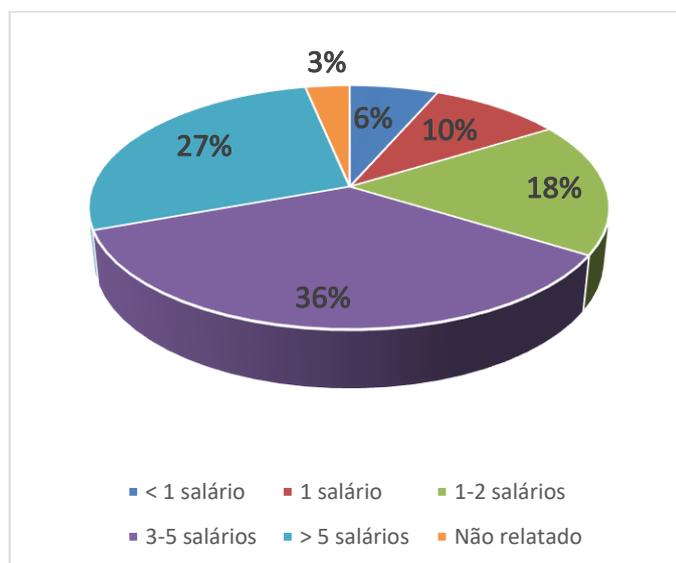


Figura 3- Renda familiar (em salários mínimos) das mulheres participantes do estudo etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas para o tratamento dos sintomas do climatério, em Ouro Preto, MG.

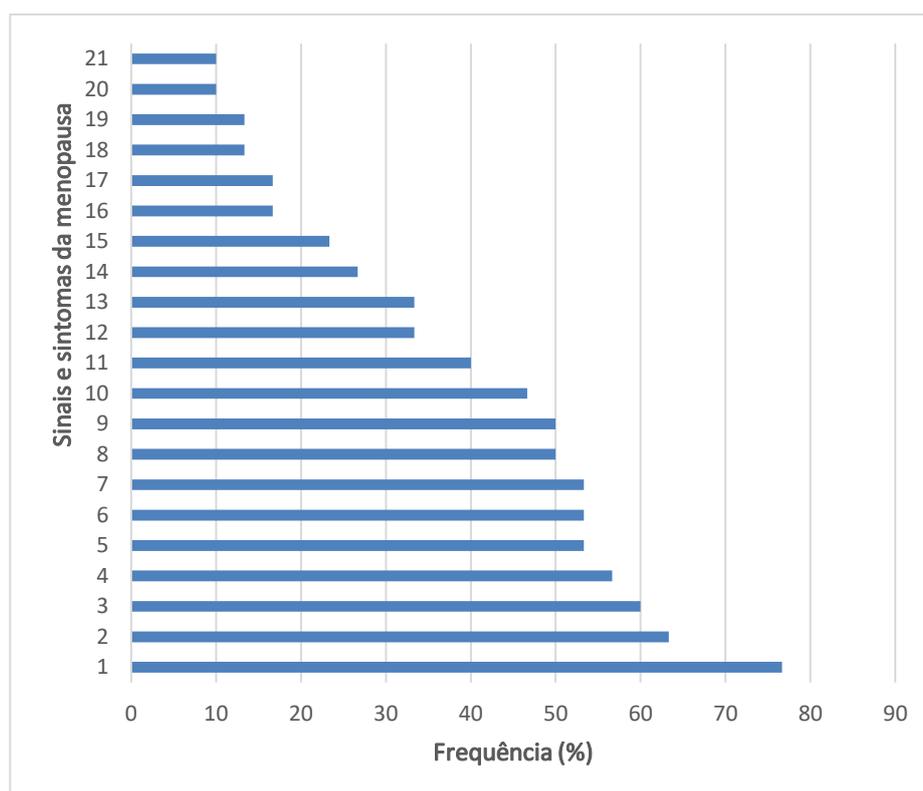


5.2 Sintomas e sinais do climatério

De acordo com a nosologia popular, foram citados 21 sintomas e sinais do climatério, sendo que os mais comuns foram os “fogachos”, insônia e ganho de peso (Figura 4). Foram referidas plantas para o tratamento de 14 desses sintomas e sinais: dores musculares e nas articulações, ganho de peso, ressecamento da pele e cabelos, alterações de humor, ansiedade, doenças cardiovasculares e palpitações, falta de desejo sexual, infecções urinárias, insônia,

menstruação irregular, “fogachos” acompanhados de suores excessivos, osteoporose, queda excessiva de cabelos, ressecamento vaginal e dor nas relações sexuais. Além destes sintomas, foram referidas espécies como capazes de acelerar o metabolismo, diuréticas e digestivas (Tabela 1).

Figura 4 - Sintomas e sinais do climatério e respectivas frequências de citação (%), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG



Nota:

Legenda: 1- ondas de calor repentinas, suor excessivo; 2 – insônia; 3 - ganho de peso; 4 - cansaço, desânimo; 5 - alterações do humor: irritabilidade, tristeza; 6 - falta de desejo sexual; 7 - secura vaginal, dor nas relações; 8 - dor de cabeça; 9 - perda de memória; 10 - ressecamento da pele e cabelos; 11 - menstruação irregular; 12 – ansiedade; 13 - infecção urinária; 14 - queda excessiva de cabelos; 15 - dores musculares e nas articulações; 16 - incontinência urinária ao esforço; 17 – osteoporose; 18 - perda dentária; 19 – tontura; 20 - doenças cardiovasculares, palpitações; 21 - dormência (formigamento).

5.3 Levantamento etnobotânico

Foram citadas um total de 39 espécies (Tabela 1), pertencentes a 25 famílias botânicas, que segundo as mulheres participantes, apresentavam algum benefício na melhora dos sintomas climatéricos. As famílias com maior número de espécies são Lamiaceae (6 espécies) seguidas por Asteraceae (5), Poaceae (3), Apiaceae (2), Fabaceae (2) e Malvaceae (2). As demais

famílias foram representadas por apenas uma espécie. Dentre as espécies citadas, foi informado da procedência de cada uma delas, sendo que a maior parte delas (54%) são coletadas em áreas naturais ou manejadas, sendo as demais adquiridas de outras formas, principalmente no comércio (supermercados, ervanários e farmácias).

Tabela 1 - Espécies citadas para o tratamento de sintomas climatéricos e respectivos nomes populares, família botânica, parte utilizada (PU), usos citados e voucher (Nº de registro no Herbário Professor José Badini - OUPR), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Família</i>	<i>PU</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Voucher</i>
<i>Alecrim</i>	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	FO	Calmante, hipotensor, digestivo, diurético.	29741
<i>Alfavaca</i>	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	FO	Hipotensor, diurético, calmante e para combater infecções do trato geniturinário.	29737
<i>Algodão</i>	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae	FO	Evitar hemorragias menstruais, regular o ciclo menstrual, e evitar infecções vaginais.	29739
<i>Amora, amora-branca</i>	<i>Morus nigra</i> L.	Moraceae	FO	Combate dos "fogachos" melhora do humor e dos sintomas da menopausa em geral.	29841
<i>Babosa</i>	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Xanthorrhoeaceae	FO	Hidratante da pele e cabelos, além de evitar a queda de cabelo.	Não coletada
<i>Barbatimão</i>	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Fabaceae	C	Tratamento de infecções do TGU.	Comercial
<i>Batata-doce</i>	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Convolvulaceae	FO	Prevenção da osteoporose.	Não coletada
<i>Boldo-do-chile</i>	<i>Peumus boldus</i> Molina	Monimiaceae	FO	Melhora dos fogachos, hipotensor, melhorar o metabolismo, ação digestiva, calmante, evita a obesidade.	Comercial
<i>Camomila</i>	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	FL	Calmante, sedativo/hipnótico.	Comercial
<i>Cana</i>	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	FO	Hipotensora/Diurético.	Não coletada
<i>Capim-cidreira</i>	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	FO	Calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade.	29742
<i>Capuchinha</i>	<i>Tropaeolum majus</i> L.	Tropaeolaceae		Tratamento de infecções do TGU.	29738
<i>Caruru-arnica</i>	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC	Asteraceae	FO	Fortificante e prevenção da osteoporose.	29747

Continua

Tabela 1 - Espécies citadas para o tratamento de sintomas climatéricos e respectivos nomes populares, família, parte utilizada (PU), usos citados e voucher (Nº de registro no Herbário Professor José Badini - OUPR), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

Continuação

<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Família</i>	<i>PU</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Voucher</i>
<i>Cavalinha</i>	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	PA	Combate de infecções do trato geniturinário, para tratar doenças da pele e do couro cabeludo e evitar queda de cabelos.	29740
<i>Cidreira</i>	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	FO	Calmante, evitar insônia e irritabilidade.	29750
<i>Cimicífuga</i>	<i>Actaea racemosa</i> L.	Ranunculaceae	RA, RI	Redução dos “fogachos”, melhoria da libido e do ressecamento vaginal e os sintomas da menopausa, em geral	Comercial
<i>Cipó-de-são-joão</i>	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Bignoniaceae	FL	Tratamento de infecções do TGU	29745
<i>Dente-de-leão</i>	<i>Taraxacum campyloides</i> G.E.Haglund	Asteraceae	FO	Redução dos “fogachos” e redução dos sintomas da menopausa em geral.	29743
<i>Doril, terramicina</i>	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntz	Amaranthaceae	FO	Alívio de dores musculares e contra sintomas da menopausa em geral.	29755
<i>Erva-doce</i>	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	FR	Calmante, combate à insônia e irritabilidade	Comercial
<i>Gengibre</i>	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	RI	Digestivo, diuético, prevenção à obesidade/acelera o metabolismo	Comercial
<i>Hibisco</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	FR	Auxílio na prevenção à obesidade, como hipotensor e diurético	Comercial
<i>Hortelã-miúda</i>	<i>Mentha x villosa</i> Huds	Lamiaceae	FO	Calmante, digestivo, diurético	29753
<i>Laranja</i>	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	FO	Calmante	Não coletada
<i>Manjericão</i>	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	FO	Calmante, combate à insônia e irritabilidade	29748
<i>Maracujá</i>	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	FO	Calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade	Não coletada
<i>Melão</i>	<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae	FR	Redução dos sintomas de calores, melhora do humor e dos sintomas climatéricos em geral	Comercial
<i>Melissa</i>	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Verbenaceae	FO	Calmante, auxílio no tratamento da insônia e irritabilidade	29750

Continua

Tabela 1 - Espécies citadas para o tratamento de sintomas climatéricos e respectivos nomes populares, família, parte utilizada (PU), usos citados e voucher (Nº de registro no Herbário Professor José Badini - OUPR), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

Continuação

<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Família</i>	<i>PU</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Voucher</i>
<i>Mentrasto, erva-de são joão</i>	<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	Asteraceae	FO	Calmante e capaz de aliviar dores musculares	29746
<i>Milho</i>	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	FL	Hipotensora, diurética e auxilia no tratamento de infecções urinárias.	Não coletada
<i>Ora-pro-nobis</i>	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Cactaceae	FO	Fortificante e para a prevenção da osteoporose	Não coletada
<i>Pequi</i>	<i>Caryocar brasiliense</i> A.St.-Hil.	Caryocaraceae	FR	Afrodisíaco	Não coletada
<i>Picão</i>	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae	PI	Diurética, digestiva, contra infecções em geral.	29751
<i>Salsa, salsinha</i>	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Apiaceae	RA	Reduzir os “fogachos”, tratar infecções geniturinárias, e melhora dos sintomas na menopausa em geral	29744
<i>Sálvia</i>	<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae	FO	Calmante, contra insônia e redução dos sintomas da menopausa em geral.	29752
<i>Soja</i>	<i>Glycine max</i> (L.) Merr	Fabaceae	S	Redução dos “fogachos”, melhora do humor, melhora dos sintomas de menopausa em geral.	Comercial
<i>Transagem</i>	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	PI	Redução dos “fogachos”, calmante, diurética, hipotensora, e auxílio no tratamento de infecções do trato geniturinário	29839
<i>Uva</i>	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	FO, FR	Redução dos “fogachos” e combate dos sintomas da menopausa em geral.	29754
<i>Yam mexicano</i>	<i>Dioscorea villosa</i> L.	Dioscoreaceae	RI	Redução dos calores, melhora do humor, melhora dos sintomas de menopausa em geral	Comercial

Legenda: C = caule; FL = flores; FO = folhas; FR = frutos; RA = raiz; RI = rizoma, PI = planta inteira; S = sementes; TGU = Trato geniturinário.

Quanto às partes das plantas utilizadas pelas entrevistadas, foi observado uma maior frequência do uso das folhas (59%), seguido dos frutos (10,2%), flores (7,7%), rizomas (7,7%), sendo as demais partes (planta inteira, sementes, caule) representaram juntas 15,4% (Tabela 1).

Para cada uma das espécies citadas, foram descritas as indicações populares, as quais foram confrontadas com estudos científicos realizados, no intuito de comprovar os efeitos medicinais das espécies (Tabela 2; Apêndice B).

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Calmante, hipotensor, digestivo, diurético.	Antimicrobiana, antidepressiva, anti-inflamatório, antidiarréico, cicatrizante, estimulante do couro cabeludo, diurético, anti-hipotensor, calmante, analgésica.	Benincá, 2011; Brasil, 2011; Baracuhy <i>et al.</i> 2006; Santoyo <i>et al.</i> , 2005; Machado, 2012; Brasil 2011; Fernández; Palomino; Frutos, 2014; Haloui, <i>et al.</i> 2000; Abadi, <i>et al.</i> , 2016; Takaki <i>et al.</i> 2008.
Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Hipotensor, diurético, calmante e para combater infecções do trato geniturinário.	Digestivo, cicatrizante, anti-inflamatória, analgésica, hipotensora, prevenção de queda de cabelo, antioxidante, antiparasitária, anti-hipertensivas, antimicrobianas, antifúngicas, hipoglicemiantes, hepatoprotetora, antinociceptiva, diurético, sudorífico, carminativo, ansiolítico, expectorante, antisséptica.	Madeira, <i>et al.</i> , 2005; Orafidiya, <i>et al.</i> , 2005; Sahouo <i>et al.</i> , 2003; Aziba; Bass; Elegbe, 1999; Lahlou, S. <i>et al.</i> , 2004; Interaminense <i>et al.</i> 2005; Orafidiya, <i>et al.</i> 2004; Brasil, 2015; Orafidiya, <i>et al.</i> 2004; Baracuhy <i>et al.</i> 2006; Okoli, <i>et al.</i> , 2010; Venuprasad, <i>et al.</i> (2014).
Algodão	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Evitar hemorragias menstruais, regular o ciclo menstrual, e evitar infecções vaginais.	Amenorreia, dismenorreia, astenia sexual, impotência sexual, frigidez, anti-inflamatório e contra hemorragias menstruais, cicatrizante, diurética.	Mello <i>et al.</i> 2008; Velmurugan <i>et al.</i> 2012; Narasimha <i>et al.</i> 2008

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
Amora	<i>Morus nigra</i> L.	Combate dos "fogachos" melhora do humor e dos sintomas da menopausa em geral.	Tratamento dos sintomas e sinais do climatério, melhora do ressecamento vaginal, atrofia uterina, e prevenção da diminuição dos níveis do hormônio LH, antiflogístico, anti-inflamatório, diurético, hipotensor, antinociceptiva, anti-inflamatória, antioxidante,	Silva <i>et al.</i> 2003; Miranda <i>et al.</i> 2010; Silva, 2012; Syah <i>et al.</i> 2000; Notelovitz, 1989; Souza, <i>et al.</i> 2000; Padilha <i>et al.</i> 2010; Arfan <i>et al.</i> 2012; Vanoni, 2006; Queiroz, 2011; Franzotti 2006; Bolzan, 2008; Castro, 2010; Silva 2012; Suassuna 2011.
Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Hidratante da pele e cabelos, além de evitar a queda de cabelo.	Hidratação da pele, cicatrizante.	Dal'belo <i>et al.</i> , 2006; Brasil, 2011.
Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Tratamento de infecções do TGU.	Tratamento de lesões, como cicatrizante e antisséptico, cicatrizante, hemorragias uterinas, corrimento vaginal.	Brasil 2010; Baracuhy <i>et al.</i> 2006; Ministério Da Saúde, 2006
Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Prevenção da osteoporose.	Antioxidante, antibacteriano, antidiabético, anticâncer, anti-úlceras, efeitos cardiovasculares de vasodilatação e no sistema imunológico, anti-inflamatória, prevenção da osteoporose.	Pochapski <i>et al.</i> 2011; Mohanraj E Sinvasankar 2014; Panda & Sonkamble 2012; Yoshikawa <i>et al.</i> 2010, Antia <i>et al.</i> , 2006; USDA 2012.
Boldo-do-chile	<i>Peumus boldus</i> Molina	Melhora dos fogachos, hipotensor, melhorar o metabolismo, ação digestiva, calmante, evita a obesidade.	Antidispéptico, colagogo e colerético, anti-inflamatória, antipirética, antimicrobiana.	Brasil, 2011; Vila <i>et al.</i> 1999; Backhouse <i>et al.</i> 1994; Almeida <i>et al.</i> 2000; Gielen & Goossens, 2001; Lambert; Cormier, 2001; Piscaglia, <i>et al.</i> 2005

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Calmante, sedativo/hipnótico.	Sedativo, ansiolítico, antioxidante, analgésico, anti-inflamatório, antiestresse, previne osteoporose, cicatrizante, uterotônico, antiespasmódico.	Salqueiro <i>et al.</i> 1997; Avallone <i>et al.</i> 2000; Amsterdam <i>et al.</i> 2009; Nóbrega; Wagemaker; Campos, 2013; Issac; Kristian, 1980; Khare, 2007; Kesmati; Abbasi; Mofhaddam, 2008; Pinto, <i>et al.</i> 2008; Shipochliev, 1981; Brasil 2011; Kassi <i>et al.</i> 2004.
Cana	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Hipotensora/Diurético	Diurético.	Palaksha, Ravishankar, Sastry, 2015
Capim cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade.	Ansiolítico, sedativo, diurético, hipotensor.	Brasil 2011; Blanco <i>et al.</i> 2009; Costa <i>et al.</i> 2011; Carbajal <i>et al.</i> 1989
Capuchinha	<i>Tropaeolum majus</i> L.	Tratamento de infecções do TGU.	Tratamento de infecções do TGU, diurética.	Ferro, 2006; Goos <i>et al.</i> 2006; Junior <i>et al.</i> 2009.
Carurú-arnica	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC	Fortificante e prevenção da osteoporose.	Fortificante e prevenção da osteoporose, tratamento de desordens menstruais, desintéria, gonorreia, tratamento de eczema, diarreia, hemorragias.	Kinnup & Barros 2006; Barreira, <i>et al.</i> 2019; Hale, 1880; Millspaugh, 1887; Sultana; Mukherjee, 2015.
Cavalinha	<i>Equisetum arvense</i> L.	Combate de infecções do trato geniturinário, para tratar doenças da pele e do couro cabeludo e evitar queda de cabelos.	Prevenção da queda de cabelos, analgésica, anti-inflamatória, prevenção da osteoporose, tratamento de infecções bacterianas, diurético.	Araújo <i>et al.</i> , 2016; Vivancos <i>et al.</i> 2016; Monte <i>et al.</i> 2004; Pereira <i>et al.</i> 2012; Anvisa, 2010; Pérez; Aguilar; Campos, 2006; Brasil, 2018.
Cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	Calmante, evitar insônia e irritabilidade.	Calmante, sedativo, hipnótico, analgésico, antiespasmódico, ansiolítico.	Keneddy, <i>et al.</i> 2001; Soulimani <i>et al.</i> 1991; Brasil, 2011; Brasil, 2018.

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
<i>Cipó-de-São-João</i>	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Tratamento de infecções do TGU	Antioxidante, cicatrizante anti-inflamatório, tratamento de infecções fúngicas e vaginas.	Sens, 2002; Bouzada <i>et al.</i> 2009; Pereira, <i>et al.</i> 2014; Roy <i>et al.</i> 2012; Veloso <i>et al.</i> 2010; Veloso <i>et al.</i> 2014
<i>Dente-de-leão</i>	<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund	Redução dos “fogachos” e redução dos sintomas da menopausa em geral.	Atividade estrogênica, anti-inflamatório, anti-nociceptivo, diurético, previne aterosclerose e reduz os fatores de risco para doenças coronarianas, antidiabético.	Bachmann & Leiblum, 2004; Sweeney <i>et al.</i> 2005; Oh, <i>et al.</i> 2015; Zhi, <i>et al.</i> 2007; Jeon <i>et al.</i> 2008; Rácz-Kotilla; Solomon, 1974; Clare; Conroy; Spelman, 2009; Choi, <i>et al.</i> 2010; Brasil, 2011; Brasil, 2018
<i>Doril, Terramicina</i>	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntz	Alívio de dores musculares e contra sintomas da menopausa em geral.	Analgésica, anti-inflamatória, antioxidante, antibiótica, cicatrizante.	De Souza <i>et al.</i> 1998; Delaporte, 2002; Delaporte, 2001; Pereira, <i>et al.</i> 2012; Araújo, Onofre, 2011; Barua <i>et al.</i> 2009.
<i>Erva-doce</i>	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Calmante, combate à insônia e irritabilidade	Atividade relaxante, antiespasmódico, atividade antibiótica, prevenção da osteoporose, tratamento da dismenorreia, alívio ds “fogachos”.	Nahidi <i>et al.</i> 2006; Nahidi, <i>et al.</i> 2012; Hassan, Saed, 2011; Tirapelli, <i>et al.</i> 2007; Boskabady & Ramazani-Assari, 2004; Akhtar <i>et al.</i> 2008; Nahid <i>et al.</i> 2009.
<i>Gengibre</i>	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Digestivo, diurético, prevenção à obesidade/accelera o metabolismo	Anti-hiperglicêmico, hipolipemiante, redução de peso, analgésico, anti-inflamatório, antidiabético, antiemético, antidiabético, expectorante.	Phillips, Hutchinson, Ruggier, 1993; Suekawa, <i>et al.</i> 1984; Goyal, 2006; Ojewole, 2006; Brasil, 2011; Brasil, 2018.

