

Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil

Milena Andrea Curitiba Pilla^{1,4}, Maria Christina de Mello Amorozo² e Antonio Furlan³

Recebido em 26/01/2005. Aceito em 27/04/2006

RESUMO – (Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil). O objetivo do presente trabalho foi realizar um inventário das plantas medicinais conhecidas e usadas pela população do distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, bem como conhecer seus empregos e sua importância na comunidade. Foram amostradas aleatoriamente 50 unidades domiciliares. Apenas um dos adultos responsáveis pela casa (homem ou mulher) foi entrevistado, através de questionários. As plantas citadas foram coletadas e fotografadas paralelamente à aplicação dos questionários. O material botânico foi identificado e depositado no *Herbarium Rioclarense* (HRCB). Ao todo, foram catalogadas 107 espécies botânicas, predominantemente herbáceas e cultivadas, distribuídas em 40 famílias, sendo as famílias Lamiaceae e Asteraceae as mais representativas. Os índices de diversidade ($H' = 4,07$; $e = 0,87$) foram altos, se comparados aos obtidos em outros trabalhos no interior do Estado de São Paulo. Na preparação dos remédios, as folhas foram a parte da planta mais utilizada e a decoção a principal forma de preparo. A via oral foi a mais empregada para a administração dos medicamentos e as doenças mais frequentemente tratadas por remédios caseiros referem-se aos Sistemas Digestivo e Respiratório. Não existe um rigor na posologia e na duração do tratamento, ficando este a critério do hábito de cada pessoa entrevistada. As plantas que apresentaram índice de importância relativa e concordância de uso acima de 60% foram: boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews), capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf), hortelã (*Mentha* sp. 2) e poejo (*Cunila microcephala* Benth.).

Palavras-chave: etnobotânica, plantas medicinais, medicina popular

ABSTRACT – (Acquisition and use of medicinal plants in Martim Francisco district, Mogi Mirim Municipality, São Paulo State, Brazil). The aim of this work was to do an ethnobotanical survey of medicinal plants known and used by people in the Martim Francisco district, Mogi Mirim Municipality, São Paulo State, Brazil, as well as to investigate their application and importance for the community. A questionnaire was applied to a random sample of 50 households; in each, one adult (male or female) was interviewed. Plants cited were collected and photographed in conjunction with the interview; they were then identified and deposited at the *Herbarium Rioclarense* (HRCB). The 107 species were mainly cultivated herbs belonging to 40 botanical families; Lamiaceae and Asteraceae were the most representative. Diversity indexes ($H' = 4.07$; $e = 0.87$) were high when compared to surveys in other localities of São Paulo State. Leaves were the plant parts most utilized and decoction the most common way of preparation. Plant remedies were generally taken orally, and used to treat digestive and respiratory systems ailments. Dosage and treatment duration were rather loosely defined. Plants presenting relative importance and use agreement above 60% were as follows: “boldo” (*Plectranthus barbatus* Andrews), “capim-santo” (*Cymbopogon citrates* (DC) Stapf), mint (*Mentha* sp. 2) and “poejo” (*Cunila microcephala* Benth.).

Key words: ethnobotany, medicinal plants, folk medicine

Introdução

Com maior frequência, as pesquisas etnobotânicas além de abordarem populações tradicionais, como indígenas e caiçaras, também se concentram em populações de cidades (Castellucci *et al.* 2001; Marodin & Baptista 2001; Dorigoni *et al.* 2001) e de pequenos núcleos urbanos com origem rural (Silva-Almeida & Amorozo 1998; Garlet & Irgang 2001; Silva & Andrade 2005). Nestas populações, tem sido

observada a utilização das plantas como um dos poucos recursos terapêuticos para tratar suas doenças mais frequentes.

Apesar do sistema de saúde oficial gratuito atualmente estender-se à zona rural, ele não consegue atender de forma adequada à demanda e estas populações não têm poder aquisitivo suficiente para pagar um profissional de saúde. Além disso, medicamentos industrializados são caros e as pessoas se rendem à facilidade de se obter as plantas

¹ Av. Juscelino K. de Oliveira 350, casa 30, Jardim América, 13806-520 Mogi-Mirim, SP, Brasil

² Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho, Departamento de Ecologia, C. Postal 199, 13506-900 Rio Claro, SP, Brasil

³ Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho, Departamento de Botânica, C. Postal 199, 13506-900 Rio Claro, SP, Brasil

⁴ Autor para correspondência: milenapilla@hotmail.com

medicinais, que muitas vezes são cultivadas nos quintais de suas casas.

Em geral, estas comunidades possuem conhecimento básico do uso de plantas medicinais e estas informações são trocadas entre os indivíduos num processo dinâmico de aquisição e perda (Amorozo 2002). No entanto, à medida que a relação com a terra se transforma pela modernização do campo e o contato com a sociedade nacional se intensifica, seja pelos meios de comunicação ou por agentes sociais, a rede de transmissão do conhecimento sobre plantas pode sofrer alterações.

Portanto, resgatar este conhecimento e suas técnicas terapêuticas é uma maneira de deixar registrado um modo de aprendizado informal que contribui para a valorização da medicina popular, além de gerar informações sobre a saúde da comunidade local.

O objetivo do presente trabalho foi realizar o levantamento das espécies de plantas medicinais conhecidas e usadas pela população do distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, bem como conhecer a finalidade do uso, parte da planta utilizada, modo de preparo dos remédios, juntamente com a posologia e fonte de obtenção das plantas citadas. Foi também avaliar o grau de importância destas plantas na comunidade por meio da análise de diversidade e da frequência de citação e concordância quanto aos usos principais e comparar a outras localidades.

Material e métodos

Área de Estudo – O distrito de Martim Francisco pertence a Mogi-Mirim, distante 8 km da sede do município e tem divisa com os Municípios de Itapira e Santo Antônio de Posse.

Mogi-Mirim é um Município do interior paulista, localizado a 632 m acima do nível do mar, situado na base da Serra da Mantiqueira, com vegetação basicamente de cerrado. Possui uma área territorial de 499 km². Sua latitude é de 22°43'19"S e longitude de 46°95'77"W. Está distante da capital de São Paulo 160 km. A via de acesso ao distrito é próxima a uma Zona de Proteção Ambiental, composta por fragmentos de Mata Atlântica e Cerrado.

Martim Francisco teve origem no final do século XIX, quando a Companhia Mogiana de Estrada de Ferro comprou uma gleba de terras, com a finalidade de instalar a Estação Ferroviária. A Companhia transportava madeira, gado e passageiros, atraindo investimentos e emprego. Hoje, a linha férrea limita-se

ao transporte de carga.

O distrito começou a crescer na década de 1960, após o estabelecimento da cultura da cana-de-açúcar e a instalação de uma usina de açúcar e aguardente. A partir da década de 1980, a fabricação de aguardente foi substituída pela produção de combustível para automóveis (programa Pró-Álcool). Os holandeses e descendentes, que são conhecidos pela grande representatividade no comércio de flores e plantas ornamentais no Brasil e no exterior, compraram boa parte das terras que compõem o distrito, incluindo as da usina, para cultivar flores (rosas, crisântemos, espatifilos etc.).

Atualmente, as principais atividades econômicas do distrito estão voltadas à produção de flores (rosas e crisântemos), suinocultura, cultura de laranja, cana-de-açúcar e abacate, além do pequeno comércio existente na região, insuficiente para absorver toda a mão-de-obra local. Martim Francisco possui 2.991 habitantes: 1.569 homens e 1.422 mulheres, distribuídos em 540 residências (IBGE 2000). Dois bairros compõem o distrito, um mais antigo, Martim Francisco propriamente dito, e outro criado há cerca de cinco anos, denominado Jardim Mandaia, com lotes de tamanhos menores.

