

ISSN 0103-6866

# DAPHNE

volume 7 - número 3 - julho 1997

REVISTA DO HERBÁRIO PAMG  
EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS



**EPAMIG**

ISSN 0103-6866

# DAPHNE

volume 7 - número 3 - julho 1997

REVISTA DO HERBÁRIO PAMG  
EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS



**EPAMIG**

**DAPHNE** - Revista do Herbário PAMG/EPAMIG - é uma publicação trimestral da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, e tem como objetivos divulgar e difundir o conhecimento científico inédito nas áreas de botânica, que versem sobre assuntos relacionados com a flora do estado de Minas Gerais. A distribuição a instituições será feita mediante permuta de publicações afins, sendo que aquelas que não tenham publicações ativas poderão obter a Revista através de assinatura. As publicações recebidas por permuta ficarão na Biblioteca do PAMG/EPAMIG. A revista DAPHNE aceita artigos de outros autores e/ou instituições, desde que seguidas as normas constantes no final da Revista. Correspondência para o Herbário PAMG/EPAMIG - Av. Amazonas, 115 - Caixa Postal 515 - CEP 30188-902 Belo Horizonte, MG.

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Governador: Eduardo Azeredo

**SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

Secretário: Alysson Paulinelli

**EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**

**Diretoria**

Guy Tôres - Presidente

Reginaldo Amaral - Superintendente de Pesquisa e Operações  
Marcelo Franco - Superintendente de Administração e Finanças

**Comissão Editorial - Revista Daphne**

Octávio Almeida Drummond - EPAMIG-BH  
Mítzi Brandão - EPAMIG-BH  
Julio Pedro Laca-Buendia - EPAMIG-BH  
João Faria Macedo - EPAMIG-BH  
Elsie Franklin Guimarães - Jardim Botânico-RJ  
Manuel Losada Gavilanes - UFLA - Lavras, MG  
Alfredo Melhem Baruqui - EMBRAPA-CNPQ

**Assessoria de Marketing**

Luthero Rios Alvarenga

**Editor**

Samuel Guimarães Vargas

**Revisão Lingüística e Gráfica**

Marlene A. Ribeiro Gomide, Rosely Aparecida Ribeiro Battista,  
Teresa Cristina Pessoa Brandão

**Revisão Inglês/Latim**

Octávio Almeida Drummond

**Revisão Bibliográfica**

Fátima Rocha Gomes, Maria Lúcia de Melo

**Ilustrações**

Mítzi Brandão

**Formatação**

Rosângela Maria Mota Ennes, Maria Alice Vieira

Daphne: revista do Herbário PAMG da EPAMIG. - v.1, n.1 -  
(out. 1990) - . - Belo Horizonte: EPAMIG,  
1990 -  
v.: il.

Trimestral  
ISSN 0103-6866

1. Botânica - Periódico. I. EPAMIG.

CDD 581.05

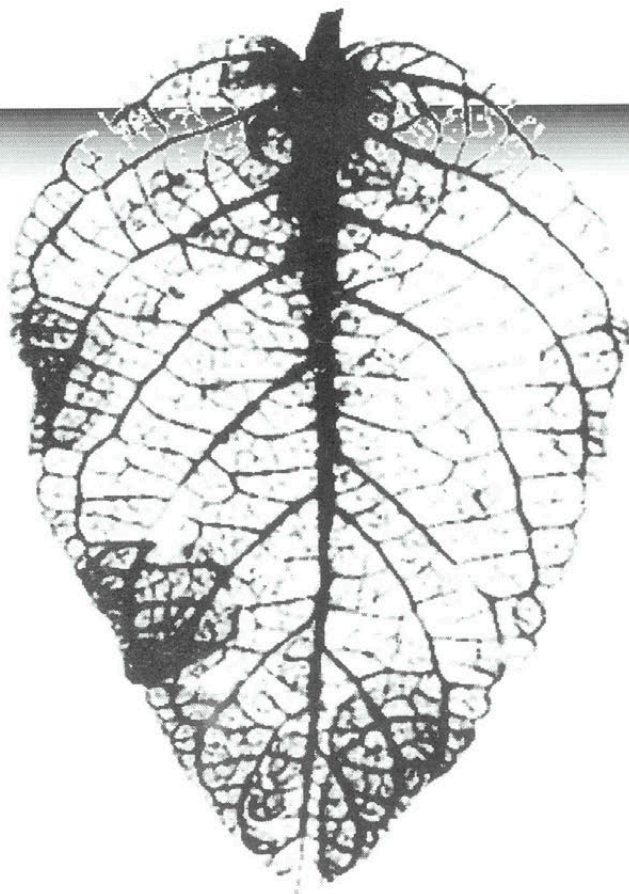


Na revista *Daphne* do Herbário PAMG/EPAMIG, veículo de pesquisa, preservação do meio ambiente e difusão de conhecimentos sobre cobertura vegetal, tem sido publicado levantamentos florísticos de várias regiões do estado de Minas Gerais. Neste número foram feitos estudos sobre a composição florística em duas lagoas da região cárstica de Minas e de Furnas e da região mineradora de Quartzito.

São apresentados também, dados preliminares sobre plantas da família Poaceae encontradas nas Serras Mineiras e a continuação de um estudo sobre comunidades antrópicas como fontes de néctar e pólen.

Todas as possibilidades de utilização da flora mineira na agropecuária, alimentação e saúde, são abordadas na revista *Daphne*, como contribuição ao desenvolvimento da sociedade e à conservação do meio ambiente.

Guy Tôrres  
Presidente da EPAMIG



## AUTORES

---

### **A.P.S. Gonçalves**

Biólogo, CETEC-SAA, Caixa Postal 2306, CEP 31170-000 Belo Horizonte - MG.

### **Gilberto Pedralli**

Biólogo, M.Sc., CETEC-SAA, Caixa Postal 2306, CEP 31170-000 Belo Horizonte - MG.

### **Geraldo Anselmo C. Ávila**

Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, EMATER-MG, Baependi - MG.

### **João Faria Macedo**

Biólogo, M.Sc., Pesq. EPAMIG-DPPE, Caixa Postal 515, CEP 30180-902 Belo Horizonte - MG.

### **Marta Lúzia Moreira Vieira**

Bolsista de Iniciação Científica - PIBIC-MN/UFRJ.

### **Mítzi Brandão**

Botânica, M.Sc. Taxonomia Vegetal, Pesq. EPAMIG-DPPE, Caixa Postal 515, CEP 30180-902 Belo Horizonte - MG.

### **Paulo Brandão Dias Ferreira**

Veterinário, Rua São Manoel, 190 - Floresta, CEP 31015-390 Belo Horizonte - MG.

### **Renata de Oliveira Garcia**

Bolsista de Aperfeiçoamento-CNPq, UFRJ/LABMIT.

### **Rosa Fuks**

Bióloga, Dr<sup>a</sup>, Pesq. Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Instituto de Pesquisas - Seção do Arboreto, Rua Pacheco Leão, 915 - Jardim Botânico, CEP 22460-030 Rio de Janeiro - RJ.

## SUMÁRIO

---

Notas sobre Capparaceae - I <b>Rosa Fuks, Marta Lúzia Moreira Vieira e Renata de Oliveira Garcia</b> .....	7
Levantamento Florístico e Aspectos da Sucessão em Duas Lagoas na Região Cárstica de Minas Gerais, Brasil <b>Gilberto Pedralli e A.P.S. Gonçalves</b> .....	17
Poaceae das Serras Mineiras: Dados Preliminares <b>João Faria Macedo</b> .....	26
Levantamento Preliminar da Flora de Uma Região Mineradora de Quartzito/Furnas - MG <b>Geraldo Anselmo C. Ávila</b> .....	33
Comunidades Antrópicas como Fontes de Néctar e Pólen - II <b>Mítzi Brandão e Paulo Brandão Dias Ferreira</b> .....	39
Mais uma Nova Ocorrência do Gênero <i>Aeschynomene</i> L. (Leguminosae-Faboideae) para o Estado de Minas Gerais: <i>Aeschynomene elegans</i> Schl. & Cham. var. <i>Robustior</i> Rudd. <b>Mítzi Brandão</b> .....	47
O Gênero <i>Centrosema</i> (A. P. de Candolle) Bentham (Leguminosae-Faboideae) no Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - PAMG/EPAMIG <b>Mítzi Brandão</b> .....	49



# NOTAS SOBRE CAPPARACEAE – I<sup>1</sup>

Rosa Fuks, Marta Lúzia Moreira Vieira e Renata de Oliveira Garcia

**SUMÁRIO:** A família Capparaceae está representada no Herbário PAMG/EPAMIG (Minas Gerais – Brasil) por dois gêneros e seis espécies: *Cleome diffusa*, *Cleome hassleriana*, *Cleome psoraleaefolia*, *Cleome siliculifera*, *Cleome trachycarpa* e *Dactylaena pohliana*. Neste trabalho é descrita a morfologia dos dois gêneros, com as chaves de separação e suas respectivas espécies. Os gêneros têm ocorrência na Região Sudeste do Brasil.

Palavras-chave: Capparaceae; PAMG/EPAMIG; Minas Gerais, Brasil.

**SUMMARY:** The family Capparaceae is represented in the Herbarium PAMG/EPAMIG (Minas Gerais – Brazil) by two genus and six species: *Cleome diffusa*, *Cleome hassleriana*, *Cleome psoraleaefolia*, *Cleome siliculifera*, *Cleome trachycarpa* e *Dactylaena pohliana*. The authors describe their morphology according to the material of the PAMG/EPAMIG Herbarium. Two keys are presented to separate the genus and their respective species. The two genus occur in Brazil in the Southeast region.

Key words: Capparaceae; PAMG/EPAMIG; Minas Gerais; Brazil.

## INTRODUÇÃO

Em pesquisa sobre as Capparaceas brasileiras teve-se a oportunidade de estudar a coleção da família Capparaceae Juss. do Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (PAMG/EPAMIG) no estado de Minas Gerais.

As Capparaceae compõem uma família representada por 45 gêneros e de 450 a 1000 espécies, amplamente distribuídas nas regiões úmidas tropicais e muito áridas do mundo. No PAMG/EPAMIG constam dois gêneros e seis espécies desta família, descritos a seguir.

## DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA CAPPARACEAE JUSSIEU

A.L. de Jussieu. Gen. Pl. 242. 1789

Typus: *Capparis spinosa* L.

Pertencente à ordem Cappar-

les, a família Capparaceae é composta de ervas, arbustos e árvores, algumas vezes de plantas escandentes, glabras, pubescentes, glandulosas. Folhas alternas, raramente opostas, simples ou digitadamente 2-7 folioladas, folíolos inteiros. Estípulas presentes, minutas ou espinhosas, caducas ou persistentes. Inflorescências terminais ou axilares, racemosas, freqüentemente corimbosas ou de flores solitárias. Flores hermafroditas vistosas. Sépala 4-8, livres ou variadamente conadas, valvadas, imbricadas ou de estivação torcida; receptáculo cupular ou cilíndrico, com margem inteira, ondulada, denteada ou fimbriada, algumas vezes muito curta. Pétala 4-16, ou ausentes. Estames poucos ou muitos, geralmente nascendo em um curto ou alongado andróforo, com ou sem estaminódios; filetes

livres, iguais ou desiguais, filiformes; anteras bitecas, oblongas com deiscência longitudinal. Ovário sésil, assentado em um ginóforo de comprimento variado, unilocular, com placentação parietal, e poucos a muitos óvulos. Fruto cápsula, com ou sem replum, ou baga oblongo-cilíndrica, globosa ou torulosa. Semente geralmente reniforme e angular, sem endosperma; embrião arqueado ou recurvado; cotilédones planos ou convolutos.

Chave para identificação dos gêneros de Capparaceae

Folhas compostas, um a seis estames férteis, fruto linear

- um só estame fértil. Sépala desiguais ..... *Dactylaena*

- estames férteis. Sépala iguais ..... *Cleome*

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.



### Descrição dos gêneros e espécies

*Dactylaena* Schrad. Ex Schultes f. Schrad. Ex Schultes f., Syst. VII: 9 1829.

Espécie-tipo: *Dactylaena micrantha* Schrad. Ex Schultes f.

O gênero *Dactylaena* Schrad. Ex Schultes f. está representado por ervas glanduloso-pubescentes, de folhas alternas, trifolioladas, com folíolos desiguais. Inflorescência racemosa, pauciflora, flores pequenas. Sépalos 4, livres, linear-lanceolados, sendo o posterior maior e os três restantes iguais entre si. Pétalas 4, as duas anteriores maiores, linear-lanceoladas, duas laterais menores, filiformes. Receptáculo pequeno, excêntrico, 1 estame fértil e 4 estaminódios, ovário curtamente estipulado. Fruto cápsula silicuiforme, 2-valvar, deiscente. Sementes pequenas, subgloboso-reniformes, duras.

*Dactylaena pohliana* Eichl. Eichler, in Martius, Fl Bras. 13(1): 242. 1867 (Fig. 1).

Erva de 1m de altura; ramos delgados, estriados, sulcados, glanduloso-pubescentes. Folhas pecioladas, trifolioladas; folíolos elípticos ou elíptico-lanceolados, assimétricos; ápice acuminado ou obtuso. Inflorescência terminal; sépalos 4-desiguais, linear-lanceolados, 2 laterais filiformes; receptáculo pequeno, excêntrico; ovário linear-lanceolado, glanduloso; 1 estame fértil e 4 estaminódios. Cápsula deiscente com muitas sementes, pequenas, duras, subglobosas, reniformes, com cristas transversais pouco proeminentes.

Nome popular: escorpião.

