

Plantas de Uso Medicinal no Município de São Luiz Gonzaga, RS, Brasil

Francisco M. C. de BARROS, Karla N. PEREIRA, Gilberto D. ZANETTI & Berta M. HEINZMANN*

*Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde,
Departamento de Farmácia Industrial, Prédio 26, Campus Universitário.
CEP 97105-900 Santa Maria, RS, Brasil.*

RESUMO. O presente trabalho relata a realização de um levantamento etnofarmacológico entre os moradores de São Luiz Gonzaga (Rio Grande do Sul, Brasil), visando levantar junto à comunidade quais e para que fins as plantas existentes na região são utilizadas na medicina popular. As amostras das espécies botânicas foram coletadas dentro do perímetro urbano do município, de outubro de 2003 a março de 2004, para a realização de estudos taxonômicos e herborização. Os dados referentes ao uso etnofarmacológico, para cada espécie utilizada, foram obtidos mediante questionário aplicado durante as entrevistas à população local. As plantas coletadas e identificadas até o nível de espécie foram objetos de pesquisa na literatura especializada quanto às suas características químicas, farmacológicas e toxicológicas.

SUMMARY. "Medicinal Plants Used by People from São Luiz Gonzaga, RS, Brazil". This paper reports an ethnopharmacological study made in São Luiz Gonzaga City, State of Rio Grande do Sul, Brazil, with the aim to identify medicinal plants used by the local population for treating various diseases and ailments. Botanical species were collected in the urban area, from October 2003 to March 2004, for taxonomic studies and herborization. Ethnopharmacological information was obtained by interviewing medicinal plant users. Assessments of the collected plants were based on chemical, pharmacological and toxicological data in scientific literature.

INTRODUÇÃO

Os conhecimentos da fitoterapia no Rio Grande do Sul derivam não só dos índios, mas também dos colonizadores europeus que, ao aqui chegarem, procuraram, pelo método de tentativa e erro, encontrar plantas medicinais análogas àquelas conhecidas por eles, em seus países de origem ¹.

Merece destaque na aceitação das plantas medicinais, a facilidade na obtenção destes recursos, além das mesmas fazerem parte da cultura de uma população, ao contrário do que acontece com a maioria dos medicamentos industrializados, que em grande parte, são dependentes de matéria-prima e tecnologias externas ².

A cidade de São Luiz Gonzaga localiza-se na região noroeste do RS (Fig. 1). Foi fundada pelo Padre Miguel Fernandes em 1687 e fez parte da República Guarani até 1756 como um dos Sete Povos das Missões. Sua população pertence às etnias italiana, lusa, nativa, alemã e polonesa ³.

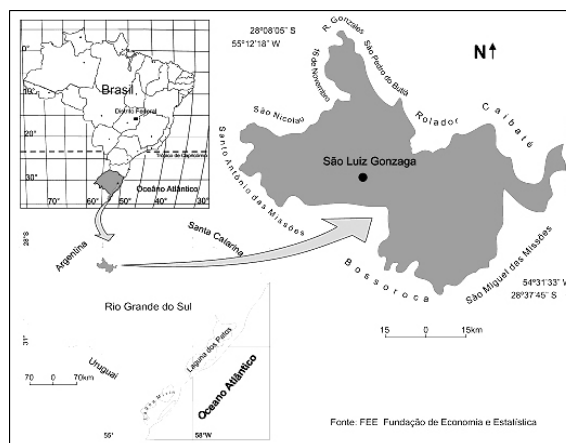


Figura 1. Município do levantamento etnofarmacológico no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Vários levantamentos etnofarmacológicos foram realizados em diferentes municípios do Rio Grande do Sul ^{4,5}. No entanto, a literatura não

PALAVRAS CHAVES: Levantamento etnofarmacológico, Plantas medicinais, RS.

KEY WORDS: Ethnopharmacological study, Medicinal plants, RS.

* Autor a quem correspondência deverá ser enviada. *E-mail:* berta@smail.ufsm.br

apresenta informações referentes às plantas medicinais utilizadas pela população da região missioneira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Coleta do material vegetal

As amostras das espécies vegetais foram coletadas no perímetro urbano do município de São Luiz Gonzaga, RS, Brasil, no período de outubro de 2003 a março de 2004, pelos alunos da comunidade participantes deste projeto, com o auxílio da população. Para a realização de estudos taxonômicos foram coletadas plantas de crescimento espontâneo e também espécies cultivadas nos quintais, jardins e no horto municipal.

Levantamento das informações sobre as plantas medicinais utilizadas

Os dados referentes ao uso etnofarmacológico para cada espécie vegetal foram obtidos mediante uma entrevista não estruturada à parcela da população local selecionada aleatoriamente. As entrevistas desenvolvidas seguiram os parâmetros indicados por Amorozo & Gely (1988) ⁶ e Martin (1995) ⁷, sendo que o entrevistado falava espontaneamente sobre o assunto em questão, enquanto o entrevistador se reservava a estimular o tema sem emitir pareceres. O instrumento dessa pesquisa foi uma ficha com um questionário previamente elaborado. Um modelo da ficha de entrevista encontra-se na Figura 2.

Processamento do material vegetal

O material botânico, coletado no momento das entrevistas junto à população local, foi seco conforme metodologia clássica de herborização,

resultando 78 espécies distribuídas entre 31 famílias. Do total de espécies, 18 foram encontradas no horto municipal. Destas, 6 não foram citadas pela população pesquisada e, portanto, não constam da tabela por não haver indicação de uso.

Identificação das espécies e catalogação do material vegetal coletado

O material botânico foi identificado pelo botânico Gilberto Dolejal Zanetti, do Departamento de Farmácia Industrial da UFSM. As exsiccatas foram depositadas no Herbário de Plantas Medicinais e Tóxicas do Departamento de Farmácia Industrial e no Herbário SMDB do Departamento de Biologia da UFSM.