As ruas são pavimentadas, com instalação de sistema de esgoto, de água, telefonia e iluminação. São fornecidos à população serviços urbanos, como transportes coletivos, educação (Escolas de Ensino Fundamental e Creches) e saúde (Posto de Saúde, instalado em dezembro/1988).

A unidade de saúde funciona de segunda a sexta-feira. O atendimento médico ocorre ora no período da manhã, ora no período da tarde, com as seguintes especialidades: Ginecologia, Pediatria e Clínica Geral. Consultas com Fonoaudiólogos, Psicólogos e Dentistas também estão disponíveis à população do distrito.

A distribuição de medicamentos ocorre somente sob prescrição médica e é efetuada pela enfermeira responsável. Geralmente, são antibióticos, remédios para os sistemas digestivo e respiratório, além de vacinas e materiais para curativo de ferimentos.

Metodologia – Os dados foram coletados no período de fevereiro a julho/2002, por meio de questionários testados previamente.

Através de mapas, foram sorteadas 50 unidades domiciliares, ou seja, 9,26% do total de domicílios de Martim Francisco, onde um indivíduo adulto responsável (homem ou mulher) foi entrevistado. Em caso de recusa à participação, o domicílio do lado direito foi incluído na amostra. A entrevista foi feita

seguindo o pré-requisito básico: as pessoas utilizarem plantas para fins terapêuticos. Foram catalogadas as plantas conhecidas e aquelas realmente utilizadas pela comunidade. As plantas citadas foram coletadas junto com os informantes, percorrendo os quintais dos domicílios ou visitando os vizinhos de quem se obtinham plantas medicinais. Estas foram identificadas por taxonomistas e por meio de literatura e depositadas no *Herbarium Rioclarense* (HRCB).

Para a análise, foram utilizadas medidas comumente empregadas em Ecologia e adaptadas por Begossi (1996), tais como o índice de diversidade de Shannon-Wiener e de equidade de Pielou, respectivamente,

$$H' = - \sum p_i \log p_i,$$

onde, $p_i = n_i/N$, sendo, $n_i = n^\circ$ de citações por espécie; $N =$ número total de citações.

$$e = H' / \log S,$$

onde, H' = índice de Shannon-Wiener; $S =$ riqueza de espécies.

A curva de rarefação foi calculada para se verificar a suficiência amostral, através do programa Krebs para MS-DOS (Krebs 1989), levando-se em conta o número de citações por espécie, considerando apenas uma citação de uso por informante por planta.

A porcentagem de concordância quanto aos usos principais (CUP) foi calculada para se determinar a importância relativa das espécies citadas na comunidade. Seu cálculo foi determinado baseando-se em Amorozo & Gély (1988), modificado de Friedman *et al.* (1986):

$$CUP = (ICUP / ICUE) \times 100$$

onde, ICUP = n. de informantes que citaram os usos principais; ICUE = n. de informantes que citaram o uso da espécie.

O valor encontrado foi multiplicado por um fator de correção que leva em conta a frequência de citação de cada espécie em relação à da espécie mais citada.

$$FC = ICUE / \text{espécie mais citada}$$

Desta forma, a CUP corrigida é determinada pela seguinte equação:

$$CUPc = CUP \times FC$$

Para verificar se havia correlação entre o número de plantas conhecidas e o número de plantas utilizadas, empregou-se o coeficiente de correlação de Kendall (τ); para avaliar diferenças no conhecimento e uso de plantas com relação à idade, foi aplicado o teste U

de Mann-Whitney (Ayres *et al.* 2006; Siegel 1975).

Os dados sócio-econômicos foram descritos e o resultado sobre o rendimento mensal foi comparado com dados do IBGE (2000).

Resultados e discussão

Caracterização sócio-econômica dos entrevistados – No presente estudo, todos os indivíduos abordados ($n = 50$) faziam uso de plantas medicinais para curar suas doenças mais frequentes. Houve 10% de substituição da amostra original, porém não relacionada ao fato da não utilização das plantas. Dos entrevistados, 60% têm 40 anos ou mais; 88% são mulheres, com uma variação de idade entre 21 e 69 anos.

Do total de mulheres entrevistadas ($n = 44$), 56,8% são donas de casa e 18,2% trabalham no comércio local ou em Mogi-Mirim. Das demais, 11,4% trabalham como domésticas em residências da comunidade, 9% prestam serviços rurais (na colheita, em emprego temporário) e 4,6% são aposentadas ou pensionistas. Dos homens entrevistados ($n = 6$), 67% desempenham atividades remuneradas no setor de serviços e comércio e 33% são aposentados.

Os indivíduos nascidos em Mogi-Mirim representam 34% da amostra. Outros 36% vieram de outros municípios do Estado de São Paulo e o restante procede de diversos Estados do Brasil, como Minas Gerais, Ceará, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Sul. Dos entrevistados, 78% são da zona rural, sendo todos os nativos do município de origem rural.

Quanto à escolaridade, 66% não completaram o Ensino Fundamental, sendo que a maioria destes não completou a 4ª série; 24% têm entre 8 e 11 anos de escolaridade; e cerca de 10% não frequentaram a escola. De um modo geral, o grau de escolaridade não foi fator de influência no uso de plantas medicinais, pois os diferentes informantes demonstraram conhecimentos semelhantes tanto de uso quanto de tratamento.

O rendimento médio mensal familiar concentra-se principalmente nas faixas entre mais de dois a cinco salários mínimos (54% da população amostrada) e mais de cinco a dez salários mínimos (26%). A porcentagem de famílias com rendimentos abaixo e acima destas faixas é bem inferior à da região sudeste como um todo (IBGE 2000).

A maior parte possui casa própria; somente 4% dos entrevistados moram em casa alugada. A questão referente à posse da casa não se mostra relevante,

pois a maioria dos informantes no Jardim Mandaia possui casa própria, contudo o cultivo de plantas é limitado em função do pouco tempo de residência no local, caso este não observado no bairro antigo do distrito. Muitos entrevistados obtêm plantas medicinais de seus parentes, vizinhos e das proximidades de suas casas (plantas espontâneas, ruderais).

Quanto à religião, parcela significativa dos informantes é católica (92%). Frequentemente fazem referências à Igreja no preparo dos remédios caseiros, cujas receitas e até mesmo algumas plantas são obtidas com a Pastoral da Saúde e com o Padre da paróquia.

Dados botânicos e ecológicos das plantas – Em 50 entrevistas, foram obtidas 516 citações relativas a 107 espécies distribuídas em 40 famílias. Treze plantas não puderam ser identificadas. Apenas oito entrevistados utilizam todas as plantas que citaram.

Dentre as famílias botânicas, as que tiveram maior número de espécies foram Lamiaceae, compreendendo 14 espécies e Asteraceae, com 12 espécies citadas (Fig. 1). O mesmo foi observado em trabalhos realizados em localidades do interior paulista: A.P.G. Savassi (dados não publicados); Silva-Almeida & Amorozo (1998); E.F.P.E. Gama (dados não publicados), todos no Município de Rio Claro, SP; Castellucci *et al.* (2000) no Município de Luis Antonio, SP; F.M. Scarda (dados não publicados) no Município de Itu, SP. No Rio Grande do Sul (Dorigoni *et al.* 2001; Garlet & Irgang 2001) e em comunidades caiçaras do litoral paulista (Di Stasi *et al.* 2002; Hanazaki *et al.* 2000), os trabalhos também apontam o predomínio destas famílias no que se refere a plantas medicinais.