Material examinado: Minas Gerais, **Lavras**, em terreno baldio, próximo ao prédio da Prefeitura, leg. M. L. Gavilanes 2342 (7/86) PAMG/EPAMIG; **Porteirinha**, Morro do Caretinha, leg. Flávia S. Lima (1/90) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia.

Considerações: pertence à vegetação secundária, considerada como planta ruderal, que cresce em terrenos baldios, às margens de rios em Matas Ciliares.

*Cleome* L. Linn., Gen. Plant. Ed. 5:302.1754.

Espécie-tipo: *Cleome omithopodioides* L.

Ervas ou subarbustos, ramos glabros ou glanduloso-pubescentes. Folhas alternas, compostas, pecioladas, 3-5 folioladas; folíolo mediano maior. Inflorescência terminal ou axilar nos ramos terminais, racemosa ou corimbiforme, com brácteas pequenas que diminuem progressivamente de tamanho até o ápice; na parte inferior da inflorescência inserem-se os frutos. Sépalos-4 lineares, livres, iguais, agudos; pétalas-4, inseridas na parte inferior do receptáculo, iguais, unguiculadas. Receptáculo glabro, pequeno. Estames 6, iguais no ápice do receptáculo em um só círculo; filetes delgados, geralmente exsertos, raros inclusos; anteras basifixas, curvas depois da antese. Ovário estipitado, linear-oblongo: estigma sésil ou subsésil, ginóforo delgado. Cápsula siliculiforme, linear-cilíndrica, raro subulada, geralmente curvada, raro retilínea, rugosa longitudinalmente, mucronada pela permanência do estilete e estigma, glabra ou glanduloso-pubescente, geralmente deiscente, 2-valvar, estipitada. Inúmeras sementes, apertadas, pequenas, subglobosas, reniformes, lisas ou com proeminências cônicas ou cristas transversais.

Chave para identificação das espécies descritas de *Cleome* L.

1. Plantas com estipulas espinescentes
2. Frutos e pétalas glanduloso-

pubescentes, estípites florífero mais ou menos igual ao pedicelo.

3. Flores grandes, receptáculo cônico-truncado; fruto piloso; semente com mancha central .....  
..... *Cl. trachycarpa*

3' Flores pequenas, receptáculo globoso; fruto pouco piloso, sementes sem mancha central .....  
..... *Cl. psoraleaefolia*

2' Frutos e pétalas glabros, estípites florífero mais curto que o pedicelo .....  
..... *Cl. hassleriana*

1' Plantas inertes

4. Sementes subcocleado-reniformes .....  
..... *Cl. diffusa*

4' Sementes globoso-subreniformes .....  
..... *Cl. siliculifera*

*Cleome trachycarpa* Klotzsch ex Eichler Eichler, in Martius, Fl. Bras. VIII. 1:252. 1865; Gómez, S.A.Lilloa 26 (2): 315. 1953 (Fig. 2).

Erva pouco ramificada, densamente glanduloso-hirsuta, com estípulas espinescentes, pequenos espinhos nos ramos, pecíolos e nervuras na face inferior das folhas. Folhas 5-folioladas; folíolos elíptico-lanceolados, glanduloso-pubescentes em ambas as faces; ápice acuminado; base atenuada; bordo liso; nervuras proeminentes na face inferior. Inflorescência terminal cordiforme; brácteas abundantes, de elíptico-lanceoladas até mais ou menos orbiculares e mucronadas. Sépalos linear-lanceolados, glabros interna e externamente glanduloso-pubescentes. Pétalas com estivação torcida, obovadas ou elípticas. Receptáculo cônico-truncado, glabro, carnoso. Estames que ultrapassam

sam o dobro da corola; filetes delgados, longos, glabros; anteras filiformes. Ovário linear-cilíndrico, às vezes, assimetricamente fusiforme, densamente glanduloso-pubescente; estigma sésil, globoso, glabro, volumoso, às vezes estilete muito curto, ginóforo, delgado e glabro. Fruto encurvado, raramente retilíneo, estipitado, às vezes toruloso, densamente glanduloso-pubescente. Sementes numerosas, subgloboso-reniformes, raro discoidais, pequenas, lisas, glabras, alaranjadas com uma mancha central clara.

Nome popular: mussambé.

Material examinado: Minas Gerais, **Varzelândia**, leg. Brandão-Laca-Buendia 19385 (16/10/91) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre nos estados de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul.

*Cleome psoraleaefolia* DC. De Candolle, P., Prodr. 1:239.1824; Eichler in Martins, Fl. Bras. 13 (1): 256.1865 (Fig. 3).

Erva mais ou menos ramificada; ramos canaliculados, cilíndricos, glanduloso-hirsutos, com estípulas espinescentes, pubescência entremeada com pequenos espinhos nos ramos. Folhas 3-5 folioladas; folíolos lanceolados ou elípticos, acuminados, glanduloso-hirsutos nas nervuras. Folhas 3-folioladas na base da inflorescência e brácteas simples, pequenas, ovadas, glanduloso-hirsutas, quase sésseis até o ápice. Inflorescência terminal subcorimbiforme ou racemosa, pauciflora. Flores pequenas, alvas; pedicelo floral glanduloso-hirsuto; sépalos linear-lanceolados, externamente glanduloso-pubescentes, na parte interna glabro. Pétalas com estivação torcida, elípticas, externamente glanduloso-pubescentes, internamente glabras. Receptáculo pequeno, glo-

boso, lobulado, glabro, excêntrico. Estames inclusos; filetes delgados, glabros; anteras curvas; ovário linear-cilíndrico; estilete curto; ginóforo delgado; estigma subgloboso. Fruto linear-cilíndrico, toruloso. Sementes pequenas, lisas, glabras.

Nome popular: mussambé.

Material examinado: Minas Gerais, Monte Azul - fazenda de Joel Fernandes, leg. Mítzi Brandão Ferreira/Laca 4112 (7/5/75) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia.

*Cleome hassleriana* Chodat Bull. Herb. Boiss. VI app. I: 12. 1898 (Fig. 4).

Erva anual, ereta; caule estriado, glanduloso-hirsuto. Folha longopeciada com até 12cm de comprimento, 5-7 foliolada, pecíolo hirsuto, folíolo membranáceo-oval ou lanceolado com um espinho na base. Inflorescência terminal racemosa com brácteas foliáceas, as inferiores mais curtas, pecioladas, as superiores sésseis. Sépalos-4, linear-lanceolados, agudos, ciliados, glandulosos, em pós-antese reflexos. Pétalas-4, alvas, róseas ou púrpuras. Receptáculo globoso. Estames exsertos, filetes filiformes longos, glabros; anteras lineares glabras. Ginóforo alongado, ovário linear-fusiforme. Fruto linear-cilíndrico deiscente. Sementes pequenas, com cerca de 2mm de diâmetro, helicoidal rugosas ou levemente cristadas.

Nome popular: flor-aranha

Material examinado: Minas Gerais, **Serranópolis**; Morro do Caretinha, leg. F. Souza Lima 42 (26/11/89) PAMG/EPAMIG; **Coronel Pacheco**, leg. Mítzi Brandão 5341 (05/05/76) PAMG/EPAMIG; **Sacramento**, leg. Mítzi Brandão 15.578 (03/11/88) PAMG/EPAMIG; **São Simão**, leg. Mítzi Brandão 18.000

(25/01/91) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre no Brasil, com citação para o estado de Minas Gerais.

*Cleome diffusa* Banks ex DC. Prodr. 1:241. 1824; Eich. In Mart.: Fl. Bras. 13(1): 258. 1865 (Fig. 5).

Erva de pequeno porte, ramificada, glabrescente ou levemente glandulosa, pubérula com dois acúleos nas inserções das folhas. Folhas 3-folioladas, folíolo lanceolado ou ovado-elíptico, agudo ou pouco acuminado. Inflorescências terminais axilares em racemos pauciflores. Flores alvas. Sépalos lanceolado-agudos. Pétalas bem maiores que os sépalos, elípticas. Estames exsertos, estigma subsésil. Fruto cápsula ereta. Sementes subcocleado-reniformes.

Nome popular: umbuzinho.

Material examinado: Minas Gerais, **Serranópolis**; Morro do Caretinha, leg. F. Souza Lima 134 (09/12/89) PAMG/EPAMIG; **Serranópolis** eixo da barragem do Mosquito, leg. F. S. Lima 87 (08/12/89) PAMG/EPAMIG; **Capinópolis**, leg. Laca-Buendia 260 (15/06/85) PAMG/EPAMIG; **Iturama**, leg. Laca-Buendia 310 (20/06/85) PAMG/EPAMIG; **Iturama**, leg. Laca-Buendia 319 (20/06/85) PAMG/EPAMIG; **Uberaba**, leg. Laca-Buendia 129 (12/01/85) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Piauí.

*Cleome siliculifera* Eichl. Eichl., in Mart.: Fl. Bras. 13 (1): 26. 1865 (Fig. 6).

Erva elegantíssima, caule ereto e bi-ramificado, pubescente-glanduloso viscoso. Folha 5-foliolada; folíolo oblongo; base atenuada, ápice arredondado. Inflorescências terminais e axilares; brácteas simples, ovado ou elíptico-suborbiculadas.

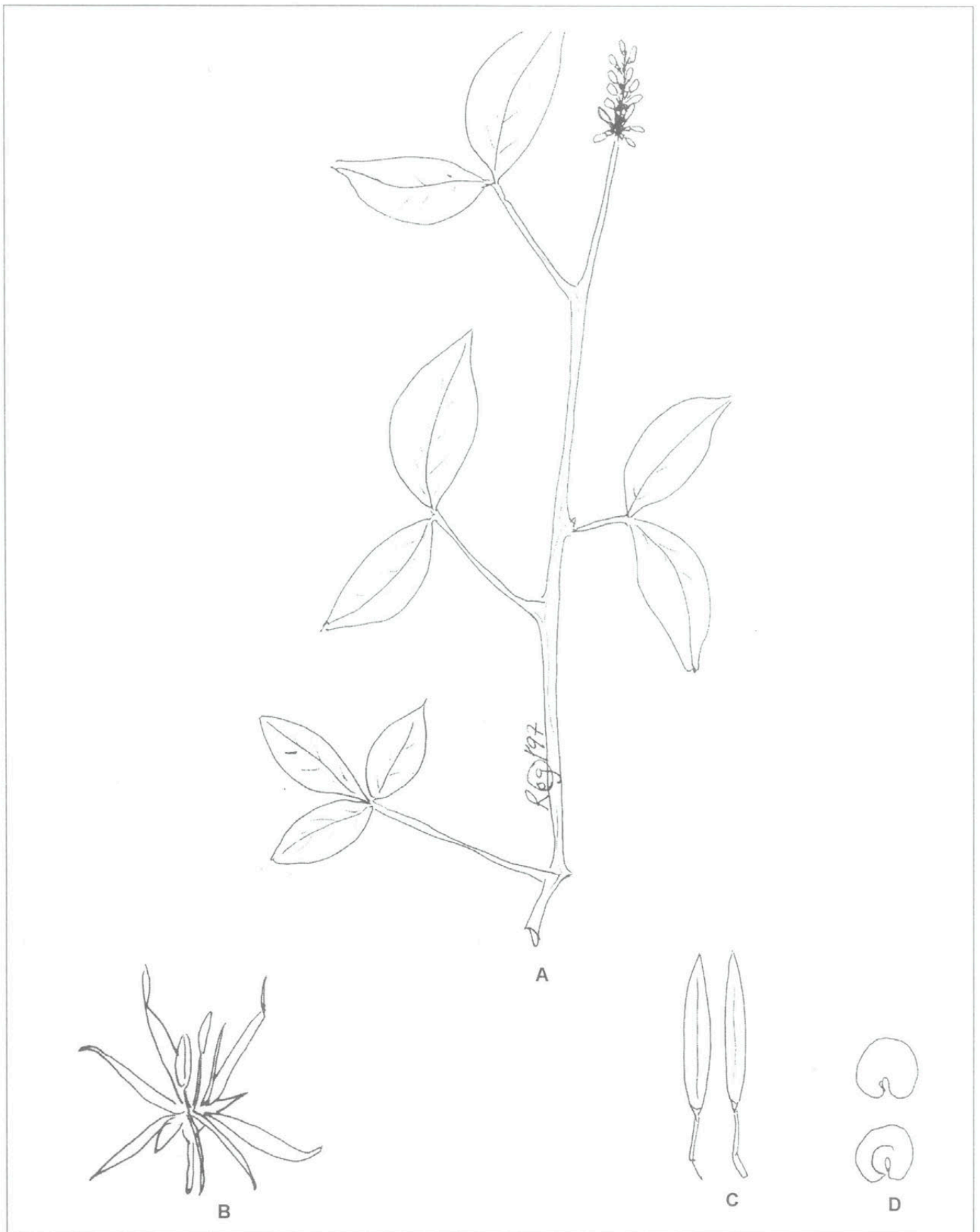


Figura 1 - *Dactylaena pohliana* Eichl.

NOTA: A - Hábito; B - Flor; C - Fruto; E - Sementes.



Figura 2 - *Cleome trachycarpa* Klotzsch ex Eichler  
NOTA: A - Hábito; B - Fruto; C - Sementes.



Figura 3 - *Cleome psoraleafolia* DC.

NOTA: A - Hábito; B - Botão; C e D - Flor; E - Pétala; F - Fruto; G - Sementes.



Figura 4 - *Cleome hassleriana* Chodat

NOTA: A - Hábito.



Figura 5 - *Cleome diffusa* Banks ex DC.

NOTA: A - Hábito.



Figura 6 - *Cleome siliculifera* Eichl.

NOTA: A - Hábito; B - Botão; C - Flor; D - Anteras; E - Fruto; F - Sementes.