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
Hibisco	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Auxílio na prevenção à obesidade, como hipotensor e diurético	Anti-obesidade, diurético, hipotensor, antipirética, anti-inflamatória, antinociceptiva, antiespasmódica	Alarcon-Aguilar <i>et al.</i> 2007; Hansawasdi; Kawabata; Kasai, 2001; Preuss <i>et al.</i> 2007; Carvajal-Zarrabal <i>et al.</i> 2009; Herranz-Lopez <i>et al.</i> 2012; Alarcon-Aguilar <i>et al.</i> 2007; Herrera-Arellano <i>et al.</i> 2004; Reanmongkol; Itharat; 2007; Kao <i>et al.</i> 2009; Ali <i>et al.</i> 1991; Huang <i>et al.</i> 2015.
Hortelã	<i>Mentha × villosa</i> Huds.	Calmante, digestivo, diurético	Hipotensor, antiespasmódico, analgésico, anti-inflamatória, antiúlcera, antiviral, digestiva, antiemética, expectorante, antiparasitário	Lahlou, 2001; Sousa <i>et al.</i> 2009; Gruenwald <i>et al.</i> 2000, Sousa <i>et al.</i> 2004; Baracuhy <i>et al.</i> 2006;
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Calmante	Calmante/ relaxante, ansiolítico,	Díaz-Juarez <i>et al.</i> 2009; Lehrner <i>et al.</i> 2000.
Menjeriço	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Calmante, combate à insônia e irritabilidade	Antinociceptivo, hipnótico, bactericida e antifúngica, antipirético.	Askari, <i>et al.</i> 2016; Pereira, Moreira, 2011; Venancio, 2006.
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade	Sedativa leve, ansiolítica, anti-inflamatória, anti-hipertensiva, cicatrizante.	Talcott <i>et al.</i> 2003; Brasil 2018; Ichimura <i>et al.</i> 2006; Silva <i>et al.</i> 2006; Montanher, 2007.
Melão	<i>Cucumis melo</i> L.	Redução dos sintomas de calores, melhora do humor e dos sintomas climatéricos em geral	Antioxidante, anti-inflamatória, redução dos sintomas da menopausa.	Vouldoukis <i>et al.</i> 2004; Gerrie-Cor <i>et al.</i> 2013
Melissa	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Calmante, auxílio no tratamento da insônia e irritabilidade	Ansiolítico, sedativo, miorrelaxante, antipirético, antiespasmódico e antidiarréico.	Vale <i>et al.</i> 1999; Brasil 2011.

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	Calmante e capaz de aliviar dores musculares	Anti-inflamatória; antinociceptiva.	Magalhães, <i>et al.</i> 1997.
Milho	<i>Zea mays</i> L.	Hipotensora, diurética e auxilia no tratamento de infecções urinárias.	Antioxidante, diurético leve.	Alam, 2011; Liu <i>et al.</i> 2011; Al-Ali <i>et al.</i> 2003; Brasil 2011.
Ora-pro-nobis	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Fortificante e para a prevenção da osteoporose	Fortificante, prevenção da osteoporose, anti-inflamatório, analgésico, cicatrizante.	Pinto <i>et al.</i> 2015; Pinto <i>et al.</i> 2015; Merce <i>et al.</i> , 2001; Pinto; Scio, 2014; Takeiti <i>et al.</i> 2009.
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i> A. St.	Afrodisiáco	Antioxidante, adaptógeno (podendo atuar como afrodisíaco) leishmanicida, bactericida, fungicida.	Roesler <i>et al.</i> 2008; Paula-Júnior, <i>et al.</i> 2006; Mendes; Carlini 2007; Passos <i>et al.</i> 2002.
Picão	<i>Bidens Pilosa</i> L.	Diurética, digestiva, contra infecções em geral.	Vasodilatador (hipotensor), imunossupressora e anti-inflamatória, tratamento de icterícia, tratamento de icterícia, colerético, antibacteriana.	Théophile <i>et al.</i> 2006; Bortolome, Villaseñor, Yang, 2013; <i>et al.</i> 2006; Pereira <i>et al.</i> 1999; Brasil, 2010; Geissberger & Séquin 1990; Rojas <i>et al.</i> 2006.
Salsa, salsinha	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Reduzir os “fogachos”, tratar infecções geniturinárias, e melhora dos sintomas na menopausa em geral	Analgésica, atividade estrogênica, animicrobiana, diurética.	Farzei <i>et al.</i> 2013; Behtash; Kargarzadeh; Shafaroudi, 2008; Yoshikawa <i>et al.</i> 2000; Manderfeld, M. <i>et al.</i> 1997; Kreydiyyeh; Usta, 2002.
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i> L.	Calmante, contra insônia e redução dos sintomas da menopausa em geral.	Redução dos "fogachos" e demais sintomas climatéricos, auxílio na redução do peso, sedativo, hipnótico, antidispéptico, anti-inflamatório, antisséptico,	Oquendo <i>et al.</i> , 2013; Hamidpour, <i>et al.</i> 2014; Bommer; Klein; Suter, 2011; Ninomiya, <i>et al.</i> 2004; Kavvadias <i>et al.</i> 2003; Rutherford <i>et al.</i> 1992; Brasil 2011; Brasil 2018.

Continua

Tabela 2 - Comparação entre os usos citados pelas mulheres e usos comprovados pela literatura, em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG.

				<i>Continuação</i>
<i>Nome popular</i>	<i>Espécie</i>	<i>Usos citados</i>	<i>Usos comprovados</i>	<i>Referências</i>
<i>Soja</i>	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Redução dos “fogachos”, melhora do humor, melhoria dos sintomas de menopausa em geral.	Redução dos "fogachos" e demais sintomas climatéricos.	Nahas <i>et al.</i> 2007; Brasil 2011; Brasil, 2018; Clapauch <i>et al.</i> 2002; Albert <i>et al.</i> 2002.
<i>Transagem</i>	<i>Plantago major</i> L.	Redução dos “fogachos”, calmante, diurética, hipotensora, e auxílio no tratamento de infecções do trato geniturinário	Anti-inflamatória, hepatoprotetora, antibacteriana, cicatrizante, anti-fadiga, analgésica, diurética (hipotensora).	Sharifa, <i>et al.</i> 2008; Nazarizadeh, <i>et al.</i> 2013; Guillén, <i>et al.</i> 2008; Turel, <i>et al.</i> 2009; Cáceres; Girgn; Martínez, 1987; Kyi <i>et al.</i> 1971.
<i>Uva</i>	<i>Vitis vinifera</i> L.	Redução dos “fogachos” e combate dos sintomas da menopausa em geral.	Redução dos sintomas climatéricos em geral, melhora do ressecamento vaginal, distúrbios cardíacos e sexuais	Gambini <i>et al.</i> , 2013; Sevastre, <i>et al.</i> 2014; Davinelli <i>et al.</i> 2016
<i>Yam mexicano</i>	<i>Dioscorea villosa</i> L.	Redução dos calores, melhora do humor, melhora dos sintomas de menopausa em geral	Prevenção da osteoporose, atividade estrogênica o que sugere auxiliar nos sintomas climatéricos.	Marker; Turner; Ulshafer, 1940; Dweck, 2006; Dong, <i>et al.</i> 2013; Chiang, Chang, Pa, 2011; Wu, <i>et al.</i> 2005, Sá, 2011; Clapauch <i>et al.</i> 2002.

5.4. Estudos toxicológicos

Os estudos consultados evidenciam que 40% das espécies citadas apresentam algum efeito tóxico associado ao seu uso para alguma(s) das preparações sugeridas. Uma proporção semelhante de espécies (37%) não apresentou indícios de toxicidade. Algum tipo de reação adversa foi atribuído a 13% das espécies, e para 10% delas, não foram encontrados estudos toxicológicos (Apêndice B).

6. DISCUSSÃO

6.1 Perfil socioeconômico

O perfil das mulheres entrevistadas evidencia uma população pouco heterogênea em relação à faixa etária. A maior parte (56%) está entre 50 e 60 anos, 42% possuíam menos de 50 anos e apenas 2% se encontravam acima de 61 anos, resultado já esperado, tratando-se de mulheres climatéricas (OMS, 1996).

A maioria apresenta alta escolaridade em comparação com a média brasileira (IBGE, 2019) onde 94% completou o ensino médio e/ou superior. A renda familiar das entrevistadas, em média, é razoavelmente alta, sendo que 49% recebiam acima de cinco salários mínimos. Estes valores superam a média dos encontrados em levantamentos etnobotânicos locais (MESSIAS *et al.*, 2015; PRADO *et al.*, 2019). A heterogeneidade da ocupação das entrevistadas pode estar diretamente relacionada à escolaridade das mesmas, o que explica que a maioria possua uma alta renda. De acordo com Löbler *et al.* (2014), a baixa escolaridade está frequentemente associada à baixa renda, o que explica a utilização das plantas como uma forma mais acessível de prevenir e tratar complicações. De acordo com Lima; Pires; Vieira (2014), à medida que o nível de escolaridade aumenta, o conhecimento sobre plantas medicinais diminui, podendo também acarretar a uma massificação dos costumes e fazendo com que, dessa forma, os hábitos dos ancestrais sejam gradualmente perdidos. Este fato pode ser explicado devido à maior familiarização das plantas medicinais por indivíduos de menor poder aquisitivo, como opções a tratamentos caros de doenças (LIMA; PIRES; VIEIRA 2014). No entanto, de acordo Messias *et al.* (2015); Prado *et al.* (2019) a comunidade local de Ouro Preto possui a tradição do uso de plantas para o tratamento de doenças, independentemente do nível de escolaridade ou renda.

6.2 Levantamento etnobotânico

6.2.1. Famílias botânicas prevalentes

Dentre as 25 famílias de plantas citadas, Lamiaceae e Asteraceae foram as que apresentaram a maior riqueza de espécies. Estas famílias são frequentemente referidas como possuidoras de grande diversidade de espécies medicinais em levantamentos etnobotânicos no Brasil e no mundo (NETO *et al.*, 2014; MOREIRA *et al.*, 2002; MOSCA *et al.*, 2009). Dentre

as Lamiaceae, todas são espécies europeias de uso ancestral, como melissa (*Melissa officinalis* L.), hortelã (*Mentha x villosa* Huds), manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) e sálvia (*Salvia officinalis* L.). É interessante notar que todas estas tiveram seu modo de preparo idêntico, utilizando as folhas na forma de infuso. Esse resultado pode ser justificado devido ao fato de que vários representantes desta família possuem atividades farmacológicas relacionadas à presença de substâncias voláteis, sendo melhor veiculadas pela preparação por infusão (MOSCA *et al.*, 2009). Este fato evidencia o grande saber popular da comunidade estudada sobre as preparações caseiras dos chás medicinais.

6.2.2. Partes utilizadas

As folhas foram as partes utilizadas mais comumente citadas (59%), como única parte ou fazendo parte da composição das partes utilizadas. Estes resultados se assemelham aos de outros estudos conduzidos nos domínios do Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia e outros biomas brasileiros, exceto a Caatinga (LÖBLER *et al.*, 2014; NETO *et al.*, 2014). Este fato se relaciona principalmente a disponibilidade deste recurso ao longo do ano. Em menor proporção, também são citados os frutos (10,2%), flores (7,7%) e rizomas (7,7%). As demais partes juntas representam um baixo percentual (15,4%). De acordo com Löbner *et al.*, 2014, a predominância das folhas se deve à maior facilidade de acesso e preparo, e também pelo fato de que, para a maioria das espécies, é onde a planta que mais frequentemente contém os metabólitos ativos.

6.2.3. Principais sintomas e sinais do climatério

Dentre os sintomas citados, três se destacaram como mais frequentes: ondas de calor repentinas (“fogachos”) acompanhadas de suor excessivo (77%), insônia (63%) e ganho de peso (60%). Alguns estudos reforçam a relevância desses e dos demais sintomas (VON MUHLEN; KRITZ-SILVERSTEIN; BARRETT-CONNOR, 1995; SCHIFF, 1979; HUNTER, 1992; KUPPERMAN *et al.*, 1953; LORENZI *et al.*, 2005). No estudo de Hunter (1992) 55% das mulheres relataram ter “fogachos”, embora seja um valor alto, está bem abaixo do encontrado neste trabalho e no realizado por Von Muhlen, Kritz-Silverstein e Barrett-Connor (1995), referido como 74%. Estes mesmos autores também evidenciaram a insônia como um dos principais sintomas relatados (28%), o qual pode estar intimamente correlacionado ao sintoma anterior, uma vez que as ondas de calor ocorrem, ou são percebidas mais frequentemente durante a noite (SCHIFF, 1979). O ganho de peso também é um sintoma frequentemente

relatado por mulheres climatéricas em outros trabalhos, como o de Von Muhlen, Kritz-Silverstein e Barrett-Connor (1995), onde 45,2% das entrevistadas relataram este problema.

Embora tenham sido encontrados diferentes valores para outros sintomas, ainda assim os mesmos demonstram a sua relevância de como podem acarretar numa piora de qualidade de vida da mulher.

6.2.4. Relevância das espécies vegetais para o tratamento de sintomas e sinais do climatério

Através desse estudo etnobotânico evidenciou-se uma grande riqueza de espécies para os sintomas e sinais do climatério relatados. Sendo assim, variadas são as opções para o tratamento dos sintomas.

Dentre as 39 espécies citadas, nove se destacam por haver evidências específicas para melhoria dos sintomas climatéricos, em especial, contra os “fogachos”, o mais frequente, como discutido anteriormente. Dentre estas espécies incluem-se a amora (*Morus nigra* L.), a cimicífuga (*Actaea racemosa* L.), dente-de-leão (*Taraxacum campyloides* G.E.Haglund), erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), sálvia (*Salvia officinalis* L.), salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss), soja (*Glycine max* (L.) Merr.), uva (*Vitis vinifera* L.) e yam-mexicano (*Discorea villosa* L.). A presença de fitoestrógenos de diferentes classes é uma característica comum a todas estas espécies relatadas (NOTELOVITZ, 1989; FRANZOTTI, 2006; GUIDONI; FIGUEIREDO; SILVA, 2007; CLAPAUCH *et al.*, 2002; OQUENDO *et al.*, 2013; GAMBINI *et al.*, 2013; MARKER; NAHIDI *et al.*, 2008; TURNER; ULSHAFFER, 1940; DONG *et al.*, 2013; DWECK, 2006; YOSHIKAWA *et al.*, 2000; OH *et al.*, 2015; ZHI *et al.*, 2007), fato este que reforça a eficácia das mesmas para os usos citados específicos do climatério.

Diversos estudos etnobotânicos também referem à amora como eficaz no alívio dos sintomas do climatério, conhecimento bastante difundido em diversas regiões do país (VASCONCELLOS *et al.*, 2011; ALVES; POVH, 2013; MIRANDA *et al.*, 2010; VÁSQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014). Apesar de alguns trabalhos evidenciarem a presença de fitoestrógenos no extrato da espécie (NOTELOVITZ, 1989; FRANZOTTI, 2006) não há nenhum estudo conclusivo quanto à eficácia da mesma para tratar os sintomas climatéricos. Contudo, novos estudos são necessários a fim de garantir a otimização do uso desses recursos para o tratamento de sintomas e sinais do climatério.

Para melhoria na qualidade do sono, por exemplo, podem ser utilizadas espécies de efeito sedativo ou hipnótico comprovados, como a camomila (*Matricaria chamomilla* L.)

(SALQUEIRO *et al.*, 1997; AVALONE *et al.*, 2000; AMSTERDAM *et al.*, 2009); capim-cidreira (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) (BLANCO, *et al.*, 2009; COSTA, *et al.*, 2011); cidreira (*Melissa officinalis* L.) (KENNEDY, *et al.*, 2002; SOULIMANI, *et al.*, 1991); manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) (ASKARI, *et al.*, 2016), maracujá (*Passiflora edulis* Sims) (BRASIL, 2018), melissa (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson) (VALE, *et al.* 1999; BRASIL, 2011), e sálvia (*Salvia officinalis* L.) (KAVVADIAS, *et al.*, 2003; RUTHERFORD, *et al.*, 1992).

Frequentemente a insônia está associada à ansiedade (JOHNSON; ROTH; BRESLAU, 2006), motivo pelo qual algumas espécies de efeito calmante ou relaxante podem ser eficazes para o tratamento deste sintoma, tais como, além das previamente citadas, o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) (ABADI *et al.*, 2016), a alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.) (OKOLI *et al.*, 2010; VENUPRASAD *et al.*, 2014), a erva-doce (*Pimpinella anisum* L.) (TIRAPELLI, *et al.* 2007; BOSKABADY; RAMAZANI-ASSARI, 2004) e a laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) (DÍAZ-JUAREZ *et al.*, 2009; LEHRNER *et al.*, 2000). Percebe-se que as espécies citadas para “melhoria do humor” são praticamente as mesmas usadas como calmante, isso porque as ações calmante e ansiolítica foram consideradas como formas de melhorar o humor (CASINI, *et al.* 2006). A insônia pode também estar relacionada aos “fogachos”, que muitas vezes são de ocorrência noturna, piorando a qualidade do sono (SCHIFF, 1979) e, por isso, as espécies que melhoram este sintoma podem resultar num efeito indireto na qualidade do sono.

Para auxílio na perda de peso, por outro lado, diversos mecanismos podem estar envolvidos. O gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), por exemplo, possui um efeito hipolipêmico e hipoglicêmico, melhorando a sensibilidade à insulina (GOYAL; KADNUR, 2006). O hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.) tem revelado efeito anti-obesidade, onde o extrato aquoso foi capaz de inibir o ganho de peso e pela redução da glicemia em modelos obesos de camundongos, embora seus mecanismos não estejam completamente esclarecidos (ALARCON-AGUILAR *et al.*, 2007; HANSAWASDI; KAWABATA; KASAI, 2001; PREUSS *et al.*, 2007; CARVAJAL-ZARRABAL *et al.*, 2005; HERRANZ-LOPEZ *et al.*, 2012). E ainda, a sálvia (*Salvia officinalis* L.), demonstrou auxiliar na redução de peso pela utilização do extrato metanólico das folhas secas, ao inibir o aumento dos triglicerídeos séricos e inibição da lipase pancreática, a qual participa da digestão de lipídios (NINOMIYA *et al.*, 2004).

Além destas, diversas outras espécies possuem efeito diurético que, além do efeito hipotensor indireto, podem produzir a falsa ideia de emagrecimento. Dentre estas, podem ser citadas o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) (HALOUI *et al.*, 2000); a alfavaca (*Ocimum*

gratissimum L.) (BARACUHY *et al.*, 2006); o algodão (*Gossypium herbaceum* L.) (NARASIMHA *et al.*, 2008); a capuchinha (*Tropaeolum majus* L.) (FERRO, 2006; GOOS *et al.*, 2006); a cavalinha (*Equisetum arvense* L.) (BRASIL, 2018); o dente-de-leão (*Taraxacum campylodes* G.E.Haglund) (RÁCZ-KOTILLA; SOLOMON, 1974; CLARE; CONROY; SPELMAN, 2009); o hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.) (ALARCON-ALONSO *et al.*, 2012; HERRERA-ARELLANO *et al.*, 2004); e a salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss) (KREYDIYYEH; USTA, 2002).

As alterações de humor, outro sintoma bastante recorrente, também pode ser tratado pelas mesmas espécies contendo fitoestrógenos. Em um estudo realizado por Casini *et al.*, (2006), estes compostos podem ter um efeito benéfico nas funções cognitivas bem como no humor, o que entra em acordo com as espécies citadas como capazes de “melhorar o humor”.

6.3. Estudos toxicológicos

Diante do exposto no presente trabalho, observa-se que o uso das plantas não é isento de riscos, mas que, o potencial tóxico de cada uma depende da parte que é utilizada, forma de preparo e administração, dose administrada e período de uso (curto, médio ou longo prazo), fatores que devem ser levados em consideração durante a escolha de tratamento. Uma superdosagem, por exemplo, pode ter efeitos tóxicos ou efeitos colaterais, como é o caso do alecrim (BRASIL, 2011), algodão (MELLO *et al.*, 2008), boldo-do-chile (PISCAGLIA *et al.*, 2005), melissa (BRASIL, 2011), sálvia (BRASIL, 2011). Ademais, espécies tais como alfavaca e mentrasto demonstraram ser tóxicas apenas em estudos de toxicidade crônica (ORAFIDIYA *et al.*, 2004; BOSI *et al.*, 2013), o que pode ser vantajoso quando o tratamento de escolha para o climatério é algo pontual, e não de uso contínuo. Entretanto, pode se tornar preocupante quando o tratamento é contínuo, já que os sintomas climatéricos podem se estender por vários anos (OMS, 1996).

