

Uso etnomedicinal do chá de *Morus nigra* L. no tratamento dos sintomas do climatério de mulheres de Muriaé, Minas Gerais, Brasil

Mariza Abreu Miranda*
Glauciemar Del-Vechio Vieira*
Maria Silvana Alves**
Célia Hitomi Yamamoto*
José de Jesus Ribeiro Gomes de Pinho*
Orlando Vieira de Sousa***

RESUMO

Morus nigra L. (Moraceae), conhecida como amoreira, é usada popularmente, entre outros fins medicinais, para reposição hormonal. O objetivo do presente estudo foi avaliar o uso etnomedicinal do chá das folhas de *M. nigra* no tratamento dos sintomas do climatério. A pesquisa se baseou na aplicação de um questionário semi-estruturado em mulheres residentes em Muriaé – MG, que utilizavam chá de amoreira. A análise quantitativa foi determinada pela concordância de uso popular corrigida (CUPc). As características das mulheres entrevistadas foram: faixa etária entre 32 e 61 anos, cinco donas de casa, oito católicas, quatro com ensino fundamental incompleto e cinco haviam tido menopausa. Além de outros fins medicinais, nove das mulheres usavam o chá de amoreira para amenizar sintomas do climatério, resultando em uma CUPc de 90%. As amigas e os médicos foram as principais fontes de recomendação do uso do chá nas formas de infusão ou de decocção, com variação de dosagem e de aprazamento. Gases, aumento do apetite e diurese foram os efeitos adversos relatados, sendo que quatro das mulheres já tinham feito terapia hormonal para alívio dos sintomas do climatério. Os resultados confirmam a utilização do chá de *M. nigra* no tratamento de sintomas do climatério, apresentando um alto consenso de informação.

Palavras-chave: *Morus*. Etnomedicina. Climatério.

1 INTRODUÇÃO

Plantas medicinais são definidas como aquelas capazes de produzir princípios ativos que possam alterar o funcionamento de órgãos e sistemas, restaurando o equilíbrio orgânico e fazendo parte do cotidiano da população por seu uso consagrado (FERRO, 2006; MACIEL et al., 2002). No entanto, embora o uso de plantas no tratamento de enfermidades seja de origem milenar, estando alicerçado na tradição popular e em evidências científicas, as quais definem com clareza a eficácia e a segurança como medicinal, ainda existem entraves na terapêutica (CALIXTO, 2000). Portanto, as espécies medicinais devem passar por processo de validação usando métodos científicos com intuito de assegurar o tratamento das doenças (FERRO, 2006; MACIEL et al., 2002), sem ocasionar prejuízo à saúde dos usuários (CALIXTO, 2000; FERRO, 2006).

O climatério representa a fase de transição que se inicia no final da menacme e se estende até a senilidade, sendo definido como o intervalo de tempo que compreende a transição do período reprodutivo para o não reprodutivo (TAECHAKRAICHANA et al., 2002). A menopausa representa a última menstruação (último fluxo menstrual, considerado após 12 meses de amenorreia), sendo, portanto, evento que ocorre no climatério (BRASIL, 2008). As alterações hormonais próprias do climatério e a sintomatologia decorrente delas podem levar a uma piora da qualidade de vida da mulher (PEDRO et al., 2003). A deficiência de estrogênio pode propiciar sintomas desagradáveis que incluem fogachos, suores noturnos, palpitações e cefaleias, alteração no metabolismo ósseo e cardiovascular e manifestações psicológicas como a depressão,

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia e Bioquímica, Departamento Farmacêutico – Juiz de Fora, MG.

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia e Bioquímica, Departamento de Análises Clínicas – Juiz de Fora, MG.

*** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia e Bioquímica, Departamento Farmacêutico – Juiz de Fora, MG. E-mail: orlando.sousa@ufjf.edu.br

irritabilidade, fadiga e perda de libido, o que implica em mudanças na qualidade de vida das mulheres (BLUMEL et al., 2000; DEMETRIO; VIEIRA FILHO, 2001; PARDINI, 2007). Uma das formas eficazes de amenizar os sintomas do climatério e trazer benefícios à saúde feminina é a terapia de reposição hormonal feita com estrogênio. Contudo, devido aos efeitos adversos e a falta de acompanhamento terapêutico, muitas pacientes abandonam a terapia hormonal e passam a utilizar alternativas como as plantas medicinais sem um aconselhamento de um profissional qualificado (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006; DERMAN; DAWOOD; STONE, 1995; ELIAS et al., 2006; PEREIRA et al., 2002).

Neste contexto, na medicina popular, apesar de poucas evidências científicas, o uso de plantas com efeito estrogênico tem sido uma prática comum (SCHULZ; HANSEL; TYLER, 2002). Chá das folhas de amoreira (*Morus nigra* L), por exemplo, é utilizado para aliviar sintomas do climatério, o que pode estar relacionado à presença de constituintes flavonoídicos, especialmente as isoflavonas (NOTELOVITZ, 1989). No entanto, esses constituintes ainda não foram identificados nas folhas de *M. nigra* L, assim como não existe comprovação científica do uso do decocto ou infusão (genericamente denominado chá) da espécie como repositor hormonal.

M. nigra L. (Moraceae) é encontrada em diferentes regiões do Brasil e se destaca por suas virtudes medicinais. O xarope dos frutos é útil no tratamento de faringites e doenças inflamatórias do trato gastrintestinal (LORENZI; MATOS, 2008; SENGUL; ERTUGAY; SENGUL, 2005). Os frutos, as folhas e as cascas são citados como laxativo, sedativo, expectorante, refrescante, emoliente, calmante, diurético, hipoglicemiante, anti-inflamatório, emético, tônico, anti-helmíntico e tenífugo (ERCISLI; ORHAN, 2007; LORENZI; MATOS, 2008). Estas partes da planta contêm substâncias como: 1-deoxinojirimicina, usada para o tratamento de diabetes (SOUFLEROS; MYGDALIA; NATSKOULIS, 2004); fenilflavonoide (morusina), com ação analgésica (SOUZA et al., 2000); e lecitinas, com diferentes especificidades (SOUFLEROS; MYGDALIA; NATSKOULIS, 2004). Entre as substâncias naturais com efeitos sobre os sintomas do climatério, destacam-se as isoflavonas, comumente referenciadas como fitoestrógenos (CHIECHI, 1999; MACKAY; ÉDEN, 1998). As isoflavonas glicosiladas são hidrolisadas no intestino por glicosidases intestinais, liberando agliconas, como por exemplo, daidzeína, genisteína e gliciteína, que são formas biologicamente ativas e se comportam como estrógenos na maioria dos sistemas biológicos (PICHERIT et al., 2000; SETCHELL, 1998; TANEE, 2007). Embora as isoflavonas possam contribuir positivamente na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa, não existe evidência científica que permita a substituição da terapia

de reposição hormonal (VIEIRA et al., 2007). No entanto, a descrição de uso de plantas com efeitos sobre os sintomas do climatério torna-se relevante para que novos estudos científicos possam ter fundamentação. Neste sentido, a presente pesquisa avaliou o uso do chá das folhas de amoreira para evidenciar suas aplicações na medicina popular, especialmente no tratamento dos sintomas do climatério.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada nos bairros João XXIII, Safira e Centro da cidade de Muriaé, estado de Minas Gerais, Brasil, no período de dezembro de 2007 a março de 2008, e contou com a participação de 10 indivíduos do sexo feminino, sem faixa etária pré-estabelecida. A inclusão de pacientes considerou mulheres adultas que faziam uso do chá de amoreira para prevenir ou controlar sintoma de climatério. O reduzido número de entrevistadas se deve ao fato da pesquisa ter sido direcionada a consumidoras específicas de *M. nigra* L.