Botão subgloboso. Sépalo lanceolado glanduloso-ciliado. Pétala alva, ovado-suborbicular. Estame curto, antera alongada. Ovário elíptico-suborbicular; estilete glabro; estípite longo flexuoso. Fruto cápsula elíptica; pedicelo de tamanho duplo ao da cápsula. Poucas sementes de 3-5, globoso-sub-reniformes.

Nome popular: mussambé.

Material examinado: Minas Gerais, **Janaúba**, leg. Brandão e Laca-Buendia 17516 (20/10/90) PAMG/EPAMIG.

Distribuição geográfica: ocorre no Brasil com citação para Minas Gerais.

### CONCLUSÃO

Foram estudados dois gêneros da família Capparaceae, a saber *Cleome* e *Dactylaena*, o primeiro com cinco espécies e o segundo com uma espécie, todas depositadas no PAMG/EPAMIG.

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BARROSO, G.M.; GUIMARÃES, E.F.; ICHASO, C.L.; COSTA, C.G.; PEIXOTO, A.L. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa: UFV, 1978. v.1, p.205-206: Capparaceae.

CARVALHO, L.D.A.F. de. Capparidaceae da cidade do Rio de Janeiro. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.21/22, n.33/34, p.329-337, dez. 1959.

CHODAT, R.; HASSLER, E. *Plantae Hassleriana*. **Bulletin Herbarium Boiss**, 4, app.1, p.12, 1898.

EICHLER, J.; GRAHAM, R.A.; DEWOLF, G.F. Capparidaceae. **Flora of Tropical East African**, London, p.1-88, 1964.

ERNEST, W.R. The genera of Capparaceae and Noringaceae in the SE. United States. **Journal of the Arnold Arboretum**, Cambridge, v.44, p.81-95, 1963.

FAWCETT, W.; RENDLE, A.B. Capparidaceae. **Flora of Jamaica**, London, v.3, p.224-236, 1914.

GÓMEZ, S.A. Capparidaceae argentinas. **Lilloa**, Tucuman, v.26, n.2, p.278-341, 1953.

HUTCHINSON, J. **The genera of flowering plants**. Oxford, 1973. v.2, p.303-318: Capparidaceae Juss.

LINNAEUS, C. **Genera Plantarum**. 5.ed. Vindobonae, 1754. p.222.

LINNAEUS, C. **Species Plantarum**. 2.ed. Sockholm, 1762/1763. p.722.

MARQUES, M. do C.M.; VAZ, A.S. da F.; MARQUETE, R. (Org.). **Flórua da APA Cairuçu, Parati, RJ**: espécies vasculares. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1997. 576p. (IPJBRJ. Estudos e Contribuições, 14).

RIDLEY, H.N. Capparidaceae, flora of Panama. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, St. Louis, v.35, p.75-99, 1948.

RIDLEY, H.N. **The flora of the Malay Peninsula**. London: L. Reeve, 1922. v.1, p.119-125: Capparidaceae.

# LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E ASPECTOS DA SUCESSÃO EM DUAS LAGOAS NA REGIÃO CÁRSTICA DE MINAS GERAIS, BRASIL<sup>1</sup>

*Gilberto Pedralli e A.P.S. Gonçalves*

**SUMÁRIO:** São apresentados neste trabalho os resultados do levantamento florístico e das análises sobre o processo sucessional em duas lagoas na região do "Karst", Minas Gerais. As coletas foram realizadas entre maio/1991 e abril/1992, e de setembro a dezembro/1996, sendo identificadas 33 famílias, 52 gêneros e 78 espécies de macrófitas aquáticas. Realizaram-se também análises comparativas da florística entre as lagoas, a fim de verificar a possível ocorrência de processo sucessional. Foram, ainda, identificados os impactos negativos das ações antrópicas sobre as comunidades de plantas aquáticas, sugerindo-se estratégias e ações para seu manejo e conservação.

Palavras-chave: Lagoa Santa; Pedro Leopoldo; Confins; Lagoa Olhos d'água; Lagoa dos Mares; Levantamento Florístico; "Karst" Mineiro; Flora; Minas Gerais; Brasil.

**SUMMARY:** In this paper are presented the results of the floristic inventory and the analysis about the successional process in two ponds of the 'karstic' region of Minas Gerais state. Through the collects performed during May/91 and April/92, and between October and December/96 was possible to identify 33 families, 52 genera and 78 species of aquatic macrophytes. Comparative analysis about the floristic of the two ponds showed similarity in this view. Negative impacts on the aquatic macrophytes due to anthropic actions were identified too and alternatives are suggested to minimize them.

Key words: Aquatic plants; Minas Gerais ponds; Brazil.

## INTRODUÇÃO

O município de Lagoa Santa localiza-se na parte central do estado de Minas Gerais, sobre um afloramento de filitos pertencente ao grupo Bambuí, supergrupo São Francisco, numa altitude média de 750 m.s.n.m. A precipitação anual, nessa região, não ultrapassa os 1.300mm, concentrando-se nos meses de outubro a abril, e a temperatura média anual é de 22°C e nunca inferior a 15°C, durante o inverno. A vegetação é composta de Cerrados, Florestas Mesófilas, Florestas Secas sobre Afloramen-

tos de Calcário e Florestas de Galeria (Estudos..., 1992).

A região de Lagoa Santa vem sendo desde o século passado objeto de estudo de vários cientistas. Lund, citado por Mattos (1939), realizou estudos paleontológicos e Warming (1973) e Ferri (1973) realizaram levantamentos florísticos. Tricart (1956) fez a descrição dos principais aspectos cársticos e Shoell (1985) caracterizou morfológicamente a área. Kohler et al. (1976) correlacionaram os paleosedimentos detríticos subsuperficiais, Carvalho et al. (1977) realiza-

ram o inventário geocológico da região, Journaux (1985) descreveu o paleoambiente pré-histórico do homem de Lagoa Santa e Coutand et al. (1985) referiram-se à Lagoa Santa na carta do "Karst" da região de Pedro Leopoldo e Lagoa Santa.

Barbosa et al. (1985) descreveram o ciclo limnológico de Lagoa Santa, fornecendo subsídios para uma melhor caracterização limnológica de ambientes tropicais, segundo uma abordagem sazonal.

Coutinho & Barbosa (1986) verificaram a distribuição vertical de matéria orgânica, nitrogênio orgâ-

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.

nico total e algumas formas iônicas nos sedimentos recentes de Lagoa Santa e da lagoa dos Mares.

Brandão et al. (1993) realizaram o levantamento das plantas aquáticas e ribeirinhas na área da lagoa dos Mares, discutindo ainda seus aspectos de eutrofização, provocados pelas ações antrópicas.

No presente trabalho foi feito um levantamento florístico das lagoas Olhos d'água (Lagoa Santa, MG) e dos Mares (Pedro Leopoldo, MG) comparando-se com estudos já realizados anteriormente para a área, a fim de verificar a possível ocorrência de mudanças na composição florística das comunidades de plantas aquáticas e a provável existência de processos sucessionais.

## MATERIAL E MÉTODO

Foram realizados levantamentos bibliográfico e cartográfico da área e o reconhecimento e a demarcação da rede de amostragem em 1991 na lagoa Olhos d'água (área 1) e lagoa dos Mares (área 2), segundo métodos descritos por Haslam & Wolseley (1978) e Pedralli (1990). Foram realizadas campanhas de campo de maio/1991 a abril/1992, e de setembro a dezembro de 1996. No ano de 1996 iniciou-se o levantamento florístico na lagoa de Baixo (área 3, Confins), objetivando-se complementar o inventário na região intermediária entre as duas primeiras lagoas. Os dados florísticos da área 3 correspondem somente às coletas do período de setembro a dezembro/1996. A rede de amostragem e a localização das lagoas podem ser observadas na Figura 1. O material coletado foi herborizado segundo as técnicas convencionais (Mori et al., 1989), e as identificações realizadas por morfologia comparada, com auxílio de bibliografia especializada. Após identificação, foi incorporado ao Herbário e Xiloteca (HXBH), Setor de Sistemas Am-

bientais, da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC).

Para cálculo do índice de Sørensen (Montovani, 1992), utilizou-se a seguinte fórmula:

$$S = \frac{2C}{A+B}$$

em que:

A = número de espécies que ocorrem na área 1;

B = número de espécies que ocorrem na área 2;

C = número de espécies que ocorrem tanto na área A quanto na área B.

A lista de espécies foi elaborada segundo o Sistema de Classificação de Cronquist (1988), sendo apresentada em ordem alfabética por famílias, gêneros e espécies, incluindo-se dados sobre as formas biológicas (Fig. 2). Para defini-las, utilizou-se o trabalho de Pedralli (1990).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado do levantamento florístico foram identificadas 33 famílias, 52 gêneros e 78 espécies de macrófitas aquáticas, somando-se à florística das lagoas Olhos d'água e dos Mares. Foram acrescentados também materiais identificados da lagoa de Baixo (Confins), resultantes de três coletas realizadas em 1996. A riqueza florística totalizou-se em 34 famílias, 58 gêneros e 85 espécies (Quadro 1).

Comparando-se com o trabalho de Brandão et al. (1993), que identificaram 56 famílias, 101 gêneros e 133 espécies para a lagoa dos Mares, observou-se a ocorrência de muitas espécies comuns, especialmente invasoras. As diferenças numéricas (riqueza florística) devem-se às metodologias de trabalho diferenciadas e principalmente às definições utilizadas para o grupo das macrófitas aquáticas.

A forma biológica dominante foi a anfíbia, o que demonstra o alto grau de impacto a que essas lagoas estão sujeitas, pois tais espécies são em geral invasoras (Bacchi et al., 1984; Aranha et al., 1982; Leitão Filho et al., 1982; Ferreira & Laca-Buendia, 1978; Ferreira & Laca-Buendia, 1979; Brandão et al., 1982 e Lorenzi, 1990), e adaptadas a ambientes perturbados. As lagoas Olhos d'água e dos Mares são semelhantes em termos florísticos segundo o índice de Sørensen (50%), porém, comparando-se 1991/1992 e 1996, não diferiram significativamente quanto a este atributo. As espécies que foram acrescentadas à lista geral através das coletas no período de setembro a dezembro/1996 são, em geral, invasoras, o que demonstra que as ações antrópicas no perímetro dessas lagoas continuam exercendo uma forte interferência na composição florística das comunidades de plantas aquáticas. Brandão et al. (1993) identificaram este processo na área da lagoa dos Mares ressaltando que "o assoreamento que envolveu a área litorânea da lagoa, modificando não só a estrutura do solo local, como também suas condições de fertilidade e aeração, favoreceu o aparecimento de uma plêiade de plantas tidas como invasoras, oriundas de área antrópica adjacente".

Considerando-se essas duas lagoas estudadas, não se pode, ainda, afirmar que exista um processo sucessional com relação às comunidades de plantas aquáticas. Observou-se que as mudanças quali-quantitativas nas comunidades vegetais devem-se mais à perturbação ambiental do que a um processo normal de sucessão. Observou-se, tanto em 1991 quanto nos dias atuais, que na lagoa dos Mares a *Salvinia auriculata* tornou-se a espécie mais importante em termos de biomassa produzida, cobrindo atualmente mais de 50% da lâmina d'água. Apesar da formação

QUADRO 1 - Espécies Identificadas das Lagoas Olhos d'água (Área 1), dos Mares (Área 2) e de Baixo (Área 3), na Região Cárstica de Minas Gerais - 1991/1992 e 1996

Família/Espécie	Nome Popular	Forma Biológica	Área de Coleta (continua)		
			1	2	3
<b>AMARANTHACEAE</b>					
<i>Althernanthera ficoidea</i> (L.) Br.	carrapichinho	An	x		
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	caruru-de-espinho	An	x		x
<b>APIACEAE</b>					
<i>Apium ammi</i> (Jacq.) Urb.		An	x	x	
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.		An	x		
<b>ARACEAE</b>					
<i>Pistia stratiotes</i> L.		Fi			x
<b>ASCLEPIADACEAE</b>					
<i>Asclepias curassavica</i> (Hoff.) Roem e t Schultz	oficial-de-sala	An	x	x	
<b>ASTERACEAE</b>					
<i>Acanthospermum australe</i> (Loef.) O. Kuntze		An	x		
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	erva-de-são-joão	An	x	x	
<i>Bidens pilosa</i> L.	picão-preto	An	x	x	
<i>Eclipta alba</i> Hassk.	erva-botão	An		x	
<i>Eupatorium</i> sp.	mata-pasto	An	x		
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	botão-de-ouro	An	x		
<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam.		An			x
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.		An	x	x	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha	An	x	x	
<i>Vernonia tweediana</i> Bak.	assa-peixe	An	x		x
<i>Wedelia paludosa</i> L.		An	x		
<b>BORAGINACEAE</b>					
<i>Heliotropium indicum</i> L.		An	x		
<b>BRASSICACEAE</b>					
<i>Lepidium virginicum</i> L.		An	x		
<b>BUDDLEJACEAE</b>					
<i>Buddleja brasiliensis</i> Jack.		An	x		
<b>BUTOMACEAE</b>					
<i>Hidrocleis nymphoides</i> (Willd.) Buch.		Ff		x	
<b>CHARACEAE</b>					
<i>Chara</i> sp.		Sf	x		