Os entrevistados utilizam, em média, 65% das plantas que citaram. Dentre as espécies citadas, a maioria apresenta hábito herbáceo (57%), seguido de arbóreo (21%) e arbustivo (15%); as plantas são

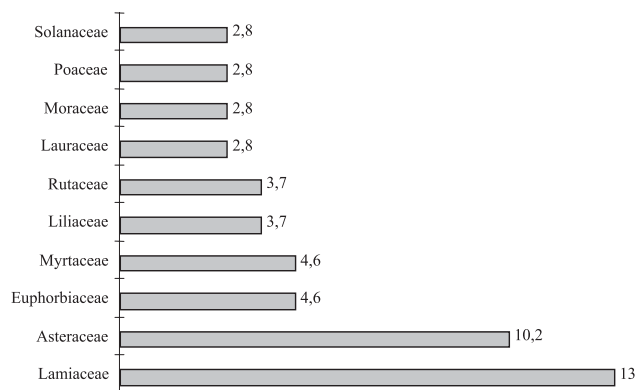


Figura 1. Famílias botânicas representadas por três ou mais espécies (%).

predominantemente cultivadas (80,4%), sendo que algumas espontâneas também são cultivadas. Quanto à obtenção dos recursos vegetais, 54% das espécies são provenientes do cultivo caseiro (Fig. 2).

A predominância do hábito herbáceo também foi observada em outros trabalhos no Estado de São Paulo (A.P.G. Savassi, dados não publicados; F.M. Scarda, dados não publicados; Silva-Almeida & Amorozo 1998; E.F.P.E. Gama, dados não publicados). A predominância de ervas na composição dos remédios caseiros pode estar relacionada ao fato de serem cultivadas geralmente nos quintais, o que facilita a obtenção destes recursos vegetais.

O índice de diversidade de Shannon-Wiener em Martim Francisco é de 4,07 (Base e); e a equitabilidade é de 0,87. Estes valores são próximos aos de outras localidades rurais do interior paulista (A.P.G. Savassi, dados não publicados; F.M. Scarda, dados não publicados; Silva-Almeida & Amorozo 1998). Porém, em dois bairros da cidade de Rio Claro, SP (E.F.P.E. Gama, dados não publicados), a diversidade de espécies utilizadas foi menor quando comparada à da zona rural, mesmo tendo o número de informantes semelhante ao dos demais trabalhos.

A curva de rarefação do distrito de Martim Francisco mostra que o esforço amostral para Martim Francisco foi satisfatório (Fig. 3).

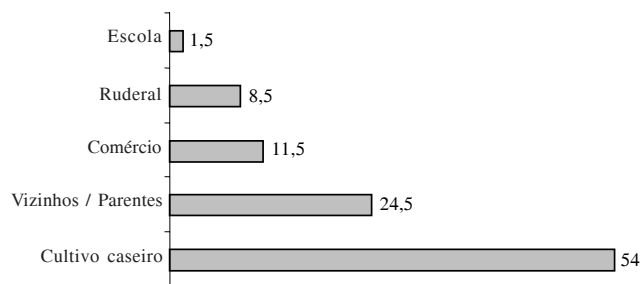


Figura 2. Fonte de obtenção de plantas medicinais (%).

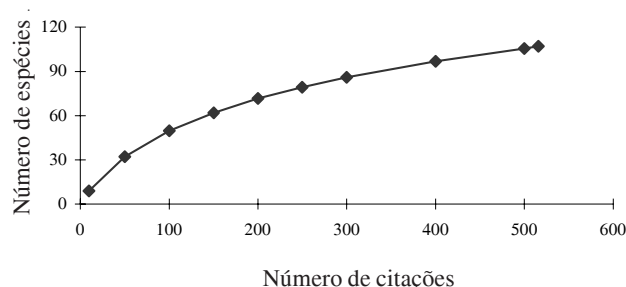


Figura 3. Curva de rarefação obtida em Martim Francisco. (—◆— = MF).

Os índices obtidos no distrito de Martim Francisco mostram-se relativamente baixos ao serem comparados aos de localidades habitadas por populações tradicionais em regiões com rica flora nativa (Amorozo 2002; Pake 1987 *apud* Begossi 1996) (Tab. 1). Nestas áreas, a diversidade de espécies utilizadas foi maior, refletindo tanto a disponibilidade de recursos vegetais, quanto a familiaridade da população com estes recursos.

Dados da utilização medicinal das plantas – A Tab. 2 traz a relação de plantas levantadas no distrito de Martim Francisco. As plantas mais citadas no presente trabalho são também as mais usadas. Dentre elas, está o boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews) com 35 citações, sendo que 71% dos que citaram utilizam-no para afeções do sistema digestivo. Em segundo lugar, o capim-santo (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf) com 32 citações e 75% das pessoas afirmando que o utilizam para doenças relacionadas com os Sistemas Nervoso e Respiratório. Em seguida está a hortelã (*Mentha* sp. 2) que apresenta 30 citações, sendo que 90% das pessoas a utilizam, principalmente, para doenças relacionadas a parasitas e dores de barriga. Cerca de 24% das espécies citadas não tinham sido utilizadas pelos entrevistados.

A parte da planta mais comumente empregada foi a folha (57%), seguida do ramo e do fruto com menos de 20% de citações. A utilização de folhas tem sido frequentemente citada em levantamentos no estado de São Paulo (A.P.G. Savassi, dados não publicados; Dias 1999; F.M. Scarda, dados não publicados; Silva-Almeida & Amorozo 1998; Gama 1997; A.S. Frias, dados não publicados) e no Rio Grande do Sul (Garlet & Irgang 2001; Marodin & Baptista 2001). O uso acentuado de folhas apresenta um caráter de conservação do recurso vegetal, pois não impede o desenvolvimento e a reprodução da planta, se a retirada da parte aérea não for excessiva (Martin 1995).

A decocção foi a principal forma de preparo dos medicamentos (Fig. 4). A mistura de plantas no preparo dos medicamentos é um hábito frequente entre os

informantes, porém, esta prática inspira cuidados, pois pode trazer efeitos diferentes do esperado, em virtude das interações entre constituintes químicos das plantas (Martins *et al.* 2000).

Para todas as plantas citadas, os informantes indicaram uma ou mais finalidades de uso terapêutico. As citações de usos foram agrupadas de forma mais geral, tomando-se como base o nome, o órgão afetado ou o sintoma da doença citada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (Organização Mundial de Saúde 2000).

O maior número de citações de doenças foi para o grupo de afeções relacionadas ao Sistema Digestivo (17%) e ao Sistema Respiratório (17%), assim como em outras regiões do interior paulista (A.P.G. Savassi, dados não publicados; M.C. Dias, dados não publicados; E.F.P.E. Gama, dados não publicados) e em outras localidades do Brasil (Amorozo 2002; Di Stasi *et al.* 2002; Garlet & Irgang 2001; Amorozo & Gély 1988). Em seguida, doenças do sistema genitourinário, relacionadas principalmente com os rins (pedra nos rins e “diurético”), e do sistema circulatório apresentam a mesma porcentagem (12%). Doenças associadas com sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte constituem 11% das citações. Neste grupo, incluem-se sinais relativos ao estado emocional e comportamental (nervosismo e depressão), além de sintomas gerais como dor de cabeça, febre e mal estar. Também tiveram 11% de citações, doenças relacionadas a lesões na pele, incluindo picadas de insetos e cuidados com os cabelos (Fig. 5).

De acordo com informações fornecidas pela enfermeira responsável pelo Posto de Saúde, as doenças mais frequentes no distrito estão relacionadas com a falta de higiene e cuidados na preparação do alimento. Esta situação é propícia à incidência de distúrbios do sistema digestivo, como verminoses e dores de barriga, além de gripes e resfriados que são resultado da poeira e do organismo debilitado.

Tabela 1. Índices de diversidade e de equidade de Pielou de localidades com rica flora associada.