A entrevista foi semi-estruturada (Quadro 1) e as informações descritas em fichas de dados com adaptações, conforme Rodrigues (2005). O conteúdo do questionário abordou informações sobre o uso medicinal de amoreiras, destacando suas aplicações no tratamento do climatério. Os dados obtidos permitiram o registro sobre o nome popular da planta, indicação, finalidade terapêutica, modo de preparo, dosagem, efeitos no organismo, posologia, reações adversas, entre outros.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)(Processo n°. 279/2007). Todas as participantes receberam orientação prévia e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cinco amostras coletadas (denominadas A, B, C, D e E) foram identificadas como *M. nigra* L. e depositadas no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ) do Departamento de Botânica da UFJF, obtendo-se as seguintes numerações: A (CESJ 49204), B (CESJ 49022), C (CESJ 49205), D (CESJ 49206) e E (CESJ 48362).

A concordância de uso popular (CUP) foi calculada usando as etapas adaptadas por Amorozo e Gély (1988):

a) concordância de uso popular (CUP): $CUP = \text{Fid} / \text{Fe} \times 100$, na qual *Fid* é a frequência de indicação de uma doença específica para a espécie, e *Fe* é a frequência de citação da espécie correspondente;

b) fator de Correção (FC): $FC = N_i / N_{sp}$, em que *N_i* é o número de informantes que citaram a espécie, e *N_{sp}* é o número de informantes que mencionaram a espécie mais citada;

c) concordância de uso popular corrigida (CUPc): $CUPc = CUP \times FC$.



Questionário					
1 Profissão:		Religião:		Data:	
2 Data de nascimento/ idade:					
3 Você utiliza fitoterápicos?					
Planta utilizada	Indicação e finalidade	Local de coleta	Período de coleta	Parte utilizada	Modo de preparo
		Dosagem	Posologia	Toxidez	Interações
4 Por que e quando você começou a utilizar chá de folhas de amora? Ainda o utiliza?					
5 Quem indicou o uso do chá de amoreira?					
6 Como tem se sentido após o uso do chá de folhas de amora? Observou variação no peso, aparecimento de nódulos ou outros?					
7 Você já utilizou remédio alopático (industrializado), prescrito, para reposição hormonal? Quando, qual e por quanto tempo? Por que interrompeu o tratamento?					
8 Você tem algum problema de saúde? (Relatar cirurgias, alergias e outros).					
9 Com qual frequência você vai ao médico? Qual a especialidade dele?					
10 Você informou ao médico que iniciou o uso de fitoterápicos? Qual foi a reação dele? () aprovou () reprovou () não opinou () não informou					
11 Você utiliza, atualmente, algum medicamento industrializado? Qual tipo de medicamento você utiliza com maior frequência? () plantas medicinais () homeopatia () alopático () plantas medicinais e alopático () outros					
12 Seus ciclos menstruais são regulares? Você já entrou no período da menopausa?					

Quadro 1: Roteiro de entrevista semi-estruturada adaptado de Rodrigues (2005), aplicada para obtenção dos dados etnomedicinais.
Fonte: Os autores (2009)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 10 mulheres, na faixa etária de 32 a 61 anos, com sintomas de climatério. O estudo demonstrou que cinco delas eram donas de casa, oito católicas, quatro com ensino fundamental incompleto e cinco já haviam tido menopausa. As mulheres que não se encontravam no período da menopausa faziam uso do chá da amoreira quando apresentavam algum indício dos sintomas, sendo, geralmente, aconselhadas por pessoas conhecidas.

Embora o chá de *M. nigra* fosse usado para outros fins medicinais, como regular a pressão, evitar manchas no rosto e dores nos rins, nove das

entrevistadas utilizaram para amenizar sintomas do climatério como, por exemplo, redução das sensações de calores (Gráfico 1). Isto significa que existe uma alta concordância de uso popular com CUPc igual a 90%, sendo bem difundido e aceito para esta espécie. O valor de CUPc acima de 50% pode caracterizar um apreciável potencial de uso medicinal. Nesse sentido, *M. nigra* apresenta um alto consenso de informações favoráveis a esta aplicação e, conseqüentemente, implica em maior eficácia quanto ao uso. Além disso, levantamento etnobotânico confirma o uso de *M. nigra* e *M. alba* para tratamento da menopausa e para reposição hormonal (VENDRUSCOLO; MENTZ, 2006).