Família/Espécie	Nome Popular	Forma Biológica	Área de Coleta (continua)		
			1	2	3
<b>COMMELINACEAE</b>					
<i>Commelina nudiflora</i> L.	trapoeraba	An	x		
<b>CYPERACEAE</b>					
<i>Bulbostylis capilaris</i> (L.) C.B. Clarke		Ep		x	
<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.		Em		x	
<i>Cyperus consaguineus</i> (L.) Retz.		Em	x	x	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		Em	x		
<i>Cyperus ferax</i> L.C. Rich.	capim-de-cheiro	Ep, Em	x	x	
<i>Cyperus lanceolatus</i> Poir	tiririca	Em		x	x
<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.	tiririca	An	x		
<i>Cyperus pohlii</i> (Nees) Steud		Em	x	x	
<i>Cyperus rotundus</i> L.		Em	x	x	
<i>Cyperus sesquiflorus</i> (Torr.) Matff. et KuKenth.		Em	x	x	
<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.		Em		x	
<i>Heleocharis elegans</i> (H.B.K.) Roem et Schultz	tiririca	Em	x		
<i>Heleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem et Sch.		An	x	x	
<i>Rhynchospora corymbosa</i> L.	capim-navalha	Em		x	
<b>DRYOPTERIDACEAE</b>					
<i>Dryopteris dentata</i> L.		An	x		
<b>EUPHORBIACEAE</b>					
<i>Euphorbia brasiliensis</i> Lam.		An	x		
<i>Euphorbia pilulifera</i> L.		An	x		
<b>FABACEAE</b>					
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.		Na	x		
<b>HALORRAGACEAE</b>					
<i>Myriophyllum brasiliensis</i> Lam.		Sf, Em		x	
<b>HYDROPHYLLACEAE</b>					
<i>Hydrolea spinosa</i> L.		An	x	x	
<b>LAMIACEAE</b>					
<i>Hyptis gaudichaudii</i> Benth.	mentrasto	An	x		
<i>Hyptis glomerata</i> Mart.		An	x		
<i>Leonotis nepetaefolia</i> R. Br.		An	x		
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	cordão-de-frade	Na	x		

Família/Espécie	Nome Popular	Forma Biológica	Área de Coleta (continua)		
			1	2	3
<b>LORANTHACEAE</b>					
<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.		L	x		
<b>LYTHRACEAE</b>					
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) MacBride	sete-sangrias	An	x	x	x
<b>MALVACEAE</b>					
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Gurk.		An			x
<i>Sida micrantha</i> (St. Hil.) A. Juss. et Camb.		An		x	
<i>Sida rhombifolia</i> L.		An	x	x	
<b>MENYANTHACEAE</b>					
<i>Nymphoides indica</i> (L.) O. Kze.	soldanela-d'água	Ff		x	x
<b>MIMOSACEAE</b>					
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.		An	x	x	
<i>Mimosa pigra</i> L.		Em	x	x	x
<b>NYMPHAEACEAE</b>					
<i>Nymphaea ampla</i> Presl.		Ff	x	x	
<b>ONAGRACEAE</b>					
<i>Ludwigia decurrens</i> (Jacq.) Raven	cruz-de-malta	An, Em	x	x	
<i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara	cruz-de-malta	An		x	
<i>Ludwigia filiformis</i> (Mich.) Ram.	cruz-de-malta	An, Em		x	
<i>Ludwigia larutoteana</i> (Camb.) Hara	cruz-de-malta	An, Em	x	x	
<i>Ludwigia martii</i> (Mich.) Ram.	cruz-de-malta	An	x		x
<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) Hara	cruz-de-malta	An, Em	x		
<i>Ludwigia tomentosa</i> (Camb.) Hara	cruz-de-malta	An, Em	x	x	
<b>OXALIDACEAE</b>					
<i>Oxalis martiana</i> (Zucc.) Lodd.	azedinha	An	x		
<b>POACEAE</b>					
<i>Digitaria sanguinalis</i> (Willd.) Rendle		An			x
<i>Panicum aquaticum</i> Poir.		An			x
<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius		An	x		
<i>Paspalum larranogae</i> Arech.		An	x		
<b>POLYGONACEAE</b>					
<i>Polygonum acuminatum</i> Meissn.	erva-de-bicho	Em		x	
<i>Polygonum ferrugineum</i> Wedd.	erva-de-bicho	An		x	
<i>Polygonum hidropiperoides</i> Pursch.	erva-de-bicho	An, Em		x	
<i>Polygonum persicaria</i> L.	erva-de-bicho	An, Em			x

Família/Espécie	Nome Popular	Forma Biológica	Área de Coleta (conclusão)		
			1	2	3
<b>POLYGONACEAE</b> <i>Polygonum punctatum</i> Ell.	erva-de-bicho	An, Em	x	x	
<b>PONTEDERIACEAE</b> <i>Eichornia crassipes</i> (Mart) Solms-Laubach	aguapé	Fl		x	
<b>SALVINIACEAE</b> <i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	murerê	Fl	x	x	x
<b>STERCULIACEAE</b> <i>Waltheria indica</i> L.		An		x	
<b>TYPHACEAE</b> <i>Typha domingensis</i> Pers. <i>Typha latifolia</i> L. <i>Typha subulata</i> Crespo et Peres	taboa taboa taboa	Em Em Em	x x x	x	
<b>UTRICULARIACEAE</b> <i>Utricularia obtusa</i> Sw.	boca-de-leão-do-banhado	Ep, Em		x	
<b>VERBENACEAE</b> <i>Lantana camara</i> L. <i>Lantana trifolia</i> L. <i>Verbena bonariensis</i> L.	camará	An An An		x	x

NOTA: An - Anfíbia; Em - Emergente; Ff - Flutuante fixa; Fl - Flutuante livre; Sf - Submersa fixa; L - Liana sobre 'macrófita aquática'; Ep - Epífita sobre 'macrófita aquática'.

de ilhas flutuantes de vegetação próximas às margens da lagoa, nas quais esta espécie é muito importante como suporte para espécies epífitas, não se pode afirmar que esteja ocorrendo processo sucessional, pois observou-se somente aumento de biomassa das espécies e não mudanças significativas na florística.

A proliferação de quaisquer espécies aquáticas, especialmente daquelas consideradas invasoras, de modo geral significa que aquele ambiente está próximo da eutrofização, ou então poluído. A este processo Brandão et al. (1993) chamaram "eutrofização cultural",

pois, segundo esses autores, a ocorrência de atividades agrícolas ou de populações urbanas movimentada a drenagem de materiais da superfície para os lagos e represas, resultando num rápido aumento dos nutrientes essenciais ao crescimento das plantas aquáticas. Esta hipótese nos parece a mais viável, pois com o uso e ocupação do solo crescente e desordenado no entorno desta lagoa é bem provável que o aporte de matéria orgânica/esgotos domésticos tenha aumentado. Sabe-se que *Salvinia* responde muito rapidamente às altas concentrações de matéria orgânica, fosfatos e nitratos presentes em grandes quantidades nessas

massas líquidas e em ambientes poluídos, conforme já comprovado por Holm & Yeo (1980) e Thomaz & Esteves (1985).

Com relação à lagoa Olhos d'água observou-se um crescimento significativo das populações das três espécies de *Typha*, que hoje ocupam o dobro da área observada no período de 1991/1992. Como espécies emergentes e que necessitam de baixas profundidades de água, são indicadoras, nessa lagoa, do crescente assoreamento que vem favorecendo o seu crescimento populacional. Este fato deve-se à proliferação de loteamentos no entorno da lagoa bem como às queimadas e ativi-

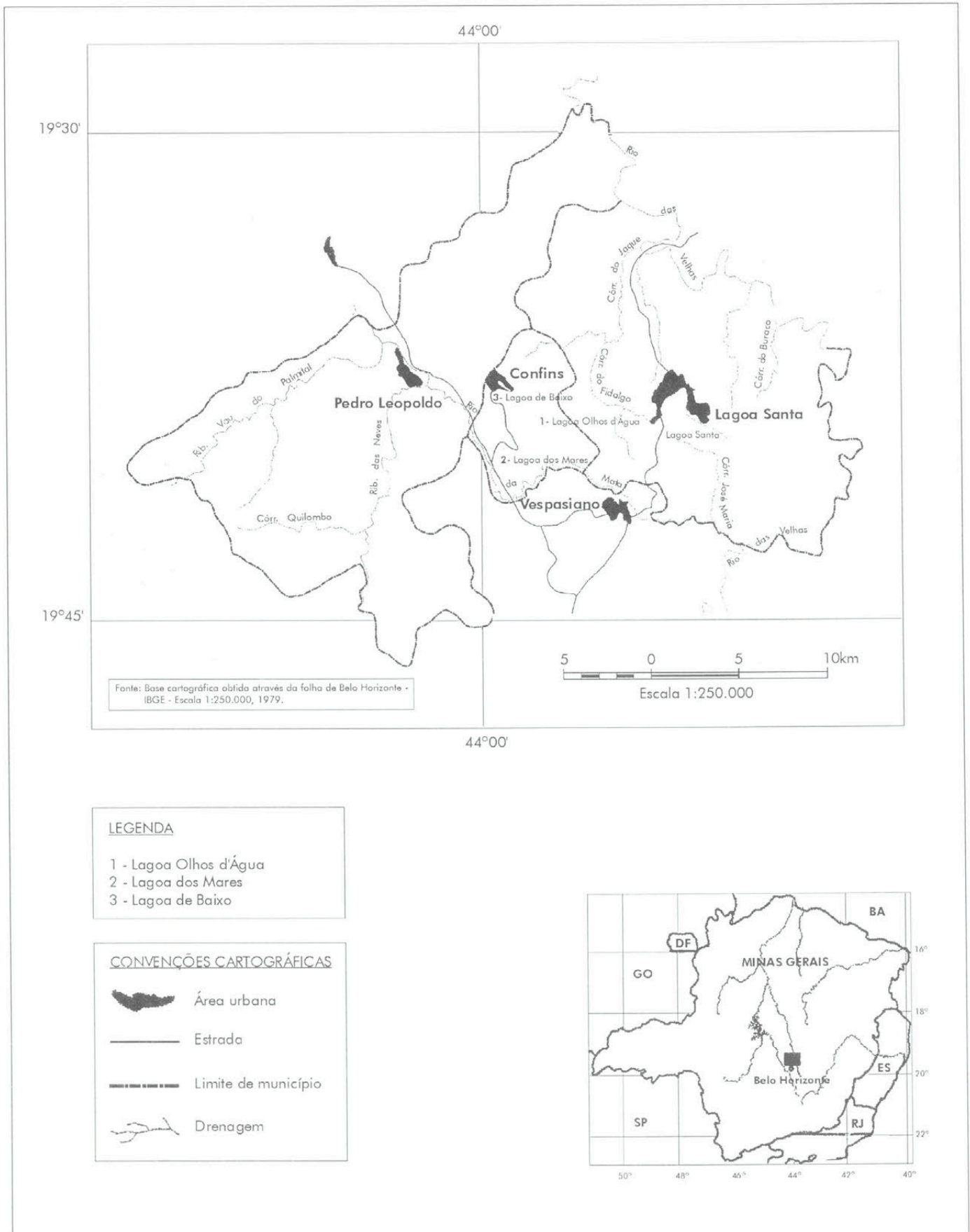


Figura 1 - Localização da rede de amostragem





Figura 2 - Formas biológicas das macrófitas aquáticas

NOTA: A - Submersas fixas (SF); B - Submersas livres (SL); C - Flutuantes fixas (FF); D - Flutuantes livres (FL); E - Emergentes (Em); F - Anfíbios; G - Epífitas sobre FL.

dades de lazer desenvolvidas pela população local, com carregamento progressivo de partículas sólidas (solos) para o corpo d'água.

### CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

Embora não tenham sido identificadas alterações significativas na composição florística nem a ocorrência de processo sucessional para as duas lagoas estudadas, foram identificados impactos negativos sobre as comunidades de plantas aquáticas decorrentes das ações antrópicas locais. Tanto o desmatamento quanto as queimadas realizadas na época da seca (março a setembro), quando o nível de água é mais baixo, assim como o despejo de esgotos e o assoreamento na época

das chuvas, podem ser citados como os fatores de maior impacto negativo sobre as comunidades de plantas aquáticas nas lagoas estudadas.