Local	H' Base e	e	Tipo principal de vegetação	Fonte
Martim Francisco, SP, Brasil	4,07	0,87	Vegetação antropizada	Este trabalho
Santo Antonio do Leveger, MT, Brasil	5,09	0,94	Cerrado	Amorozo 2002
Campo de refugiados de Phanatnikhom, Tailândia	4,97	0,99	Floresta tropical	Pake <i>apud</i> Begossi 1996
Barcarena, PA, Brasil	5,24	0,94	Floresta tropical	Amorozo 2002

Tabela 2. Relação das espécies de plantas medicinais agrupadas por famílias. Abreviações: HA = Hábito: H = herbáceo, A = arbustivo, B = arbóreo, L = liana; OC = ocorrência: Q = quintal, R = rua, V = vaso, M = mata, SC = plantas sem coleta; C = cultivada, E = espontânea; NI = número de informantes, U = utilizam, CI = citaram; REF. = número de herbário ou de coleta (MP = M. A. C. Pilla); il = identificada no local.

Táxons	Nome popular	Usos	HÁ	OC	C/E	Obtenção	U	CI	REF.
PTERIDOPHYTA - EQUISETACEAE									
<i>Equisetum hyemale</i> L.	bambuzinho	rins	H	Q	C	casa	1	1	MP 52
PTERIDOPHYTA - PTERIDACEAE									
<i>Adiantum</i> sp	avenca	rins	H	SC	C	casa	0	1	il
ACANTHACEAE									
indet. 01	vick	tosse, gripe, dor de corpo	H	Q	C	vizinho, casa	1	3	MP 38
AIZOACEAE									
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	espinafre	diabete, colesterol	H	SC	C	comércio	1	1	-
ALISMACEAE									
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltdl.) Micheli	chapéu de couro	pedra nos rins, ácido úrico, diabete, refina o sangue, doença de chagas	H	M	E	casa, sítio	1	3	MP 47
AMARANTHACEAE									
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	antibiótico	infecção na garganta, dor de dente, inflamação	H	Q	C	casa	1	2	MP 78
APIACEAE									
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	erva-doce, anis	gases, prisão de ventre, dor de barriga, digestivo, cólica, gripe, intestino preso, calmante	H	Q	C	casa, comércio, vizinho	22	25	38378
<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	salsinha	cicatrizante	H	SC	C	comércio	0	1	-
ARACEAE									
<i>Dieffenbachia amoena</i> Hort. ex. Gentil	comigo-ninguém-pode	dor de corpo	H	V	C	casa	1	1	MP 21
<i>Philodendron</i> cf. <i>bipinnatifidum</i> Schott.	goimbe	dor muscular	A	V	C	casa	1	1	MP 37
ARECACEAE									
indet. 04	palma-benta	dor no corpo	A	SC	C	casa, comércio	1	1	-
ASTERACEAE									
<i>Achillea millefolium</i> L.	novalgina	dor muscular, analgésico, febre, tosse, pneumonia, dor de garganta	H	Q	C	sítio, casa	4	6	MP43 MP 84
<i>Anthemis nobilis</i> L.	macelinha; marcelinha	dor de barriga, dor de estômago	H	Q	C	parente, vizinho	3	7	MP 59
<i>Artemisia</i> cf. <i>verlotorum</i> Lamotte	losna	estômago, fígado, gases, dor de barriga	H	Q	C	casa, vizinho	5	8	MP 22
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) D.C.	carqueja	colesterol, <i>triglicéris</i> (triglicédeo), urina presa, diabete, dor de estômago, fígado, veia inflamada	H	Q	C	casa, sítio	5	7	MP 28
<i>Bidens pilosa</i> L.	picão, picão-branco	inchaço, ferida, picada de inseto, anemia, hepatite, cicatrizante de umbigo de bebê	H	Q	C	mato, sítio, casa	3	6	38373

continua

Tabela 2 (continuação)

Táxons	Nome popular	Usos	HÁ	OC	C/E	Obtenção	U	CI	REF.
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	camomila	calmante, laxante, digestivo, dor de barriga	H	Q	C	vizinho, casa	6	8	il
<i>Lactuca sativa</i> L.	alface	calmante	H	SC	C	comércio, sítio	0	1	-
<i>Mikania</i> sp.	guaco, erva sete sangria	tosse, gripe, dor de garganta, circulação, pressão alta, afina o sangue, colesterol, ferida	L	Q	C	casa, vizinho	11	17	MP 31
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	arnica	ferida, pancada, picada de inseto	H	Q	C	casa	2	3	MP 53
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serraia	antiinflamatório	H	Q	C	casa, sítio	1	1	MP 10
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	artemísia	menstruação atrasada	H	Q	C	casa	0	2	38381
<i>Vernonia cf. condensata</i> Baker.	boldo do chile	ressaca, dor de estômago, fígado, prisão de ventre, cólica menstrual, calmante, anti-reumático, gripe	H	Q	C	casa, vizinho	2	3	MP 08
BORAGINACEAE									
<i>Heliotropium indicum</i> L.	erva de grilo	recaída de parto	H	M	E	ruderal	0	1	MP 79
<i>Symphytum officinale</i> L.	confrei	cicatrizante, dor na urina, colesterol, <i>triglicéris</i> (triglicérideo)	H	Q	C	casa	1	2	MP 77
BRASSICACEAE									
<i>Lepidium pseudo-didymus</i> Thell. ex Druce	mentruz	inflamação por dentro	H	Q	C	casa	1	3	MP 56
CAPRIFOLIACEAE									
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schlttdl.	sabugueiro	febre, dor de ouvido, gripe, tosse, dor de garganta, erisipela	B	Q	C	casa	1	3	38376
CARICACEAE									
<i>Carica papaya</i> L.	mamão	gripe, tosse, bronquite	B	SC	C	vizinho	3	4	il
CECROPIACEAE									
<i>Cecropia</i> sp.	embaúva	diabete	B	M	E	sítio	0	2	MP 46
CHENOPODIACEAE									
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	erva-de-santa maria	lombriga, dor de barriga, vermifugo, calmante	H	M	C	vizinho, casa	4	8	38372
CONVOLVULACEAE									
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata-doce	dor de dente	L	SC	C	comércio	1	2	-
CRASSULACEAE									
<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	bálsamo	ferida, unha encravada, estômago	H	V	C	casa, vizinho, sítio, parente	13	14	MP 01
CUCURBITACEAE									
<i>Momordica charantia</i> L.	melãozinho	dor de barriga, dor de estômago, assadura, cocceira	L	Q	E	casa, vizinho, parente	2	3	MP 63
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	chuchu	pressão alta	L	SC	C	comércio, vizinho	1	2	-
EUPHORBIACEAE									
<i>Euphorbia militi</i> Des Moul.	coroa de cristo	olho de peixe	A	SC	C	vizinho	0	1	-
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	quebra-pedra-rasteirinha	infecção na urina	H	M	E	casa	0	1	MP 04

continua

Tabela 2 (continuação)