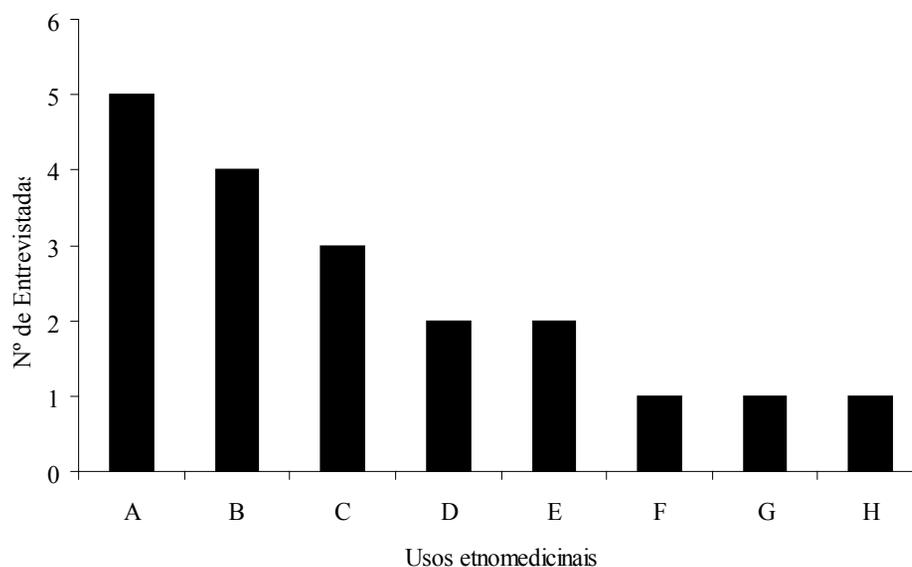


Gráfico 1: Distribuição do relato dos usos etnomedicinais do chá de amoreira por mulheres da cidade de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. A: reposição hormonal; B: reduzir sensações de calores; C: para se sentir bem; D: substituir alopático; E: regular a pressão; F: prevenir sintomas do climatério; G: evitar manchas no rosto; H: dores nos rins.

Fonte: Os autores (2009).

Com relação à indicação do uso, seis das entrevistadas afirmaram que o chá havia sido recomendado por amigas, duas por médicos, uma por veículo de comunicação e uma não lembrava (Gráfico 2). Normalmente, o uso medicinal de plantas é passado de geração em geração, através da família ou de pessoas conhecidas que

já tiveram uma experiência prévia, o que já era esperado. No entanto, as indicações por profissionais da saúde, como médicos, ainda constituem uma resistência, principalmente por falta de evidência científica (BITTENCOURT; CAPONI; FALKENBERG, 2002; VEIGA JÚNIOR, 2008).