Revisão bibliográfica

As espécies vegetais identificadas foram objeto de pesquisa na literatura científica (SCIENCE DIRECT, WEB OF SCIENCE, SCIRUS e PUBMED) quanto as suas características químicas, farmacológicas e toxicológicas.

Análise dos resultados

A partir dos dados obtidos, foi calculada a percentagem de entrevistados que observaram efeitos benéficos e indesejáveis após a utilização das plantas. Também foi verificada a frequência da utilização de plantas medicinais como complemento de outras terapias. Em uma segunda etapa, a utilização das espécies vegetais foi avaliada, considerando-se os dados já existentes na literatura especializada, comparando-os com as informações obtidas nas entrevistas, com o objetivo de detectar evidências de sua utilização racional.

FICHA DE ENTREVISTA
Entrevista nº:
1) Qual(is) o(s) nome (s) da planta?
2) Qual a parte da planta que é utilizada como medicinal?
3) Como a planta é utilizada? Como é feita a preparação? (Infusão, decocção ou outro)
4) Qual(is) o(s) tipo(s) de distúrbio(s) / doença(s) são tratados pelo preparado vegetal?
5) De onde foram adquiridos os conhecimentos a respeito da utilização da planta como medicinal?
6) Existe uma época de coleta mais apropriada?
7) Existe um local recomendável ou específico para coleta?
8) Qual o tempo de utilização da planta?
9) Foram observados efeitos positivos após o uso da planta?
10) Como são feitos a secagem e preparação do material vegetal para armazenamento?
11) A planta é utilizada como complementação de outra terapia?
12) Foi observado algum efeito indesejável após a utilização da planta?
13) O que você gostaria de saber sobre plantas medicinais?
Nome do(s) entrevistado(a)(s):

Figura 2. Modelo de ficha de entrevista utilizada para o levantamento etnobotânico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas utilizadas como medicinais pela população de São Luiz Gonzaga (nomes científicos e populares), sua família botânica e indicações populares encontram-se na Tabela 1. As espécies encontradas no horto municipal foram *Arctium lappa* L. (Asteraceae), *Artemisia campoborata* Vill. (Asteraceae), *Tradescantia pallida* (Rose) Hunt. D.R. Cv. "purpurea" Boom (Commelinaceae), *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (Crassulaceae), *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. (Zingiberaceae), *Zingiber officinale* Rosc. (Zingiberaceae), *Alternanthera brasiliana* (L.) O. Kuntze, *Achillea millefolium* L., *Artemisia absinthium* L., *Tanacetum vulgare* L., *Symphytum officinale* L., *Sedum dendroideum* Moc. E Sessé, *Euphorbia tirucalli* L., *Hyptis mutabilis* (A. Rich.) Briq, *Plectranthus barbatus* Andr., *Aloysia citriodora* Palau, *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown, *Stachytarpheta cayennensis* Vahl.

Os dados da Tabela 1 foram analisados através da classificação das espécies citadas nas diferentes famílias botânicas (Tabela 2). Observa-se que as duas famílias com maior número de representantes, Asteraceae e Lamiaceae, foram também as famílias de destaque em outros levantamentos etnofarmacológicos, realizados em diferentes regiões do país ^{4,5}.

Entre os 85 entrevistados, 94% relataram a observação de efeitos positivos produzidos pela utilização das plantas medicinais citadas, 69% observaram efeitos indesejados, enquanto que 66% fazem uso das plantas em complementação à outra terapia.

Em relação à época de coleta das plantas, poucas informações foram obtidas dos entrevistados. A utilização de plantas perenes, frescas (*in natura*) e de fácil acesso, associadas à desinformação sobre o tema são algumas das razões para esta carência de informações. Independente dos motivos notou-se que não há uma preocupação dos entrevistados em associar o período de coleta à manutenção das propriedades medicinais das espécies.

Quanto ao local de coleta das plantas, 59% dos entrevistados citaram as hortas, campos e matas como o local recomendável, 9% revelaram que não há um local específico de coleta e o restante (32%) não respondeu a pergunta ou deu outra resposta (pátios, próximo a muros, cercas, calçadas). No primeiro grupo, é nítida a preocupação quanto à coleta das plantas em locais protegidos do alcance de animais e afastados de lavouras, da beira de estradas e livres da poluição ambiental.

A origem do conhecimento a respeito da utilização das plantas como medicinais tem o componente familiar incluído para 92% dos entrevistados, seguido de outros como palestras, livros, EMATER/RS (Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural), cursos, panfletos e terceiros. O tempo de utilização das plantas, por sua vez, denota praticamente a idade dos entrevistados, o que reforça a importância da família na transmissão dos conhecimentos e do uso das plantas como uma prática cultural.

A maioria dos entrevistados relata utilizar plantas frescas para os diversos modos de preparo. Do contrário, o uso de plantas secas é obtido por meio de secagem natural ao sol e à sombra, por vezes com a lavagem prévia da planta, e posterior armazenamento em recipientes de vidro ou plástico.

Um fato a ser ressaltado é a alta percentagem de pessoas que utilizam as plantas medicinais como complemento de outra terapia. Estudos realizados por diferentes autores comprovaram a interação de constituintes das plantas medicinais com medicamentos de uso convencional. Estas associações são perigosas e podem trazer tanto efeitos benéficos quanto maléficis, uma vez que podem levar a intoxicações ⁸.