Táxons	Nome popular	Usos	HÁ	OC	C/E	Obtenção	U	CI	REF.
<i>Jatropha</i> sp.	pinhãozinho-jaraguata	ferida	A	M	E	casa	0	1	MP 58
<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	mandioca	anemia	A	Q	C	casa	1	1	MP 19
<i>Phyllanthus corcovadensis</i> Müll. Arg.	quebra-pedra	rins, bexiga, infecção na urina, diurético, gases, fígado	H	Q	E	casa, roça	7	12	MP 34
FABACEAE									
<i>Bauhinia</i> sp.	pata de vaca	diabete	B	R	C	rua	1	3	MP 62
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex. Tul.	pau ferro	diabete, analgésico, antiinflamatório	B	Q	C	sítio	1	1	MP 05
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	feijão gandu	infecção do útero	A	M	E	ruderal	0	1	38379
<i>Dimorphandra</i> sp.	barbatimão	infecção geral, útero, ferida	B	M	E	ruderal	1	1	MP 71
LAMIACEAE									
indet. 03	boldo-miudinho	dor de cabeça, fígado	H	Q	C	casa	1	1	MP 42
<i>Cunila microcephala</i> Benth.	poejo	tosse, gripe, febre, resfriado, bronquite, dor de barriga, vermifugo, cólica, anemia	H	Q	C	vizinho, casa, parente	20	30	MP 25
<i>Hyptis</i> sp.	guape	tosse	H	Q	C	casa	1	1	MP 27
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	rubi	ferida, inchaço, dor muscular, infecção	H	M	E	casa, sítio	2	4	MP 13
<i>Melissa officinalis</i> L.	melissa	calmante, pressão alta	H	Q	C/E	vizinho, parente	2	3	MP 69
<i>Mentha</i> sp. 1	hortelã	vermifugo, lombriga, dor de estômago, ferida, digestivo, gripe, calmante, cólica, tosse, resfriado, dor de corpo, dor de cabeça, febre	H	Q	C	vizinho, casa, parente, sítio, horta escolar	12	12	il
<i>Mentha</i> sp. 2	hortelã	vermifugo, lombriga, dor de estômago, ferida, digestivo, gripe, calmante, cólica, tosse, resfriado, dor de corpo, dor de cabeça, febre	H	Q	C	vizinho, casa, parente, sítio, horta escolar	27	30	MP 11
<i>Mentha</i> sp. 3	hortelã	vermifugo, lombriga, dor de estômago, ferida, digestivo, gripe, calmante, cólica, depressão, tosse, resfriado, dor de corpo, dor de cabeça, febre, menopausa	H	Q	C	vizinho, casa, parente, sítio	3	3	MP 65
<i>Mentha</i> cf. <i>rotundifolia</i> (L.) Huds.	hortelã de folha grossa	gripe, dor de barriga	H	Q	C	casa	1	1	MP 86
<i>Ocimum</i> sp.	atoveran	estômago, cólica, febre, dor de cabeça				casa, sítio, horta escolar	3	4	MP 16
<i>Ocimum basilicum</i> L.	alfavaca	tosse, gripe				casa, vizinho	2	3	MP 18
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavacão	resfriado	H	Q	C	vizinho	3	3	MP 26
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo	dor de estômago, ressaca, fígado, dor de barriga, má digestão, dor de cabeça, dor de corpo	A	Q	C	casa, vizinho, parente, sítio, horta escolar	25	35	MP 12
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	alecrim	infecção na urina, coração, fraqueza (influença negativa), estresse, vermifugo	A	Q	C	casa, horta escolar	4	11	MP 68 MP 73 MP 83

continua

Tabela 2 (continuação)

Táxons	Nome popular	Usos	HÁ	OC	C/E	Obtenção	U	CI	REF.
LAURACEAE									
<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm	canela	gripe, dor de corpo	B	Q	C	comércio	5	5	38383
<i>Laurus nobilis</i> L.	louro	má digestão, gripe, alergia	B	Q	C	parente	2	2	MP 85
<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	rins, bexiga, diurético	B	Q	C	casa	5	8	MP 39
LILIACEAE									
<i>Allium cepa</i> L.	cebola	gripe	H	SC	C	comércio	2	3	-
<i>Allium sativum</i> L.	alho	gripe, pressão alta, dor de cabeça, pneumonia, vermífugo	H	SC	C	comércio	6	8	-
<i>Aloe vera</i> L. Burm f.	babosa	câncer, ferida, queimadura, queda de cabelo, ânsia, hemorróida	H	Q	C	casa	5	7	MP 33
<i>Sansevieria trifasciata</i> Pain.	espada de são jorge	dor de corpo	H	Q	C	casa	1	1	MP 24
MALPIGHIACEAE									
<i>Malpighia glabra</i> L.	acerola	gripe	A	Q	C	casa	1	1	il
MORACEAE									
<i>Artocarpus</i> sp.	jaca	dor na coluna, reumatismo	B	SC	C	vizinho	1	1	-
<i>Ficus cf. carica</i> L.	figueira	faringite	A	Q	C	vizinho	0	1	MP 36
<i>Morus cf. nigra</i> L.	amoreira	pressão alta, emagrecedor, refina o sangue, diabete	B	Q	C	casa, chácara, horta	0	5	MP 41
MUSACEAE									
<i>Musa</i> sp.	banana	gripe, tosse	H	SC	E	vizinho	2	6	il
MYRISTICACEAE									
<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	noz moscada	estômago, emagrecedor	B	SC	C	comércio	1	1	-
Myrtaceae									
<i>Eucalyptus</i> sp.	eucalipto	bronquite	B	M	C	ruderal	1	1	MP 75
<i>Eugenia cf. uniflora</i> L.	pitangueira	emagrecedor	B	Q	C	casa	0	1	MP 40
<i>Psidium guajava</i> L.	goiabeira	diarréia, dor de barriga	B	Q	C	casa, vizinho, sítio	4	8	MP 29
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jambolão	diabete	B	M	E	ruderal	1	1	38382
<i>Syzygium</i> sp.	cravo	gripe, picada de inseto	B	SC	C	comércio	2	2	-
PHYTOLACCACEAE									
<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	dor de corpo	H	Q	C	casa	1	3	MP 20
Piperaceae									
<i>Piper cf. regnellii</i> (Miq.) C. DC.	pariparoba	fígado	A	Q	C	casa	2	2	38375
POACEAE									
<i>Coix lacrima-jobi</i> L.	conta, capim-rosário	antibiótico, genitais, infecção de urina	H	M	E	casa	1	2	MP 14
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	erva-cidreira, capim-santo	calmante, depressão, dor de corpo, pressão irregular, gripe, resfriado, tosse	H	Q	C	casa, parente, vizinho, chácara, horta escolar	24	32	MP 03
<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana de açúcar	pressão alta	H	SC	C	comércio	0	1	-
<i>Zea mays</i> L.	milho	rins	H	SC	C	sítio	1	3	-
POLYGONACEAE									
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	erva de bicho	lombriaga, vermífugo, ânsia, hemorróida, febre	H	Q	E/C	casa, parente	2	3	38374
PUNICACEAE									
<i>Punica granatum</i> L.	romã	diarréia, dor de barriga	A	Q	C	casa	2	4	38380

continua

Tabela 2 (continuação)