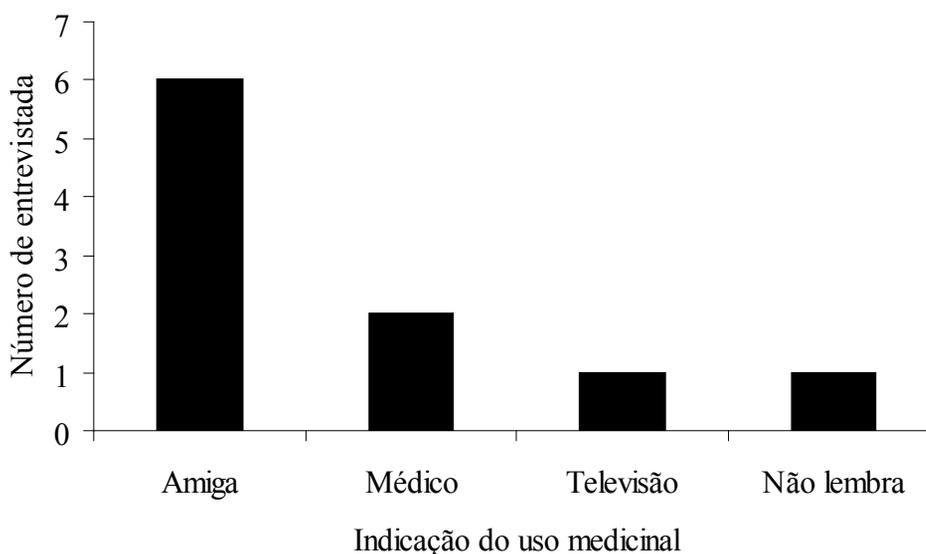


Gráfico 2: Indicação do uso medicinal do chá de amoreira.

Fonte: Os autores (2009).

Pela análise da Tabela 1, pode-se verificar que duas ou mais participantes utilizavam folhas procedentes da mesma planta. A Tabela 1 mostra, ainda, as formas de preparo do chá das folhas secas de amoreiras, totalizando 70% como infusão e 30% como decocção, com variação na dosagem (1 a 10 folhas/200 a 1000 mL). O processo de infusão foi feito pela imersão das folhas em água quente, enquanto a decocção consistiu em manter o material vegetal em contato durante certo tempo com a água em ebulição. A posologia também

variou de uma a três vezes ao dia, podendo ocorrer de uma a cinco vezes por semana, ou esporadicamente, ou durante um mês, ou diariamente. Após a utilização do chá, foram relatados prováveis efeitos adversos, como gases, aumento do apetite e diurese, que podem estar ou não associados ao uso. O efeito diurético do chá de *M. nigra* pode explicar o uso na regulação da pressão arterial (Gráfico 1), como se observa na administração de tiazídicos como opção terapêutica de hipertensão (DUPONTI, 2005).

TABELA 1
Uso de amoreira por mulheres residentes na cidade de Muriaé, Minas Gerais.

Entrevista	Identificação da amostra	Nº de Folhas usadas	Volume de água (mL)	Posologia	Efeitos Adversos	Preparo
1	A	1	200	1 vez ao dia / 2 vezes/semana	-	Infusão
2	A	3	250	3 vezes ao dia/ esporadicamente	Gases, aumento do apetite	Decocção
3	D	1	250	3 vezes ao dia / 2 vezes/semana	-	Infusão
4	B	7	1000	Decorrer do dia/ 1 vez/semana	-	Decocção
5	D	2	1000	3 vezes ao dia / todos os dias	diurese	Infusão
6	B	2	500	1 vez ao dia / 3 vezes/semana	-	Infusão
7	B	3	1000	2 vezes ao dia / mensal	-	Infusão
8	C	10	1000	1 vez ao dia / 5 vezes/semana	-	Infusão
9	C	10	1000	2 vezes ao dia / 4 vezes/ semana	-	Decocção
10	E	3	200	1 vez ao dia / 3 vezes/semana	-	Infusão

Fonte: Os autores (2009).

A Tabela 2 mostra que quatro das mulheres já haviam utilizado medicamentos alopáticos para alívio dos sintomas do climatério. A interrupção desta utilização se deu em decorrência dos efeitos adversos observados, com exceção de uma paciente que tinha interrompido o tratamento, mas que voltou a usar medicamento alopático devido a uma histerectomia ovariana. No entanto, seis das entrevistadas, mesmo aquelas que tinham usado medicamentos

alopáticos, informaram aos médicos sobre a utilização do chá, com 30% de aprovação profissional. Isto demonstra que, mesmo havendo dificuldade no aceite do uso de plantas medicinais por parte do médico, provavelmente em virtude da escassez de fundamentação científica convincente, houve uma quebra desse paradigma (BITTENCOURT; CAPONI; FALKENBERG, 2002; VEIGA JÚNIOR, 2008).