As plantas européias, perfazendo um total de 31 espécies segundo a Tabela 1, cujo uso medicinal se encontra bem estabelecido, não serão analisadas neste artigo, uma vez que existe literatura abundante tratando de sua constituição química, atividades farmacológicas e possíveis efeitos indesejados ^{4,9-12}. Informações que possam fornecer evidências de possíveis efeitos benéficos e/ou adversos relacionados à utilização medicinal das demais espécies vegetais, com ênfase para as plantas nativas no Brasil, são apresentadas a seguir.

Das espécies citadas pela população de São Luiz Gonzaga, *Alternanthera brasiliana*, *Bauhinia forficata*, *Plantago australis*, *Malva parviflora*, *Chaptalia nutans* e *Eugenia uniflora* já haviam sido relatadas como plantas de ação antimicrobiana no sul do Brasil ¹³. Algumas destas espécies apresentam atividade antimicrobiana comprovada.

A atividade antibacteriana de *Alternanthera brasiliana* ¹³ pode explicar a sua utilização como "antibiótico" e o fato desta espécie ser conhecida popularmente como "penicilina" e "terramicina". No entanto, estes testes foram realizados *in vitro* e a planta ainda não foi estudada sob o ponto de vista toxicológico, faltando subsídios para que seu uso possa ser considerado

Família / Nome Científico	Nome Popular	PV	MP	Indicação de Uso
ALOACEAE <i>Aloe arborescens</i> Mill	babosa	Fo	D; I; M(al.); Su	Câncer, infecções, rugas, contra a queda e para o fortalecimento do cabelo, antibiótico, cicatrizante e males do intestino, queimaduras, alergias, problemas de estômago.
<i>Aloe obscura</i> Mipp.	babosa	Fo	D; I; M(al.); Su	Idem
AMARANTHACEAE <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) O. Kuntze	terramicina; penicilina	Fo	Cat; D; I	Problemas de garganta (antibiótico e antiinflamatório), febre, enxaqueca e gripe, analgésico, antiinfecioso, acidentes com ofídios e aranha.
<i>Amaranthus viridis</i> L.	caruru	Fo; Sem	D; M(al.)	Fonte de proteínas, sinusite.
APIACEAE <i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	aipo	Fo	I	Gripe em crianças.
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho	Fo	I	Carminativo, constipação intestinal e galactagogo.
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A. W. Hill.	salsa	Fo; Ra	D; I	Icterícia do recém nascido, diurético, hepatite, problemas do sangue, anemia.
ARACEAE <i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endlicher	guaimbé	Ra	M(al.)	Dores reumáticas e articulares.
ASTERACEAE <i>Achillea millefolium</i> L.	mil-em-rama; mil-folhas	Fo	I	Febre, problemas estomacais.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	losna	Fo; Fl	D; I	Problemas estomacais e enxaqueca.
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	infalvina	Fo	D	Males do fígado e estômago.
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	carqueja	Fo	D; I	Má digestão, males do fígado, dor no estômago, dor de cabeça de origem estomacal, hemorroidas, "para o sangue".
<i>Calendula officinalis</i> L.	calêndula	Fo	Cat	Alergia.
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak.	arnica; arnica-do-mato	Fo; Ra	Cat; D; I	Antiinflamatório, prevenção da formação de trombos, acidentes com animais peçonhentos, infecção, cicatrizante.
<i>Matricaria recutita</i> L.	camomila; maçanilha	Fo; Fl	D; I	Calmante, "dores de barriga", anestésico.
<i>Mikania laevigata</i> Sch. Bip. ex Baker	guaco	Fo	D; I	Gripe, tosse, bronquite, pneumonia, resfriado, descongestionante, febre.
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha	Fo	I	Diabetes.
<i>Stenochaenium campestre</i> Baker	arnica-do-campo	Fo; Ra	I	Antiinflamatório, antitrombótico, anticoagulante, acidentes com animais peçonhentos.
<i>Tagetes minuta</i> L.	pião-do-reino	Fo	D; I	Problemas estomacais, pneumonia.
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	catinga-de-mulata	Fo	D; I	Problemas estomacais e hepáticos.
<i>Wedelia paludosa</i> DC.	insulina	Fo	D; I	Diabetes.
BORAGINACEAE <i>Symphytum officinale</i> L.	confrei	Fo	I; M(al.)	Cicatrizante, hemorroidas, antibiótico.
BRASSICACEAE <i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	mestruz	Fo; Ra	I; M(al.)	Gripe, dor, inflamação.