Táxons	Nome popular	Usos	HÁ	OC	C/E	Obtenção	U	CI	REF.
ROSACEAE									
<i>Pyrus malus</i> L.	maçã	colesterol	B	SC	C	comércio	1	1	-
<i>Rosa</i> sp.	rosa-branca	refresca o intestino, ferida, diarreia, sapinho, assadura, varizes, conjuntivite, sangue	A	Q	C	vizinho	2	3	MP 61
RUTACEAE									
<i>Citrus</i> sp. 1	limão, limão-cravo, limão-galego; limão-taiti	gripe, tosse, resfriado, bronquite, emagrecedor, digestivo	B	Q	C	vizinho, parente, casa, roça	6	11	MP 64
<i>Citrus</i> sp. 2	laranja, lima	gripe, sinusite, friagem, rins, colesterol, diabete	B	SC	C	comércio, parente	4	9	-
<i>Citrus</i> sp. 3	laranja-cavalo	tosse	B	SC	C	comércio	0	1	-
<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	aumenta a defesa, calmante (ruim para o coração), cólica, limpa o sangue, recatada do parto, ferida, reumatismo	H	V	C	vizinho, parente, casa, roça	4	10	MP 23
SOLANACEAE									
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate	queimadura	H	SC	C	comércio	0	1	MP 02
<i>Solanum tuberosum</i> L.	batata	dor de dente	H	SC	C	comércio	0	1	MP 82
<i>Solanum melongena</i> L.	beringela	colesterol, diabete	H	SC	C	comércio	0	1	-
VERBENACEAE									
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	melissa, ponta-livre; erva cidreira de folha	dor de estômago, dor de cabeça, calmante	A	Q	C/E	casa, vizinho	11	14	MP 02
<i>Petrea</i> sp.	espineheira santa, flor de são miguel	estômago	L	Q	C	casa	1	1	MP 32
VITACEAE									
<i>Cissus</i> sp.	cipó-cruz, língua de vaca	inflamação de mama, pedra nos rins, bexiga, próstata	L	Q	C	casa	1	2	MP 07
<i>Cissus</i> cf. <i>tinctoria</i> Mart.	insulina	diabete	L	Q	C	casa	1	1	MP 76
ZINGIBERACEAE									
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	bambuzinho	infecção de garganta, ouvido, pedra nos rins, infecção na urina, câncer de próstata, diurético	H	Q	C	casa	3	5	MP 06
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gingibre	gripe, dor de cabeça, tosse, dor de garganta	H	Q	C	comércio, casa	3	4	MP 48
Indeterminada									
indet. 05	amiquinha	ferida	H	Q	-	casa	0	1	-
indet. 06	espineheira-santa	gastrite	B	SC	-	-	0	1	-
indet. 07	levante	vermífugo, "pra tudo", gripe, tosse	H	SC	-	parente, vizinho	4	10	-
indet. 08	erva de são João; mentrasto	tiriça (icterícia), dor de barriga, estresse	H	SC	-	ruderal	0	4	-
indet. 09	mato chimango	-	-	SC	-	-	0	1	-
indet. 10	caninha da índia	lombriga	-	SC	-	-	0	1	-
indet. 11	malva	cicatrizante, tosse, diarreia	-	SC	-	-	0	3	-
indet. 12	sálvia	cicatrizante	-	SC	-	-	0	1	-
indet. 13	alpiste	pressão alta	-	SC	-	comércio	0	1	-

Muitos informantes associaram o uso dos remédios caseiros, principalmente na forma de chá, com medicamentos industrializados. Desconfianças com relação à eficiência das propriedades de cura das plantas medicinais foram demonstradas apenas por poucos informantes. Essa restrição foi apresentada por indivíduos mais jovens, que procuram pelo médico principalmente para tratar de doenças de seus filhos. Este fato aponta para a tendência da população em procurar formas de tratamento terapêutico provenientes da medicina oficial.

Encontrou-se uma correlação positiva entre o número de plantas conhecidas e o número de plantas utilizadas pelos informantes (Kendall Tau = 0,6696, $p < 0,0001$), o que demonstra que uma boa parte deste conhecimento é atualizada na prática. Do total de citações (516), 65,5% referem-se ao uso efetivo pela população amostrada. Porém, houve diferença significativa entre o número de citações de plantas, tanto conhecidas como utilizadas, em relação ao grupo etário (Tab. 3). Indivíduos com 40 anos ou mais citaram, em média, cerca de 63% mais plantas medicinais conhecidas e 81% mais plantas utilizadas

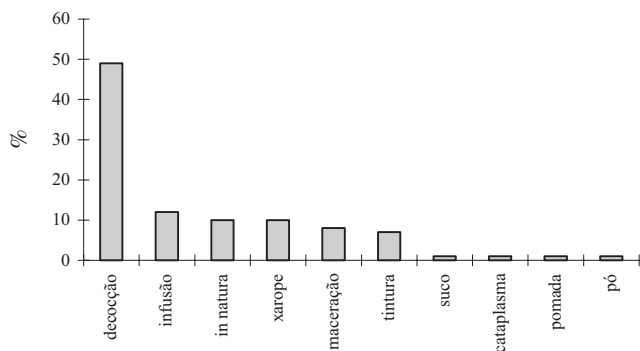


Figura 4. Formas de preparo dos remédios caseiros.

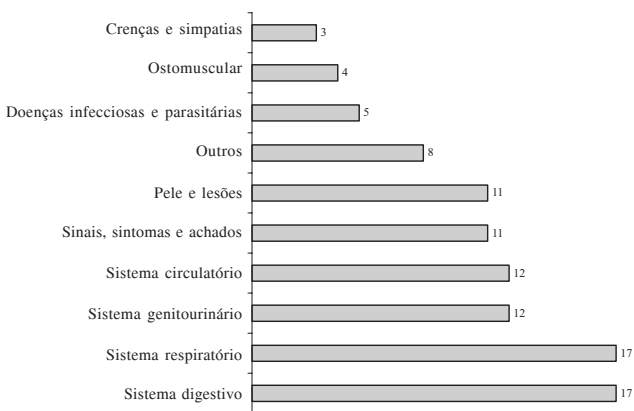


Figura 5. Citações por grupos de doenças (%).

Tabela 3. Plantas conhecidas e utilizadas em diferentes grupos etários.

Citações	Número e média de citações		Teste U de Mann-Whitney	
	≤ 39 anos	≥ 40 anos	Z ajustado	p
	(n = 20)	(n = 30)		
Plantas conhecidas	150 (7,5)	366 (12,2)	- 3,078	0,002
Plantas utilizadas	91 (4,6)	247 (8,2)	-3,072	0,002

do que indivíduos com idade inferior a 40 anos. Também, durante as entrevistas, os indivíduos mais velhos da amostra demonstraram ser mais detalhistas nas informações sobre as plantas que utilizam. É interessante ressaltar que das 107 espécies obtidas, 76% tiveram pelo menos uma citação indicando uso ativo da planta.

A atribuição do nome de remédios industrializados ou de substâncias ativas a muitas plantas, tais como: vick (*Acanthaceae*), antibiótico (*Alternanthera brasiliana*), novalgina (*Achillea millefolium*) e insulina (*Cissus cf. tinctoria*), demonstra a influência da medicina alopática no meio popular. Muitas vezes, os nomes dados a estas plantas fazem referência ao cheiro, gosto ou a um efeito de um remédio industrializado. Tal fato também foi relatado por Garlet & Irgang (2001) no Rio Grande do Sul. Diferentes nomes foram dados à mesma planta, como por exemplo, em Santo Antonio do Leveger, MT, Amorozo (2002) encontrou *Alternanthera brasiliana* com a denominação de terramicina; no Rio Grande do Sul, esta mesma planta é denominada penicilina (Garlet & Irgang 2001; Marodin & Baptista 2001), ambos nomes de antibióticos conhecidos, o que é coerente com o emprego da planta. Quanto à posologia, não foi observado um rigor na quantidade a ser administrada. Boa parte dos usos de plantas é baseada na experiência, reforçando a idéia de que o que é natural não faz mal, o que é um equívoco. A grande maioria dos informantes não associou eventuais contra-indicações ao uso de remédios caseiros. Frequentemente era dito: “é um santo remédio”; “se é da natureza não faz mal”. Isto se deve à confiança nos produtos naturais e, de uma certa maneira, ao conhecimento empírico adquirido com os indivíduos mais idosos. De um modo geral, a dosagem não necessita ser administrada com rigorosa exatidão, porém muitas substâncias podem ser tóxicas se a dosagem for exagerada (Martins *et al.* 2000).

Importância relativa das espécies – Para verificar a

Tabela. 4. Porcentagem de concordância quanto aos usos principais. (UP = usos principais; ICUE = número de informantes que citaram o uso da espécie; ICUP = número de informantes que citaram os usos principais; CUP = porcentagem de concordância quanto aos usos principais; FC = fator de correção; CUPc = CUP corrigida).