Sugere-se então a adoção das seguintes medidas visando à conservação e à proteção das comunidades de plantas aquáticas nessas lagoas:

- rever os critérios de uso do solo, a fim de evitar a expansão imobiliária desordenada no seu entorno, bem como o assoreamento;
- evitar o lançamento de esgotos ou implantar estações para o seu tratamento antes do despejo nas lagoas;
- evitar o lançamento de lixo

sólido procedendo-se o seu recolhimento periódico, visando propiciar melhores condições de saúde à população local e conservação das comunidades aquáticas;

- desenvolver, com auxílio das prefeituras municipais, um programa de educação ambiental junto às populações usuárias das lagoas, tendo em vista a sua perenização;
- desenvolver ações de fiscalização previstas à luz da lei, tendo em vista os impactos negativos que as lagoas vêm sofrendo, já que elas estão incluídas na Área de Proteção Ambiental (APA) do "karst" de Lagoa Santa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANHA, C.; BACCHI, O.; LEITÃO FILHO, H. de F. **Plantas invasoras de culturas**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. v.2.
- BACCHI, O.; LEITÃO FILHO, H. de F.; ARANHA, C. **Plantas invasoras de culturas**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. v.3.
- BARBOSA, F.A.R.; COUTINHO, M. A.; ARAÚJO, L. M.; MENENDEZ, R. M.; BARBOSA, P. M. M.; FIGUEIRA, J. E. C.; ESTEVES, F. A. Estudos limnológicos na região cárstica central de Minas Gerais - I. caracterização preliminar de Lagoa Santa. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4, 1984, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 1985. p.395-435.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L. Principais plantas daninhas no estado de Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.8, n.87, p.18-26, mar. 1982.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; MACEDO, J.F.; CUNHA, L.H.S. Flórua da lagoa dos Mares, no município de Pedro Leopoldo, MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p.47-52, abr. 1993.
- CARVALHO, E.T.; FREITAS, J.R.; KOHLER, H.C.; SANTOS, F.M.C. **Inventário geológico da região de Lagoa Santa - MG**. Belo Horizonte: Fundep/Plambel/UFMG, 1977.
- COUTAND, J. P.; KOHLER, H. C.; JORNAUX, A. Mapa do karst Pedro Leopoldo-Lagoa Santa. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4, 1984, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 1985. p.395-435.
- COUTINHO, M.E.; BARBOSA, F.A.R. Distribuição vertical de matéria orgânica, nitrogênio orgânico total, fósforo total, e algumas formas iônicas nos sedimentos recentes de 3 lagos de Minas Gerais. **Acta Limnologica Brasiliense**, v.1, p.401-429, 1986.
- CRONQUIST, A. **The evolution and classification of flowering plants**. Bronx: The New York Botanical Garden, 1988. 396p.
- ESTUDOS ambientais na região karstica de Lagoa Santa-Sete lagoas: levantamento do uso da terra e reconhecimento vegetal. Belo Horizonte: CETEC, 1992. 47p.
- FERREIRA, M.B.; LACA-BUENDIA, J.P. Espécies consideradas plantas daninhas em áreas cultivadas no estado de Minas Gerais. **Planta Daninha**, Campinas, v.1, n.2, p.16-26, set. 1978.
- FERREIRA, M.B.; LACA-BUENDIA, J.P. **Plantas daninhas de pastagens no estado de Minas Gerais e recomendações para seu controle**. Belo Horizonte: EPAMIG, 1979. 44p.
- FERRI, M.G. **A vegetação de cerrados brasileiros**. São Paulo: EDUSP/Belo Horizonte: Itatiaia, 1973. p.285-362. Publicado com: WARMING, E. Lagoa Santa.
- HASLAM, S.M.; WOLSELEY, P.A. **River vegetation: its identification, assessment and management**. Cambridge: University of Cambridge, 1978. 154p.
- HOLM, L.; YEO, R. The biology, control and utilization of aquatic weeds. **Weeds Today**, Corvallis, v.81, p.7-15, 1980.
- JORNAUX, A. Geomorfologie et prehistoire. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4, 1984, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 1985. p.395-435.
- KOHLER, H.C.; QUEIROZ-NETO, J.P.; COLTRINARI, L.; FERREIRA, R.P.D.; STANOWSEU, S.M.; CANÇADO, A.M.; GOMES, D.G.; MACIEIRA, F.L.; NASCIMENTO, N.R. Os diferentes níveis de seixos nas formações superficiais da região de Lagoa Santa-MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECOLOGIA, 29, 1976, Ouro Preto. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 1976.
- LEITÃO FILHO, H. de F.; ARANHA, C.; BACCHI, O. **Plantas invasoras de culturas**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. v.1.
- LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 3.ed. Nova Odessa: Plantarum, 1990. 240p.
- MANTOVANI, W. **Fitossociologia**. São Paulo: USP, 1992. 40p.
- MATTOS, A. **Peter Wilhelm Lund no Brasil: problemas da paleontologia brasileira**. São Paulo: Nacional, 1939. v.5. (Brasiliense, 148).
- MORI, S. A.; SILVA, L. A. M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2.ed. Ilhéus: CEPLAC, 1989. 104p.
- PEDRALLI, G. Macrófitos aquáticos: técnicas e métodos de estudos. **Estudos de Biologia**, Curitiba, v.26, p.5-24, 1990.
- SHOELL, W.V. Sedimentologie und geochemie der Bambuí-Gruppe. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4, 1984, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 1985. p.395-435.
- THOMAZ, S.M.; ESTEVES, F.A. Estudo da biomassa de algumas espécies de macrófitas aquáticas tropicais quanto ao seu valor nutritivo. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4, 1984, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 1985. p.437-467.
- TRICART, J. O karst das vizinhanças setentrionais de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, p.451-470, 1956.
- WARMING, E. **Lagoa Santa**. São Paulo: EDUSP/Belo Horizonte: Itatiaia, 1973. p.1-284. Publicado com: FERRI, M.G. A vegetação de cerrados brasileiros.

## POACEAE DAS SERRAS MINEIRAS: DADOS PRELIMINARES<sup>1</sup>

João Faria Macedo

**SUMÁRIO:** Apresenta-se neste estudo uma lista com 166 espécies de Poaceae ocorrentes nas serras de Minas Gerais. O gênero *Paspalum*, com 30 espécies é o melhor representado. Na serra do Cipó, foram encontradas 96 espécies; São José, 64; Carrapato e Campestre, 49; Diamantina, 32; Curral, 25; Itabirito, 19; Canabrava, 17; Caldas e Caraça 9 espécies cada; Piedade 7; Espinhaço Meridional e Garimpo, 4 espécies cada; Conselheiro Mata, 3; Andradas, Poços de Caldas e Rola Moça 2 espécies cada e Itabira uma espécie.

Palavras-chave: Poaceae; Serras; Minas Gerais; Brasil.

**SUMMARY:** A survey is presented with a list of 166 Poaceae species occurring along of the mountain ranges of the state of Minas Gerais, Brasil. *Paspalum*, with 30 species, is the more abundant genus. On the Cipó range were collected 96 species, São José 64, Carrapato e Campestre 49, Diamantina 32, Curral 25, Itabirito 19, Canabrava 17, Caldas and Caraça 9 each, Piedade 7, Espinhaço Meridional e Garimpo 4 each, Conselheiro Mata 3, Andradas, Poços de Caldas e Rola Moça 2 each and Itabira 1 species.

Key words: Poaceae; Mountain ranges; Minas Gerais; Brazil.

### INTRODUÇÃO

Estudos realizados sobre a vegetação das serras mineiras (Brandão et al., 1991, 1995 ab, Brandão & Gaviñanes 1990 e Giuliotti et al., 1987) tratam de suas floras como um todo. Trabalhos pertinentes a grupos específicos de plantas são raros, não tendo sido encontrado nenhum para a família Poaceae.

Segundo Hoyt (1992) mesmo que uma espécie vegetal não esteja sendo utilizada, ela pode ser uma fonte de material para melhoramentos genéticos, haja vista que amiúde surgem no mercado, especialmente das forrageiras, novas espécies e variedades com melhor palatabilidade e maiores teores de proteínas. A exemplo do capim Tifton 85, um híbrido 'F1',

desenvolvido nos Estados Unidos com espécies do gênero *Cynodon* (Pereira, 1996), e trazido para o Brasil em 1993 (Mickenhagen, 1994). Portanto, conhecer os locais, onde as espécies podem ser encontradas é de grande valia para os trabalhos de melhoramento.

Todas as espécies da família Poaceae encontradas até o presente, em 16 serras de Minas Gerais, foram reunidas neste trabalho, o que gerou uma fonte de informação mais acessível para aqueles que se interessam por este grupo de plantas e necessitam localizá-las para realização de seus estudos.

### LOCALIZAÇÃO

As serras aqui citadas estão localizadas nos seguintes municípios

do estado de Minas Gerais: serra do Curral - Belo Horizonte; serra de Canabrava - Sacramento; serra do Caraça - Santa Bárbara; serra do Rola Moça - Ibirité; serra de São José - São João del-Rei e Tiradentes; serra do Espinhaço Meridional - Ouro Preto e Ouro Branco; serra do Garimpo - Barão de Cocais; serra da Piedade - Caeté; serra do Carrapato e Campestre - Lavras; serra do Cipó - Jabuticatubas. As demais localidades estão mencionadas pelo nome do próprio município. São elas: Andradas, Caldas, Conselheiro Mata, Diamantina, Itabira, Itabirito e Poços de Caldas.

### MATERIAL E MÉTODO

Entre as plantas coletadas nas serras de Minas Gerais (Fig. 1) por

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.

pesquisadores da EPAMIG, encontra-se relevante quantidade de espécies da família Poaceae, as quais estão incorporadas ao acervo do Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Herbário PAMG/EPAMIG).

Consultou-se a literatura pertinente (Giulietti et al., 1987, Brandão & Gavilanes, 1990, Brandão et al., 1991, 1995ab, e Brandão et al., 1997b) e elaborou-se uma listagem que está apresentada em ordem alfabética dos gêneros e espécies, com especificação das serras onde ocorrem.

Detalhes sobre a cobertura vegetal das serras mencionadas neste trabalho são comentados pelos seguintes autores: serra do Caraça (Ferreira et al., 1977/1978), Cipó

(Giulietti et al., 1987), Piedade (Brandão & Gavilanes, 1990), Itabirito (Brandão et al., 1991), Campestre e Carrapato (Gavilanes & Brandão, 1991 e Gavilanes et al., 1996), Caldas (Brandão et al., 1993), Diamantina (Brandão et al., 1995a), Canabrava (Brandão et al., 1995b), Garimpo (Brandão & Silva Filho, 1993), São José (Gavilanes et al., 1995) e Itabira (Brandão et al., 1997a).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constam neste levantamento 166 espécies de plantas da família Poaceae, pertencentes a 48 gêneros. *Paspalum* é o gênero mais abundante com 30 espécies (Quadro 1).

O maior número de espécies é referido para a serra do Cipó para a

qual são citadas 96 espécies. Tal fato se justifica por parte das coletas ter sido realizada dentro dos limites do Parque Nacional, área que está bem preservada.

Na serra do Curral, encontraram-se 32 espécies. Entre estas, está *Phalaris canariense* (Alpiste), que é cultivada em outras regiões e fornece semente para alimentação de pássaros (Ostgard, 1975 e Fiussello & Molinari, 1976). Esta espécie foi encontrada próximo a um depósito de entulho que, provavelmente, chegou ali junto com o lixo doméstico. *Bambusa arundinacea* também pode ter chegado à serra do Curral, pelas mãos do homem.

A serra do Curral situa-se numa área de grande impacto antrópico. Isso leva à existência de inúmeras espécies que não são próprias deste ambiente, o que diferencia essa serra daquelas de locais melhor preservados. Além disso, atividades humanas, como as mineradoras e as construtoras, podem estar fazendo com que ocorram alterações mais rápidas na florística dessa serra do que naquelas mais afastadas dos centros urbanos.

*Echinochloa colonum*, embora seja considerada invasora (Macedo et al., 1991), só foi encontrada na serra de Itabira (Brandão et al., 1997a).

*Andropogon bicornis* é a espécie mais freqüente, aparecendo em 11 das 16 localidades citadas neste estudo.

A variação do número de espécies entre as localidades, pode ser causa do esforço amostral, que provavelmente foi maior em algumas serras do que em outras, uma vez que as expedições não tinham o objetivo de coletar plantas deste grupo específico, sendo necessária a continuação das coletas para gerar mais informações.



Figura 1 - Localização das serras estudadas

QUADRO 1 - Lista das Espécies de Poaceae Encontradas nas Serras de Minas Gerais

Espécies	Serras															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<i>Andropogon bicornis</i> L.			x	x	x	x	x	x			x	x			x	x
<i>Andropogon condensatus</i> H.B.K.																
<i>Andropogon hirtiflorus</i> H.B.K.					x			x		x	x					x
<i>Andropogon lateralis</i> Nees.				x												
<i>Andropogon leucostachyus</i> H.B.K.			x	x	x	x		x		x	x		x		x	x
<i>Andropogon macrotrix</i> Trin.				x												
<i>Andropogon tener</i> Kunth.																x
<i>Andropogon ternatus</i> (Spreng.) Nees											x					
<i>Aristida adscencionis</i> L.					x					x	x					
<i>Aristida capillacea</i> Humb. & Bonpl.				x												
<i>Aristida gisbosa</i> Trin.				x												
<i>Aristida longifolia</i> Trin.				x												
<i>Aristida pallens</i> Cav.				x	x			x		x	x					x
<i>Aristida recurvata</i> Humb. & Bonpl.				x				x			x					x
<i>Aristida riparia</i> Trin.				x												x
<i>Aristida setifolia</i> H.B.K.				x		x				x	x					x
<i>Aristida tinctoria</i> Trin. & Rupr.				x							x					
<i>Aristida torta</i> (Nees) Kunth				x		x										x
<i>Aristida trinii</i> Henrard				x												
<i>Arundinaceae effusa</i>						x										
<i>Arundinella hispida</i> (M.B.) Kunth.																x
<i>Aulonemia effusa</i> (Kack) Mc. Clare				x			x									
<i>Axonopus apricus</i> Black				x												
<i>Axonopus aureus</i> Beauv.		x		x	x	x				x	x				x	x
<i>Axonopus barbigerus</i> (Kunth.) Hitch.					x											x
<i>Axonopus brasiliensis</i> (Spr.) Kuhl.		x		x	x						x					x
<i>Axonopus canaliculatus</i> (Nees.) Kuhl.				x												
<i>Axonopus canescens</i> (Nees. in Trin) Pilg.		x		x	x			x		x	x					
<i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase				x	x											
<i>Axonopus compressus</i> (SW.) Beauv.				x		x										x
<i>Axonopus conduplicatus</i> Black				x												
<i>Axonopus cz. Barbigerus</i> (Kunt) Hitchc				x							x					
<i>Axonopus derbyanus</i> Black.				x												
<i>Axonopus emineus</i> (Nees) Black.																x
<i>Axonopus fastigiatus</i> (Nees.) Kuhl.				x												x
<i>Axonopus fissifolius</i> (Rod.) Kuhl.				x												
<i>Axonopus marginatus</i> (Trin.) Chase				x											x	
<i>Axonopus obtusifolius</i> (Raddi) Chase											x					
<i>Axonopus pellitus</i> (Nees.) Hitch-b Chase				x												