MYRTACEAE									
<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Bro; Fo	D; I	Disenteria, diarreia, cólica e infecção intestinal, calmante, diabetes.					
<i>Psidium guajava</i> L.	goiabeira	Bro; Fo	D; I	Disenteria, como antibiótico nos casos de diarreia.					
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jambolão	Fo	D	Redução de colesterol.					
PASSIFLORACEAE									
<i>Passiflora alata</i> Triander	maracujá	Fo	I	Calmante.					
<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá	Fo	I	Idem.					
PIPERACEAE									
<i>Piper regnellii</i> (Miq) C.D.C.	pariparoba	Fo	I	Depurativo do sangue, abortivo, cicatrizante.					
PLANTAGINACEAE									
<i>Plantago australis</i> L.	tansagem; trançagem	Fl; Fo; Ra	D; I	Antiinflamatório para garganta, odontalgias, problemas cardíacos, infecções, gripe, problemas de ácido úrico e intoxicações pelo fumo.					
POACEAE									
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	cidreira; capim-cidreira; cana-cidreira	Fo	D; I	Problemas nervosos, dor de cabeça, enxaqueca, resfriado, gripe.					
<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana-de-açúcar	Fo	D; I	Hipertensão e osteoporose.					
POLYGONACEAE									
<i>Muehlenbeckia sagittifolia</i> (Oert.) Meissn.	salsa-parrilha	Cau; Fo; Ra	D; I	Depurativo e anticoagulante sanguíneo, "problemas cardíacos".					
PUNICACEAE									
<i>Punica granatum</i> L.	romã	Cas	D	Disenteria, rouquidão.					
ROSACEAE									
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ameixeira-amarela; ameixeira	Bro; Fo	D; I	Infecção na garganta, hipertensão.					
RUTACEAE									
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm. et Panz.) Swingle	limeira	Fo	I	Calmante, problemas estomacais.					
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	bergamoteira	Fo	D	Aromático, auxiliar na digestão, gripe, calmante.					
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranjeira	Fl; Fo; Sem	D; I	Auxiliar na digestão, aromático, gripe e dor de cabeça.					
<i>Rutia graveolens</i> L.	arruda	Fo	D; I	Espasmo e problemas do estômago.					
VERBENACEAE									
<i>Aloysia citriodora</i> Palau	cidró; cidreirinha; cidrozinho	Fo	I	Gripe, calmante.					
Sin.: <i>Lippia citriodora</i> (Oert. et Palau.) H.B.K.									
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Brown	sálvia; sálvia-do-Rto-Grande	Fo	D; I; M(al)	Gripe, tosse, calmante, sudorífero, "para o sangue".					
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> Vahl.	gervásio; gervão	Fo	I; D	Infecção, gonorreia, problemas cardíacos, depurativo do sangue.					
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	quatro-quinas; gervão	Cau; Fl; Fo	I	Doenças do estômago e do fígado, cálculos renais.					
VITACEAE									
<i>Cissus sicyoides</i> L.	insulina	Fo	D, I	Diabetes.					
ZINGIBERACEAE									
<i>Hedychium coronarium</i> Koenig	gingibre	Cas; Fo; R	D; I	Afrodisíaco, infecções.					

Tabela 1. Plantas medicinais citadas nas entrevistas, identidade botânica, nome popular, parte vegetal (**PV**), modo de preparo (**MP**) e indicações de uso. **PV** = PARTE VEGETAL - **Bro**: Brotos; **Cas**: Cascas; **Cau**: Caule; **Fl**: Flores; **Fo**: Folhas; **Ra**: Raízes; **Sem**: Sementes; **MP** = MODO DE PREPARO - **Cat**: Cataplasma; **D**: Decocção; **I**: Infusão; **M(aq)**: Maceração aquosa; **M(al)**: Maceração alcoólica; **Pó**; **Sol. Lat.**: Solução do látex; Su: Suco.

Família	Número de espécies	Percentual (%)
Aloaceae	2	2,6
Amaranthaceae	2	2,6
Apiaceae	3	3,8
Asteraceae	15	19,2
Crassulaceae	2	2,6
Euphorbiaceae	4	5,1
Lamiaceae	13	16,7
Malvaceae	2	2,6
Myrtaceae	3	3,8
Passifloraceae	2	2,6
Poaceae	2	2,6
Rutaceae	4	5,1
Verbenaceae	4	5,1
Zingiberaceae	3	3,8
Outras	17	21,8
Σ	78	100

Tabela 2. Distribuição percentual das espécies identificadas por família botânica.

seguro. Também não foram encontradas evidências que possam explicar a sua utilização nos casos de enxaqueca e como analgésico (Tabela 1). Para essa espécie foi comprovada a atividade antiinflamatória em testes pré-clínicos¹⁴, o que poderia justificar sua utilização como antiinflamatório nos casos de problemas de garganta e para o tratamento de picadas de cobra e aranha.

A atividade antimicrobiana de *Chaptalia nutans*, planta utilizada como cicatrizante e nos casos de infecção pela população pesquisada, foi comprovada contra vários microrganismos^{15,16}.

A literatura relata três estudos comprovando a atividade antimicrobiana de *Piper regnellii in vitro*^{17,18,19}, podendo explicar a ação benéfica dessa espécie nos casos de ulcerações e explicar seu uso popular como cicatrizante. Para a utilização como abortivo, no entanto, não existem evidências científicas até o momento.

Malva parviflora é uma espécie relacionada à *Malva silvestris*; esta última apresenta ações emoliente, antitussígena e laxante suave, que são atribuídas ao teor elevado de mucilagem^{10,11,20,21}. Para *M. parviflora* foram comprovadas as atividades antiinflamatória e antimicrobiana *in vitro*, sendo esta última atribuída à presença de proteínas^{22,23}. Esses resultados podem explicar a utilização da malva como antiinfecioso, cicatrizante e antiinflamatório. Para as demais utilizações populares, não foram encontradas informações na literatura.

A utilização de *Plantago australis* como antiinflamatório pode ser explicada pela presença

de mucilagens, constituintes comuns em espécies do gênero e de atividade antiinflamatória bem estabelecida¹¹. Para *P. australis* foram realizados testes de toxicidade subcrônica, com avaliação dos parâmetros sanguíneos²⁴. A única alteração observada foi a elevação da transaminase alcalina, que ocorreu em doses muito superiores àquelas utilizadas em humanos.

Para *Cyperus rotundus*, utilizada para o tratamento da falta de memória, foi descrita uma atividade antioxidante significativa²⁵. Substâncias captadoras de radicais livres protegem os vasos sanguíneos e sua presença explica a utilização de outras espécies vegetais, entre elas *Ginkgo biloba*, para prevenir o declínio idiopático da atividade cerebral em pacientes geriátricos¹¹. Para o isocurcumenol, substância isolada de *C. rotundus*, Ha *et al.*²⁶, descreveram uma ação agonista sobre os receptores benzodiazepínicos.