Dentre as espécies para as quais foram encontrados estudos toxicológicos, 53% apresentaram algum tipo de toxicidade, contraindicações ou efeitos adversos associados, número superior às que não apresentaram quaisquer indícios de toxicidade (37%). Embora o resultado tenha sido inferior ao encontrado por Negrelle e Fornazzari (2007) (61%), ainda é considerado um valor relevante e que merece atenção dos usuários. Por outro lado, para 10,2% das espécies não foram encontrados estudos quanto à toxicidade, e, por este mesmo motivo, não devem ser subestimadas, uma vez que não implica em ausência de efeitos tóxicos (NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007).

Assim como no trabalho de Lanini *et al.* (2009), os resultados encontrados reforçam que o estigma de que “o que é natural não faz mal” não passa de um mito. Com isso, fica claro que o potencial tóxico das plantas não deve ser negligenciado ao ser avaliado seu potencial terapêutico, sendo um convite para implantação de políticas de fitofarmacovigilância, para que o consumo das plantas seja mais racional, minimizando seus riscos aos usuários, como sugere Lanini *et al.* (2009).

6.4. Concordância de dados

A maioria das indicações citadas para cada uma das espécies foram comprovadas por estudos farmacológicos, sendo poucas que não foram elucidadas alguma (s) de sua atividade (s). De acordo com a Resolução Diretoria Colegiada (RDC) nº 10 do ano de 2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), este órgão tem o papel de regulamentar a produção, distribuição e uso de plantas medicinais sob a forma de drogas vegetais, a fim de garantir e promover a segurança, eficácia e qualidade no acesso a esses produtos (BRASIL, 2010). No Anexo I desta resolução, foram listadas e descritas 66 plantas medicinais, detalhando seus respectivos usos com evidências científicas. Dentre as espécies citadas pelas mulheres nesse estudo, 15 são referidas na resolução. Dentre estas figuram o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), o boldo-do-chile (*Peumus boldus* Molina), a camomila (*Matricaria chamomilla* L.), capim-cidreira (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.), cidreira (*Melissa officinalis* L.), erva doce (*Pimpinella anisum* L.), gengibre (*Zingiber officinale* Roscae), hortelã (*Mentha* spp.), melissa (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson), mentrasto (*Ageratum conyzoides* L.), picão (*Bidens pilosa* L.), sálvia (*Salvia officinalis* L.), e transagem (*Plantago major* L.). No entanto, para algumas plantas o modo de preparo e/ou indicação popular não coincide (m) com o estabelecido na resolução. Apesar de nenhuma das espécies citadas, presentes nesta lista, sejam indicadas pela RDC especificamente para o combate de sintomas climatéricos, os efeitos indiretos e os estudos comprobatórios garantem maior segurança no consumo dessas plantas pelas usuárias.

Dentre as espécies para as quais não tiveram suas indicações comprovadas, o uso do boldo-do-chile (*Peumus boldus* Molina) para melhora dos “fogachos”, para acelerar o metabolismo e como calmante; a capuchinha (*Tropaeolum majus* L.) para o tratamento de infecções geniturinárias; camicífuga (*Actaea racemosa* L.) para melhoria da libido, doril (*Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntz) para a melhora dos sintomas climatéricos em geral;

manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) como calmante; mentrasto (*Ageratum conyzoides* (L.) L.) como calmante e transagem (*Plantago major* L.) para redução dos “fogachos”.

Embora nenhuma das espécies citadas como capazes de acelerar o metabolismo (boldo-do-chile e gengibre) tenham estudos com esta finalidade, este sintoma pode estar diretamente relacionado com “ganho de peso”. Desta forma, o gengibre torna-se eficaz, através de mecanismos anti-obesidade, como demonstrado no estudo de Goyal; Kadnur (2006).

Muitas espécies citadas, ou usos atribuídos, carecem de estudos farmacológicos e químicos comprobatórios. Assim sendo, as pesquisas etnobotânicas e etnofarmacológicas sugerem e direcionam estudos que possam contribuir com a prospecção de novos fármacos. Esta abordagem é reconhecida como forma de bioprospecção, elaborando estratégias de seleção de plantas para serem estudadas com relação às suas propriedades medicinais (ALBUQUERQUE; HANAZAKI 2006).

Foram referidas plantas para a grande maioria dos sintomas e sinais do climatério, sendo que em todas estas categorias há plantas com eficácia comprovada. Ainda, é interessante observar que há uma grande versatilidade para tratar os diversos sintomas e sinais, com um grande elenco de plantas com a mesma finalidade. A redundância utilitária observada aumenta a flexibilidade para escolher uma espécie para fins terapêuticos, favorecendo a resiliência do sistema medicinal local, conforme discutido por Medeiros *et al.* (2017), Albuquerque e Oliveira (2007), Hart *et al.* (2017) e Santoro *et al.* (2015).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas bibliográficas comprovaram a maior parte dos usos citados. Embora os usos citados e comprovados não concordem para algumas espécies, pode-se afirmar ainda que todas as espécies citadas têm alguma relevância para o climatério, uma vez que são capazes de tratar pelo menos um dos sintomas relatados pelas mulheres. Estes resultados mostraram o valor do conhecimento tradicional e a sua importância na autonomia de mulheres no cuidado com a saúde, reafirmando uma prática histórica ainda presente na população.

É possível verificar que o conhecimento sobre plantas medicinais ainda permanece rico na comunidade ouro-pretana, o que reflete na concordância entre usos citados e comprovados para grande parte das espécies. O registro desse conhecimento e trabalhos para valorização dessa prática são importantes para a conservação desse saber, sendo um importante fator para contribuir com a qualidade de vida das mulheres.

Os estudos toxicológicos das espécies utilizadas permitem dizer que o conceito “se é natural não faz mal” não passa de um mito, pois o uso indiscriminado das plantas e fitoterápicos não estão isentos de males como qualquer outro medicamento (BRASIL, 2019). Percebe-se com isso a importância de estudos como este, a fim de incentivar as comunidades para o seu uso racional. Apesar desses possíveis efeitos tóxicos, pode-se considerar que o uso de substâncias naturais possui ainda diversas vantagens sobre os medicamentos sintéticos de reposição hormonal, principalmente a longo prazo.

Os resultados deste trabalho contribuem, sobretudo, para a valorização e conservação do saber sobre o uso de plantas, para a melhoria da qualidade de vida das mulheres e estreita a relação entre a universidade e a comunidade. Além disso, a existência de usos tradicionais sobre plantas ainda não estudadas norteia futuras pesquisas fitoquímicas e farmacológicas na busca de novos fármacos para o tratamento de sintomas e sinais do climatério, que possam reduzir a toxicidade e efeitos adversos das mesmas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. S. **Atividades Antimicrobiana , Citotóxica , Antitumoral E Antiinflamatória De Extratos Brutos De *Lippia Alba* (Mill.) N. E. Brown.** 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

AKDOGAN, M. *et al.* Investigation of biochemical and histopathological effects of *Peppermint piperita* Labiatae and *Peppermint spicata* Labiatae on liver tissue in rats. **Hum. Exp. Toxicol**, v. 23, n. 1, p. 21–28, 2004.

AKHTAR, A. *et al.* In vitro Antibacterial activity of *Pimpinella anisum* fruit extracts against some pathogenic bacteria. **Veterinary World**, v. 1, n. 9, p. 272-274, 2008.

AL-ALI, M. *et al.* *Tribulus terrestris*: preliminary study of its diuretic and contractile effects and comparison with *Zea mays*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 85, p. 257–260, 2003.

ALAM, E. A. Evaluation of antioxidant and antibacterial activities of Egyptian *Maydis stigma* (*Zea mays* hairs) rich in some bioactive constituents. **Journal of American Science**, v. 7, n. 4, p. 726-729, 2011.

ALARCON-AGUILAR, F. J. *et al.* Effect of *Hibiscus sabdariffa* on obesity in MSG mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 114, n. 1, p. 66–71, 2007.

ALARCÓN-ALONSO, J. *et al.* Pharmacological characterization of the diuretic effect of *Hibiscus sabdariffa* Linn (Malvaceae) extract. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 139, n. 3, p. 751-756, 2012.

ALBERT, A. *et al.* Efficacy and safety of a phytoestrogen preparation derives from *Glycine max* (L.) Merr in climacteric symptomatology: A multicentric, open, prospective and non-randomized trial. **Phytomedicine**, v. 9, n. 2, p.85-92, 2002.

ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, supl. p. 678-89, 2006.

ALBUQUERQUE, U. P.; OLIVEIRA, R. F. Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology**, v. 113, n. 1, p. 156-170, 2007.

AL-HOWIRING, T. *et al.* Prevention of Experimentally-induced Gastric Ulcers in Rats by an Ethanolic Extract of “Parsley” *Petroselinum crispum*. **The American Journal of Chinese Medicine**, v. 31, n.5, p. 699-711, 2003.

ALI, M. B. *et al.* Investigation of the Antiespasmodic potential of *Hibiscus sabdariffa* calyces. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 31, n. 2, p. 249-257, 1991.

ALMEIDA, E. R.; MELO, A. M.; XAVIER, H. Toxicological evaluation of the hydro-alcohol extract of the dry leaves of *Peumus boldus* and boldine in rats. **Phytotherapy Research**, v.14, n.2, p. 99-102, 2000.

ALVES, G. S. P.; POVH, J. A. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita, Ituiutaba – MG. **Biotemas**, v. 26, n. 3, p. 231-242, 2013.

AMSTERDAM, J. D. A. Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of Oral *Matricaria Recutita* (Chamomile) Extract Therapy of Generalized Anxiety Disorder. **J Clin Psychopharmacol**, v. 29, n. 4, p. 378–382, 2009.

ANDERSEN, P. H.; JENSEN, N. J. Mutagenic investigation of peppermint oil in the Salmonella/mammalian-microsome test. **Mutation Research**, v. 138, n. 1, p. 17-20, 1984.

ANGELOV, A. *et al.* Study of acute and chronic toxicity of dispersue of *Plantago major* **Medical Archives**, v. 18, p. 47-52, 1980.

ANTIA, B. S. *et al.* Nutritive and anti-nutritive evaluation of sweet potatoes (*Ipomoea batatas*) leaves. **Pakistan J. Nutr.**, v. 5, n. 2, p. 166-168, 2006.

ARAÚJO, D.; ONOFRE, S. B. Ação do extrato hidroalcoólico de *Alternanthera brasiliana* (L.) O. Kunt., (Amaranthaceae) sobre a atividade de antimicrobianos utilizados na terapêutica. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v. 6, n. 1, p.1-8, 2011.

ARAÚJO, L. A.; ADDOR, F.; CAMPOS, P. M. B. G. M. Use of silicon for skin and hair care: an approach of chemical forms available and efficacy. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 91, n. 3, p. 331–335, 2016.

ARFAN, M. *et al.* Antioxidant Activity of Mulberry Fruit Extracts. **International Journal of Molecular Sciences**, v.13, n. 2, p. 2472-2480, 2012.

ASKARI, V. R. *et al.* Hypnotic Effect of *Ocimum basilicum* on Pentobarbital-Induced Sleep in Mice. **Iran Red Crescent Med J.**, v. 18, n. 7, p. 1-6, 2016.

AVALLONE, R. *et al.* Pharmacological Profile of Apigenin, a Flavonoid Isolated from *Matricaria chamomilla*. **Biochemical Pharmacology**, v. 59, n.11, p.1387–1394, 2000.

AZIBA, P. I., BASS, D., ELEGBE, Y. Pharmacological Investigation of *Ocimum gratissimum* in Rodents. **Phytotherapy Research**, v.13, n. 5, p.427–429, 1999.

BACHMANN, G. A. LEIBLUM, S. The impact of hormones on menopausal sexuality: a literature review. **Menopause: The Journal of The North American Menopause Society**, v. 11, n. 1, p. 120-130, 2004.

BACKHOUSE, N. *et al.* Antiinflammatory and antipyretic effects of boldine. **Agents and Actions**, v. 42, n.3-4, p. 114-117, 1994.

BALBINO, E. E.; DIAS, M. F. Farmacovigilância: um passo em direção ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n. 6, p. 992-1000, 2010.

BALICK, M. J.; COX, P. A. **Plants, People, and Culture: the Science of Ethnobotany**. New York: Scientific American Library, 1997.

BARACUHY, J. G. V. *et al.* **Plantas medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil**. Campina Grande: UFCG, 2006.

BARREIRA, Tibério Fontenele, *et al.* Chemical characterization and bioactive compounds of an unconventional vegetable - *Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. **Food Sci. Technol**, v. 39, n. 3, p. 546-551, 2019.

BARUA, C. C. *et al.* Influence of *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze on Altered Antioxidant Enzyme Profile during Cutaneous Wound Healing in Immunocompromised Rats. **ISRN Pharmacology**. v. 2012, p. 1-8, 2012.

BARUA, C. C. *et al.* Wound healing activity of methanolic extract of leaves of *Alternanthera brasiliana* Kuntz using *in vivo* and *in vitro* model. **Indiano of Journal Experimental Biology**, v.47, n. 12, p.1001-1005, 2009.

BEHTASH, N.; KARGARZADEH, F.; SHAFAROUDI, H. Analgesic effects of seed extract from *Petroselinum crispum* (*Tagetes minuta*) in animal models. **Toxicology Letters**, v. 180, supl. p. 127-128, 2008.

BENINCÁ, J. P. *et al.* Analysis of the anti-inflammatory properties of *Rosmarinus officinalis* L. in mice. **Food Chemistry**, v. 124, n. 2, p. 468-475, 2011.

BLANCO, M. M. *et al.* Neurobehavioral effect of essential oil of *Cymbopogon citratus* in mice. **Phytomedicine**, v. 16, n. 2-3, p. 265–270, 2009.

BLUMENTHAL, M. *et al.* **The complete German Commission E monographs: therapeutic guide to herbal medicines**. Austin: American Botanical Council/Integrative Medicine Communications, 1998.

BOLZAN, V. C. **Efeito do extrato das folhas de *Morus nigra* sobre a citologia vaginal e níveis plasmáticos de hormônios sexuais femininos em ratas Wistar**. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2008.

BOMMER, S.; KLEIN, P.; SUTER, A. First Time Proof of Sage's Tolerability and Efficacy in Menopausal Women with Hot Flushes. **Adv Ther**, v. 28, n. 6, p. 490-500, 2011.

BOSI, C. F. *et al.* Pyrrolizidine alkaloids in medicinal tea of *Ageratum conyzoides*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 23, n. 3, p. 425-432, 2013.

BOSKABADY, M. H.; RAMAZANI-ASSARI, M. Possible Mechanism for the Relaxant Effect of *Pimpinella anisum* on Guinea Pig Tracheal Chains. **Pharmaceutical Biology**, v. 42, n. 8, p. 621-625, 2004.

BOUZADA, M. L. M. *et al.* Antibacterial, cytotoxic and phytochemical screening of some traditional medicinal plants in Brazil, **Pharmaceutical Biology**, v. 47, n. 1, p. 44–52, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/fitoterapicos>. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa, 1ª ed, 2011. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259456/Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf/c76283eb-29f6-4b15-8755-2073e5b4c5bf. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa, 1ª ed, 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259456/Suplemento+FFFB.pdf/478d1f83-7a0d-48aa-9815-37dbc6b29f9a>. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Monografia da espécie *Stryphnodendron adstringens* (MART.) COVILLE (BARBATIMÃO)**. Brasília: Anvisa, 2014. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/25/Vers--o-cp-Stryphnodendron.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº267 de setembro de 2005**. Revoga normas da Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/4247497/RDC_292_2019_.pdf/550637bb-bd8d-46ce-b0be-53830eb5e008. Acesso em: 30 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC Nº 10, 9 de Março 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014**. Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Acesso em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014.pdf. Acesso em: 20 out 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bula padrão ao profissional de saúde de Glycine max (L.) Merr.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33836/349597/Glycine%2Bmax%2BProfissional%2Bde%2BSa%C3%BAde.docx/a022ccf7-a92a-4041-bcf2-2c1602756cfe>. Acesso em: 26 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Climatério**. 2015. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/1090-climaterio>. Acesso em: 19 abr 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Monografia da espécie *Ocimum gratissimum* L. (Alfavaca)**. Ministério da Saúde. Brasília: Anvisa, 2015. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/11/Monografia-Ocimum-vers-o-pdf.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério / Menopausa**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf Acesso em: 19 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: Acesso em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf. Acesso em: 25 jul. 2018.

BROCHADO, C.O. *et al.* Flavonol robinobiosides and rutinosides from *Alternanthera brasiliensis* (Amaranthaceae) and their effects on lymphocyte proliferation in vitro. **Journal of Brazilian Chemical Society**, v. 14, n. 3, p. 449–451, 2003.

BROWN, V. A. *et al.* Repeat Dose Study of the Cancer Chemopreventive Agent Resveratrol in Healthy Volunteers: Safety, Pharmacokinetics, and Effect on the Insulin-like Growth Factor Axis. **Cancer Research**, v. 70, n. 22, p. 9003-9011, 2010.

CÁCERES, A.; GIRGN, L. M.; MARTÍNEZ, A. M. Diuretic Activity Of Plants Used For The Treatment Of Urinary Aliments In Guatemala. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 19, n. 3, p.233-245, 1987.

CARBAJAL, D. *et al.* Pharmacological Study of *Cymbopogon citratus* leaves. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 25, n. 1, p. 103-107, 1989.

CARVAJAL-ZARRABAL, O. *et al.* The Consumption of *Hibiscus sabdariffa* Dried Calyx Ethanolic Extract Reduced Lipid Profile in Rats. **Plant Foods for Human Nutrition**, v. 60, n. 4, p.153–159, 2005.

CARVALHO, E. G. *et al.* Wound healing properties and mucilage content of *Pereskia aculeata* from different substrates. **Revista Brasileira Farmacognosia**, v. 24, n. 6, p. 677-682, 2014.

CASTRO, A. S. **Efeito de *Morus nigra* L. como terapia hormonal em ratas ooforectomizadas**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2010.

CASTRO, T. A. Plantas: Cimiçífuga. **Boletim informativo do CIM-RS**, n. 2, p. 1-5. 2006.

CHIANG, S. S.; CHANG S, P.; PAN, T. M. Osteoprotective effect of monascus-fermented dioscorea in ovariectomized rat model of postmenopausal osteoporosis. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 59, n. 17, p. 9150–9157, 2011.

CHOI, U. K. *et al.* Hypolipidemic and Antioxidant Effects of Dandelion (*Taraxacum officinale*) Root and Leaf on Cholesterol-Fed Rabbits. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 11, n. 1, p. 67-78, 2010.

CLAPAUCH, R. *et al.* Fitoestrogênios: Posicionamento do Departamento de Endocrinologia Feminina da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 46, n. 6, p. 679-695, 2002.

CLARE, B. A.; CONROY, R. S.; SPELMAN, K. The Diuretic Effect in Human Subjects of an Extract of *Taraxacum officinale* Folium over a Single Day. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 15, n. 8, p. 929–934, 2009.

COHEN, S. M. *et al.* Autoimmune hepatitis associated with the use of black cohosh: a case study. **Menopause: The Journal of the North American Menopause Society**, v. 11, n. 5, p. 575-577, 2004.

COLETA, M. *et al.* Neuropharmacological Evaluation of the Putative Anxiolytic Effects of *Passiflora edulis* Sims, its Sub-fractions and Flavonoid Constituents, **Phytotherapy Research**, v. 20, n. 12, p. 1067–1073, 2006.

COSTA, C. A. R. A. *et al.* The GABAergic system contributes to the anxiolytic-like effect of essential oil from *Cymbopogon citratus* (lemongrass). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 137, n. 1, p. 828–836. 2011.

DAL'BELO, S. E.; GASPAR, L. R.; CAMPOS, P. M. B. G. M. Moisturizing effect of formulation containing *Aloe vera* extract in different concentrations assessed by skin bioengineering techniques. **Skin Research and Technology**, v. 12, n. 4, p. 241-246, 2006.

DAVINELLI, S. *et al.* Influence of equol and resveratrol supplementation on health-related quality of life in menopausal women: A randomized, placebo-controlled study. **Maturitas**, v. 96, p. 77–83, 2017.

DE SOUZA, M. M. *et al.* Analgesic properties of a hydroalcoholic extract obtained from *Alternanthera brasiliana*. **Phytotherapy Research**, v. 12, n. 4, p. 279–281, 1998.

DE SOUZA, M. M. *et al.* Antinociceptive Properties of Morusin, a Prenylflavonoid Isolated from *Morus nigra* Root Bark. **Antinociceptive Activity of Morusin**, v. 55, n. 3-4, p. 256-260, 2000.

DELAPORTE, R. H. Control de Calidad y Actividad Antiinflamatoria de las Drogas Vegetales *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze y *Bouchea fluminensis* (Vell.). **Acta Farmaceutica Bonaerense**, v. 20, n. 1, p. 39-46, 2001.

DELAPORTE, R. H. *et al.* Estudo farmacognóstico das folhas de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae). **Acta Farm. Bonaerense**, v. 21, n. 3, p. 169-74, 2002.

DIALLO, A. *et al.* Acute and Sub-chronic (28-day) Oral Toxicity Studies of Hydroalcohol Leaf Extract of *Ageratum conyzoides* L (Asteraceae). **Tropical Journal of Pharmaceutical Research**, v. 9, n. 5, p. 463-467, 2010.

DÍAZ-JUÁREZ, J. A. *et al.* Effect of Citrus paradisi extract and juice on arterial pressure both in vitro and in vivo. **Phytotherapy Research**, v. 23, n. 7, p. 948–954, 2009.