**TABELA 2**

Medicamentos utilizados pelas entrevistadas e justificativas para interrupção ou continuidade do uso.

Entrevistadas	Medicamentos	Período do tratamento	Interrupção do uso	Continuidade do uso
1	Climene	4 anos	Nódulo na mama	-
2	Tímbiloba Sandrenagel	2 anos Desde 1999	Urticárias -	- histerectomia ovariana
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	Isoflavona	3 anos	“Medo” de efeitos adversos relatados por amigas	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	Climene	6 meses	Trombose	-

Fonte: Os autores (2009).

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos da pesquisa etnomedicinal confirmam a utilização de *M. nigra* L. no tratamento de sintomas do climatério, com apreciável consenso

de uso popular (CUPc maior que 50%), podendo constituir um potencial medicinal para estudos químicos e farmacológicos, especialmente como fonte de substâncias com atividade estrogênica.

Ethnomedicinal use of tea from *Morus nigra* L. in the treatment of the climacteric symptoms in women from Muriaé, Minas Gerais, Brazil

ABSTRACT

Morus nigra L. (Moraceae), known as mulberry, is used in folk medicine, including hormone replacement. The objective of this study was to evaluate the ethnomedicinal use of the tea of the leaves of *M. nigra* in the treatment of climacteric symptoms. The research was based on the application of a semi-structured questionnaire in women from city of Muriaé, Minas Gerais state, Brazil, which reported the use of the tea from mulberry. The quantitative analysis was based on the corrected popular use concordance (cPUC). The characteristics of the interviewed women were: aged 32 to 61 years, 5 housewives, 8 catholic, 4 with incomplete primary education, and 5 have had menopause. In addition to other medical purposes, 9 of the women used the mulberry tea to alleviate symptoms of menopause, resulting in a cPUC of 90%. The main recommendation of use was made by friends (6) and physicians (2), under infusion (7) or decoction (3) forms, with a range of dosing and administration. Gases, increased appetite and urine output were the adverse effects reported, and 4 of women had already used hormonal therapy to relieve the symptoms of menopause. The results confirm the use of tea from *M. nigra* in the treatment of climacteric symptoms, with high consensus information.

Keywords: *Morus*. Ethnomedicine. Climacteric.