As plantas pertencentes ao gênero *Euphorbia* são reconhecidamente tóxicas, devido a presença de derivados diterpênicos de ação irritante e co-carcinogênica no látex. Por este motivo, sua utilização medicinal é desaconselhada^{27,28}. Da mesma forma, *Philodendron bipinnatifidum* não deve ser utilizada como medicinal, uma vez que foram registradas intoxicações de fundo alérgico pelo uso desta espécie. Os sintomas descritos, causados por alquil- e alquenilresorcínóis, envolvem irritação intensa da mucosa oral, ocasionando edema de língua, lábios e palato^{29,30}.

As folhas de espécies pertencentes ao gênero *Passiflora* são amplamente utilizadas na medicina popular de diferentes países devido às supostas propriedades sedativas e ansiolíticas³¹. Estas foram comprovadas para os extratos hidroetanólicos das folhas de *P. edulis* e *P. alata* em testes pré-clínicos³².

Para *Phyllanthus niruri* a literatura descreve várias atividades farmacológicas, entre elas encontram-se as atividades antimicrobiana e litolítica, esta já comprovada por dois estudos clínicos randomizados^{33,34}. Os ensaios toxicológicos realizados para esta espécie³⁵ e sua utilização por longo período de tempo permitem classificá-la como sendo de utilização segura. No entanto, não existem informações na literatura que indiquem uma possível ação benéfica nos casos de diabetes.

O uso de *Psidium guajava* e *Eugenia uniflora*, ambas da família das Mirtáceas, nos casos de disenteria pode ser justificado pela presença de taninos, de ação antidiarréica reconhecida. Embora estas espécies também apresentem atividade

de antimicrobiana comprovada *in vitro*^{13,36} sua utilização nos casos de diarreia de etiologia infecciosa não está livre de riscos⁴. Para a utilização de *Eugenia uniflora* como calmante e no tratamento de diabetes não existem evidências científicas, até o momento. Extratos polares das folhas de *Psidium guajava* não apresentaram toxicidade em roedores⁹.

Sambucus australis é uma espécie para a qual não foram encontrados estudos na literatura. Na Europa, a espécie *S. nigra* L. é utilizada devido às suas propriedades medicinais e apresenta atividade antioxidante³⁷. No entanto, os usos populares preconizados são diferentes daqueles descritos pela população pesquisada para *S. Australis*¹⁰ e, portanto, não garantem a segurança e eficácia de utilização desta última.

Espécies de *Cunila*, conhecidas pelo nome popular de poejo, são utilizadas na medicina popular do Rio Grande do Sul como antiespasmódicas, antifebris, no tratamento de tosses crônicas e em afecções das vias respiratórias, entre outros^{38,39}. Estas espécies contêm óleos essenciais e flavonóides^{40,41}. No entanto, não foram encontradas informações farmacológicas na literatura usual. Uma vez que o óleo essencial de *C. microcephala* contém elevado teor em mentofurano, de atividade abortiva, a utilização desta espécie é contra-indicada durante a gravidez¹².

Aloysia citriodora (*Lippia citriodora*), utilizada como calmante e nos casos de gripe contém óleo essencial, cujo constituinte principal é o citral, além de limoneno, geraniol, citronelol, etil-eugenol. Para alguns componentes deste óleo já foi relatada atividade antimicrobiana⁴². Para *Lippia alba*, outra espécie do gênero utilizada para os mesmos fins, foram relatadas as atividades anticonvulsivante, sedativa e miorrelaxante⁴³. Essa espécie também apresentou atividade antimicrobiana e antiviral^{44,45}. Portanto, seu uso popular em gripes é coerente com as atividades farmacológicas descritas na literatura.

Segundo Silveira e Sá *et al.*⁴⁶, espécies do gênero *Mikania* são utilizadas como expectorantes, anti-reumáticas e em afecções do trato respiratório. *M. laevigata* é comercializada no Rio Grande do Sul sob as formas de elixir e xarope, com indicações em resfriados, bronquites e tosses crônicas²⁰. Esses também são os principais males tratados pela população pesquisada com preparados a partir das folhas da planta. A atividade antiinflamatória apresentada por essa espécie em testes pré-clínicos⁴⁷ poderia explicar a ação benéfica, no tratamento de diferentes afecções com um componente inflamatório. No

entanto, a eficácia do guaco no tratamento específico de doenças do trato respiratório ainda não foi cientificamente comprovada.

A literatura científica apresenta algumas evidências da ação benéfica de *Plectranthus barbatus* nos casos de problemas hepáticos e estomacais, bem como para o tratamento da hipertensão, que podem justificar o uso popular dessa espécie. Os extratos de ramos e cascas apresentaram atividade cardiovascular em animais de laboratório. Para diterpenóides derivados do barbatusol, isolados dessa espécie, foi constatada potente atividade anti-hipertensiva⁴⁸. Seu óleo essencial apresentou atividade antiespasmódica sobre o intestino⁴⁹. Para essa planta também foi detectada uma atividade antiinflamatória *in vitro*⁵⁰. Um extrato aquoso de *P. barbatus* demonstrou um efeito modulador sobre o metabolismo lipídico em ratos cirróticos⁵¹. Quanto à segurança de sua utilização, os estudos realizados até o momento não indicam toxicidade, embora estes não sejam conclusivos. O extrato hidroetanólico dessa espécie apresentou efeitos adversos sobre o desenvolvimento fetal e sobre a implantação do embrião⁵². No entanto, esses efeitos só apareceram em doses muito superiores àquelas utilizadas pela medicina popular. Em outro estudo, o extrato aquoso de *P. barbatus* não provocou o aparecimento de sinais de intoxicação, mesmo em altíssimas doses⁵³.

Kalanchoe pinnata, espécie cultivada apenas no horto municipal, é considerada medicinal em países de diferentes continentes e demonstrou apresentar atividade hepatoprotetora⁵⁴.