- DONG, S. H. *et al.* Lipidated steroid saponins from *Dioscorea villosa* (wild yam). **Fitoterapia**, v. 91, p. 113-124, 2013.
- DWECK, A. C. Isoflavones, Phytohormones and Phytosterols. **J. Appl. Cosmetol**, v. 24, n. 1, p. 17-33, 2006.
- EMA. **Community herbal monograph on *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt., rhizoma**. London: Committee on Herbal medicinal Products (HMPC). European Medicines Agency, 2010.
- FARZEI, M. H. *et al.* Parsley: a review of ethnopharmacology, phytochemistry and biological activities. **Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 33, n. 6, p. 815-826, 2013.
- FEBRASGO (Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia). **Manual de Orientação Climatério**. FEBRASGO, 1995. Disponível em: <http://www.itarget.com.br/newclients/sggo.com.br/2008/extra/download/manualCLIMATERI> O Acesso em: 13 out. 2019.
- FERGUSON, L. J. *et al.* 14C-labeled pulegone and metabolites binding to alpha2u-globulin in kidneys of male F-344 rats. **J. Toxicol. Environ. Health**, v. 70, n. 17, p. 1416-1423, 2007.
- FERNANDES, C. E. *et al.* Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). **Arq Bras Cardiol**, v. 91, n. 1, p.1-23, 2008.
- FERNANDES, C. E.; BARACAT, E. C.; LIMA, G. R. Climatério: aspectos conceituais e epidemiologia. *In*: FEBRASGO. **Climatério: manual de orientação**. São Paulo: Ponto, p. 11-14. 2004.
- FERNÁNDEZ, L. F.; PALOMINO, O. M.; FRUTOS, G. Effectiveness of *Rosmarinus officinalis* essential oil as antihypotensive agent in primary hypotensive patients and its influence on health-related quality of life. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 151, n. 1, p. 509-516, 2014.
- FERRO, D. **Fitoterapia: conceitos clínicos**. São Paulo: Atheneu, 2006.
- FIRMO, W. C. A. *et al.* Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Cad. Pesq., São Luís**, v. 18, n. especial, p. 90-95, 2011.
- FRANZOTTI, E. M. **Identificação de agonistas e antagonistas de receptores nucleares em extratos de plantas medicinais: *Morus nigra* L., *Plectranthus ornatus* Codd., *Ipomoea cairica*(L) Sweet e *Pouteria torta* (Mart.) Radlk**. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.
- FREITAS, V. S.; RODRIGUES, R. A. F.; GASPI, F. O. G. Propriedades farmacológicas da *Aloe vera* (L.) Burm. f. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 16, n. 2, p. 299-307, 2014.

GALLARDO-PÉREZ, J. C.; ESPARZA-AGUILAR, M. L.; GÓMES-CAMPOS, A. Importancia etnobotánica de una planta vascular sin semilla en México: Equisetum. **Polibotânica**, n. 21, p. 61-74, 2006.

GAMBINI, *et al.* Resveratrol: distribución, propiedades y perspectivas. **Rev Esp Geriatr Gerontol**, v. 48, n. 2, p. 79-88, 2013.

GANDOLFO, E. S.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 1, p. 168-177, 2011.

GIELEN, K.; GOOSSENS A. Occupational allergic contact dermatitis from drugs in healthcare workers. **Contact Dermatitis**, v. 45, n. 5, p. 273-279, 2001.

GOMES, C. *et al.* Evaluation of subchronic toxicity of the hydroethanolic extract of *Tropaeolum majus* in Wistar rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 142, n. 2, p. 481-487, 2012.

GOOS, K. H.; ALBRECHT, U. A.; SCHNEIDER, B. Efficacy and safety profile of a herbal drug containing nasturtium herb and horseradish root in acute sinusitis, acute bronchitis and acute urinary tract infection in comparison with other treatments in the daily practice/Results of a prospective cohort study Drug Research. **Arzneimittelforschung**, v. 56, n. 3, p. 249-257, 2006.

GOYAL, R. K.; KADNUR, S. V. Beneficial effects of *Zingiber officinale* on goldthioglucose induced obesity. **Fitoterapia**, v. 77, n. 3, p. 160-163, 2006.

GUIDONI, C.; FIGUEIREDO, F. T.; SILVA, A. G. Plantas contendo isoflavonas no tratamento da síndrome da menopausa e nos distúrbios do climatério. **Natureza online**, v. 5, n. 1, p. 25-29, 2007.

GUILLÉN, M. E. N. *et al.* Analgesic and Anti-inflammatory Activities of the Aqueous Extract of *Plantago major* L. **International Journal of Pharmacognosy**, v. 35, n. 2, p. 99-104, 2008.

HALE, E. M. **Materia medica and special therapeutics of the new remedies**. Special therapeutics, v. 2, 1880.

HALOUI, M. *et al.* Experimental diuretic effects of *Rosmarinus officinalis* and *Centaurium erythraea*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 71, n. 3, p. 465-472, 2000.

HANSAWASDI, C.; KAWABATA, J.; KASAI, T. Hibiscus Acid as an Inhibitor of Starch Digestion in the Caco-2 Cell Model System. **Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry**, v. 65, n. 9, p. 2087-2089, 2001.

HART, G. *et al.* Availability, diversification and versatility explain human selection of introduced plants in Ecuadorian traditional medicine. **PLoS ONE**, v. 12, n. 9, p. 1-16, 2017.

HASSAN, W. N.; SAED, A. M. Protective Effect of Anise Fruit (*Pimpinella anisum*) Against Osteoporosis in Rat Model. **American Journal of Biomedicak Sciences**, v. 3, n. 1, p. 49-56, 2011.

- HERRANZ-LÓPEZ, M. *et al.* Synergism of plant-derived polyphenols in adipogenesis: Perspectives and implications. **Phytomedicine**, v. 19, n. 3-4, p. 253-261, 2012.
- HERRERA-ARELLANO, A. *et al.* Effectiveness and tolerability of a standardized extract from *Hibiscus sabdariffa* in patients with mild to moderate hypertension: a controlled and randomized clinical trial. **Phytomedicine**, v. 11, n. 5, p. 375–382, 2004.
- HERRO, E.; JACOB, S. *Mentha piperita* (Peppermint). **Dermatitis**, v. 21, n. 6, p. 327-329, 2010.
- HEWLETT, B. S.; CAVALLI-SFORZA, L. L. Cultural transmission among Aka Pygmies. **American Anthropologist**, v. 88, n. 4, p. 922–934. 1986.
- HUANG, T. W. *et al.* Effect of *Hibiscus sabdariffa* extract on high fat diet-induced obesity and liver damage in hamsters. **Food & Nutrition Research**, v. 59, p. 1-7, 2015.
- HUNTER, M. The South-East England longitudinal study of the climacteric and postmenopause. **Maturitas**, v. 14, n. 2, p. 117-126, 1992.
- HUSSAIN, A. **Major Essential Oil Bearing Plants of India**. Lucknow, India: Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, 1988.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conheça o Brasil – População: Educação**. 2019. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil: Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9126-tabuas-completas-de-mortalidade.html?=&t=resultados>. Acesso em: 27 ago. 2019.
- ICHIMURA, T. *et al.* Antihypertensive Effect of na Extract of *Passiflora edulis* Rind in Spontaneously Hypertensive Rats. **Biosci. Biotechnol**, v. 70, n. 3, p. 718-721, 2006.
- INTERAMINENSE, L. F. L. *et al.* Enhanced Hypotensive Effects of the Essential Oil of *Ocimum gratissimum* leaves and its main constituent, Eugenol, I DOCA-Salt Hypertensive Conscious Rats. **Planta Medica**, v. 71, n. 4, p. 375-378, 2005.
- ISSAC, O.; KRISTIAN, G. Pharmacological investigations with compounds of chamomile. **Medizinische Welt**, v. 31, p. 1145- 1149, 1980.
- JEON, H. J. *et al.* Anti-inflammatory activity of *Taraxacum officinale*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 115, n. 1, p.82–88, 2008.
- JOHNSON, E. O.; ROTH, T.; BRESLAU, N. The association of insomnia with anxiety disorders and depression: Exploration of the direction of risk. **Journal of Psychiatric Research**, v. 40, n. 8, p. 700-708, 2006.

JÚNIOR, Arquimedes Gasparotto, *et al.* Natriuretic and diuretic effects of *Tropaeolum majus* (Tropaeolaceae) in rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 122, n. 3, p. 517–522, 2009.

KAINER, K. A.; DURYEY, M. L. Tapping women's knowledge: plant resource use in extractive reserves, Acre, Brazil. **Economic Botany**, v. 46, n. 4, p. 408-425, 1992.

KAPUR, P.; WUTTKE, W.; SEIDLOVA-WUTTKE, D. The *Cimicifuga racemosa* special extract BNO 1055 prevents hot flashes in ovariectomized rats. **Phytomedicine**, v. 17, n. 11, p. 890–894, 2010.

KASSI, E. *et al.* Greek Plant Extracts Exhibit Selective Estrogen Receptor Modulator (SERM)-like Properties. **Journal Agricultural Food Chem**, v. 52, n. 23, p. 6956-6961, 2004.

KAVVADIAS, D. *et al.* Constituents of Sage (*Salvia officinalis*) with in vitro Affinity to Human Brain Benzodiazepine Receptor. **Planta Med**, v. 69, n. 2, p. 113-117, 2003.

KENNEDY, D. O. *et al.* Modulation of mood and cognitive performance following acute administration of *Melissa officinalis* (lemon balm). **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 72, n. 4, p. 953-964, 2002.

KESMATI, M.; ABBASI, Z. Z.; MOFHADDAM, H. F. Study of benzodiazepine like effects of *Matricaria recutita* on morphine withdrawal syndrome in adult male rats. **Pak J Med Sci**, v. 24, n. 5, p. 735–739, 2008.

KHARE, C. P. **Indian medicinal plants-an illustrated dictionary**. In: KHARE, C. P., editor. 1^a ed. New York: Springer-Verlag, 2007.

KLINGLER, B.; CHAUDHARY, S. Peppermint Oil. **American Family Physician**, v. 75, n. 7, p. 1027-1030, 2007.

KOMESAROFF, P. A. *et al.* Effects of wild yam extract on menopausal symptoms, lipids and sex hormones in healthy menopausal women. **Climacteric**, v. 4, n. 2, p. 44–50, 2001.

KREYDIYYEH, S. I.; USTA, J. Diuretic effect and mechanism of action of parsley. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 79, n. 3, p. 353–357, 2002.

KUPPERMAN, H. S. Comparative Clinical Evaluation of Estrogenic Preparations by the Menopausal and Amenorrheal Indices. **The Endocrine Society**, v. 13, n. 6, p. 688-703, 1953.

LAHLOU, S. *et al.* Cardiovascular effects of the essential oil of *Mentha x villosa* and its main constituent, piperitenone oxide, in normotensive anaesthetised rats: role of the autonomic nervous system. **Planta Med**, v. 67, n. 7, p. 638-43, 2001.

LAHLOU, S. *et al.* Cardiovascular Effects of The Essential Oil of *Ocimum gratissimum* Leaves in Rats: Role of The Autonomic Nervous System. **Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, v. 31, n. 4, p. 219-225, 2004.

LAMBERT, J. P.; CORMIER, J. Potential Interaction between Warfarin and Boldo-Fenugreek. **Pharmacotherapy**, v. 21, n. 4, p. 509-512, 2001.

- LANINI, J. *et al.* “O que vêm da terra não faz mal” - relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 1a, p. 121-129, 2009.
- LEHRNER, J. *et al.* Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. **Physiology & Behavior**, v. 71, n. 1-2, p. 83-86, 2000.
- LIMA, C. M. *et al.* Bioassay-guided evaluation of *Dioscorea villosa* – an acute and subchronic toxicity, antinociceptive and anti-inflammatory approach. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 13, n. 195, p. 1-12, 2013.
- LIMA, R. A.; PIRES, L. S. S.; VIEIRA, N. G. A educação ambiental e o uso de plantas medicinais utilizadas pela população do distrito de União Bandeirante-Rondônia. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 18, n. 4, p.1351-1360, 2014.
- LIU, J. *et al.* The antioxidant and free-radical scavenging activities of extract and fractions from corn silk (*Zea mays* L.) and related flavone glycosides. **Food Chemistry**, v. 126, n. 1, p. 261–269, 2011.
- LÖBLER, L. *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 12, n. 2, p. 81-89, 2014.
- LUI FILHO, J. F. *et al.* Epidemiologia da menopausa e dos sintomas climatéricos em mulheres de uma região metropolitana no sudeste do Brasil: inquérito populacional domiciliar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 4, p. 152-158, 2015.
- LYNCH, C. R.; FOLKERS, M. E.; HUTSON, W. R. Fulminant Hepatic Failure Associated with the Use of Black Cohosh: A Case Report. **Liver Transplantation**, v. 12, n. 6, p. 989-992, 2006.
- MACHADO, D. G. **Investigação do potencial antidepressivo de *Rosmarinus officinalis***. Tese (Doutorado em Neurociências) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Florianópolis, 2012.
- MADEIRA, S. V. F. *et al.* Temporal variation of chemical composition and relaxant action of the essential oil of *Ocimum gratissimum* L. (Labiatae) on guinea-pig ileum. **Phytomedicine**, v. 12, n. 6-7, p. 506-509, 2005.
- MAGALHÃES, J. F. G. *et al.* Analgesic and Antiinflammatory Activities of *Ageratum conyzoides* in Rats. **Phytotherapy Research**, v. 11, n. 3, p. 183-188, 1997.
- MANDERFELD, M. M. *et al.* Isolation and Identification of Antimicrobial Furocoumarins from Parsley. **Journal of Food Protection**, v. 60, n. 1, p. 72-77, 1997.
- MARKER, R. E.; TURNER, D. L.; ULSHAFER, P. R. Sterols. CIV. Diosgenin from Certain American Plants. **J. Am. Chem. Soc.**, v. 62, n. 9, p. 2542-2543, 1940.

- MEDEIROS, P. M. *et al.* Why do people use exotic plants in their local medical systems? A systematic review based on Brazilian local communities. **PLoS ONE**, v. 12, n. 9, p. 1-10, 2017.
- MELLO, J. R. *et al.* Toxicidade Pré-Clínica de Fitoterápico Contendo *Gossypium herbaceum* (Algodoeiro) em Ratos Wistar. **Latin American Journal of Pharmacy (formerly Acta Farmacéutica Bonaerense)**, v. 27, n. 1, p. 46-55, 2008.
- MENDES, F. R.; CARLINI, E. A. Brazilian plants as possible adaptogens: an ethnopharmacological survey of books edited in Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 109, n. 3, p. 493-500, 2007.
- MERCÊ, A. L. R. *et al.* Complexes of arabinogalactan of *Pereskia aculeata* and Co^{2+} , Cu^{2+} , Mn^{2+} , and Ni^{2+} . **Bioresource Technology**, v. 76, n. 1, p. 29-37, 2001.
- MESSIAS, M. C. T. B. *et al.* Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 76-104, 2015.
- MILLSPAUGH, C. F. **American medicinal plants. An illustrated and descriptive guide to the American plants used as homeopathic remedies: their history, preparation, chemistry, and physiological effects.** New York: Boericke and Tafel, 1887.
- MIRANDA, M. A. *et al.* Uso etnomedicinal do chá de *Morus nigra* L. no tratamento dos sintomas do climatério de mulheres de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. **HU Revista**, v. 36, n. 1, p. 61-68, 2010.
- MOHANRAJ, R.; SINVASANKAR, S. Sweet Potato (*Ipomoea batatas* [L.] Lam) - A Valuable Medicinal Food: A Review. **Journal of Medicinal Food**, v. 17, n. 7, p.733-741, 2014.
- MONTANHER, A. B. *et al.* Evidence of anti-inflammatory effects of *Passiflora edulis* in an inflammation model. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 109, n. 2, p. 281-288, 2007.
- MONTE, F. H. M. *et al.* Antinociceptive and anti-inflammatory properties of the hydroalcoholic extract of stems from *Equisetum arvense* L. in mice. **Pharmacological Research**, v. 49, n. 3, p. 239-243, 2004.
- MOREIRA, R. C. T. *et al.* Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Mediciniais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farm. Bonaerense**, v. 21, n. 3, p. 205-211, 2002.
- MORI, S. A *et al.* Composition and structure of an eastern amazonian forest at Camaipi, Amapá, Brazil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica**, v. 5, n. 1, p. 3-18, 1989.
- MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso Popular de Plantas Mediciniais no Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 4, p. 225-234, 2009.
- MURKIES, A. L.; WILCOX, G.; DAVIS, S. R. Phytoestrogens. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 83, n. 2, p. 297-303, 1998.

- MURTHY, P. B. K.; AHMED, M. M.; REGU, K. Lack of Genotoxicity of Menthol in Chromosome Aberration and Sister Chromatid Exchange Assays Using Human Lymphocytes *in vitro*. **Toxic. in vitro**, v. 5, n. 4, p. 337-340, 1991.
- NAHAS, E. A. P *et al.* Efficacy and safety of a soy isoflavone extract in postmenopausal women: A randomized, double-blind, and placebo-controlled study. **Maturitas**, v. 58, n. 3, p. 249-258, 2007.
- NAHID, K. *et al.* The Effect of an Iranian Herbal Drug on Primary Dysmenorrhea: A Clinical Controlled Trial. **Journal of Midwifery & Women's Health**, v. 54, n. 5, p. 401-404, 2009.
- NAHIDI, F. *et al.* Effect of Anise extract on hot flush of menopause. **Pajoohandeh**, v. 13, n. 3, p. 167-173, 2008.
- NAHIDI, F. *et al.* The Study on the Effects of *Pimpinella anisum* on Relief and Recurrence of Menopausal Hot Flashes. **Iranian Journal of Pharmaceutical Research**, v. 11, n. 4, p. 1079-1085, 2012.
- NAIR, B. Final report on the safety assessment of *Mentha Piperita* (Peppermint) Oil, *Mentha Piperita* (Peppermint) Leaf Extract, *Mentha Piperita* (Peppermint) Leaf, and *Mentha Piperita* (Peppermint) Leaf Water. **International Journal of Toxicology**, v. 20, n. 3, p. 61-73, 2001.
- NARASIMHA, D. K. *et al.* Study on the Diuretic Activity of *Gossypium Herbaceum* Linn Leaves Extract in Albino Rats. **Pharmacologyonline**, v. 1, p. 78-81, 2008.
- NAZARIZADEH, A. *et al.* Therapeutic Uses and Pharmacological Properties of *Plantago major* L. and its Active Constituents. **Journal of Basic and Applied Scientific Research**, v. 3, n. 9, p. 212-221, 2013.
- NEGRELLE, R. R. B.; FORNAZZARI, K. R. C. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 9, n. 2, p. 36-54, 2007.
- NETO, F. R. G. *et al.* Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 4, p. 856-865, 2014.
- NGHONJUYI, N. W. *et al.* Acute and sub-chronic toxicity studies of three plants used in Cameroonian ethnoveterinary medicine: *Aloe vera* (L.) Burm. f. (Xanthorrhoeaceae) leaves, *Carica papaya* L. (Caricaceae) seeds or leaves, and *Mimosa pudica* L. (Fabaceae) leaves in Kabir chicks. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 178, p. 40-49, 2016.
- NÓBREGA, A. T.; WAGEMAKER, T. A. L.; CAMPOS, P. M. B. G. Antioxidant activity of *Matricaria chamomilla* L. extract and clinical efficacy of cosmetic formulations containing this extract and its isolated compounds. **Biopharmaceutical Sciences**, v. 10, n. 2, p. 249-261, 2013.
- NOTELOVITZ, M. Estrogen replacement therapy indications, contraindications and agent selection. **International Journal Gynecology Obstetrics**, v. 161, n. 6, p. 8-17. 1989.

OH, S. M. *et al.* Ethanolic extract of dandelion (*Taraxacum mongolicum*) induces estrogenic activity in MCF-7 cells and immature rats. **Chinese Journal of Natural Medicines**, v. 13, n. 11, p. 808-814, 2015.

OJEWOLE, J. A. O. Analgesic, Antiinflammatory and Hypoglycaemic Effects of Ethanol Extract of *Zingiber officinale* (Roscoe) Rhizomes (Zingiberaceae) in Mice and Rats. **Phytotherapy Research**, v. 20, n. 9, p. 764–772, 2006.

OKOLI, C. O. *et al.* Anticonvulsant and anxiolytic evaluation of leaf extracts of *Ocimum gratissimum*, a culinary herb. **Pharmacognosy Research**, v. 2, n. 1, p. 26-40, 2010.

OQUENDO, Y. E. *et al.* Salvia officinalis, fitoestrógeno natural para mejorar la calidad de vida de la mujer climatérica. **Revista Información Científica**, v. 80, n. 4, 2013.

ORAFIDIYA, L. O. *et al.* A study on the effect of the leaf essential oil of *Ocimum gratissimum* Linn. on cyclophosphamide-induced hair loss. **The International Journal of Aromatherapy**, v. 14, n. 3, p. 119–128, 2004.

ORAFIDIYA, L. O. *et al.* Studies on the acute and sub-chronic toxicity of the essential oil of *Ocimum gratissimum* L. leaf. **Phytomedicine**, v. 11, n. 1, p. 71–76, 2004.