Espécies	Serras															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<i>Axonopus pressus</i> (Nees.) Parodi.				x												
<i>Axonopus siccus</i> (Nees.) Kuhlms				x											x	
<i>Bambusa arundianaceae</i> Ait					x											
<i>Brachiaria brizantha</i> (Hochst.) Stapf.																x
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf.																x
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link.) Hitch.																x
<i>Brachiaria purpurascens</i> Henr.																x
<i>Briza calotheca</i> Hook				x	x											
<i>Briza neesii</i> Doell										x						
<i>Chloris pycnothrix</i> Trim.				x												
<i>Chusquea capituliflora</i> Trin.		x								x	x					
<i>Chusquea pinifolia</i> Nees ab Eusembeck		x					x									
<i>Ctenium brevispicatum</i> J.G. Smith				x												
<i>Ctenium chapadense</i> Koel				x												
<i>Ctenium cirrhosum</i> (Nees.) Kunth				x	x	x		x		x	x				x	x
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.			x		x	x										x
<i>Diandrostachya chrisothesis</i> (Nees) J Felix						x					x					x
<i>Digitaria ciliaris</i> (Pilg) Koel				x		x										x
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.			x													x
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Mey				x		x				x	x					
<i>Digitaria mattogrossensis</i> (Pilg) Henr.				x							x					
<i>Digitaria violascens</i> Link.	x											x				
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link.									x							
<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir) Chase				x	x	x				x	x			x	x	x
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn			x	x		x					x				x	x
<i>Elyonurus muticus</i> (Spreng) Kunth				x							x					x
<i>Eragrostis acuminata</i> Doell						x									x	
<i>Eragrostis articulata</i> (Schr.) Nees.				x							x					x
<i>Eragrostis curvula</i> L.					x	x										
<i>Eragrostis leucostacta</i> Nees. ex Doell.																x
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.																x
<i>Eragrostis polytricha</i> Ness.				x							x				x	x
<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad - ex Schlt.				x												
<i>Eragrostis seminuda</i> Trin.				x												
<i>Eragrostis solida</i> Ness.				x		x				x	x					x
<i>Gymnopogon foliosus</i> (Will) Nees.				x												
<i>Gymnopogon spicatus</i> (Spr.) O. Kuntze					x											x
<i>Homolepis longispiculum</i> (Doell Chase)				x												
<i>Hyparrhenia bracteata</i> (H et Bomp) Stapf.																x
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf					x	x									x	x

Espécies	Serras															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<i>Ichnanthus bambusifolius</i> (Trin) Doell				x												
<i>Ichnanthus calvescens</i> (Ness. Trin.)Doell				x												
<i>Ichnanthus incostans</i> Doeel													x			
<i>Ichnanthus longiglunus</i> Mez.				x												x
<i>Ichnanthus procurrens</i>																x
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin					x	x										x
<i>Leptocoryphium lanatuns</i> (HBK) Nees.				x							x					x
<i>Lolium perene</i> L.					x											
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv			x		x	x					x					x
<i>Merostachys neesii</i> Rupr.											x					
<i>Mesossetum ferrugineum</i> (Trin.) Chase		x		x	x	x		x		x	x				x	x
<i>Mesossetum loliiforme</i> (Hoch) Chase				x							x					x
<i>Olyra micrantha</i> Kunth				x		x				x	x					
<i>Olyra latifolia</i> L.					x											
<i>Otachyrium pterygodium</i> (Trin) Pilg.				x												
<i>Panicum campestris</i> Nees	x				x	x		x		x	x	x			x	x
<i>Panicum cipoense</i> Renv. & Steud.				x												
<i>Panicum cyanescens</i> Nees et Esembeck											x		x			
<i>Panicum discolor</i> Trin											x		x			
<i>Panicum euprepes</i> Renv.				x												
<i>Panicum hiana</i> Ell.				x												
<i>Panicum maximum</i> Jacq.																x
<i>Panicum milegrama</i> Schrad.																x
<i>Panicum rectissimum</i> Mez.					x											
<i>Panicum sciurotis</i> Trin.				x	x											
<i>Panicum servicatum</i> Chase															x	
<i>Panicum setifolium</i> Ness.				x												
<i>Panicum subulatum</i> Spreng.										x						
<i>Paspalum ammodes</i> Trin.				x												
<i>Paspalum arenarium</i> Schrad				x												
<i>Paspalum blepharophorum</i> Roem et Sch.					x									x	x	
<i>Paspalum carinatum</i> Humb & ex Flugge						x					x					
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.			x	x	x											
<i>Paspalum cordevense</i> Raddi					x											
<i>Paspalum corinatum</i> Humb. &				x												
<i>Paspalum coryphaeum</i> Trin													x			
<i>Paspalum eriantum</i> Nees ex Trim											x					x
<i>Paspalum falcatum</i> Nees ex Stend				x	x											
<i>Paspalum gardnerianum</i> Nees				x												
<i>Paspalum gemmosum</i> Chase ex Renv.				x												

Espécies	Serras															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<i>Paspalum guttatum</i> Trin.				x												
<i>Paspalum hialinum</i> Nees ex Trin				x												
<i>Paspalum intermedium</i> Munr ex Morong				x												
<i>Paspalum maculosum</i> Trin.				x												
<i>Paspalum mandiocanum</i> Trim											x					
<i>Paspalum multicaule</i> Pois				x												
<i>Paspalum mutana</i> Lam.				x												
<i>Paspalum notatum</i> (Flagge) Hitchc					x											x
<i>Paspalum paniculatum</i> L.				x		x									x	x
<i>Paspalum pectinartum</i> Nees in Trin.				x												
<i>Paspalum pilosum</i> Lam.				x							x					x
<i>Paspalum plicatulum</i> Michx				x		x					x					x
<i>Paspalum polyphyllum</i> Nees in Trin.				x	x	x	x				x					x
<i>Paspalum sanguinolentum</i> Trin				x									x			
<i>Paspalum scalare</i> Trin.				x												x
<i>Paspalum scoporium</i> Fliigge													x			
<i>Paspalum selowii</i> Nees.											x					
<i>Paspalum splendens</i> Trin.				x							x					x
<i>Paspalum stellatum</i> Hum & Bonp ex Flug				x		x				x	x					x
<i>Penicetum pedicellatum</i> Trin					x											
<i>Phalaris canariensis</i> L.					x											
<i>Polypogon elongatus</i> H.B.K.				x												
<i>Radiella esenbeckii</i> (Stend) Cald. Soders.				x												
<i>Rhynchelytrum repen</i> (Will) C.E. Hubb			x	x	x	x				x						
<i>Rhytachne rottboellioides</i> Desv.				x												
<i>Schizachyrium condensatum</i> (HBK) Nees				x												x
<i>Schizachyrium ruedelli</i> Trim. A, Chase																x
<i>Schizachyrium spicatus</i> (Spreng.) Herter																x
<i>Schizachyrium tenerum</i> Ness.				x							x					x
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.			x		x	x		x		x	x					x
<i>Setaria onurus</i> Lam.								x								
<i>Setaria scandens</i> Schard. Ex Schult.																x
<i>Setaria tenae</i>					x											
<i>Sporobolus poiretii</i> (Roem & Schul) Hit.								x		x						
<i>Sporobolus aeneus</i> (Trin.) Kunth				x												
<i>Sporobolus ciliatus</i> Pres.				x							x					
<i>Sporobolus cubensis</i> Hitch.											x					x
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br				x		x					x					x
<i>Sporobolus pseudoairoides</i> Par.				x												



Espécies	Serras															
																(conclusão)
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<i>Tatianix arnacites</i> (Trin) Zul.& Soders.				x												
<i>Thrasya thrasyooides</i> (Trin.) Chase				x												x
<i>Trachypogon plumosus</i> Nees.				x							x					x
<i>Trachypogon spicatus</i> (Lf) Kuntze				x												
<i>Thrasya aff hitchcockii</i> Chase					x											
<i>Tristachya chrisoithrix</i> (Pois) Chase						x									x	
<i>Tristachya leiostachya</i> Nees.											x					
<i>Vilfa rupestris</i> Trin										x			x			x
Total de Espécies em Cada Local	2	11	9	98	38	32	4	4	1	22	49	2	9	2	17	66

NOTA: 01 - Andradas; 02 - Caraça; 03 - Caldas; 04 - Cipó; 05 - Curral; 06 - Diamantina; 07 - Espinhaço Meridional; 08 - Garimpo; 09 - Itabira; 10 - Itabirito; 11 - Poço Bonito; 12 - Poços de Caldas; 13 - Piedade; 14 - Rola Moça; 15 - Canabrava; 16 - São José.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANDÃO, M.; FERREIRA, F. B. D.; PEREIRA, L. A.; BASTOS, E. M. Dados preliminares sobre a geologia e cobertura vegetal do município de Itabira, Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v.7, n.1, p.23-44, jan.1997a.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Mais uma contribuição para o conhecimento da cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra da Piedade) - II. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.26-43, out.1990.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; LACA-BUENDIA, J.P.; MACEDO, J.F. de; CUNHA, L.H. de S. Contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais ( Serra de Itabirito) - III. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.3, p.41-50, abr.1991.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; GAVILANES, M. L. Cobertura vegetal da Serra de Caldas, município de Caldas - MG: dados preliminares. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.3, p.8-20, jul.1993.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; GAVILANES, M. L. Campos Limpos do estado de Minas Gerais, composição florística e potencial forrageiro - II (Campo das Vertentes). **Daphne**, Belo Horizonte, v.7, n.2, p. -, abr.1997b.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; ARAUJO, M.G.; NAIME, U.J. Cobertura vegetal da Serra de Canabrava, município de Sacramento - MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.5, n.1, p.49-67, jan.1995b.
- BRANDÃO, M.; SILVA FILHO, P.V. da. Os Campos Rupestres no município de Barão de Cocais - MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p.11-20, abr.1993.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; ARAUJO, M.G.; LACA-BUENDIA, J. P. Município de Diamantina, MG - I: cobertura vegetal e composição florística de suas formações. **Daphne**, Belo Horizonte, v.5, n.4, p.28-52, out.1995a.
- FERREIRA, M. B.; D'ASSUMPCÃO, W. R. C.; MAGALHÃES, G.M. Nova contribuição para o conhecimento da vegetação da Cadeia do Espinhaço ou Serra Geral (Maciço do Caraça). **Oréades**, Belo Horizonte, v.6, n.10/11, p.49-67, 1977/1978.
- FIUSSELLO, N; MOLINARI, M.T. Effects of lead on plant growth (*Phalaris canariensis*). **Allionia**, Torino, Itália, v.19, p.89-96, 1976.
- GAVILANES, M. L.; BRANDÃO, M. Flórua da Reserva Biológica Municipal do Poço Bonito, Lavras, MG - II: formação Campo Rupestre. **Daphne**, Belo Horizonte, v.2, n.1, p.7-18, out.1991.
- GAVILANES, M. L.; BRANDÃO, M.; LOURENÇO, R. de A. Flórua da reserva Biológica do Poço Bonito, Lavras, MG - IV: formação Campo Limpo. **Daphne**, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.10-20, abr.1996.
- GAVILANES, M. L.; BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; ARAUJO, M.G. Cobertura vegetal da Serra de São José, MG, municípios de São João Del Rei e Tiradentes. **Daphne**, Belo Horizonte, v.5, n.3, p.40-72, jul. 1995.
- GIULIETTI, A.M.; MENEZES, N.L. de; PIRANI, J.R.; MEGURO, M.; WANDERLEY, M. das G.L. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. **Boletim de Botânica**, São Paulo, v.9, p.1-151, 1987.
- HOYT, E. **Conservação dos parentes silvestres das plantas cultivadas**. [s.l.]: IBPGR/IUCN/WWF/EMBRAPA-CENARGEN/ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA, 1992. 52 p.
- MACEDO, J.F.; BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L. Nomes populares de plantas consideradas daninhas no estado de Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.4, p. 31-48, jul. 1991.
- MICKENHAGEN, R. **Elementos sobre pastagens das gramíneas Tifton 68 e Tifton 85**. Araçatuba, 1994. 27p.
- OSTGARD, O. Canarygrass: *Phalaris* as a forage grass culture. **Ny Jord.** (Nouway), v.62, n.1, p.14-19, 1975.
- PEREIRA, C.G.S. Avaliação de novas gramíneas do gênero *Cynodon* para a pecuária do sudeste dos Estados Unidos. In: WORKSHOP SOBRE O POTENCIAL FORRAGEIRO DO GÊNERO *CYNODON*, 1996, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, 1996. p.111-126.

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA FLORA DE UMA REGIÃO MINERADORA DE QUARTZITO/FURNAS-MG<sup>1</sup>

Geraldo Anselmo C. Ávila

**SUMÁRIO:** Neste trabalho são relacionadas 82 espécies de plantas, incluídas em 66 gêneros de 36 famílias, ocorrentes no entorno da mineração de quartzito, na região de Furnas, em Minas Gerais. A família com o maior número de representantes é Asteraceae, com 15% do total de espécies.

Palavras-chave: Flora; Região Mineradora; Furnas; Minas Gerais; Brasil.

**SUMMARY:** A survey is presented of the native plants occurring on soils being explored for commercial quartz production, with low fertility levels and little depths, from the Serra Talhada Mineração, southwest of Minas Gerais State. This study was made with the scope to help the eventual recovery of the exploited areas. About 82 species belonging to 66 genus and 66 families, are here mentioned with annotations of the soil type where they do occur.

Key words: Flora of exploited area, Minas Gerais; Brazil.