Espécie	UP	ICUE	ICUP	CUP	FC	CUPc
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	dor de estômago e fígado	35	32	91,4	1,00	91,4
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	calmante e pressão alta	32	29	90,6	0,91	82,8
<i>Mentha</i> sp. 2	vermes, dor de barriga	30	27	90,0	0,86	77,1
<i>Cunila microcephala</i> Benth.	tosse, resfriado	30	22	73,3	0,86	62,9
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	dor de barriga (gases)	25	17	68,0	0,71	48,6
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	calmante	14	13	92,9	0,40	37,1
<i>Mikania</i> sp.	tosse, gripe	17	13	76,5	0,49	37,1
<i>Mentha</i> sp. 1	gripe, resfriado	12	12	100,0	0,34	34,3
<i>Phyllanthus corcovadensis</i> Müll. Arg.	diurético, rins	12	11	91,7	0,34	31,4
<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	ferida	14	10	71,4	0,40	28,6
<i>Citrus</i> sp. 1	gripe	11	8	72,7	0,31	22,9
<i>Psidium guajava</i> L.	diarréia	8	8	100,0	0,23	22,9
<i>Artemisia</i> cf. <i>verlotorum</i> Lamotte	dor de barriga, fígado	8	8	100,0	0,23	22,9
<i>Ruta graveolens</i> L.	pós-parto	10	8	80,0	0,29	22,9
<i>Persea americana</i> Mill.	diurético	8	7	87,5	0,23	20,1
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	dor de barriga e vermífugo	8	7	87,5	0,23	20,1
<i>Anthemis nobilis</i> L.	dor de barriga, lombriga	7	7	100,0	0,20	20,0
<i>Musa</i> sp.	gripe	6	6	100,0	0,17	17,1
<i>Achillea millefolium</i> L.	afeções do sistema respiratório	6	6	100,0	0,17	17,1
<i>Citrus</i> sp. 2	gripe	9	6	66,7	0,26	17,7
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) D.C.	colesterol, diabete	7	5	71,4	0,20	14,3
<i>Allium sativum</i> L.	gripe	8	5	62,5	0,23	14,3
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	diurético	5	5	100,0	0,14	14,3
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	calmante	8	5	62,5	0,23	14,3
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	sistema circulatório	11	5	45,5	0,31	14,3
levante (indet. 07)	lombriga	10	5	50,0	0,29	14,3
<i>Aloe vera</i> L. Burm f.	ferida, queda de cabelo	7	4	57,1	0,20	11,4
<i>Bidens pilosa</i> L.	ferida, picada de inseto, inchaço	6	3	50,0	0,17	8,6
<i>Morus</i> cf. <i>nigra</i> L.	emagrecedor	5	3	60,0	0,14	8,6
<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kostem	gripe	5	2	40,0	0,14	5,7

importância relativa das plantas utilizadas quanto ao número de informantes que citaram e à concordância dos usos citados, foram listadas as plantas mencionadas por cinco ou mais informantes, totalizando 30 plantas (Tab. 4). Várias plantas apresentaram forte consistência de uso (CUP de 100%), como a hortelã (*Mentha* sp. 1), goiabeira (*Psidium guajava*), losna (*Artemisia* cf. *verlotorum*), macelinha (*Anthemis nobilis*), bananeira (*Musa* sp.), novalgina (*Achillea millefolium*) e bambuzinho (*Costus spiralis*). Porém, este valor decaiu para menos de 35% quando se aplica o fator de correção, comparando-as com a espécie mais citada, mostrando que seu conhecimento é restrito a poucos informantes. Nota-se que apenas quatro das 30 espécies mais citadas apresentaram CUPc acima de 60%, correspondendo ao boldo (*Plectranthus barbatus*), ao capim-santo (*Cymbopogon citratus*), à hortelã (*Mentha* sp. 2) e ao poejo (*Cunila microcephala*).

Plectranthus barbatus foi a espécie mais citada pelos informantes e a que apresentou a mais alta concordância de uso (CUPc 91,4%) principalmente para dores no estômago e fígado, este último associado à cura de ressaca.

O capim-santo ou erva-cidreira (*Cymbopogon citratus*), apresentou CUPc alta (82,8%). Em outras localidades do interior paulista, os valores da CUPc desta planta foram superiores aos das demais. Em Ajapí, A.P.G. Savassi (dados não publicados) obteve 60% e em Ferraz, Silva-Almeida & Amorozo (1998) obtiveram 80%. Outros estudos também confirmam o uso desta planta como calmante e para pressão alta, tanto na região norte do país (Amorozo & Gély 1988), quanto nas regiões sul e sudeste (Dorigoni *et al.* 2001; Garlet & Irgang 2001; Castellucci *et al.* 2000; M.C. Dias, dados não publicados).

Friedman *et al.* (1986) sugerem que um bom critério para justificar o uso de uma planta é verificar

a concordância de uso na comunidade. Quanto maior for esta concordância, é possível que a planta citada contenha algum composto químico que valide seu uso.

A utilização do boldo, para tratamento dos males do fígado e problemas de digestão, tem seu efeito comprovado por testes experimentais. Num ensaio farmacológico feito por Fischman *et al.* (1991), o extrato aquoso das folhas mostrou ação hipossecretora gástrica, o que faz diminuir a acidez e o volume da secreção do suco gástrico. Porém, ainda não se conhecem seus princípios ativos responsáveis por esta ação (Lorenzi & Matos 2002). A análise fitoquímica registra a presença de barbatusina, ciclobarbatusina, cariocal, além de triterpenóides e esteróides (Kelecon & Santos 1985; Zelnik *et al.* 1977). Estes constituintes podem ser utilizados para o controle de gastrite, dispepsia, azia, mal-estar gástrico, ressaca e como amargo estimulante da digestão e do apetite, porém, estudos que confirmem estes efeitos precisam ser realizados. Câmara *et al.* (2003) afirmam que o óleo essencial de *Plectranthus barbatus* tem efeito relaxante intestinal e atividade antiespasmódica e que a principal substância para estas ações parece ser o α -pineno. Mesmo assim, os constituintes químicos identificados no óleo essencial não foram estudados completamente porque são inviáveis comercialmente e são muito difíceis de extrair em quantidades razoáveis para testes farmacológicos.

O chá da folha de *Cymbopogon citratus* utilizado como calmante e de ação espasmolítica suave, tem sua composição química baseada em citral, que é um óleo essencial de atividade antimicrobiana, e mirceno que é o princípio ativo da ação analgésica (Lorenzi & Matos 2002). Segundo Lorenzetti *et al.* (1991), o mirceno promove efeito analgésico direto de ação periférica, semelhante ao que é encontrado no ópio e dipirona. Diante deste dado, o uso popular do capim-santo ou erva-cidreira pode ser consistente para gripe, dores de cabeça e cólica devido à sua ação analgésica.

As espécies de *Mentha*, muito utilizadas para combater vermes intestinais, têm como principal componente o óleo essencial extraído das folhas, que é rico em mentol, mentona e mentofurano (Lorenzi & Matos 2002). Porém, Santos *et al.* (1988) consideram essa planta como um vermífugo de baixo efeito.

Baseado nos dados é possível afirmar que a população de Martim Francisco ainda possui conhecimento e faz uso das plantas medicinais como uma das formas de tratar suas doenças mais frequentes. Porém, quando se compara com sociedades tradicionais localizadas em regiões com rica flora

nativa, os resultados obtidos no distrito não são tão expressivos. A perda da biodiversidade original contribui para o afastamento das pessoas do contato com a flora e desta forma as plantas usadas com fins terapêuticos passam a ser cada vez mais restritas a ambientes antropizados.