ORAFIDIYA, L. O. *et al.* Vascular Permeability- Increasing Effect of The Leaf Essential Oil of *Ocimum Gratissimum* Linn As A Mechanism for Its Wound Healing Property. **Afr. J. Trad. CAM**, v. 2, n. 3, p. 253-258, 2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, SERIE DE INFORMES TÉCNICOS. **Investigaciones sobre la menopausa em los años noventa. Informe de um Grupo Científico de la OMS**, 1996.

PADILHA, M. M. *et al.* Antiinflammatory Properties of *Morus nigra* Leaves. **Phytotherapy Research**, v. 24, n. 10, p. 1496-1500, 2010.

PALAKSHA, M. N.; RAVISHANKAR, K.; SASTRY, V. G. Biological evaluation of *in vivo* diuretic, and antiurolithiatic activities of ethanolic leaf extract of *Saccharum officinarum*. **Indo American Journal of Pharmaceutical Research**, v. 5, n. 6, p. 2232-2238, 2015.

PANDA, V.; SONKAMBLE, M. Phytochemical constituents and pharmacological activities of Ipomoea batatas l. (Lam) – A review. **International Journal of Research in Phytochemistry & Pharmacology**, v. 2, n. 1, p. 25-34, 2012.

PARDINI, D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 58, n. 2, p. 172-181, 2014.

PASSOS, X. S. *et al.* Atividade antifúngica de *Caryocar brasiliensis* (Caryocaraceae) sobre *Cryptococcus neoformans*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, n. 6, p. 623-627, 2002.

PAULA-JÚNIOR, W. *et al.* Leishmanicidal, antibacterial, and antioxidant activities of *Caryocar brasiliense* Cambess leaves hydroethanolic extract. **Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 16, supl., p. 625-630, 2006.

- PEREIRA, A. M. S. *et al.* Evaluation of anticandidal and antioxidant activities of phenolic compounds from *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers. **Chemico-Biological Interactions**, v. 224, p. 136–141, 2014.
- PEREIRA, C. B. *et al.* *Equisetum arvense* hydromethanolic extracts in bone tissue regeneration: in vitro osteoblastic modulation and antibacterial activity. **Cell Proliferation**, v. 45, n. 4, p. 386–396, 2012.
- PEREIRA, D. F. *et al.* Antioxidant activities and triterpenoids isolated from *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze leaves. **Natural Product Research**, v. 27, n. 18, p. 1160-1663, 2013.
- PEREIRA, R. C. A.; MOREIRA, A. L. M. **Manjeriço: Cultivo e Utilização**. Documento 136. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011.
- PEREIRA, R. L. C. *et al.* Immunosuppressive and anti-inflammatory effects of methanolic extract and the polyacetylene isolated from *Bidens pilosa* L. **Immunopharmacology**, v. 43, n. 1, p. 31-37, 1999.
- PHILLIPS, S.; HUTCHINSON, S.; RUGGIER, R. *Zingiber officinale* does not affect gastric emptying. **Anaesthesia**, v. 48, n. 5, p. 393-395, 1993.
- PINTO, N. C. C. *et al.* *Pereskia aculeata* Miller leaves present in vivo topical anti-inflammatory activity in models of acute and chronic dermatitis. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 173, p. 330–337, 2015.
- PINTO, N. C. C.; SCIO, E. The Biological Activities and Chemical Composition of *Pereskia* Species (Cactaceae) - A Review. **Plant Foods Hum Nutr**, v. 69, n. 3, p. 189-195, 2014.
- PINTO, S. A. G. *et al.* An animal model for the study of Chamomilla in stress and depression: pilot study. **Homeopathy**, v. 97, n. 3, p. 141-144, 2008.
- PISCAGLIA, F. *et al.* Caution in the use of boldo in herbal laxatives: a case of hepatotoxicity. **Journal Scandinavian Journal of Gastroenterology**, v. 40, n. 2, p. 236-239, 2005.
- POCHAPSKI, M. T. *et al.* Phytochemical screening, antioxidant, and antimicrobial activities of the crude leaves' extract from *Ipomoea batatas* (L.) Lam. **Pharmacognosy Magazine**, v. 7, n. 26, p. 165–170, 2011.
- POURGHOLAMI, M. H. *et al.* The fruit essential oil of *Pimpinella anisum* exerts anticonvulsant effects in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 66, n. 2, p. 211–215, 1999.
- PREUSS, H. G. *et al.* Inhibition by Natural Dietary Substances of Gastrointestinal Absorption of Starch and Sucrose in Rats and Pigs: 1. Acute Studies. **International Journal of Medical Sciences**, v. 4, n. 4, p. 196-202, 2007.
- PRIMAK, L. M. S. *et al.* Avaliação da atividade antibacteriana de diferentes extratos de raiz de salsa. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 12, n. 1, p. 94-100, 2013.

QUEIROZ, G. T. **Avaliação da Atividade Estrogênica do Extrato Hidroalcoólico de de *Morus nigra* L. em Ratas Wistar (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

RÁCZ-KOTILLA, E.; RÁCZ, G.; SOLOMON, A. The Action of *Taraxacum Officinale* Extracts on the Body Weight and Diuresis of Laboratory Animals. **Planta medica**, v. 26, n. 7, p. 212-217, 1974.

REANMONGKOL, W.; ITHARAT, A. Antipyretic activity of the extracts of *Hibiscus sabdariffa* calyces L. in experimental animals. **Songklanakarin J. Sci. Technol**, v. 29, n. 1, p. 29-38, 2007.

RHODES, J.; EVANS, B. K.; REES, W. D. Peppermint oil in enteric coated capsules for the treatment of irritable bowel syndrome: a double blind controlled trial. **Hepato-Gastroenterology**, v. 27, n. 252, 1980.

RODRIGUEZ, C. *et al.* Estrogen Replacement Therapy and Ovarian Cancer Mortality in a Large Prospective Study of US Women. **JAMA**, v. 285, n.11, p. 1460-1465, 2001.

ROESLER, R. *et al.* Antioxidant activity of *Caryocar brasiliense* (pequi) and characterisation of components by electrospray ionization mass spectrometry. **Food Chemistry**, v. 110, n. 3, p. 711–717, 2008.

ROY, P. *et al.* In vivo antioxidative property, antimicrobial and wound healing activity of flower extracts of *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl) Miers. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 140, n. 1, p. 186–192, 2012.

RUTHERFORD, D. M. *et al.* Isolation and identification from *Salvia officinalis* of two diterpenes which inhibit t-butylbicyclophosphoro[³⁵S]thionate binding to chloride channel of rat cerebrocortical membranes *in vitro*. **Neuroscience Letters**, v. 135, n. 2, p. 224-226, 1992.

SÁ, I. M. “Fito-hormônios”: ciência e natureza no tratamento do climatério. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1503-1522, 2012.

SAHOUBO, G. B. *et al.* Anti-Inflammatory and Analgesic Activities: Chemical Constituents Of Essential Oils Of *Ocimum gratissimum*, Eucalyptus Citriodora And Cymbopogon Giganteus Inhibited Lipoxigenase L-1 And Cyclooxygenase Of PGHS. **Chemical Society of Ethiopia**, v. 17, n. 2, p. 191-197, 2003.

SAMOJILIK, I. *et al.* The influence of essential oil of aniseed (*Pimpinella anisum* L.) on drug effects on the central nervous system. **Fitoterapia**, v. 83, n. 8, p. 1466-1473, 2012.

SANTORO, F. R. *et al.* Does plant species richness guarantee the resilience of local medical systems? A perspective from utilitarian redundancy. **PLoS ONE**, v. 10, n. 3, 2015.

SANTOYO, S. *et al.* Chemical Composition and Antimicrobial Activity of *Rosmarinus officinalis* L. Essential Oil Obtained via Supercritical Fluid Extraction. **Journal of Food Protection**, v. 68, n. 4, p. 790–795, 2005.

SCHIFF, I. *et al.* Effects of Estrogens on Sleep and Psychological State of Hypogonadal Women. **JAMA**, v. 242, n. 22, p. 2405-2407, 1979.

SCHMEDA-HIRSCHMANN, G., *et al.* Hypotensive effect and enzyme inhibition activity of Mapuche medicinal plant extracts. **Phytotherapy Research**, v. 6, p. 184–188, 1992.

SCIENTIFIC COMMITTEE ON FOOD. **Opinion of the Scientific Committee on Food on pulegone and menthofuran**. European Commission: Health & Consumer protection directorate-general. Bruxelas, Bélgica, 2002.

SEGAL, R.; PILOTE, L. Warfarin interaction with *Matricaria chamomilla*. **Research Letter**, v. 174, n. 9, p. 1281-1282, 2006.

SENS, S. L. **Alternativas Para A Auto-Sustentabilidade Dos Xokleng Da Terra Indígena Ibirama**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SEVASTRE, B. *et al.* Protective Effect of Grape Seed Extract in Experimental Menopausal Syndrome. **Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat., Iași**, v. 118, n. 3, p. 860-865, 2014.

SHARIFA, A. A. *et al.* Effects of Methanol, Ethanol and Aqueous Extract of *Plantago major* on Gram Positive Bacteria, Gram Negative Bacteria and Yeast. **Annals of Microscopy**, v. 8, p. 42-44, 2008.

SHIPOCHLIEV, T. Uterotonic action of extracts from a group of medicinal plants. **Veterinarno-meditsinski Nauki**, v. 18, n. 4, p. 94-98, 1981.

SILVA, I. O. *et al.* Avaliação Do Potencial Estrogênico De *Morus sp.* Em Ratas Wistar: Estudo histológico e histomorfométrico. **Boletim do Centro de Biologia da Reprodução**, v. 22, p. 49-57, 2003.

SILVA, J. R. S. *et al.* Efeito do extrato da *Passiflora edulis* na cicatrização de gastrorrafias em ratos: estudo morfológico e tensiométrico. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 21, n. supl. 2, p. 52-60, 2006.

SILVA, M. J. M.; CAPAZ, F. R.; VALE, M. R. V. Effects of the Water Soluble Fraction from Leaves of *Ageratum conyzoides* on Smooth Muscle. **Phytother. Res.**, v. 14, n. 2, p. 130-132, 2000.

SILVA, S. N. **Atividade fitoestrogênica de *Morus nigra* L., Moraceae, em ratas ovariectomizadas**. Tese (Doutorado em Biotecnologia) - Universidade Feral do Maranhão, São Luís, 2012.

SILVA, S. N. **Efeito do extrato das folhas de *Morus nigra* sobre a citologia vaginal e níveis plasmáticos de hormônios sexuais femininos em ratas Wistar**. Tese (Doutorado em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia) – Universidade Federal do Maranhão, 2012.

SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira. **Plantas Mediciniais popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 1988.

SOBOTA, J. F.; PINHO, M. G.; OLIEVIRA, V. B. Perfil físico-químico e atividade antioxidante do cálice da espécie *Hibiscus sabdariffa* L. a partir do extrato aquoso e alcoólico obtidos por infusão e decocto. **Revista Fitos**, v. 10, n. 1, 1-93, 2016.

SOCIEDADE NORTE AMERICANA DE MENOPAUSA (NAMS). **Guia da menopausa: Ajudando a mulher climatérica a tomar decisões informadas sobre a sua saúde**. 7.ed. Tradução: SOBRAC. São Paulo: SOBRAC, 2013.

SOULIMANI, R. *et al.* Neurotropic Action of the Hydroalcoholic Extract of *Melissa officinalis* in the Mouse. **Planta Med.**, v. 57, n. 2, p. 105-109, 1991.

SOUSA, P. J. C. *et al.* Antinociceptive effects of the essential oil of *Mentha x villosa* leaf and its major constituent piperitenone oxide in mice. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 42, n. 7, p. 655-659, 2009.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

SUASSUNA, L. V. **Uso a amoreira-preta (*Morus nigra* L.) como coadjuvante no tratamento e transtornos da menopausa**. Monografia (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.

SUEKAWA, M. *et al.* Pharmacological Studies on Ginger. I. Pharmacological Actions of Pungent Constituent, (6)-Gingerol and (6)-Shogaol. **J. Pharm. Dyn**, v. 7, n. 11, p. 836-848, 1984.

SULTANA, A.; MUKHERJEE, S. K. R. Usefulness Of Angiospermic Plants in Homeopathy System of Medicine. **International Journal of Pharmaceutical Research and Bio-Science**, v. 4, n. 3, p. 291-309, 2015.

SWEENEY, B. *et al.* Evidence-Based Systematic Review of Dandelion (*Taraxacum officinale*) by Natural Standard Research Collaboration. **Journal of Herbal Pharmacotherapy**, v. 5, n. 1, p. 79-93, 2005.

SYAH, Y. M. *et al.* Andalasin A, a new stilbene dimer from *Morus macroura*. **Fitoterapia**, v. 71, n. 6, p. 630-635, 2000.

TAKAKI, I. *et al.* Anti-Inflammatory and Antinociceptive Effects of *Rosmarinus officinalis* L. Essential Oil in Experimental Animal Models. **J Med Food**, v. 11, n. 4, p. 741-746, 2008.

TAKEITI, C. Y. *et al.* Nutritive evaluation of a non-conventional leafy vegetable (*Pereskia aculeata* Miller). **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 60, n. supl., p. 148-160, 2009.

TALCOTT, S. T. *et al.* Phytochemical Composition and Antioxidant Stability of Fortified Yellow Passion Fruit (*Passiflora edulis*). **Journal of Agricultural Food Chemistry**, v. 51, n. 4, p. 935-941, 2003.

THE PLANT LIST, 2013. Disponível em: <http://www.theplantlist.org/>. Acesso em: 10 jun 2018.

THÉOPHILE, D. *et al.* Vascular smooth muscle relaxant properties of the leaf metanol extract of *Bidens pilosa* Linn (Asteraceae). **Pharmacology online**, v. 3, p. 180-191, 2006.

TIRAPELLI, C. R. *et al.* Antispasmodic and relaxant effects of the hidroalcoholic extract of *Pimpinella anisum* (Apiaceae) on rat anococcygeus smooth muscle. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 110, n. 1, p. 23-29, 2007.

TRAESEL, G. K. **Toxicidade pré-clínica do óleo do pequi (*Caryocar brasiliense* Cambess): avaliação dos efeitos agudos, subcrônicos, genotóxicos e teratogênicos em ratos Wistar.** Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2017.

TUREL, I. *et al.* Hepatoprotective and anti-inflammatory activities of *Plantago major* L. **Indian J Pharmacol**, v. 41, n. 3, p. 120–124, 2009.

USDA. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. **USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25.** 2012. Disponível em: https://www.ars.usda.gov/ARUserFiles/80400525/Data/SR25/sr25_doc.pdf. Acesso em: 22 out. 2019.

VALE, T. G. *et al.* Behavioral effects of essential oils from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown chemotypes. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 167, n. 2, p. 127–133, 1999.

VANONI, A. P. N. B. **Avaliação Da Atividade Fitoestrogênica do Extrato hidroalcóolico e da infusão das folhas de *Morus nigra* L.** Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

VASCONCELLOS, C. *et al.* Plantas medicinais utilizadas na saúde da mulher no Brasil. **Horiz Eferm**, v. 22, n. 1, p. 23-33, 2011.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

VELMURUGAN, C. *et al.* Wound healing activity of methanolic extract of leaves of *Gossypium herbaceum*. **Central European Journal of Experimental Biology**, v. 1, n. 1, p. 7-10, 2012.

VELOSO, C. C. **Avaliação farmacológica do extrato hidroalcóolico Das flores de *Pyrostegia venusta* (Ker.) Miers.** Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêutica) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2010.

VELOSO, C. C. *et al.* Hydroethanolic extract of *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers flowers improves inflammatory and metabolic dysfunction induced by high-refined carbohydrate diet. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 151, n. 1, p. 722–728, 2014.

VELOSO, C. C. *et al.* *Pyrostegia venusta* attenuate the sickness behavior induced by lipopolysaccharide in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 132, n. 1, p. 355–358, 2010.

VENANCIO, A. M. **Toxicidade aguda e atividade antinociceptiva do óleo essencial do *Ocimum basilicum* L. (manjeriço), em *Mus musculus* (camundongos)**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2006.

VENUPRASAD, M. P. *et al.* Phytochemical analysis of *Ocimum gratissimum* by LC-ESI-MS/MS and its antioxidant and anxiolytic effects. **South African Journal of Botany**, v. 92, p. 151-158, 2014.

VERHOEVEN, M. O. *et al.* Effect of a combination of isoflavones and *Actaea racemosa* Linnaeus on climacteric symptoms in healthy symptomatic perimenopausal women: a 12-week randomized, placebo-controlled, double-blind study. **Menopause: The Journal of The North American Menopause Society**, v. 12, n. 4, p. 412-420, 2005.

VIU, A. F. M.; VIU, M. A. O.; CAMPOS, L. Z. O. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.5, n. 1, p. 138-147, 2010.

VIVANCOS, J. *et al.* Identification and characterization of silicon efflux transporters in horsetail (*Equisetum arvense*). **J Plant Physiol.**, v. 200, p. 82-89, 2016.

VOEKS, R. A. Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. **Singapore Journal of Tropical Geography**, v. 28, n. 1, p. 7-20, 2007.

VON MUHLEN, D. G.; KRITZ-SILVERSTEIN, D.; BARRETT-CONNOR, E. A community-based study of menopause symptoms and estrogen replacement in older women. **Maturitas**, v. 22, n. 2, p. 71-78, 1995.

VOULDOUKIS, I. *et al.* Antioxidant and anti-inflammatory properties of a *Cucumis melo* LC extract rich in superoxide dismutase activity. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 94, n. 1, p. 67-75, 2004.

WOJCIKOWSKI, K. *et al.* *Dioscorea villosa* (wild yam) induces chronic kidney injury via pro-fibrotic pathways. **Food and Chemical Toxicology**, v. 46, n. 9, p. 3122–3131, 2008.

WRITING GROUP FOR THE WOMEN'S HEALTH INITIATIVE INVESTIGATORS. Risks and Benefits of Estrogen Plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women. Principal Results from the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. **JAMA**, v. 288, n. 3, p. 321-333, 2002.

WU, W. H. *et al.* Estrogenic Effect of Yam Ingestion in Healthy Postmenopausal Women. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 24, n. 4, p. 235–243, 2005.

WUTTKE, W.; RAUS, K.; GORKOW, C. Efficacy and tolerability of the Black cohosh (*Actaea racemosa*) ethanolic extract BNO 1055 on climacteric complaints: A double-blind, placebo- and conjugated estrogens-controlled study. **Maturitas**, v. 55, supl., p. S83-S91, 2006.

YOSHIKAWA, K. *et al.* Ipomotaosides A-D, Resin Glycosides from the Aerial Parts of *Ipomoea batatas* and Their Inhibitory Activity against COX-1 and COX-2. **Journal of Natural Products**, v. 73, n. 11, p. 1763-1766, 2010.

YOSHIKAWA, M. *et al.* Medicinal Foodstuffs. XVIII. Phytoestrogens from The Aerial Part of *Petroselinum crispum* Mill. (Parsley) And Structures Of 6-Acetylapiin And A New Mnotherpene Glycoside, Petroside. **Chemical and Pharmaceutical Bulletin**, v. 48, n. 7, p. 1039-1044, 2000.

ZANETTE, V. C. *et al.* Prevalência do uso da fitoterapia para alívio de sintomas apresentados em pacientes climatéricas. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 40, n.1, p. 12-17, 2011.

ZHI, X. *et al.* Dandelion T-1 extract up-regulates reproductive hormone receptor expression in mice. **International Journal of Molecular Medicine**, v. 20, n. 3, p. 287-292, 2007.

APÊNDICE A

Roteiro de informações respondidas pelas informantes selecionados para as entrevistas, visando o levantamento etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas.

1. Data:
2. Nome:
3. Endereço e telefone:
4. Dados socioeconômicos (Idade, escolaridade, ocupação, como aprendeu sobre o uso de plantas, renda familiar):
5. Abordar sobre as plantas medicinais que conhece ou utiliza (investigar os nomes populares, a forma de preparo, partes usadas, usos específicos, onde colhe, se é cultivada, demais informações prestadas).
6. Elencar os principais sintomas ou sinais do climatério e as respectivas plantas pelos quais eles são tratados.

APÊNDICE B

Espécies relacionadas para o tratamento de sintomas climatéricos em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado em Ouro Preto, MG e suas respectivas indicações populares, partes usadas, modo de preparo e comprovação científica de suas propriedades.

1. Alecrim - *Rosmarinus officinalis* L.

Indicações citadas: calmante, hipotensor, digestivo, diurético.

Partes utilizadas/preparo: folhas, na forma de infusão e condimento, ambos para uso interno.

Foram identificadas atividades antimicrobianas do óleo essencial do alecrim (SANTOYO *et al.*, 2005), antidepressivas (MACHADO, 2012) e anti-inflamatórias (BENINCÁ, 2011). Ainda, o Formulário de fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011) indica o infuso de 2g das folhas secas da planta em 150mL de água como antidispéptico e anti-inflamatório. Seu uso interno é recomendado apenas por indivíduos acima de 12 anos. Deve ser administrado os 150mL do infuso 15 minutos após o seu preparo, 3 a 4 vezes entre as refeições. O formulário ainda adverte que pessoas com gastroenterites, histórico de convulsões, em gestação e com hipersensibilidade ao alecrim são contraindicadas para este preparo. Ademais, informa que distúrbios gastrointestinais e nefrite podem ser ocasionados por superdosagem.