### INTRODUÇÃO

A área correspondente ao Cerrado, no território brasileiro, abrange uma extensão estimada em 1,3 milhão de km<sup>2</sup>, sendo que 80% desta área localiza-se nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás (Brandão, 1993).

Áreas de Cerrado e algumas de suas gradações são encontradas na região de Furnas, no estado de Minas Gerais. De maneira geral, esta região é formada por uma grande cadeia de rochas quartzíticas, dando origem a solos de baixa fertilidade natural (Brandão, 1991).

O solo predominante na área estudada é o Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico (Resende & Rezende, 1983). Nos locais de lavra o solo apresenta-se pouco espesso, não ultrapassando 40cm, de cor clara, arenoso, resultado do intem-

perismo da rocha-matriz.

Foi realizado o levantamento florístico no entorno da Mineração Serra Talhada com o objetivo de conhecer as espécies vegetais ali existentes, para a realização do Relatório de Controle Ambiental (RCA) Mineração Serra Talhada, criando uma fonte de informações que poderá ser útil para futuros estudos de recuperação de áreas mineradas (Ávila, 1995, Plano..., 1994 e Manual..., 1994).

Desta mineração extrai-se a pedra de São Tomé, utilizada em revestimento de pisos e paredes na construção civil, comercializada em todo o Brasil.

A área está situada no local denominado Chapadão da Babilônia, município de São João Batista do Glória, no sudoeste do estado de Minas Gerais. Por rodovia, dista

320km a sudoeste de Belo Horizonte, 473km a norte de São Paulo e 563km a noroeste do Rio de Janeiro. Pode ser localizada nas coordenadas 20°36'21" de latitude e 46°18'57" de longitude (Carta..., 1971).

### MATERIAL E MÉTODO

Os trabalhos de coleta foram efetuados no mês de fevereiro de 1997, no entorno da Mineração Serra Talhada, em altitude média de 1.100m, no município de São João Batista do Glória, MG. Como parte das plantas não se encontrava em floração ou em frutificação na época da coleta, elas foram separadas por características vegetativas, ficando assim a identificação das espécies restrita em nível de gênero. A superfície da área amostrada foi de, aproximadamente, 5ha, e a coleta foi feita por caminhos

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.

aleatórios. As amostras coletadas foram herborizadas, identificadas e, posteriormente, descartadas.

### CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÁREA

A vegetação da área é caracterizada pelos Campos Limpos e Sujos, Campos Rupestres e Matas Ciliares.

No Campo Limpo, geralmente, não ocorrem árvores. Todavia, num ponto ou noutro encontram-se arvoretas campestres ou agrupamentos arbustivos, como *Tibouchina multiflora* Cogn. (quaresmeira), *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (barbatimão), *Kielmeyera coriacea* (Spr.) Mart. (pau-santo), dentre outras (Brandão & Gavilanes, 1992). Nesta fisionomia o estrato herbáceo é predominante, com maciça presença de gramíneas, entremeadas com outras espécies herbáceas e subarbustivas, tais como *Rhynchospora* sp. (Cyperaceae), *Paepalanthus* sp. (Eriocaulaceae), *Achyrocline satureioides* Baker (Asteraceae), dentre várias outras.

O Campo Sujo, denominação local de Cerrado muito degradado, tem predominância de gramíneas, além de um estrato arbustivo bastante significativo, representado por *Byrsonima verbascifolia* A. Juss. (murici-do-campo), *Curatella americana* L. (lixreira), *Psidium* sp. (goiabinha-do-mato), dentre outras. No estrato arbóreo aparecem espécies como a *Vanillosmopsis* sp. (candeia), *Dimorphandra mollis* Benth. (faveira). Esta modalidade de vegetação demonstra interferências do homem, estando entretanto razoavelmente conservada, por não ser encontrada nos locais de extração da pedra e por não oferecer resistência ao trânsito de pessoas e ainda não possuir madeiras de valor

econômico (Rennó, 1960).

O Campo Rupestre mostra-se predominante na área, sendo encontrado nas cotas mais altas e apresentando um estrato herbáceo que se sobressai aos demais. É representado pelas gramíneas como *Andropogon bicornis* L. (capim-rabo-de-burro) e *Andropogon leucostachyus* H.B.K. (capim-barba-de-bode) e outras. O estrato arbustivo é representado, quase que exclusivamente, por *Vellozia compacta* Mart. (canela-de-ema). O estrato herbáceo é representado principalmente por *Vochysia thyrsoidea* Pohl. (gomeiro).

A Mata Ciliar, circundante ao pequeno curso d'água existente, mostra-se com a fitofisionomia menor representada proporcionalmente na área. O estrato arbóreo é o mais expressivo nesta fisionomia, sendo bastante representado por *Vochysia tucanorum* Mart. (pau-de-tucano), *Clusia* sp. (clúsia), *Vismia* sp., *Syagrus* sp. (ariri), *Cecropia hololeuca* Miq. (embaúba) dentre outras, nos pontos onde a vegetação encontra-se alterada. Os estratos arbustivo e herbáceo são pouco representativos nesta formação, contendo geralmente *Miconia macrothyrsa* Benth., *Cyathea* sp. (samambaiçu), *Gleichenia bifida* (Wild.) Spreng. (samambaias), e *Gleichenia furcata* (L.) Spreng. (rabo-de-cão), dentre outras.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise exploratória realizada no município de São João Batista do Glória, MG, observou-se que a cobertura vegetal encontra-se em estágio secundário, embora degradada por causa das interferências antrópicas, como atividade minerária, queimadas e antigos desmatamentos, já que a região é colonizada

desde há muito tempo (Kissmann & Groth, 1991/1992 e Lorenzi, 1991).

As matas encontram-se geralmente em bom estado de conservação, contribuindo para a estabilidade do relevo e do pequeno curso d'água que serve a área. São caracterizadas por espécies como *Copaifera langsdorfii* Desf. (copaíba), *Vochysia tucanorum* Mart. (pau-de-tucano), *Syagrus* sp. (ariri), dentre outras. Em alguns pontos isolados onde a vegetação encontra-se alterada, aparecem espécies como a *Cecropia hololeuca* Miq. (embaúba), que é uma espécie heliófita e pioneira (Lorenzi, 1992).

O Campo Rupestre está mais sujeito aos impactos do fogo e das atividades de extração do quartzito, ficando mais propenso às perdas de diversidade, devido às condições de falta d'água em alguns meses do ano e à pobreza natural do solo (Resende & Rezende, 1983). Esta fitofisionomia foi a que apresentou maiores influências antrópicas em razão das queimadas e das atividades extrativas, prejudicando qualitativa e quantitativamente a flora, que se mostra especializada a este tipo de clima e solo (Rizzini, 1971).

### CONCLUSÃO

Neste trabalho estão relacionadas 36 famílias botânicas, perfazendo um total de 66 gêneros e 82 espécies de plantas ocorrentes no entorno da mineração de quartzito (Quadro 1). A família que apresentou maior número de espécies foi Asteraceae, com 15%. Em seguida, Poaceae e Melastomataceae, ambas com 7% cada. As espécies de maior predominância na área foram o *Andropogon bicornis* L. (capim-rabo-de-burro), *Lychnophora* sp. (arnica) e *Vellozia compacta* Mart. (canela-de-ema).

QUADRO 1 - Lista das Espécies Encontradas no Entorno da Mineração Serra Talhada, Município de São João Batista do Glória - MG

Família/Nome Espécie	Nome Comum	Formação	Porte (continua)
<b>AQUIFOLIACEAE</b>			
<i>Ilex</i> sp.	Chá-de-bugre	CS - MC	AR
<b>ARECACEAE</b>			
<i>Allagoptera</i> sp.	Guriri	CS	AR
<i>Syagrus</i> sp.	Ariri	MC	AB
<b>ASTERACEAE</b>			
<i>Achyrocline saturoides</i> Baker.	Macela-do-campo	CL - CS	SA
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Mentrasto	CS	HE
<i>Baccharis platypoda</i> DC.	Alecrim-de-folha-larga	CS	HE
<i>Baccharis trimera</i> A.P. DC.	Carqueja	CS	HE
<i>Elephantopus mollis</i> H.B.K.	Fumo-bravo	CS	HE
<i>Lychnophora</i> sp.	Arnica	CS - CR	SA
<i>Pterocaulon alepecuroides</i> (Lam.) DC.	Barbasco	CS	HE
<i>Tagetes</i> sp.	Cravo-de-defunto	CS	HE
<i>Vanillosmopsis erythropappa</i> (DC) Sch.	Candeia	CS	AB
<i>Vanillosmopsis arborea</i> (Gardn.) Baker	Candeia	CS - CR	AB
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	Assa-peixe	CS	AR
<i>Aspilia elliptica</i> Baker.	Margaridinha	CL	HE
<b>BIGNONIACEAE</b>			
<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Carobinha	CS	SA
<b>BLECHNACEAE</b>			
<i>Blechnum</i> sp.	Samambaia	MC	SA
<b>BROMELIACEAE</b>			
<i>Ananas ananassoides</i> (Baker) Smith.	Abacaxi-bravo	CR	SA
<i>Dickia saxatilis</i> Mez.	Bromélia	CR	SA
<b>CACTACEAE</b>			
<i>Machaerocereus</i> sp.	Cacto	CR	HE
<i>Melanocactus</i> sp.	Cacto	CR	SA
<b>CECROPIACEAE</b>			
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba	MC	AB
<b>CELASTRACEAE</b>			
<i>Austroplenckia polpunea</i> (Reiss) Lund.	Marmelo-do-campo	MC	AB
<b>CLUSIACEAE</b>			
<i>Clusia</i> sp.	Clúsia	MC	AB

Família/Nome Espécie	Nome Comum	Formação	Porte (continua)
<b>CLUSIACEAE</b>			
<i>Kielmeyera coriacea</i> (Spr.) Mart.	Pau-santo	CL-CS-CR	AR
<i>Kielmeyera rubriflora</i>	Pau-santinho	CS	SA
<i>Vismia</i> sp.		MC	AB
<b>CONVOLVULACEAE</b>			
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet.	Getirana	CS	TR
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	Getirana	CS	TR
<b>CYATHEACEAE</b>			
<i>Cyathea</i> sp.	Samambaiucu	MC	AR
<b>CYPERACEAE</b>			
<i>Cyperus</i> sp.	Tiririca	CL - CS	HE
<i>Eleocharis</i> sp.	Junco	CL	HE
<i>Rhynchospora nervosa</i> (Valh.) Boek.	Capim-estrela	CL - CS	HE
<b>DILLENIACEAE</b>			
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	CL - CS	AR
<b>ERIOCAULACEAE</b>			
<i>Paepalanthus</i> sp.	Sempre-viva	CL - CS	HE
<b>GLEICHNIACEAE</b>			
<i>Gleichenia bifida</i> (Wild.) Spreng.	Samambaia	MC	HE
<i>Gleichenia furcata</i> (L.) Spreng.	Samambaia	MC	HE
<b>LAMIACEAE</b>			
<i>Hyptis</i> sp.	Hortelã-viva	CS	HE
<b>LEGUMINOSAE - CAESALPINOIDEAE</b>			
<i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.	Copaíba	MC	AB
<b>LEGUMINOSAE - FABOIDEAE</b>			
<i>Indigofera truxillensis</i> H.B.K.	Anileira	CS	AR
<i>Zornia reticulata</i> Sm.	Urinária	CL	HE
<b>LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE</b>			
<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Faveira	CL - CS	AB
<i>Mimosa calothamus</i> Mart.	Dormideira	CL - CS	HE
<i>Stryphnodendron adstringens</i> Mart.	Barbatimão	CL - CS	AB
<b>LYCOPODIACEAE</b>			
<i>Lycopodium alopecurioides</i> L.	Licopódio	CL	HE

Família/Nome Espécie	Nome Comum	Formação	Porte (continua)
<b>MALPIGHIACEAE</b>			
<i>Byrsonima basiloba</i> Juss.	Murici	CS	AS
<i>Byrsonima verbascifolia</i> A. Juss.	Murici-do-campo	CL - CS	AR
<b>MALVACEAE</b>			
<i>Sida glaziovii</i> K. Sch.	Malva-guaxima	CS	HE
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guaxuma	CS	HE
<b>MELASTOMATACEAE</b>			
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	Quaresminha	CS	SA
<i>Miconia macrothyrsa</i> Benth.		MC	AR
<i>Miconia pepericarpa</i> DC.	Micônia	CS	AR
<i>Miconia</i> sp.	Maria-preta	CS	SA
<i>Tibouchina multiflora</i> Cogn.	Quaresmeira	CL-CS-CR	AR
<i>Tibouchina</i> sp.	Quaresmeira	CS	SA
<b>MYRTACEAE</b>			
<i>Myrcia</i> sp.	Pitanga-do-campo	CS - CR	AR
<i>Psidium</i> sp.	Goiabeira-do-mato	CL - CS	SA
<i>Campomanesia</i> sp.	Gabiroba	CL - CS	SA
<b>NYCTAGINACEAE</b>			
<i>Neea theifera</i> Dust.	Veludo	CS	SA
<b>OCHNACEAE</b>			
<i>Luxemburgia</i> sp.		MC	AB
<b>ORCHIDACEAE</b>			
<i>Epidendrum ellipticum</i> Graham	Orquídea	CR	HE
<i>Epidendrum</i> sp.	Orquídea	CR	HE
<i>Laelia</i> sp.	Orquídea	MC	EP
<b>POACEAE</b>			
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Capim-rabo-de-burro	CL-CS-CR	HE
<i>Andropogon leucostachyus</i> H.B.K.	Falso-barba-de-bode	CL - CS	HE
<i>Aristida pallens</i> Cav.	Capim-fino	CL - CS	HE
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	Capim-meloso	CS	HE
<i>Paspalum notatum</i> Flügge.	Grama-batatais	CS	HE
<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase.	Capim-flexa	CS	HE
<b>PODOCARPACEAE</b>			
<i>Podocarpus</i> sp.	Pinheiro-bravo	MC	AB