É importante ressaltar a predominância de plantas exóticas cultivadas nos quintais, pois uma grande porcentagem de espécies utilizadas como medicinais é introduzida. Neste estudo, as mais citadas para a cura de várias doenças foram o boldo (*Plectranthus barbatus*), o capim-santo (*Cymbopogon citratus*) e a hortelã (*Mentha* sp.), todas originárias do Velho Mundo, sendo o boldo nativo das regiões tropicais e úmidas da África e Ásia e a hortelã nativa da Europa e Ásia. O poejo (*Cunila microcephala*) também foi uma das espécies mais citadas, porém sua origem é brasileira. A única planta nativa de cerrado, o barbatimão (*Dimorphandra* sp.), foi citada por apenas um informante. Esta planta foi coletada em um ambiente bem alterado, próximo à linha férrea.

A maioria das plantas medicinais utilizadas é cultivada nos quintais das casas e trocada entre parentes e vizinhos. Este fato demonstra um certo grau de conservação das plantas e do conhecimento acerca dos seus usos, para o que o cultivo nos quintais mostra-se essencial. No entanto, a diferença de conhecimento e uso de plantas medicinais entre os grupos etários foi estatisticamente significativa. Seriam necessários estudos mais aprofundados para avaliar se o grupo de idade mais jovem está em processo de aprendizado, e, eventualmente, alcançará o nível de conhecimento e utilização de plantas dos mais velhos, ou se está havendo um afastamento do conhecimento e uso de plantas medicinais pelos mais jovens.

Diante da alta incidência de doenças relacionadas à falta de higiene, tornam-se necessárias campanhas educativas para prevenção, além do estímulo à utilização segura dos fitoterápicos. Neste sentido, resgatar o conhecimento acerca de plantas medicinais pode contribuir na melhoria da qualidade de vida das pessoas desta comunidade, como um primeiro passo para a valorização e adequação dos recursos da medicina popular para o tratamento das doenças mais frequentes.

Agradecimentos

À população de Martim Francisco, pela atenção, entusiasmo e colaboração para com a realização do trabalho; à FAPESP (processo 01/12455-5), pelo auxílio

financeiro por meio da bolsa de iniciação científica; ao Prof. Dr. Silvio Govone, do Departamento de Estatística, Matemática Aplicada e Computação, IGCE, UNESP, Campus de Rio Claro, SP, pela assessoria estatística.

Referências bibliográficas

- Amorozo, M.C.M. 2002. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leveger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 16(2): 189-203.
- Amorozo, M.C.M. & Gély, A. 1988. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 4: 47-131.
- Ayres, M.; Ayres Junior, M.; Ayres, D. L. & Santos, A.S. 2006. **BioEstat 4.0 Aplicações estatísticas nas áreas da ciências biológicas e médicas**. Belém, Sociedade Civil Mamirauá/CNPq.
- Begossi, A. 1996. Use of Ecological Methods in Ethnobotany: Diversity Índices. **Economy Botany** 50(3): 280-289.
- Câmara, C.C.; Nascimento, N.R.F.; Macêdo Filho, C.L.; Almeida, F. & Fonteles, M.C. 2003. Antispasmodic effect of the essential oil of *Plectranthus barbatus* and some major constituents on the Guinea-Pig ileum. **Planta Medica** 63: 1080-1085.
- Castellucci, S.; Lima, M.I.S.; Nivaldo, N. & Marques, G.W. 2000. Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na estação ecológica de Jataí, município de Luís Antônio/SP: uma abordagem Etnobotânica. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** 3(1): 51-60.
- Di Stasi, L.C.; Oliveira, G.P.; Carvalhaes, M.A.; Queiroz Junior, M.; Tien, O.S.; Kakinami, S.H. & Reis, M.S. 2002. Medicinal plants popularly used in the Brazilian Tropical Atlantic Forest. **Fitoterapia** 73: 69-91.
- Dorigoni, P.A.; Ghedini, P.C.; Fróes, L.F.; Baptista, K.C.; Ethur, A.B.M.; Baldisserotto, B.; Burguer, M.E.; Almeida, C.E.; Lopes, A.M.V. & Záchia, R.A. 2001. Levantamento de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polêsine, RS - Relação entre enfermidades e espécies utilizadas. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** 4(1): 69-80.
- Fischman, L.A.; Lapa, A.J.; Skoropa, L.A. & Soucar, C. 1991. The water e extract od *Coleus barbatus* Benth. decrease gastric secretion in rats. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz** 86(supl. II): 141-143.
- Friedman, J.; Yaniv, Z.; Dafni, A. & Pale-Witch, D.A. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among bedouins in the Negev desert, Israel. **Journal of Ethnopharmacology** 16: 275-287.
- Garlet, T.M.B. & Irgang, B.E. 2001. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz alta, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** 4(1): 9-18.
- Hanazaki, N.; Tamashiro, J.Y.; Leitão Filho, H.F. & Begossi, A. 2000. Diversity of plants uses in two *Caiçaras* communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation** 9: 597-615.
- IBGE. **Censo demográfico 2000 - Sinopse preliminar**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibge/estatistica/populacao/censo2000/sinopse.php?tipo=21&paginaatual=1&uf=35&letra=m>>. (Acesso: 22/10/2001).
- IBGE. **Indicadores sociais mínimos: famílias por classes de rendimento médio mensal familiar - 1999**. Rio de janeiro [2000]. Disponível em: <<http://www.ibge.net>>. (Acesso: 15/04/2003).
- Kelecon, A. & Santos, C. 1985. Cariocal, a new seco-abietane diterpene from the labiatae *Coleus barbatus*. **Tetrahedron Letters** 26: 3659-62.
- Krebs, C.J. 1989. Pp. 654. **Ecological Methodology**. New York, Harper & Row.
- Lorenzetti, B.B.; Souza, G.E.P.; Sarti, S.J.; Santos Filho, D. & Ferreira, S.H. 1991. Myrcene mimics the peripheral analgesic activity of lemongrass tea. **Journal of Ethnopharmacology** 34: 43-48.
- Lorenzi, H. & Matos, F.J.A. 2002. Pp. 512. **Plantas medicinais no Brasil**. Nova Odessa, Plantarum.
- Marodin, S.M. & Baptista, L.R.M. 2001. O uso de plantas com fins medicinais no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** 4(1): 57-68.
- Martín, G.J. 1995. Pp. 268. **Ethnobotany - A 'People and Plants' conservation manual**. London, Chapman & Hall.
- Martins, E.R.; Castro, D.M.; Castellani, D.C. & Dias, J.E. 2000. Pp. 220. **Plantas Medicinais**. Viçosa, Editora UFV.
- Organização Mundial de Saúde. 2000. Pp. 1191. **CD-10: Classificação Estatística Internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. São Paulo, Edusp.
- Santos, C.A.M.; Torres, K.S. & Leonart, R. 1988. Pp. 159. **Plantas medicinais** (Herbarim, flora et sciential). Curitiba, Scientia et labor.
- Siegel, S. 1975. Pp. 350. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo, Ed. MacGraw-Hill do Brasil.
- Silva, A.J.R. & Andrade, L.H.C. 2005. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 19(1): 45-60.
- Silva-Almeida, M.F. & Amorozo, M.C.M. 1998. Medicina Popular no Distrito de Ferraz, Município de Rio Claro, Estado de São Paulo. **Brazilian Journal of Ecology** 2: 36-46.
- Zelnik, R.; Lavie, D.; Levy, E.C.; Wang, A.H.J. & Iain, C.P. 1977. Barbatusin and ciclobutatusin, two novel diterpenoids from *Coleus barbatus* Benth. **Tetrahedron** 33: 1457-67.