Em uma obra elaborada por Baracuhy *et al.* (2006), o alecrim é citado como cicatrizante, antimicrobiano, e estimulante do couro cabeludo (via tópica). Pode também agir como diurético, aumentando o volume da secreção biliar e estimulando a eliminação de gases do aparelho digestivo. Ainda é informado que tal planta pode ser preparada na forma de chá ou tintura a partir das folhas.

A tintura pode ser preparada em álcool com 30% de água, utilizando a proporção de 100g de folhas secas para 500mL de álcool diluído em 3 partes de água. É recomendado misturar a tintura à água açucarada, na proporção de uma porção de mistura para a mesma de água açucarada e tomar doses de 5 a 10mL, 2 vezes ao dia (BARACUHY *et al.*, 2006).

No estudo de Fernández, Palomino e Frutos (2014) foi evidenciado um efeito anti-hipotensor do óleo essencial do alecrim, demonstrando um aumento significativo da pressão arterial, podendo ser indicado para pacientes com hipotensão primária, sem efeitos adversos relatados. Sendo assim, seria desaconselhado o seu uso para mulheres hipertensas.

Por outro lado, Haloui *et al.* (2000) evidenciaram o potencial diurético do alecrim, utilizando o extrato aquoso das folhas secas, o que pode estar intimamente ligado ao efeito hipotensor mencionado pelas participantes entrevistadas.

O efeito calmante foi comprovado, especialmente em altas doses, como ansiolítico, utilizando o seu extrato hidroalcoólico das folhas secas (ABADI, *et al.*, 2016).

Ademais, o estudo de Takaki, *et al.* (2008) deixa clara a ação analgésica e anti-inflamatória do óleo essencial desta espécie, extraído por destilação a vapor. Os mesmos autores ainda declararam que mesmo em altas dosagens do óleo, ainda permaneceram seguros e atóxicos aos animais estudados.

2. Alfavaca - *Ocimum gratissimum* L.

Indicações citadas: hipotensor, diurético, calmante e para combater infecções do trato geniturinário.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

Dentre os usos citados, aqueles que possuem sua ação comprovada foram utilizando o óleo essencial extraído das folhas frescas da planta por hidrodestilação: digestivo (MADEIRA, *et al.*, 2005), cicatrizante (ORAFIDIYA, *et al.* 2005), anti-inflamatória (SAHOOU, *et al.* 2003), analgésica do extrato aquoso (AZIBA; BASS; ELEGBE, 1999), hipotensor (LAHLOU, S. *et al.*, 2004; INTERAMINENSE, *et al.* 2005), prevenção de queda de cabelo, aplicado via tópica (ORAFIDIYA, *et al.* 2004), ansiolítico utilizando o extrato metanólico ou etanólico das folhas (OKOLI, *et al.* 2010; VENUPRASAD, *et al.* 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (2015), as atividades antioxidante, antiparasitárias, anti-hipertensivas, antimicrobianas e antifúngicas são referentes a estudos predominantemente *in vitro*. Por outro lado, estudos *in vivo* mencionam as atividades hipoglicemiantes, hepatoprotetora, antinociceptivas e anti-inflamatórias.

Baracuhy *et al.* (2006) sugerem que a ação antisséptica da alfavaca se dá pelo eugenol, contido no seu óleo essencial, em casos de fungos *Aspergillus* e *Trichoderma* e bactérias *Staphylococcus*. Também podendo ser usado como expectorante e desinfetante pulmonar devido à ação do eucaliptol, além de diurético, sudorífico e carminativo quando usado na forma de chá. Segundo estes autores, as folhas localizadas nas extremidades da planta devem ser coletadas em torno do meio-dia, e então, a partir das folhas (ou frutos) pode ser preparado o chá por infusão ou tintura. A tintura, por sua vez, pode ser utilizada como antisséptico e aromático bucal através de bochechos diários após escovar os dentes. Pode ser usada também de forma inalatória

ou banhos quentes, ao misturar um litro de água fervente a 100g de folhas e frutos, no tratamento de gripes, tosses e bronquites em crianças acima de dois anos.

Foi observado um efeito sedativo dose-dependente em um estudo de toxicidade aguda em ratos, além de um aumento da resposta inflamatória, passando da toxicidade aguda para crônica em administração persistente, sendo assim, seu potencial tóxico não deve ser negligenciado (ORAFIDIYA, *et al.* 2004).

3. Algodão - *Gossypium herbaceum* L.

Indicações citadas: evitar hemorragias menstruais, regular o ciclo menstrual, e evitar infecções vaginais.

Partes utilizadas/preparo: folhas para fazer decocção, para uso interno.

A tintura do algodoeiro é indicada para combater a amenorreia, dismenorreia, astenia sexual, impotência sexual e frigidez, podendo também ser utilizado como anti-inflamatório e contra hemorragias menstruais, na concentração de 0,2g/mL, sendo o veículo composto por etanol e água destilada (MELLO *et al.*, 2008). O mesmo estudo, foi concluído que a dose terapêutica deste fitoterápico não apresentou sinais de toxicidade nos ratos quando administrado por via oral por 30 dias. Entretanto, foi identificada toxicidade sistêmica nos ratos quando administrada uma dose 5 e 10 vezes maior que a terapêutica.

A ação cicatrizante foi avaliada em um estudo, no qual foi comprovada a sua eficácia ao utilizar o extrato metanólico das folhas secas e pulverizadas, justificando seu uso para tratar hemorragias menstruais (VELMURUGAN *et al.*, 2012).

Foi também observada uma ação diurética do extrato de etilacetato e álcool das folhas de *Gossypium herbaceum* Linn em ratos, em um estudo experimental elaborado por Narasimha *et al.* (2008).

4. Amora - *Morus nigra* L.

Indicações citadas: combate dos calores, melhora do humor e dos sintomas da menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão ou decocção para uso interno.

O uso tradicional do chá das folhas dessa espécie é frequentemente citado para combate dos sintomas climatéricos (SILVA *et al.*, 2003; MIRANDA *et al.*, 2010; SILVA, 2012).

De acordo com Syah *et al.* (2000) o gênero *Morus* apresenta efeitos antiflogístico, anti-inflamatório, diurético e hipotensor. A espécie *Morus nigra*, de modo particular, revela a

presença de fitoestrógenos, responsáveis pelos efeitos no tratamento dos sintomas e sinais do climatério (NOTELOVITZ, 1989).

O estudo de Vanoni (2006) demonstrou que o extrato hidroalcoólico e a infusão das folhas desta espécie não interferem diretamente no desenvolvimento uterino de ratas Wistar ovariectomizadas e pré-púberes. Embora as ações biológicas associadas ao alívio de sintomas da menopausa não tenham sido elucidadas (QUEIROZ, 2011), o estudo de Franzotti (2006) conclui que o extrato de folhas de *Morus nigra* pode ter ação sobre receptores de estrogênio, embora não haja estudos conclusivos a respeito da melhoria dos “fogachos”. O mesmo estudo sugere que os extratos aquoso e hexânico são atóxicos em algumas células, mas mostrou-se tóxico para outras quando preparado em extrato etanólico. Por outro lado, alguns estudos nacionais recentes sugerem a eficácia do extrato das folhas da amora para alguns sintomas como ressecamento vaginal, atrofia uterina, e prevenção da diminuição dos níveis do hormônio LH (BOLZAN, 2008; CASTRO, 2010).

O trabalho de Suassuna (2011), que objetivou a avaliação do potencial da amora no tratamento como coadjuvante dos sintomas da menopausa, concluiu que há controvérsias a respeito da atividade estrogênica dos extratos da planta. Uma delas é de que não é possível confirmar a sua eficácia para o alívio dos fogachos, por se tratar de um mecanismo complexo e por não possuir ação esclarecida sob receptores estrogênicos.

Estudos com esta espécie relatam atividade antinociceptiva dos componentes isolados de suas raízes (DE SOUZA *et al.*, 2000), anti-inflamatória do extrato diclorometano das folhas da planta (PADILHA *et al.*, 2010), antioxidante (ARFAN *et al.*, 2012). O estudo de Silva (2012) evidenciou que o extrato hidroalcoólico contém compostos biologicamente ativos com potente atividade antioxidante que tem efeito uterotrófico leve e efeito sob a maturação do epitélio vaginal.

A toxicidade aguda oral foi avaliada em ratos nas doses de 0,1-10g/kg do extrato hidroetanólico das folhas, onde não houve nenhum efeito sob respostas comportamentais, sedação no período de 0, 4, 12, 24 horas e 14 dias depois da administração, não havendo mortes durante o período monitorado (SILVA, 2012).

Contudo, apesar do uso popular das folhas da amora ser bastante difundido, ainda são necessários estudos que esclareçam a ação dos componentes presentes no extrato para usos citados deste trabalho.

5. Babosa - *Aloe vera* (L.) Burm.f.

Indicações citadas: hidratante da pele e cabelos, além de evitar a queda de cabelos.

Partes utilizadas/preparo: folhas *in natura* para uso externo.

As indicações de uso são confirmadas por diversos estudos. Ao avaliar diversas formulações contendo diferentes concentrações de extrato seco de *Aloe vera* liofilizado, foi constatado uma melhora da hidratação da pele, por mecanismos umectantes, formando um filme espesso através dos componentes lipofílicos do veículo (DAL'BELO *et al.*, 2006).

Ademais, segundo o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2011), o gel da babosa pode ser utilizado como cicatrizante, para uso externo, aplicando nas áreas afetadas, uma a três vezes ao dia.

Não foram encontrados estudos que comprovem sua eficácia quanto à melhoria de queda capilar. Também não foram encontrados estudos quanto à toxicidade em uso externo dessa planta. No entanto, pode haver algum efeito tóxico do seu extrato hidroalcoólico (NGHONJUYIA *et al.*, 2015) ou mesmo *in natura*, quando administrado via oral, o que se deve à presença de compostos antraquinônicos na espécie, os quais possuem efeito abortivo ou estimulatório do intestino grosso, podendo causar fortes diarreias (FREITAS; RODRIGUES; GASPI, 2014).

6. Barbatimão - *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville

Usos citados: combate de infecções urinárias.

Partes utilizadas/preparo: caule (casca) na forma de decocção, para uso externo.

Conforme o anexo da Resolução Diretoria Colegiada (RDC) nº10, de 9 de março de 2010, a qual dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville cujo nomenclatura popular se dá como “barbatimão” preconiza o seu uso da seguinte forma: decocção de 3g (1 colher de sopa) da sua casca em 1 (um) litro de água, recomendando aplicar compressas no local afetado de duas a três vezes ao dia por via tópica. Pode ser utilizado por adultos e crianças para tratamento de lesões, como cicatrizante e antisséptico tópico na pele e mucosas bucal e genital, não devendo ser utilizado em lesões com processo inflamatório intenso. Ainda, de acordo com Baracuhy *et al.* 2006, o chá da casca pode ser utilizado para hemorragias uterinas, corrimento vaginal e feridas ulcerosas.

Estudos feitos com porcos e ratos demonstraram ausência de efeitos adversos tóxicos para os tecidos renal, cardíaco, pancreático e colódeo. Por outro lado, embora sejam necessários

mais estudos específicos de hepatotoxicidade, foram relatados indícios de suspeita de lesão hepática de ordem funcional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

7. Batata doce - *Ipomoea batatas* (L.) Lam.

Indicações citadas: prevenção da osteoporose.

Partes utilizadas/preparo: folhas refogadas para uso interno.

Foram observadas atividades antioxidante e antibacteriana por Pochapski *et al.* (2011) utilizando o extrato hidroetanólico das folhas. Mohanraj e Sinvasankar (2014) ainda atribuíram à batata-doce efeitos cardiovasculares de vasodilatação utilizando o extrato metanólico das folhas frescas da espécie.

A folha de batata doce é muito rica em minerais, especialmente o cálcio, fósforo e magnésio (ANTIA *et al.*, 2006; USDA 2012), indicando a potencial ação do consumo dessa folha para prevenir a osteoporose.

De acordo com Panda e Sonkamble (2012) não há relatos de efeitos adversos graves, assim como de interações medicamentosas. Recomenda a administração de 4 tabletes ao dia, cada um contendo uma dosagem de 168-336mg e informa que a batata-doce está disponível nas formas de pó e cápsulas, mas não especifica a parte da planta utilizada. A administração deve ser de 2 cápsulas, 30 minutos antes das refeições.

Yoshikawa *et al.* (2010) confirmam atividade inibitória das enzimas COX-1 e COX-2 das partes aéreas de *Ipomoea batatas* (L.) Lam., conferindo à espécie ação anti-inflamatória. O experimento foi realizado através da extração das partes aéreas secas usando acetato de etila, o qual demonstrou inibição destas enzimas *in vitro*.

Não foram encontrados estudos que demonstrassem efeitos tóxicos utilizando as folhas da espécie.

8. Boldo-do-chile - *Peumus boldus* Molina.

Indicações citadas: melhora dos fogachos, hipotensor, melhorar o metabolismo, ação digestiva, calmante, evitar a obesidade.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011) indica o boldo-do-chile como um antidiarréico, colagogo e colerético, devendo ser utilizado na forma de infusão de 1-2g de folhas secas em 150mL de água, sem abafar. Deve ser administrado por indivíduos maiores de 12 anos, via oral, tomando os 150mL do infuso, após 10 a 15 minutos do preparo,

duas a três vezes ao dia. Ainda adverte que indivíduos com cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares, doenças hepáticas severas, tal como gestantes (ALMEIDA *et al.*, 2000).

Foram identificadas atividades anti-inflamatória e antipirética, atribuídas aos componentes alcaloides, ao analisar a planta cristalizada (BACKHOUSE *et al.*, 1994) e antimicrobiana, com uma atividade intensa sobre a *Candida* sp. quando avaliado o óleo essencial extraído das suas folhas, obtido por hidrodestilação.

O uso do boldo-do-chile pode provocar reações alérgicas (GIELEN; GOOSSENS, 2001), a tintura pode interagir com a varfarina o que pode potencializar o seu efeito anticoagulante, tendo em vista a sua ação antiplaquetária, aumentando o risco de hemorragias (LAMBERT; CORMIER, 2001), e potencial efeito hepatotóxico em casos de superdosagem (PISCAGLIA *et al.*, 2005).

Não foram encontrados estudos referentes quanto à melhoria dos fogachos, ação hipotensora, calmante e como capaz de prevenir a obesidade.

9. Camomila - *Matricaria chamomilla* L.

Indicações citadas: calmante e para tratar insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: flores (inflorescências) na forma de infusão para uso interno.

A camomila tem efeito comprovado como sedativo e ansiolítico, utilizando o extrato metanólico das flores secas (SALQUEIRO *et al.*, 1997; AVALLONE *et al.* 2000; AMSTERDAM *et al.*, 2009), e também antioxidante quando preparado por decocção ou infusão (NÓBREGA; WAGEMAKER; CAMPOS, 2013). Ainda foram atribuídas à espécie: efeitos analgésico, anti-inflamatório, (ISSAC; KRISTIAN, 1980; KHARE, 2007; KESMATI; ABBASI; MOFHADDAM, 2008), antiestresse (PINTO, *et al.* 2008), previne osteoporose (KASSI *et al.*, 2004), é cicatrizante e uterotônico (SHIPOCHLIEV, 1981).

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011) traz preparações por infusão tanto para uso interno quanto para uso externo. O uso interno é indicado como antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve, utilizando 3g das inflorescências secas em 150mL de água. Deve ser utilizado por indivíduos acima de 12 anos de idade, tomando os 150mL do infuso, 5 a 10 minutos após o preparo, 3 a 4 vezes entre as refeições.

O formulário ainda adverte que a planta é passível de provocar reações alérgicas, e que uma dose maior do que a indicada pode provocar náuseas, excitação nervosa e insônia. Seu uso é contraindicado em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à planta ou por outras espécies

da família Asteraceae. O uso dessa planta também pode interagir com a varfarina (SEGAL; PILOTE, 2016).

10. Cana - *Saccharum officinarum* L.

Indicações citadas: hipotensora e diurética.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

O tratamento com o extrato etanólico das folhas da cana aumentou significativamente o volume urinário (PALAKSHA; RAVISHANKAR; SASTRY, 2015), atuando, portanto, como diurético e contribuindo para sua atividade hipotensora.

Não foram encontradas referências com relação ao seu modo de preparo e toxicidade.

11. Capim-cidreira - *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf

Indicações citadas: calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: infuso das folhas.

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), o capim-cidreira é indicado como ansiolítico e sedativo leve para uso interno. O seu infuso deve ser preparado a partir de 1-3g das folhas secas em 150mL de água, devendo ser ingerido 5 minutos após o preparo, duas a 3 vezes ao dia. O Formulário ainda adverte que o produto pode potencializar o efeito de medicamentos sedativos.

Os resultados do estudo feito por Carbajal *et al.* (1989) sugerem que a decocção das folhas da planta tem efeito diurético leve, sem efeitos tóxicos significantes. O seu efeito diurético pode estar também relacionado ao efeito hipotensor citado, o que, indiretamente, pode explicar também o efeito calmante e auxiliando, conseqüentemente, no combate à insônia.

Ademais, efeitos como sedativo/hipnótico e ansiolítico obtidos a partir do óleo essencial das folhas frescas da planta foram comprovados por Blanco *et al.* (2009) e Costa *et al.* (2011) resultados que entram de acordo com os dados etnobotânicos levantados.

12. Capuchinha - *Tropaeolum majus* L.

Indicações citadas: tratamento de infecções urinárias.

Partes utilizadas/preparo: flores na forma de decocção no leite, para uso interno.

Os usos citados são comprovados por Ferro (2006) e Goos *et al.* (2006). O estudo de Junior *et al.* (2009) concluiu que os extratos hidroetanólico das folhas desta espécie apresenta

atividade diurética aguda e prolongada, sem sinais de toxicidade aguda ou interferências nas funções renais.

No trabalho elaborado por Bazylo *et al.* (2013) foi constatado que os extratos aquoso e hidroetanólico da capuchinha seca e liofilizada não apresentaram atividade antimicrobiana, e que, portanto, seu uso não é justificado em doenças causadas por bactérias, como *S. aureus*, *B. subtilis*, *M. luteus*, *E. coli*, *P. aeruginosa* e *B. bronchiseptica*.

Ao avaliar a toxicidade da capuchinha, Gomes *et al.* (2012) chegam à conclusão que não há sinais de toxicidade aguda quando administrada uma dose dez vezes maior que a terapêutica (750 mg/kg) de extrato hidroetanólico da planta.

13. Caruru-arnica - *Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC

Indicações citadas: fortificante e prevenção da osteoporose.

Partes utilizadas/preparo: suas folhas refogadas para uso interno.

Foi verificado um alto teor de cálcio, fósforo, potássio, fibras, proteínas, entre outros minerais em diferentes extratos das folhas desta espécie, sendo possível sugerir a sua potencialidade de uso para prevenir a osteoporose e atuar como fortificante (KINNUP; BARROS, 2006; BARREIRA, *et al.* 2019).

Foram recomendados usos para a *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. no tratamento de disenteria, desordens menstruais e gonorreia (HALE, 1880), antiemético e em casos de hemorragias utilizando as flores frescas da planta, embora possa causar náusea e outros efeitos adversos como resultado do uso da tintura (MILLSPAUGH, 1887; SULTANA; MUKHERJEE, 2015). Apesar de se tratar de uma espécie diferente, como ambas pertencem ao mesmo gênero botânico, é possível sugerir efeitos semelhantes para *E. valerianifolius* (Wolf) DC.

Não foram encontrados relatos de toxicidade dessa espécie.

14. Cavalinha - *Equisetum arvense* L.

Indicações citadas: combate de infecções do trato geniturinário, para tratar doenças da pele e do couro cabeludo e evitar queda de cabelos.

Partes utilizadas/preparo: partes aéreas na forma de infusão para uso interno e externo.

O uso dessa espécie para tratar problemas de pele e do couro cabeludo, incluindo a prevenção à queda de cabelos foi comprovado em alguns estudos como o de Araújo *et al.* (2016) e Vivancos *et al.* (2016).

O estudo de Monte *et al.* (2004) avaliou as ações analgésica e anti-inflamatória em camundongos, utilizando o extrato hidroalcoólico da haste da espécie, a qual se mostrou eficaz para tais fins.

Foi observado ainda um efeito de proliferação das células da medula óssea, promovendo uma resposta osteoblástica, utilizando o extrato hidrometanólico das partes aéreas secas da espécie, podendo ser administrada para prevenir a osteoporose (PEREIRA *et al.*, 2012). Estes autores ainda sugerem eficácia no tratamento de infecções bacterianas utilizando o mesmo extrato.

E. arvense é demonstrada como uma planta cujo seu uso é seguro, muito embora de acordo com a ANVISA possam ocorrer casos de alergia, e seu uso abusivo pode provocar eritema exsudativo, disfagia, cefaleia, tenesmo, perda do apetite e, no caso de altas doses, irritação gástrica e no sistema urinário (ANVISA, 2010). Os componentes de *E. arvense* são passíveis de sofrer interações farmacológicas com o lítio e digitálicos (GELLARDO-PÉREZ; AGUILAR; CAMPOS, 2006).

No Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2018) a cavalinha é apresentada nas formas de cápsulas ou tinturas. Para o preparo das cápsulas, são utilizados 370mg do extrato aquoso seco da parte aérea. Neste caso, o documento indica a formulação para distúrbios urinários leves e como diurético suave nos casos de retenção hídrica e edema, devendo ser administrada uma cápsula três vezes ao dia.

Já para o preparo da tintura, devem ser utilizados 20 a 25g das partes aéreas pulverizadas em 100mL de álcool etílico 31,5%, devendo ser administrado via oral 0,7mL da tintura, diluídos em 50mL de água, três vezes ao dia.