Amaranthus viridis é classificada por vários autores como planta selvagem comestível, sendo considerada excelente fonte de proteínas, uma vez que seu conteúdo em aminoácidos é comparável aos padrões protéicos da OMS^{55,56}. Portanto, a utilização desta espécie como fonte de proteínas tem respaldo científico. No entanto, não foram encontradas evidências na literatura para a sua utilização nos casos de sinusite.

Baccharis articulata apresenta atividade antioxidante⁵⁷, o que pode proteger a mucosa estomacal contra fatores agressores e poderia explicar, pelo menos parcialmente, a utilização dessa espécie nos casos de má digestão e de dor de estômago.

Dois estudos pré-clínicos realizados com *Cissus sicyoides* relatam a redução dos níveis de glicose sanguínea em ratos diabéticos^{58,59} e fornecem evidências que podem explicar a sua ação benéfica nos casos de diabetes.

Equisetum giganteum é uma planta utilizada

para tratar problemas renais em diferentes países da América Latina, como Bolívia, Argentina, Paraguai e Peru ^{60,61}. No entanto, não existem evidências científicas de sua ação benéfica sobre o sistema urinário, uma vez que existe apenas um artigo na literatura que relata a sua atividade antifúngica ⁶². Também não foram encontradas informações científicas que justifiquem as outras utilizações populares.

Para *Coronopus didymus* a literatura descreve as atividades antialérgica, antipirética ⁶³ e antiviral contra o vírus da gripe ⁶⁴, que poderiam explicar a ação benéfica nos casos citados pela população pesquisada.

O fato do óleo de *Cymbopogon citratus* agir como antiinflamatório também em nível central ⁶⁵ pode ser responsável pela possível ação benéfica nos casos de enxaqueca, dor de cabeça, resfriado e gripe. Embora existam registros do efeito hipotensor das folhas dessa espécie na literatura ⁹, não foi encontrada nenhuma informação adicional que explique sua utilização como calmante, embora este uso popular seja bastante antigo e seja atribuído ao óleo essencial.

A utilização de *Sechium edule* no tratamento de hipertensão é comum também em outros estados do país. Em testes pré-clínicos, a polpa e a casca dos frutos levaram a uma diminuição da pressão arterial ⁶⁶, e fornecem evidências que podem explicar sua utilização popular com esta finalidade.

A atividade antiinflamatória descrita para o suco das folhas de *Sedum dendroideum*, atribuída aos derivados do canferol presentes na planta ⁶⁷, sugere uma possível ação benéfica nos casos de conjuntivite e infecções nos olhos. No entanto, a literatura não apresenta dados que forneçam uma possível explicação para a utilização dessa espécie nos casos de doenças do estômago, azia e dor de ouvido.

Testes pré-clínicos realizados com *Wedelia paludosa* não evidenciaram toxicidade aguda e subaguda para esta espécie ⁶⁸. Em estudos realizados com ratos diabéticos, pode ser detectado um efeito hipoglicemiante ⁶⁹, o que poderia justificar sua utilização popular nos casos de diabetes.

Chama atenção o fato da utilização de *Stachytarpheta cayennensis* pela população pesquisada ser diferente de outras regiões do país, isto é, como antiinflamatória, analgésica, antipirética, laxativa, e para tratamento de distúrbios gástricos. Essa espécie não apresentou toxicidade aguda em testes pré-clínicos ⁷⁰.

A comparação dos dados da Tabela 1 com o

resultados de trabalhos semelhantes evidenciam que muitas das espécies usadas como medicinais pela população de São Luiz Gonzaga coincidem com aquelas utilizadas em outras regiões do RS para os mesmos fins ^{4,5}. A análise dos resultados da pesquisa bibliográfica demonstra mais uma vez a deficiência de informações científicas relacionadas principalmente às espécies nativas, para as quais não existem estudos conclusivos que garantam a eficácia e segurança, o que impossibilita o seu uso racional. A maioria dos dados científicos citados provém de testes pré-clínicos, muitas vezes preliminares e *in vitro* ou *in vivo*, que podem fornecer indícios de uma possível ação benéfica no organismo humano. Portanto, são necessários ensaios mais aprofundados até os testes clínicos, que ainda não foram realizados para a maioria das espécies incluídas no presente estudo.

Agradecimentos. À FAPERGS pelo apoio financeiro. Ao Prof. Dr. Eloir Paulo Schenkel (UFSC) pela leitura crítica do manuscrito. Ao Prof. Dr. Roberto Cassol (UFSM) pela elaboração da figura 1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mentz, L.A., L.C. Lutzenberger & E.P. Schenkel (1997) *Cad. Farm.* **13**: 25-47.
2. Schenkel, E.P., M.R. Farias, S.S. Mengue, L.A. Mentz, B.E. Irgang & J.R. Stehman (1985) *Cad. Farm.* **1**: 65-72.
3. São Luiz Gonzaga, RS. Disponível em: <http://www.saoluizrs.cjb.net/>. Acesso em: 24 set 2006.
4. Ritter, M.R., G.R. Sobierajski, E.P. Schenkel & L.A. Mentz (2002) *Rev. Bras. Farmacogn.* **12**: 51-62.
5. Marodin, S.M. & L.R.M. Baptista (2001) *Iberingia* **56**: 115-30.
6. Amorozo, M.C.M. & A. Gely (1988) *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica* **4**: 47-131.
7. Martin, G.J. (1995) *"Ethnobotany - A people and plants conservation manual"* London: Chapman & Hall, 268 págs.
8. Törres, A.R., R.A.G. Oliveira, M.F.F.M. Diniz & E.C. Araújo (2005) *Rev. Bras. Farmacogn.* **15**: 373-80.
9. Vendruscolo, G.S., S.M.K. Rates & L.A. Mentz (2005) *Rev. Bras. Farmacogn.* **15**: 361-72.
10. Wagner, H. (1993) *"Drogen und ihre Inbaltstoffe"* en "Pharmazeutische Biologie" 5 Aufl., Stuttgart, Gustav Fischer, Vol. 2, 522 págs.
11. Hänsel, R., O. Sticher & E. Steinegger (1999) *"Pharmakognosie - Phytopharmazie"* 6. Aufl., Berlin, Springer, 1403 págs.