REFERÊNCIAS

- 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**, João Pessoa, v. 16, p. 678-679, 2006.
- AMOROZO, M. C. M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, série Botânica, Belém, v. 4, p. 47-131, 1988.
- BITTENCOURT, S.; CAPONI, S.; FALKENBERG, M. B. O uso das plantas medicinais sob prescrição médica: pontos de diálogo e controvérsias com o uso popular. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v. 12, p. 89-91, 2002.
- BLUMEL, J. E. et al. Quality of life after the menopause: a population study. **Maturitas**, London, v. 34, p. 17-23, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de atenção à mulher no climatério/menopausa**. Brasília, DF, 2008.
- CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 33, p. 179-189, 2000.
- CHIECHI, K. M. Dietary phytoestrogens in the prevention of long-term postmenopausal diseases. **International Journal Gynecology Obstetrics**, London, v. 67, p. 39-40, 1999.
- DEMETRIO, F. N.; VIEIRA FILHO, A. H. G. Efeito da terapia de reposição estrogênica no humor em mulheres menopausadas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 28, p. 72-88, 2001.
- DERMAN, R. J.; DAWOOD, M. Y.; STONE, S. Quality of life during sequential hormone replacement therapy – a placebo-controlled study. **International Journal Fertil Menopausal Study**, Washington, D.C., v. 40, p. 73-78, 1995.
- DUPONT, A. G. The place of diuretics in the treatment of hypertension: a historical review of classical experience over 30 years. **Cardiovascular Drugs and Therapy**, Dordrecht, v. 7, p. 55-62, 2005.
- ELIAS, S. et al. Estudo piloto dos efeitos da terapia hormonal sobre o tecido mamário normal de mulheres após a menopausa. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**, São Paulo, v. 28, p. 658-663, 2006.
- ERCISLI, S.; ORHAN, E. Chemical composition of white (*Morus alba*), red (*Morus rubra*) and black (*Morus nigra*) mulberry fruits. **Food Chemistry**, London, v. 103, p. 1380-1384, 2007.
- FERRO, D. **Fitoterapia: conceitos clínicos**. São Paulo: Atheneu, 2006.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.
- MACIEL, M. A. M. et al. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, p. 429-438, 2002.
- MACKEY, R.; EDEN, J. Phytoestrogens and the menopause. **Climacteric**, London, v. 1, p. 302-308, 1998.
- NOTELOVITZ, M. Estrogen replacement therapy indications, contraindications and agent selection. **International Journal Gynecology Obstetrics**, London, v. 161, p. 8-17, 1989.
- PARDINI, D. Terapia Hormonal da Menopausa. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, Rio de Janeiro, v. 51, p. 938-942, 2007.
- PEDRO, A. O. et al. Síndrome do climatério: inquérito populacional domiciliar em Campinas, SP. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, p. 735-742, 2003.
- PEREIRA, I. R. O. et al. Efeitos dos fitoestrógenos da soja e da terapia de reposição hormonal sobre a formação de NO, homocisteína e óxidos de colesterol em mulheres pós-menopausa hipercolesterolêmicas. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 185-192, 2002.
- PICHERIT, C. et al. Daidzein is more efficient than genistein in preventing ovariectomy-induced bone loss in rats. **Journal of Nutrition**, Rockville Pike, v. 130, p. 1675-1681, 2000.
- RODRIGUES, E. Plantas com restrições de uso indicadas por três grupos humanos do Brasil (caboclo, indígena e quilombola). **Jornal Brasileiro de Fitomedicina**, São Paulo, v. 3, p. 92-100, 2005.
- SCHULZ, V.; HANSEL, R.; TYLER, V. E. **Fitoterapia racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- SENGUL, M.; ERTUGAY, M. F.; SENGUL, M. Rheological, physical and chemical characteristics of mulberry pekmez. **Food Control**, London, v. 16, p. 73-76, 2005.
- SETCHELL, K. D. Phytoestrogens: the biochemistry, physiology, and implications for human health of soy isoflavones. **American Journal Clinical of Nutrition**, Rockville Pike, v. 134, p. 1333-1343, 1998.
- SOUFLEROS, E. H.; MYGDALIA, A. S.; NATSKOULIS, P. Characterization and safety evaluation of the traditional Greek fruit distillate 'Mouro' by flavor compounds and mineral analysis. **Food Chemistry**, London, v. 86, p. 625-636, 2004.

SOUZA, M. M. et al. Antinociceptive properties of morusin, a prenylflavonoid isolated from *Morus nigra* root bark. **Zeitschrift für Naturforschung**, Tübingen, v. 55, p. 256-260, 2000.

TAECHAKRAICHANA, N. et al. Climacteric: concept, consequence and care. **Journal of the Medical Association of Thailand**, Bangkok, v. 85, p. S1-S15, 2002.

TANEE, F. S. F. et al. Estrogenic effects of the ethyl-acetate extract of the stem bark of *Erythrina lysistemon* Hutch (Fabaceae). **Phytomedicine**, London, v. 14, p. 222-226, 2007.

VEIGA JÚNIOR, V.F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 308-313, 2008.

VENDRUSCOLO, G. S.; MENTZ, L. A. Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **IHERINGIA: Série Botânica**, Porto Alegre, v. 61, p. 83-103, 2006.

VIEIRA, L. H. L. et al. Efeitos da isoflavona e dos estrogênios conjugados eqüinos sobre a qualidade de vida na pós-menopausa. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**, Belo Horizonte, v. 29, p. 248-252, 2007.

Enviado em 23/10/2009

Aprovado em 10/12/2009