15. Cidreira - *Melissa officinalis* L.

Indicações citadas: calmante, evitar insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

A erva-cidreira teve sua ação terapêutica comprovada como efeito calmante, sedativo, hipnótico, e analgésico, utilizando o extrato metanólico ou hidroalcoólico das folhas secas da espécie (KENNEDY *et al.*, 2002; SOULIMANI *et al.*, 1991).

Melissa officinalis L. está dentre os fitoterápicos contidos no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), o qual informa que o modo de preparo deve ser por infusão das sumidades florais secas (1-4g) em 150mL de água.

O infuso deve ser ingerido 10 a 15 minutos após o preparo, de duas a três vezes ao dia, indicado com antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve.

Na versão mais recente do formulário, a melissa é encontrada para preparo da tintura, para as mesmas indicações, utilizando 20g das suas folhas em 100mL de álcool etílico 45-53% q.s.p., devendo ser administrado 2 a 6mL diluídos em 50mL de água, de uma a três vezes ao dia.

As preparações com estas plantas não devem ser administradas em pessoas portadoras de hipotireoidismo e com hipotensão arterial (BRASIL, 2011). Não foram encontrados dados de superdosagem na literatura.

16. Cimicífuga - *Actaea racemosa* L.

Indicações citadas: redução dos “fogachos”, melhoria da libido e do ressecamento vaginal e os sintomas da menopausa, em geral.

Partes utilizadas/preparo: cápsulas contendo extratos de partes subterrâneas (rizomas e raízes).

A cimicífuga é uma das espécies mais estudadas para o tratamento dos sintomas climatéricos, o que muito se deve à sua rica composição em isoflavonas, a classe química de maior relevância dos fitoestrógenos (GUIDONI; FIGUEIREDO; SILVA, 2007).

Estudos evidenciam a eficácia da cimicífuga quanto aos sintomas mentais, somáticos e outras queixas da menopausa em geral, utilizando o extrato etanólico. Dentre eles, são citadas a redução dos “fogachos”, acompanhados de transpiração, o que pode estar relacionado à melhoria da qualidade do sono (WUTTKE; RAUS; GORKOW, 2006; VERHOEVEN *et al.*, 2005; KAPUR; WUTTKE; SEIDLOVA-WUTTKE, 2010).

No documento do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), a cimicífuga consta como uma alternativa no tratamento dos sintomas climatéricos, tais como melhora dos “fogachos” e sudorese. Para tanto, podem ser preparadas cápsulas utilizando 3mg do extrato seco do rizoma. O tratamento não deve ultrapassar seis meses (BLUMENTHAL *et al.*, 1998). Além disso, só se observa ação terapêutica após duas semanas, sendo que seu efeito máximo se dá dentro de oito semanas.

O formulário ainda recomenda que é contraindicada para gestantes ou lactantes; pessoas com histórico de doenças hepáticas; pessoas que foram ou estão sendo tratadas para câncer de mama ou outros tumores hormônio-dependentes sem indicação médica (EMA, 2010); indivíduos que tenham alergia ao ácido acetilsalicílico e a outros salicilatos. Dentre as reações

adversas, podem ocorrer reações cutâneas, edema facial, edema periférico e sintomas gastrintestinais (EMA, 2010). Podem ocorrer interações de camicífuga com a ciclosporina ou azatioprina, e deve haver cautela quando administrada concomitantemente a agentes hipotensores, como os betabloqueadores e bloqueadores de canais de cálcio (CASTRO, 2006).

A administração deve ser feita com duas cápsulas uma vez ao dia, podendo dividir em duas vezes (BLUMENTHAL *et al.*, 1998).

Apesar de mostrar efeitos benéficos sobre os sintomas do climatério, a utilização desse fitoterápico não está isenta de efeitos colaterais, podendo estar associado a casos de insuficiência hepática grave (LYNCH; FOLKERS; HUTSON, 2006) ou hepatite autoimune (COHEN *et al.*, 2004).

17. Cipó-de-são-joão - *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers

Indicações citadas: útil no tratamento de infecções do trato geniturinário.

Partes utilizadas/preparo: flores na forma de infuso e sabão para uso externo.

Em um estudo elaborado por Bouzada *et al.* (2009), foi avaliada o potencial antimicrobiano da *Pyrostegia venusta*, no qual foi concluído que a espécie não está entre aquelas classificadas como de melhor potencial como alvos para fracionamento guiado por bioensaio. No entanto, ainda foi descrita relatam atividade anti-inflamatória utilizando o extrato hidroetanólico das flores dessa espécie, devido à inibição de vias pró-inflamatórias (VELOSO *et al.*, 2010; VELOSO *et al.*, 2014).

O estudo de Roy *et al.* (2012) também comprovou a atividade cicatrizante, utilizando o extrato das flores da planta na concentração de 100mg/kg de peso corporal dos animais, via oral; antioxidante, utilizando 1,25mL do extrato metanólico das flores na concentração de 100mg/kg de peso corporal, via oral; e ainda moderada ação antimicrobiana.

De acordo com Pereira *et al.* (2014), a planta pode ser útil no tratamento de infecções fúngicas, como candidíase. Sens (2002) informa a forma de uso e preparo para infecções vaginais, do útero e tratamento de erisipela: utilizando 5 punhados da planta lavada em 5 litros de água fervida, fazer banho de assento ou lavagem do órgão afetado 3 vezes ao dia até melhorar. Além disso, o autor adverte que o órgão afetado deve ser lavado 6 vezes por dia durante 10 minutos por vez, até melhorarem os sintomas.

Os estudos de Veloso (2010) demonstram que o uso do extrato hidroetanólico das flores da espécie é aparentemente seguro, sem indícios de toxicidade aguda.

18. Dente-de-leão - *Taraxacum campylodes* G.E.Haglund

Indicações citadas: redução dos “fogachos” e redução dos sintomas da menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infuso ou suco para uso interno.

O uso popular do dente-de-leão como coadjuvante no tratamento dos sintomas climatéricos é amplamente difundido (BACHMANN; LEIBLUM, 2004; SWEENEY *et al.*, 2005). Estudos evidenciam presença de fitoestrógenos no extrato etanólico das folhas do gênero *Taraxacum*, demonstrando atividade uterotrófica nos animais tratados com o extrato, o que sugere, portanto, atividade estrogênica (OH *et al.*, 2015; ZHI *et al.*, 2007). Com isso, as indicações citadas foram sustentadas cientificamente, uma vez que comprovada ação estrogênica da espécie, capaz de amenizar os sintomas relatados que surgem com a queda hormonal.

O dente-de-leão tem ação biológica comprovada como anti-inflamatório e antinociceptivo utilizando o extrato etanólico das suas partes aéreas (JEON *et al.*, 2008), assim como efeito diurético, utilizando o extrato aquoso das raízes (RÁCZ-KOTILLA; SOLOMON, 1974; CLARE; CONROY; SPELMAN, 2009), e ainda previne aterosclerose e reduz os fatores de risco para doenças coronarianas (CHOI *et al.*, 2010).

O uso do dente-de-leão é indicado como antidiarréico, aperiente e diurético. Deve ser preparado a partir de 3 a 4g de toda a planta seca por infusão em 150mL de água, devendo ser ingerido todo o infuso, apenas por indivíduos acima de 12 anos de idade, logo após o preparo, 3 vezes ao dia (BRASIL, 2011).

Pode ser encontrado ainda na forma de cápsulas, contendo o extrato seco da planta inteira, para uso oral, sendo administrada uma cápsula duas vezes ao dia, ou na forma de tintura, utilizando 20g das folhas ou raízes em 100mL de álcool etílico 70% q.s.p., de uso oral, para tomar 2 a 5mL diluídos em 50L de água três vezes ao dia (BRASIL, 2018). É contraindicado para pessoas com gastrite, úlcera gastroduodenal, cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares e do trato intestinal. Pode provocar hipotensão arterial.

19. Doril, Terramicina - *Alternanthera ramosissima* (Mart.) Chodat & Hassl.

Indicações citadas: alívio de dores musculares e contra sintomas da menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: folhas em infusão, para uso interno.

A espécie em questão é amplamente utilizada na medicina popular no tratamento de diferentes patologias (DELAPORTE *et al.*, 2002), das quais, atualmente, há estudos comprovando a sua eficácia quanto às suas propriedades: analgésica utilizando extrato hidroalcoólico das suas partes aéreas (DE SOUZA *et al.*, 1998), além de ação anti-inflamatória do extrato etanólico e aquoso na dose de 250mg/kg, com maior resposta do extrato etanólico (DELAPORTE, 2001), que de acordo com Brochado *et al.* (2003), pode ser atribuída aos seus componentes flavonoides. Também foram referidas atividades antioxidante (PEREIRA *et al.*, 2013); antibiótica para algumas bactérias (ARAÚJO; ONOFRE, 2011), que de acordo com Brochado *et al.* (2003), podem ser atribuídas aos seus componentes flavonoides. Além disso, a aplicação tópica do extrato metanólico de *Alternanthera brasiliana* pode ser bastante eficaz na cicatrização de feridas, com influência em suas diferentes fases (BARUA *et al.*, 2009).

Araújo; Onofre (2011) ainda ressaltam que há a possibilidade de haver interações entre antibióticos e a planta em questão, podendo apresentar um efeito sinérgico ou antagônico, devendo, portanto, ter cautela no uso preparações dessa espécie concomitante a antibióticos.

Segundo Barua *et al.* (2012), o extrato metanólico dessa planta apresenta baixa toxicidade, e por isso, seguro, até a dosagem de 2000mg/kg por via oral, como foi observado em seus estudos *in vivo*.

20. Erva-doce - *Pimpinella anisum* L.

Indicações citadas: calmante, combate à insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: frutos na forma de infusão para uso interno.

Diversos estudos comprovam a atividade relaxante desta espécie, utilizando o óleo essencial ou o extrato hidroalcoólico, além das atividades antiespasmódicas e broncodilatadoras (TIRAPELLI *et al.*, 2007; BOSKABADY; RAMAZANI-ASSARI, 2004).

Foram encontrados estudos eficácia comprovando atividade antibiótica utilizando o extrato aquoso e metanólico dos frutos da erva-doce, em especial contra a *Escherchia coli*, principal bactéria responsável por infecções do trato geniturinário (AKHTAR *et al.*, 2008).

Hassan e Saed (2011) demonstraram que a administração diária de erva-doce durante um período de 20 semanas em ratos ovariectomizados pode prevenir a perda de massa óssea induzida pela deficiência de estrógeno e, desta forma, pode ser considerado uma alternativa de tratamento pós-menopausa para este fim.

Alguns estudos ainda evidenciam que os fitoestrógenos presentes na *Pimpinella anisum* L. são capazes de amenizar os “fogachos” frequentemente citados por mulheres menopausadas

(NAHIDI, *et al.* 2008; NAHIDI, *et al.* 2012), além de também auxiliar no tratamento da dismenorreia, utilizando cápsulas do extrato da planta para ambas indicações (NAHID *et al.*, 2009).

Em um trabalho foi administrado a dose de 1 ml/kg do óleo essencial do fruto da planta 60 minutos após injeção e também a doses superiores a 1 ml/kg 30 minutos após injeção produziram severa sedação. O mesmo estudo avaliou a toxicidade do óleo essencial de LD50 no valor de 0,93 ml/kg (POURGHOLAMI *et al.*, 1999).

O estudo de Samojlik *et al.* (2012) ainda comprovou que podem haver interações entre o óleo essencial da *Pimpinella anisum* e fármacos de ação no sistema nervoso central, o que pode alterar o efeito do fármaco.

21. Gengibre - *Zingiber officinale* Roscoe

Indicações citadas: digestivo, diurético, além de auxiliar na prevenção da obesidade por acelerar o metabolismo.

Partes utilizadas/preparo: rizomas na forma de decocto ou suco para uso interno.

Em um estudo elaborado por Goyal; Kadnur (2006), o tratamento com extrato metanólico e acetato de etila da espécie em camundongos obesos resultou em uma redução significativa nos níveis séricos de glicose, provando seu efeito hipoglicêmico, ao melhorar a sensibilidade da insulina, redução dos níveis de lipídios e do peso corporal, o que sugere sua ação na modulação dos níveis de serotonina.

Desta forma, os autores acreditam que tais benefícios da planta podem ser considerados como uma terapia de suplementação em pacientes obesos para prevenção ou tratamento da obesidade.

Ainda foram observados efeitos analgésico, anti-inflamatório e antidiabético nos modelos animais usados. Os autores ressaltam que os efeitos do extrato avaliado são dose-dependentes (OJEWOLE, 2006).

Foi demonstrado que o gengibre pode não afetar a motilidade gástrica, apesar de apresentar efeito antiemético, o que significaria um efeito direto dos seus componentes no trato gastrointestinal (PHILLIPS; HUTCHINSON; RUGGIER, 1993). Entretanto, Suekawa *et al.* (1984) sugerem que o gengibre pode inibir a absorção de substâncias quando administrado por via oral, além de inibir a motilidade gástrica de modo dose-dependente.

Para o preparo da infusão, devem ser utilizados 0,5-1g dos rizomas secos em 150mL de água, podendo ser indicado como antiemético, antidispéptico, expectorante. A recomendação

do seu uso interno, para indivíduos adultos é da ingestão de 150mL do infuso, 5 minutos após o preparo, duas a quatro vezes ao dia. Esta espécie é contraindicada para pessoas com cálculos biliares, irritação gástrica e hipertensão arterial; em caso de tratamento com anticoagulantes (BRASIL, 2011; BRASIL, 2018).

Em um estudo de toxicidade foi demonstrado que, ao menos em ratos, a DL₅₀ do extrato etanólico dos rizomas secos da planta teve o valor de 1551 ± 75 mg/kg, o que sugere que o extrato é relativamente seguro.

22. Hibisco - *Hibiscus sabdariffa* L.

Indicações citadas: auxílio na prevenção à obesidade, como hipotensor e diurético.

Partes utilizadas/preparo: frutos na forma de infusão para uso interno.

Segundo o anexo da RDC nº267, de 22 de dezembro de 2005, o qual se trata de um regulamento técnico de espécies vegetais para o preparo de chás, devem ser utilizadas as flores do hibisco. Foram atribuídas diversas atividades a esta espécie, dentre elas: contra obesidade, tomando 10g do cálice da planta seco preparado por decocção (ALARCON-AGUILAR *et al.*, 2007; HANSAWASDI; KAWABATA; KASAI, 2001; PREUSS *et al.*, 2007; CARVAJAL-ZARRABAL *et al.*, 2005; HERRANZ-LOPEZ *et al.*, 2012), diurética e hipotensora, utilizando uma infusão do cálice seco (ALARCON-ALONSO *et al.*, 2012; HERRERA-ARELLANO *et al.*, 2004). O filtrado do cálice da planta em água quente apresentou atividades antipirética, anti-inflamatória, antinociceptiva (REANMONGKOL; ITHARAT; 2007; KAO *et al.*, 2009) e antiespasmódica (ALI *et al.*, 1991).

Foi observado ainda que não foram relatadas reações adversas quanto ao uso do extrato etanólico de hibisco, ademais, dosagens de até 200mg/kg são seguras, sem sinais de toxicidade, embora sejam necessários mais estudos com extratos bem caracterizados quimicamente. Não foram encontradas evidências quanto a interações medicamentosas (EKOR *et al.*, 2010)

Em um outro estudo, o tratamento feito em hamsters utilizando o extrato do hibisco, houve uma melhoria da obesidade e no dano induzido por acúmulo de lipídios no fígado (HUANG *et al.*, 2015).

Em um estudo feito por Sobota, Pinho e Oliveira (2016) foi concluído que, embora o rendimento da extração tenha sido maior quando feita por infusão, foi avaliado que quando feita por decocção, há uma maior diversidade de substâncias, em especial as derivas de flavonoides. Além disso, observou-se que os extratos aquosos obtiveram níveis superiores de teores de polifenóis e flavonoides. Todos os extratos foram obtidos na forma de chá, utilizando 5g da

droga vegetal, colocado em um béquer com 200mL do respectivo solvente extrator (aquoso ou etanólico 96°GL).

23. Hortelã - *Mentha × villosa* Huds.

Indicações citadas: calmante, digestivo, diurético.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

Não foram encontrados estudos que comprovem a atividade calmante dessa espécie. De acordo com Hussain *et al.* (1988), espécies de *Mentha* atuam como diuréticas. Foi também atribuído à *Mentha x villosa* o efeito vasodilatador, o que pode provocar hipotensão, utilizando o óleo essencial extraído das folhas frescas picadas por destilação a vapor (LAHLOU, 2001) antiespasmódico e analgésico ou utilizando o óleo essencial, extraído da mesma forma (SOUSA *et al.*, 2009).

A hortelã também é indicada como anti-inflamatória, antiúlcera, antiviral, digestiva, antiemética e expectorante (GRUENWALD *et al.*, 2000, SOUSA *et al.*, 2004).

Segundo Baracuhy *et al.* (2006) tal planta é indicada como antiparasitário, no tratamento de diarreias por infestação intestinal de ameba ou giárdia, e de corrimento vaginal por tricomonas. Para tanto, as folhas secas podem ser utilizadas na forma de pó (4mL 3 vezes ao dia, via oral, durante 5 dias) ou em tintura a 20% (2mL, 3 vezes ao dia, via oral, durante 5 dias). Utilizando 6 a 10 folhas frescas, é possível também preparar sucos de frutas para ser bebido durante as refeições (3 vezes ao dia, por 10 dias).

Doses elevadas de óleo de hortelã são relatados como sendo hepatotóxicas (AKDOGAN *et al.*, 2004, HERRO; JACOB, 2010) e nefrotóxicas (KLINGLER; CHAUDHARY, 2007). A hepatotoxicidade é atribuída à presença de pulegona, que é uma hepatotoxina reconhecida (HERRO; JACOB, 2010).

Altas doses de óleo de hortelã foram associadas à ocorrência de nefrite intersticial e insuficiência renal aguda. E ainda, necrose e nefrite intersticial também foram observados com a aplicação tópica de salicilato de metila e mentol (HENG, 1987). Alguns estudos mostram o efeito genotóxico em altas doses (LAZUTKA *et al.*, 2001). No entanto esses dados não foram corroborados por outros estudos (ANDERSEN; JENSEN, 1984; MURTHY *et al.*, 1991).

Foram observadas lesões cerebrais em ratos alimentados com óleo de hortelã em doses diárias de até 100 mg/kg durante 28 dias. Um estudo semelhante, observou que ratos alimentados com hortelã por 90 dias demonstraram patologia semelhante à neuropatia induzida

por hexaclorofeno, cujos efeitos tóxicos foram atribuídos à pulegona (RHODES *et al.*, 1980; NAIR, 2001).

Pulegona e mentofurano são constituintes relacionados à toxidez da hortelã (NAIR 2001; SCIENTIFIC COMMITTEE ON FOOD, 2002), tendo sido evidenciados que a pulegona pode causar problemas renais (FERGUSON *et al.*, 2007).

24. Laranja - *Citrus sinensis* (L.) Osbeck

Indicações citadas: calmante.

Partes utilizadas/preparo: folhas da sob a forma de infusão para uso interno, ou seu óleo essencial para inalação

Díaz-Juarez *et al.* (2009) revelaram o efeito relaxante de espécies de *Citrus*, incluindo *C. sinensis*. A ação calmante dessa espécie foi comprovada tanto em preparações de chás das folhas para uso interno, assim como em inalação do óleo essencial.

Em um estudo realizado por Lehrner *et al.* (2000), o odor do óleo essencial da laranja foi capaz de reduzir a ansiedade, melhora do humor, além de ação calmante.

Não foram encontrados dados referentes ao uso de preparações utilizando as folhas da planta quanto à toxicidade, modo de preparo da infusão ou da extração do óleo. Entretanto, é sabido que o óleo essencial pode ser obtido na forma de fitoterápico.

25. Manjerição - *Ocimum basilicum* L.

Usos citados: calmante, combate à insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

Em uma pesquisa realizada por Venancio (2006), foi concluído que o óleo essencial *Ocimum basilicum* L. extraído de suas folhas possui atividades antinociceptiva periférica e central e indícios de que envolvem a participação de receptores periféricos e receptores opióides. Askari *et al.* (2016) verificaram efeito sedativo-hipnótico utilizando o extrato etanólico das folhas maceradas, enquanto Pereira; Moreira (2011) encontraram atividades bactericida, antifúngica e antipirética utilizando o óleo essencial das folhas.

O extrato etanólico demonstrou segurança de uso, sendo a DL₅₀ equivalente a 2.4 g/kg, distante da dose necessária para observar o efeito hipnótico (25 - 100 mg/kg). (ASKARI *et al.*, 2016). Além disso, estes mesmos autores esclarecem que ainda em maiores doses, o extrato não reduziu a viabilidade de células neuronais e fibroblásticas. Por outro lado, Venancio (2006) obteve uma DL₅₀ igual a 0,5321g/kg quando avaliado o óleo essencial da espécie no teste de

toxicidade aguda, o que leva a crer que o óleo, diferente do extrato, possui uma alta toxicidade, uma vez que, de acordo com Lorke (1983), o resultado foi inferior que 1g/kg.

26. Maracujá - *Passiflora edulis* Sims

Usos citados: calmante, auxiliando no combate à insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão, para uso interno.