12. Mengue, S.S., L.A. Mentz & E.P. Schenkel (2001) *Rev. Bras. Farmacogn.* **11**: 21-35.
13. Coelho de Souza, G., A.P.S. Haas, G.L. Von Poser, E.E.S. Schapoval & E. Elisabetsky (2004) *J. Ethnopharmacol.* **90**: 135-43.
14. Macedo, A.F., N.C. Barbosa, M.A. Esquibel, M.M. Souza & V. Cechinel-Filho (1999) *Pharmazie* **54**: 776-7.
15. Truiti, M.D.A., M.H. Sarragiotto, B.A. Abreu-Filho, C.V. Nakamura & B.P. Dias Filho (2003) *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* **98**: 283-6.
16. Heinrich, M., M. Kunth, C.W. Wright, H. Rimpler, J.D. Phillipson, A. Schandelmaier & D.C. Warhurst (1992) *J. Ethnopharmacol.* **36**: 81-5.
17. Pessini, G.L., B.P. Dias Filho, C.V. Nakamura & D.A. Cortez (2003) *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* **98**: 1115-20.
18. Constantin, M.B., P. Sartorelli, R. Limberger, A.T. Henriques, M. Steppe, M.J. Ferreira, M.T. Ohara, V.P. Emerenciano & M.J. Kato (2001) *Planta Med.* **67**: 771-3.
19. Holetz, F.B., G.L. Pessini, N.R. Sanches, D.A. Cortez, C.V. Nakamura & B.P. Filho (2002) *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* **97**: 1027-31.
20. Simões, C.M.O., L.A. Mentz, E.P. Schenkel, B.E. Irgang & J.R. Stehmann (1998) "*Plantas da medicina popular do Rio Grande do Sul*", 5.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 173 págs.
21. Simões, C.M.O., E.P. Schenkel, G. Gosmann, J.C.P. Mello, L.A. Mentz & P.R. Petrovick (2003) "*Farmacognosia: da planta ao medicamento*", 5.ed. Porto Alegre, Florianópolis: Editora da Universidade/UFRGS, Editora da UFSC, 1102 págs.
22. Shale, T.L., W.A. Stirik & V. Van Staden (2005) *J. Ethnopharmacol.* **96**: 325-30.
23. Wang, X., G.J. Bunkers, M.R. Walters & R.S. (2001) *Thoma Biochem. Biophys. Res. Commun.* **282**: 1224-8.
24. Palmeiro, N.M.S., C.E. Almeida, P.C. Ghedini, L.S. Goulart, M.C.F. Pereira, S. Huber, J.E.P. Da Silva & S. Lopes (2003) *J. Ethnopharmacol.* **88**: 15-8.
25. Killiani, S., R.B. Ammar, I. Bouhleb, A. Abdelwahed, N. Hayder, A. Mahmoud, K. Ghedira & L. Chekir-Ghedira (2005) *Environm. Toxicol. Pharmacol.* **20**: 478-84.
26. Ha, J.H., K.Y. Lee, H.C. Choi, J. Cho, B.S. Kang, J.C. Lim & D.U. Lee (2002) *Biol. Pharm. Bull.* **25**: 128-30.
27. Jassbi, A.R. (2006) *Phytochem.* **67**: 1977-84.
28. Upadhyay, R.R. (1996) *Curr. Sci.* **71**: 32-6.
29. Mrvos, R., B.S. Dean, E.P. Krenzelok (1991) *Clin. Toxicol.* **29**: 485-91.
30. Reffstrup, T. & P.M. Boll (1985) *Phytochem.* **24**: 2563-5.
31. Carlini, E.A. (2003) *Pharmacol. Biochem. Behav.* **75**: 501-12.
32. Perty, R.D., F. Reginatto, F. De Paris, G. Gosmann, J.B. Salgueiro, J. Quevedo, F. Kapczynski, G.G. Ortega & E.P. Shenkel (2001) *Phytother. Res.* **15**: 162-4.
33. Celia, A., S. Micali, M. Sighinolfi, M. Grande, C. Di Pietro, S. De Stefani & G. Bianchi (2005) *Europ. Urol. Suppl.* **4**: 47.
34. Nishiura, J.L., A.H. Campos, M.A. Boim, I.P. Heilberg & N. Schor (2004) *Urol. Res.* **32**: 362-6.
35. Calixto, J.B., A.R.S. Santos, N. Paulino, V. Cechinel Filho & R.A. Yunes (1997) *Ciênc. Cult.* **49**: 422-32.
36. Voravuthikunchai, S., A. Lortheeranuwat, W. Jeeju, T. Sririrak, S. Phongpaichit & T. Supawita (2004) *J. Ethnopharmacol.* **94**: 49-54.
37. Dawidowicz, A.L., D. Wianowska & B. Baraniak (2006) *Food Sci. Technol.* **39**: 308-15.
38. Bordignon, S.A.L., P. Schenkel & V. Spitzer (1995) *Phytochem.* **44**: 1283-6.
39. Manns, D. (1995) *Phytochem.* **39**: 1115-8.
40. Echeverrigaray, S., F. Fracaro, A.C.A. Santos, N. Paroul, R. Wasum & L.A. Serafini (2003) *Biochem. Sytemat. Ecol.* **31**: 467-75.
41. Bordignon, S.A.L. J.A. Montanha & E.P. Schenkel (2003) *Biochem. System. Ecol.* **31**: 785-8.
42. Burt, S. (2004) *Int. J. Food Microbiol.* **94**: 223-53.
43. Zétola, M., T.C.M. Lima, D. Sonaglio, G. González-Ortega, R.P. Limberger, P.R. Petrovick & V.L. Bassani (2002) *J. Ethnopharmacol.* **82**: 207-15.
44. Pessini, G.L., F.B. Holetz, N.R. Sanches, D.A.G. Cortez, B.P. Dias Filho & C.V. Nakamura (2003) *Rev. Bras. Farmacogn.* **13**: 21-4.
45. Andregghetti-Fröhner, C.R., T.C.M. Sincero, A.C. Silva, L.A. Savi, C.M. Gaido, J.M.R. Bettega, M. Mancini, M.T.R. Almeida, R.A. Barbosa, M.R. Farias, C.R.M. Baradi & C.M.O. Simões (2005) *Fitoterapia* **76**: 374-8.
46. Silveira e Sá, R.C, M.N. Leite, M.M. Reporedo & R.N. Almeida (2003) *Contracep.* **67**: 327-31.
47. Suyenaga, E.S., E. Reche, F.M. Farias, E.E. Schapoval, C.G. Chaves & A.T. Henriques (2002) *Phytother. Res.* **16**: 519-23.
48. Lukhoba, C.W., M.S.J. Simmonds & A.J. Paton (2006) *J. Ethnopharmacol.* **103**: 1-24.
49. Camara, C.C., N.R. Nascimento, C.L. Macedo-Filho, F.B. Almeida & M.C. Fonteles (2003) *Planta Med.* **69**: 1080-5.
50. Matu, E.N. & J. Van Staden (2003) *J. Ethnopharmacol.* **87**: 35-41.
51. Battochio, A.P., M.S. Sartori & C.A. Coelho (2005) *Acta Bras. Cir.* **20**: 229-36.
52. Almeida, F.C. & I.P. Lemonica (2000) *J. Ethnopharmacol.* **73**: 53-60.
53. Fischman, L.A., L.A. Skoupa, C. Souccar & A.J. Lapa (1991) *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* **86**: 141-43.