Diversos estudos comprovam os usos tradicionais citados. De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2018), a tintura das folhas do maracujá tem ação sedativa leve e ansiolítica, via oral. O preparo da tintura pode ser feito utilizando 10g das folhas com 80ml de álcool 45% q.s.p. deve ser tomado 0,5 a 2,0ml da tintura diluídos em 50ml de água. O documento ainda adverte que não deve ser administrado por gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos devido o teor alcoólico da formulação. Além disso, pode causar sonolência, e não deve ser usado concomitantemente com bebidas alcoólicas, anti-histamínicos e sedativos. Alguns estudos demonstraram atividade anti-inflamatória do extrato aquoso liofilizado (MONTANHER, 2007), ansiolítica do extrato aquoso das folhas (COLETA *et al.*, 2006), antioxidante do suco dos frutos (TALCOTT *et al.*, 2003), anti-hipertensiva do extrato metanólico (ICHIMURA *et al.* 2006) e cicatrizante do extrato hidroetanólico (SILVA *et al.*, 2006) de *Passiflora edulis* Sims.

Quanto à toxicidade, foi avaliado que mesmo em doses bastante superiores àquelas usualmente utilizadas, o uso desta espécie não apresentou efeitos colaterais indesejados (BRASIL, 2006).

27. Melão - *Cucumis melo* L.

Usos citados: redução dos sintomas de calores, melhora do humor e dos sintomas climatéricos em geral.

Partes utilizadas/preparo: suco dos seus frutos para uso interno.

Conforme demonstrado por Vouldoukis *et al.* (2004), a presença de superóxido dismutase (SOD) presente no extrato da espécie é responsável por promover atividade antioxidante e anti-inflamatória.

Não foram encontradas referências específicas para os usos citados. No entanto, a atividade anti-inflamatória pode estar envolvida em algum dos processos dos sintomas relatados. Adicionalmente, estudos tem demonstrado que uma dieta rica em frutas e vegetais e

com restrições na ingestão de gorduras e carboidratos pode reduzir os sintomas da menopausa, incluindo os calores e suores noturnos (GERRIE-COR *et al.*, 2013).

28. Melissa - *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson

Usos citados: calmante, auxílio no tratamento da insônia e irritabilidade.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

Os usos tradicionais dessa espécie para os sintomas e sinais do climatério relatados são comprovados cientificamente. Em um estudo realizado por Vale *et al.* (1999) em que se objetivava identificar as possíveis atividades do óleo essencial extraído das folhas dessa espécie, foram observados efeitos ansiolítico (25 mg/kg), sedativo, miorelaxante (50mg/kg) e antipirético.

Com relação a toxicidade dessa espécie, Aguiar (2006) relata que a LD₅₀ oral em camundongos do extrato etanólico bruto das folhas é de 460 mg/kg, o que demonstra que pode apresentar efeitos tóxicos.

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011) orienta o modo de preparo da infusão, utilizando 1 a 3g das partes aéreas secas em 150mL de água como ansiolítico, sedativo leve, antiespasmódico e antidispéptico. O formulário ainda adverte que pessoas com hipotensão devem utilizar do infuso com cautela. Além disso, uma superdosagem pode causar irritação gástrica, bradicardia e hipotensão.

29. Mentrasto, Erva-de-são-joão - *Ageratum conyzoides* (L.) L.

Indicações citadas: calmante e capaz de aliviar dores musculares.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão para uso interno.

Utilizando uma fração solúvel aquosa da planta nas doses de 30 e 50mg/kg pode ser observada as atividades antinociceptiva do em modelos de articulações incapacitadas; inibição da migração de neutrófilos; redução do edema; bloqueio do aumento da permeabilidade vascular na dose de 30mg/kg ,(MAGALHÃES *et al.*, 1997) e também capaz de aliviar dores abdominais e menstruais da fração solúvel em água preparada das folhas da planta (SILVA *et al.* 2000).

Estudos pré-clínicos farmacodinâmicos e toxicológicos concluíram que os animais tratados com o chá das folhas dessa espécie apresentaram sedação e dispneia de grau leve e hipotensão, quando administrado o extrato via endovenosa (BRASIL, 2006).

A toxicidade aguda e sub-crônica do extrato hidroalcoólico das folhas foi avaliada em um estudo realizado por Diallo *et al.* (2010). A toxicidade aguda indica que a DL_{50} é maior que 5000 mg/kg, o que significa que o limite de dose é essencialmente atóxico e seguro em formulações orais. Para o teste de toxicidade sub-crônica também foram avaliados marcadores hepáticos e renais importantes, os quais demonstraram que embora tenha havido pequenas alterações, não pode ser considerado toxicologicamente significantes.

Por outro lado, outro estudo identificou a presença de alcaloides pirrolizidínicos, os quais são potencialmente hepatotóxicos e causadores de intoxicações agudas caracterizadas por necrose hemorrágica de fígados em animais, sendo raros em humanos (BOSI *et al.*, 2013). Estes autores concluem que o extrato desta planta para preparações medicinais pode ser prejudicial à saúde humana, apesar de haver baixas concentrações destas substâncias nas plantas colhidas no Brasil. Além disso, alertam quanto a exposição crônica a esses alcaloides, uma vez que podem apresentar um risco de dano hepático.

30. Milho -*Zea mays* L.

Indicações citadas: hipotensora, diurética e auxilia no tratamento de infecções urinárias.

Partes utilizadas/preparo: infuso ou decocto do "cabelo de milho" para uso interno.

O "cabelo de milho" constitui de partes das flores (estilete e estigma), situado nas inflorescências femininas em forma de espigas.

Estudos relatam que o extrato de cabelo de milho possui efeito antioxidante (LIU *et al.* 2011), embora não apresente atividade antibiótica utilizando partes superiores e inferiores do "cabelo de milho" (ALAM, 2011).

O efeito diurético foi observado no estudo de Al-Ali *et al.* (2003), no entanto, pouco significativo (aumento de 22%), para preparações feitas utilizando o extrato do "cabelo de milho". Ainda pode-se concluir que o efeito hipotensor citado pode estar associado à sua atividade diurética.

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011) ainda indica a tintura da espécie para auxilia no tratamento de retenção hídrica leve, utilizando 10g dos estiletos/estigmas e 100mL de álcool etílico 70% q.s.p. ou 20g dessas partes da planta em 100mL de álcool etílico 25% q.s.p. O documento ainda adverte que não deve ser administrado por gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, devido ao teor alcoólico da formulação. Podem acontecer reações alérgicas e, neste caso, suspender o uso. Medicamentos hipoglicemiantes podem ser potencializados por esta formulação.

31. Ora-pro-nobis - *Pereskia aculeata* Mill.

Indicações citadas: fortificante e para a prevenção da osteoporose.

Partes utilizadas/preparo: folhas refogadas, para uso interno.

Em um estudo elaborado por Pinto *et al.* (2015), foi concluído que a fração de hexano obtida do extrato metanólico do ora-pro-nobis é eficaz contra inflamações agudas e crônicas e diferentes agentes irritantes, sem sinais de toxicidades. O mesmo autor e outros colaboradores (2015) ainda afirmam que os constituintes das suas folhas possuem propriedades analgésicas, cujos efeitos podem ocorrer nos níveis periféricos e central. A mucilagem do ora-pro-nobis ainda pode ser utilizada para auxiliar na cicatrização de feridas, proporcionando energia, nutrientes e proteção física, sem efeitos citotóxicos sobre os fibroblastos (CARVALHO *et al.*, 2014).

As folhas de *P. aculeata* apresentam elevado teor de proteína, podendo chegar a 25%, em matéria seca. Estes valores superam os teores encontrados em outras espécies alimentares como o feijão (18 a 20%), milho (7,6 a 10%), sendo o triptofano, o aminoácido mais abundante nestas proteínas (MERCE *et al.*, 2001). Além disso, as folhas também contêm excelentes valores de fibras, Vitaminas A, C e ácido fólico, bem como minerais importantes como cálcio, magnésio, manganês e zinco (PINTO; SCIO, 2014; TAKEITI *et al.*, 2009). Essa riqueza em nutrientes justifica o uso para a prevenção contra osteoporose e como fortificante.

32. Pequi - *Caryocar brasiliense* A. St. – Hill.

Indicações citadas: afrodisíaco.

Partes utilizadas/preparo: frutos cozidos para uso interno.

Não há comprovação científica do efeito afrodisíaco dessa espécie. No entanto, no entanto, diversas atividades podem ser atribuídas ao pequi, como o efeito antioxidante, podendo ser utilizado na prevenção de doenças provocadas por estresse oxidativo (ROESLER *et al.*, 2008; PAULA-JÚNIOR *et al.*, 2006). Devido a este fato, esta planta encontra-se incluída no elenco de espécies brasileiras reconhecidas como "adaptógenos" (MENDES; CARLINI, 2007). De acordo com estes autores, adaptógenos são compostos que contêm substâncias capazes de melhorar a resposta do organismo ao estresse, prevenir doenças e auxiliar no tratamento de condições específicas, para combater o estresse, aumentar a resistência física, com o objetivo de manter a forma ou atenuar alguns dos distúrbios resultantes do envelhecimento, como perda de memória e atenção, cansaço, fraqueza geral e impotência sexual.

Ainda como propriedades terapêuticas do pequi, foram relatados o efeito leishmanicida, bactericida (PAULA-JÚNIOR *et al.*, 2006) e fungicida (PASSOS *et al.*, 2002).

De acordo com o estudo de Traesel (2017), o óleo da polpa do pequi não foi capaz de provocar toxicidade pré-clínica em ratos Wistar.

33. Picão - *Bidens pilosa* L.

Indicações citadas: diurética, digestiva, contra infecções em geral.

Partes utilizadas/preparo: planta inteira na forma de decocto para uso interno.

Foram atribuídas ao picão atividades: vasodilatadora, utilizando extrato metanólico da planta (THÉOPHILE *et al.*, 2006), imunossupressora e anti-inflamatória (PEREIRA *et al.*, 1999).

O anexo da RDC nº 10 da ANVISA (2010) indica o uso do picão para tratamento de icterícia, para uso oral, utilizando 2g das folhas em 150mL de água como infusão, quatro vezes ao dia.

Geissberger e Séquin (1990) ainda citam o picão como utilizado para constipação e como colerético utilizando toda a planta sob decocção. Ademais, Rojas *et al.* (2006) evidenciam atividade antibacteriana do pó seco obtido do extrato hexânico da planta, o que justifica seu uso como antibiótico.

Ensaio toxicológico realizado em ratos com o extrato aquoso de *B. pilosa* até 1g/kg de peso corporal / dia, uma vez por dia, não mostrou efeitos indesejáveis, sugerindo a segurança de uso dessa planta.

34. Salsa, salsinha - *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss

Indicações citadas: reduzir os “fogachos”, tratar infecções geniturinárias, e melhora dos sintomas na menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: raízes na forma de decocto para uso interno.

No estudo de Yoshikawa *et al.* (2000) foi evidenciada a presença de componentes fitoestrogênicos no extrato metanólico das partes aéreas da salsa, o que sugere a presença dessa substância em raízes e o seu uso como capaz de reduzir os “fogachos”.

Várias utilizações etnomedicinais são descritas na literatura (FARZEI *et al.*, 2013). Dentre elas, aquelas que possuem sua eficácia comprovada para os usos citados, estão a ação analgésica utilizando o extrato hidroalcoólico das sementes (BEHTASH; KARGARZADEH; SHAFAROU DI, 2008); ação antimicrobiana com o uso de extratos metanólico, etanólico e

aquoso, utilizando folhas ou sementes, ou óleo essencial extraído de partes aéreas. As raízes de salsa apresentam também atividade contra algumas bactérias em especial a *Escherichia coli*, principal causadora de infecções do trato geniturinário (MANDERFELD *et al.*, 1997; PRIMAK *et al.*, 2013) e ação diurética utilizando o extrato aquoso de sementes (KREYDIYYEH; USTA, 2002).

A toxicidade aguda da salsa foi avaliada por Al-Howiring *et al.* (2003) e foi concluído que o seu extrato é bem tolerado em ratos após administração de uma dose até 8g/kg, não causando efeitos deletérios e letalidade aos animais, o que sugere uma margem de segurança do preparo da planta em várias doenças.

35. Sálvia - *Salvia officinalis* L.

Indicações citadas: calmante, contra insônia e redução dos sintomas da menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: folhas na forma de infusão ou condimento para uso interno.

A sálvia foi apresentada como mais uma das espécies que possuem isoflavonas em sua composição, uma importante classe de fitoestrógenos (OQUENDO *et al.*, 2013). Foram descritos efeitos no tratamento dos fogachos e demais sintomas do climatério, utilizando o extrato das folhas frescas de sálvia (BOMMER; KLEIN; SUTER, 2011). O extrato metanólico das folhas secas auxiliou na redução de peso ao inibir o aumento dos triglicerídeos séricos e inibição lipase pancreática qual participa da digestão de lipídios (NINOMIYA *et al.*, 2004) e ainda potencial efeitos sedativo e hipnótico, devido à afinidade existente entre alguns dos componentes da espécie e receptores benzodiazepínicos (KAVVADIAS *et al.*, 2003; RUTHERFORD *et al.*, 1992).

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), a sálvia, quando utilizada internamente, é indicada como antidispéptico, e quando utilizada externamente, como anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral. Deve ser preparada por infusão de 3g de folhas secas em 150mL de água. Para uso interno só é recomendado seu uso em indivíduos acima de 12 anos, devendo tomar os 150mL do infuso, 10 minutos após o seu preparo, 2 a 3 vezes ao dia após as refeições. Para uso externo, deve-se higienizar, primeiramente, a área a ser aplicado o infuso, devendo utilizar um algodão para auxiliar a aplicação, três vezes ao dia. É possível também fazer bochechos ou gargarejos uma ou duas vezes ao dia.

O formulário ainda adverte que não é recomendada a sua administração em gestantes e lactantes, em indivíduos com insuficiência renal, hipertensão arterial e tumores mamários. Quando utilizado para bochechos ou gargarejos, o infuso não deve ser ingerido. Uma superdosagem pode ser tóxica, levando a uma neurotoxicidade e hepatotoxicidade.

A versão mais recente do formulário (2018) ainda orienta quanto ao preparo da tintura da planta, considerando as mesmas indicações, utilizando 10g da folha rasurada em 100mL de álcool etílico 70% q.s.p. devem ser tomados 2 a 3mL diluídos em 50mL de água três vezes ao dia.

Quanto à toxicidade, o extrato etanólico se demonstrou tóxico para camaráes (SCHMEDA-HIRSCHMANN, *et al.* 1992), porém com baixa toxicidade para ratos em administrações orais e intra-peritoneal (ANGELOV, *et al.* 1980).

36. Soja - *Glycine max* (L.) Merr.

Indicações citadas: redução dos “fogachos”, melhora do humor, melhora dos sintomas de menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: sementes, na forma de pó, ou cozido, ou na forma de cápsulas ou extrato (leite) para uso interno.

A soja é uma das inúmeras plantas já comprovadas pela sua composição de fito-hormônios, em especial, a isoflavona (CLAPAUCH *et al.*, 2002; GUIDONI; FIGUEIREDO; SILVA, 2007). Em vários estudos realizados foram observados a sua eficácia no tratamento de mulheres climatéricas quanto à melhora dos sintomas advindos da baixa de estrógenos (ALBERT *et al.*, 2002) e melhora dos sintomas vasomotores (NAHAS *et al.*, 2007).

No Formulário de fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2018) consta *Glycine max* (L.) Merr. na forma de cápsulas, a qual contém o extrato seco da semente, sendo indicado para auxiliar o alívio dos sintomas climatéricos (BRASIL, 2018). A dose diária recomendada é de 50-120mg de isoflavonas por via oral (BRASIL, 2014).

Não há estudos quanto à teratogenicidade, ou sobre seu emprego durante a lactação, portanto, devem ser evitadas administrações nessas condições (BRASIL, 2018). A bula de *Glycine max* (L.) Merr. (2018), ainda adverte que não devem ser administrados concomitantemente a contraceptivos e outros medicamentos de ação estrogênica, pois existe a possibilidade de haver interação medicamentosa. Além disso, informa que não há relatos de intoxicações em caso de superdosagem.

37. Transagem - *Plantago major* L.

Usos citados: redução dos “fogachos”, calmante, diurética, hipotensora, e auxílio no tratamento de infecções do trato geniturinário.

Partes utilizadas/preparo: toda a planta na forma de infusão, para uso interno.

Várias dessas propriedades atribuídas à transagem são confirmadas por diversos estudos. A ação anti-inflamatória e hepatoprotetora foi relatada por Turel *et al.* (2009) e Guillén *et al.* (2008). Sharifa *et al.* (2008) verificaram que o extrato metanólico e etanólico de toda a planta (sementes, folhas e raízes) de *P. major* possuem atividade contra *Escherichia coli*, principal bactéria causadora de infecções do sistema geniturinário, entre outras bactérias gram-positivas e gram-negativas.

Também já foram verificadas ação cicatrizante, utilizando o extrato etanólico das folhas, e anti-fatiga, utilizando extrato etanólico das sementes (NAZARIZADEH *et al.*, 2013). Além de ação analgésica, utilizando o extrato aquoso das folhas (GUILLÉN *et al.*, 2008) e ação diurética intermediária da decocção das folhas (CÁCERES; GIRGN; MARTÍNEZ, 1987) o que pode explicar o efeito hipotensor também citado. O efeito hipotensor dessa espécie também foi verificado por Kyi *et al.* (1971).

O extrato etanólico das partes aéreas da planta se demonstrou tóxico para camarões (SCHMEDA-HIRSCHMANN, *et al.*, 1992), mas com baixa toxicidade quando testado em ratos via oral e intra-peritoneal (ANGELOV, *et al.* 1980).

38. Uva - *Vitis vinifera* L.

Usos citados: redução dos “fogachos” e combate dos sintomas da menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: infusão das folhas e suco dos frutos para uso interno.

A utilização da uva como eficaz para sintomas climatéricos se justifica pela presença de um fitoestrógeno abundante na fruta, o resveratrol (GAMBINI *et al.*, 2013).

Estudos revelam que o extrato hidroalcoólico das sementes da uva, na dose de 10 mg/kg/dia, em ratas fêmeas ovariectomizadas melhorou as funções cognitivas e preveniu a peroxidação de lipídios plasmáticos, mas não afetou o nível de involução uterina e ganho de peso corporal. Estes resultados sugerem a eficácia dessa espécie no tratamento dos sintomas de mulheres menopausadas (SEVASTRE *et al.*, 2014).

Em outro estudo, Davinelli *et al.* (2017), avaliaram os efeitos da suplementação de resveratrol, um fitoestrógeno extraído da uva, na qualidade de vida relacionada à saúde de 60 mulheres recentemente menopausadas, revelando a melhora de sintomas relacionados à

menopausa. Dentre estes sintomas, incluem-se o ressecamento vaginal, distúrbios cardíacos e sexuais, revelando que a suplementação dietética melhorou a qualidade de vida das mulheres avaliadas.

Quanto à toxicidade do resveratrol, principal componente de ação farmacológica da espécie, foi demonstrado que doses de 1g, administradas quatro vezes ao dia, foram completamente seguras. Efeitos adversos gastrointestinais podem ocorrer em doses superiores a 2,5g (BROWN *et al.*, 2010).

39. Yam mexicano - *Dioscorea villosa* L.

Usos citados: reduzir os calores, melhora do humor, melhora dos sintomas de menopausa em geral.

Partes utilizadas/preparo: rizoma da planta, em forma de cápsulas para uso interno.

Dentre outras espécies, o Yam se inclui naquelas que foram apresentadas para substituir a TRH, em 1990 (SÁ, 2011). Este uso se justifica devido a um fitoesteróide denominado diosgenina, presente nas raízes e rizomas da planta (MARKER; TURNER; ULSHAFFER, 1940; DWECK, 2006; DONG *et al.*, 2013). Em uma declaração dada pelo Departamento de Endocrinologia Feminina da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (CLAPAUCH *et al.*, 2002), o Yam Mexicano (*Dioscorea villosa* L.) foi citado como uma planta da qual foi extraído progesterona de sua raiz, e também rico em diosgenina, o qual é frequentemente utilizado em laboratório como precursor de esteroides sexuais.

Ao Yam são atribuídas propriedades de aumentar a densidade óssea em ratos ovariectomizados (CHIANG; CHANG; PAN, 2011). Estes resultados sugerem que esta espécie poderia ser utilizada por mulheres apresentando quadros de osteoporose ou em tratamento de câncer de mama, mas não há dados que comprovem sua segurança.

Em estudos realizados por Komesaroff (2001), verificou-se que quando a planta foi administrada em uso tópico na forma de creme, os efeitos de redução dos sintomas da menopausa não foram satisfatórios.

Quando utilizado o extrato metanólico do pó liofilizado do Yam em mulheres menopausadas foi observado um aumento dos níveis séricos da estrona após 30 dias de tratamento, o que prova a sua ação estrogênica, podendo auxiliar nos sintomas climatéricos (WU *et al.*, 2005).

Lima *et al.* (2013) concluíram que, em roedores, o extrato seco dos rizomas não apresentou toxicidade aguda ou subcrônica quando administrado oralmente. Por outro lado,

outro estudo demonstrou aumento de marcadores de fibrose nos rins e fígados de ratos que consumiram *D. villosa* por 28 dias, o que sugere que seu consumo deve ser evitado por pessoas com a função renal comprometida e/ou por aquelas que fazem tratamento com medicamentos que podem alterar a função renal (WOJCIKOWSKI *et al.*, 2008).