54. Yadav, N.P. & V.K. Dixit (2003) *J. Ethnopharmacol.* **86**: 197-202.
55. Sena, L.P., D.J. Vanderjagt, C. Rivera, A.T. Tsin, I. Muhamadu, O. Muhamadou, M. Millson, A. Pastuszyn & R.H. Glew (1998) *Plant Food Hum. Nutr.* **52**: 17-30.
56. Guil, J.L., I. Rodriguez-Garcia & E. Torija (1997) *Plant Foods Hum. Nutr.* **51**: 99-107.
57. De Oliveira, S.Q., F. Dal-Pizzol, G. Gosmann, D. Guillaume, J.C. Moreira & E.P. Schenkel (2003) *Free Radic. Res.* **37**: 555-7.
58. Viana, G.S., A.C. Medeiros, A.M. Lacerda, L.K. Leal, T.G. Vale & F.J. Matos (2004) *BMC Pharmacol.* **8**: 9.
59. Pepato, M.T., A.M. Baviera, R.C. Vendramini, M.P. Perez, I.C. Kettelhut & I.L. Brunetti (2003) *Biotechnol. Appl. Biochem.* **37**: 15-20.
60. Bourdy, G., S.J. De Walt, L.R. Chávez De Michel, A. Roca, E. Deharo, V. Munöz, C. Balderama, C. Quenevo & A. Gimenez (2000) *J. Ethnopharmacol.* **70**: 87-109.
61. Hilgert, N.I. (2001) *J. Ethnopharmacol.* **76**: 11-34.
62. Quiroga, E.N., A.R. Sampietro & M.A. Vattuone (2001) *J. Ethnopharmacol.* **74**: 89-96.
63. Mantena, S.K., S. Mutalik, H. Srinivasa, G.S. Subramanian, K.R. Prabhakar, K.R. Reddy, K.K. Srinivasan & M.K. Unnirishnan (2005) *Biol. Pharm. Bull.* **28**: 468-72.
64. Ruffa, M.J.; M.L. Wagner, M. Suriano, C. Vicente, J. Nadinic, M.S. Pampuro, H. Salomon, R.H. Campos & L. Cavallaro (2004) *Antivir. Chem. Chemother.* **15**: 153-9.
65. Viana, G.S.B., T.G. Vale, R.S.N. Pinho & F.J.A. Mato (2000) *J. Ethnopharmacol.* **70**: 323-27.
66. Gordon, E.A., L.J. Guppy & M. Nelson (2000) *West. Indian. Med. J.* **49**: 27-31.
67. De Melo, G.O., D.C. Malvar, F.A. Vanderlinde, P.A. Pires, W.S. Cartes, P.G. Filho, M.F. Muzitano, C.R. Kaiser & S.S. Costa (2005) *J. Ethnopharmacol.* **102**: 217-20.
68. Burger, C., D.R. Fischer, D.A. Cordenussi, A.P. Batschauer, V. Cechinel Filho & A.R. Oares (2005) *J. Pharm. Pharm. Sci.* **8**: 370-3.
69. Novaes, A.P., C. Rossi, C. Poffo, E. Pretti Junior, A.E. Oliveira, V. Schlemper, R. Niero, V. Cechinel-Filho & P. Burger (2001) *Therapie* **56**: 427-30.
70. Mesia-Vela, S., C. Souccar, M.T. Lima-Landman & A.J. Lapa (2004) *Phytomed.* **11**: 616-24.