Família/Nome Espécie	Nome Comum	Formação	Porte (conclusão)
<b>POLYPODIACEAE</b>			
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	Samambaia-comum	MC	HE
<b>POLYGALACEAE</b>			
<i>Polygala paniculata</i> L.	Vassourinha	CL	HE
<b>RUBIACEAE</b>			
<i>Palicourea rigida</i> H.B.K.	Gritadeira	CS - CR	AR
<i>Richardia brasiliensis</i> Gomez.	Poaia-branca	CS	HE
<i>Spermacoce</i> sp.	Poaia-preta	CS	HE
<b>SOLANACEAE</b>			
<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	Joá-bravo	CS	HE
<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hil.	Lobeira	CS	AR
<b>VELLOZIACEAE</b>			
<i>Aylthonia</i> sp.	Canela-de-ema	CR	HE
<i>Vellozia compacta</i> Mart.	Canela-de-ema	CR	SA
<b>VOCHYSIACEAE</b>			
<i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl.	Gomeiro	CS - CR	AB
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	Pau-de-tucano	CR - MC	AB

NOTA: CL - Campo Limpo; CS - Campo Sujo; CR - Campo Rupestre; MC - Mata Ciliar; HE - Herbáceo; SA - Subarbustivo; AR - Arbustivo; AB - Arbóreo; TR - Trepadeira; EP - Epífita.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁVILA, G. A.C. **Relatório de estágio:** mineração e meio ambiente. Nova Lima: MRB, 1995. 15p.
- BRANDÃO, M. Considerações sobre a formação Cerrado. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.15, n.168, p. 5-7, 1991.
- BRANDÃO, M. Plantas medicamentosas de uso popular dos Cerrados Mineiros. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.4, p.11-20, out. 1993.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Espécies arbóreas padronizadoras do Cerrado Mineiro e sua distribuição no Estado. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.16, n.173, p.5-11, mar./abr. 1992.
- CARTA do Brasil: Furnas - Foha SF-23-V-B-IV-1. Rio de Janeiro: IBGE, 1971. 1 mapa. Escala 1:50.000.
- KISMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infantantes e nocivas**. São Paulo: BASF, 1991/1992. t.2 e 3: Plantas dicotiledôneas.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. p.142-228.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil:** terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. 2.ed. Nova Odessa: Plantarum, 1991.
- MANUAL de avaliação de impactos ambientais. 2.ed. Curitiba: UFPR, 1994.
- PLANO de Controle Ambiental: Projeto Cata Branca/Galinheiro. Belo Horizonte: AMBIO Geologia e Engenharia Ambiental, 1994. p.226-271, 356-367.
- RENNÓ, L.R. **Levantamento do Herbário do Instituto Agrônomo de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Instituto Agrônomo, 1960. p.13-152.
- RESENDE, M.; REZENDE, S.B. Levantamento de solos: uma estratificação de ambientes. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.9, n.105, p.3-25, set. 1983.
- RIZZINI, C.T. Árvores e arbustos do Cerrado. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.26, n.38, p.63-77, 1971.

## COMUNIDADES ANTRÓPICAS COMO FONTES DE NÉCTAR E PÓLEN - II<sup>1</sup>

Mítzi Brandão e Paulo Brandão Dias Ferreira

**SUMÁRIO:** Apresenta-se a segunda etapa de "Comunidades antrópicas como fontes de néctar e pólen", com uma nova listagem de plantas daninhas de valor apícola.

Palavras-chave: Plantas Daninhas; Nectaríferas; Poliníferas; Minas Gerais, Brasil.

**SUMMARY:** A new list of weed plants with possibilities for honey production and as fountains of pollen and nectar is presented.

Key words: Weeds as fountaing of nectar and pollen; 2nd list; Minas Gerais state, Brazil.

### INTRODUÇÃO

Existem inúmeras plantas consideradas indesejáveis em culturas e pastagens que podem ser fontes de néctar e pólen, segundo autores como Kerr (1968), Campêlo (1972), Juliano (1970, 1971ab, 1972), Silveira (1983) e Brandão et al. (1985).

No presente trabalho, complementa-se a listagem de Brandão et al. (1985), acrescentando-se um novo acervo de plantas daninhas, produtoras de néctar e/ou pólen. Essas plantas, assim como as da listagem anterior, fornecedoras dessas matérias-primas, na realidade são bem freqüentes nas chamadas comunidades antrópicas, muitas vezes chegando a formarem populações densas.

Essa segunda listagem contém 115 plantas, ligadas a 29 famílias e 71 gêneros, acrescidas de seus nomes populares e época de floração.

### MATERIAL E MÉTODO

Nos últimos cinco anos, as plantas componentes dessa segunda

listagem vêm sendo observadas e suas flores colhidas e desenhadas, a fim de verificar a ocorrência de plantas poliníferas e/ou nectaríficas e ainda pólen-nectaríferas. As abelhas observadas são as mesmas listadas por Brandão et al. (1985). O material colhido, após identificação, vem sendo recolhido ao Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (PAMG/EPAMIG). Além das abelhas, pássaros como os beija-flores também utilizam o néctar. As flores visitadas por essas aves estão relacionadas no Quadro 1. Foram pesquisados os nomes populares das plantas em questão, ocorrendo algumas, cujos nomes populares não foram identificados.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da mesma forma que no levantamento anterior, observou-se que as abelhas são muito volúveis na escolha de plantas de sua preferência. Quando da floração de *Aloysia virgata* (abelheira), *Baccharis dracunculifolia* (alecrim), *Vernonia*

*polyanthes* e *Vernonia westiniana* (assa-peixes), as abelhas concentraram-se nessas plantas, desprezando outras espécies também em floração.

Foram apresentadas 115 espécies pertencentes a 29 famílias e 71 gêneros (Fig.1 e 2).

A família com maior número de espécies foi Asteraceae com 39, seguida por Malvaceae com cinco. Ocorrem entre essas espécies visitadas pelas abelhas, 81 plantas fornecedoras de pólen, 36 nectaríferas e 6 néctar-poliníferas.

As nectaríferas por excelência correspondem às espécies das famílias Asteraceae (*Vernonia*, *Baccharis*), Verbenaceae (*Aloysia*), Lamiaceae (*Hyptis*) e Rubiaceae (*Spermacoce*).

Com a chegada de novas plantas daninhas vindas junto às sementes de culturas já existentes, e com outras novas a serem implantadas, o número de plantas daninhas vem crescendo lentamente, justificando as listagens de Brandão et al. (1990, 1991ab, 1992), Gavilanes et

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.



QUADRO 1 - Listagem das Espécies de Plantas Daninhas Fornecedoras de Néctar e Pólen

Família/Espécies	Nomes Populares	Floração (meses)	Néctar	Pólen (continua)
<b>ALISMATACEAE</b>				
<i>Echinodorus grandiflorus</i> Mart. <sup>(1)</sup>	Chapéu-de-couro	set./dez.	x	x
<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Mich. <sup>(1)</sup>	Chapéu-de-couro	set./dez.	x	x
<i>Echinodorus paniculatus</i> (Michel et Cor.) <sup>(1)</sup>	Chapéu-de-couro	set./dez.	x	x
<b>ANACARDIACEAE</b>				
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.)Engl.	Aroeirinha-branca	jan./jun.		x
<b>APOCYNACEAE</b>				
<i>Peschiera laeta</i> (Mart ex M. Arg.) Miers <sup>(1)</sup>	Leiteira	set./dez.		x
<b>ASCLEPIADACEAE</b>				
<i>Calotropis procera</i> Ait.	Algodão-bravo, Janaúba	jan./dez.		x
<b>ASTERACEAE</b>				
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Espinho-de-baiano	set./dez.		x
<i>Alomia myriadenia</i> (Schultz-Bip) Baker				x
<i>Ambrosia elatior</i> L.	Ambrosia	set./dez.	x	
<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte.	Artemisia	set./dez.	x	
<i>Aster gnaphaloides</i> (Rask.) Hass.	Artemisia	set./dez.	x	
<i>Aster squamatus</i> (Spreng) Hieron.				x
<i>Baccharis calvescens</i> DC.	Alecrim	out./dez.	x	
<i>Baccharis coridifolia</i> DC.	Alecrim	out./dez.	x	
<i>Baccharis tarchonanthoides</i>	Alecrim	out./dez.	x	
<i>Bidens rosaefolius</i> L.	Picão-cipó	set./dez.	x	
<i>Bidens subalternus</i> DC.	Picão	set./dez.	x	
<i>Blainvilea latifolia</i> (L.) DC.	Picão	jan./dez.	x	
<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burk.	Picão	set./dez.		x
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist.	Buva	set./jan.		x
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist.	Buva	set./jan.		x
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	Aleluia	set./nov.		x
<i>Cosmos caudatus</i> H.B.K.	Aleluia	set./nov.		x
<i>Cosmos sulphureus</i> L.	Aleluia	set./dez.		x
<i>Franseria strigulosa</i> Rudd.	Aleluia	out./fev.	x	
<i>Hypochoeris brasiliensis</i> Griseb.	Alfafa-brava	jun./ago.	x	
<i>Mikania hirsutissima</i> L.	Guaco	set./dez.	x	
<i>Mikania cordifolia</i> L.	Guaco	set./dez.	x	
<i>Montanoa bipinnatifolia</i> Koch. <sup>(1)</sup>		out./fev.	x	
<i>Orthopapus angustifolius</i> (Sw.) Gleos.		ago./out.	x	
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Fazendeiro	set./dez.	x	
<i>Polymnia siegesbeckia</i> L.		set./dez.	x	
<i>Porophyllum lanceolatum</i> L.		set./dez.	x	

Família/Espécies	Nomes Populares	Floração (meses)	Néctar	Pólen (continua)
<b>ASTERACEAE</b>				
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.		set./dez.	x	
<i>Pterocaulon lanatum</i> O. Kuntze.		set./dez.	x	
<i>Senecio confusus</i> Briten	Margaridinha	set./nov.	x	
<i>Solidago chilensis</i> Meyen.		set./fev.	x	
<i>Tithonia diversifolia</i> (Helms) Grays.	Margaridão	set./out.	x	
<i>Tithonia speciosa</i> Hook ex Gris	Margaridão	set./out.		x
<i>Trichogonia salviaefolia</i> Baker.	Santa-luzia	set./fev.	x	
<i>Tridax procumbens</i> L.	Santa-luzia	set./fev.	x	
<i>Trixis antimenrrohaea</i> (Schr.) Mart.	Assanhada	set./out.		x
<i>Vernonia cognata</i> Less.	Assa-peixe	set./dez.	x	
<i>Vernonia glabrata</i> Less.		set./dez.	x	
<i>Vernonia westiniana</i> Less.		set./dez.	x	
<b>BORAGINACEAE</b>				
<i>Cordia corymbosa</i> (L.)D.Don.		jan./mar.	x	
<b>BUDDLEYACEAE</b>				
<i>Buddleia brasiliensis</i> Jacq. <sup>(1)</sup>	Barbasco	set./jan.	x	
<b>CAMPANULACEAE</b>				
<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Drude. <sup>(1)</sup>		set./dez.	x	
<b>CANNACEAE</b>				
<i>Canna coccinea</i> Mill. <sup>(1)</sup>	Cana-de-jardim	set./fev.		x
<b>CAPRIFOLIACEAE</b>				
<i>Lonicera japonica</i> Thumb. <sup>(1)</sup>	Madressilva	set./dez.	x	
<b>EUPHORBIACEAE</b>				
<i>Croton geraensis</i> Wekter.	Velame	dez./mar.	x	
<i>Croton glandulosus</i> L.	Velame	dez./mar.	x	
<i>Croton lobatus</i> L.	Velame	nov./jan.	x	
<i>Croton lundianus</i> (Dietr.) M. Arg.	Velame	nov./jan.	x	
<b>LAMIACEAE</b>				
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Hortelã-do-campo	set./dez.	x	
<i>Hyptis densiflora</i> Mart.	Hortelã-do-campo	set./dez.	x	
<i>Hyptis lanceolata</i> Poit.	Hortelã	set./dez.	x	
<i>Hyptis nudicaulis</i> Benth.	Hortelã	set./dez.	x	
<i>Hyptis salzmannii</i> Benth.	Hortelã-do-campo	set./dez.	x	
<i>Leucas martinicensis</i>	Hortelã-da-flor-branca	out./dez.	x	x
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	out./dez.	x	
<i>Ocimum pilosum</i> L.	Alfavaca	out./dez.	x	

Família/Espécies	Nomes Populares	Floração (meses)	Néctar	Pólen (continua)
<b>LAMIACEAE</b>				
<i>Peltodon radicans</i> L.	Alfavaca	set./nov.	x	
<b>LEGUMINOSAE-CAESALPINOIDEAE</b>				
<i>Chamaecrista trichopoda</i> (Benth.) Briton & Rose	Amarelinha	set./dez.		x
<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Coll.) Killip.	Amarelinha	set./dez.		x
<b>LEGUMINOSAE-FABOIDEAE</b>				
<i>Canavalia brasiliensis</i> Mart.	Feijão-bravo	out./dez.		x
<i>Indigofera gracilis</i> L.	Anil	set./mar.		x
<i>Indigofera hirsuta</i> L.	Anil	set./mar.		x
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Anil	set./mar.		x
<i>Indigofera truxillensis</i> H.B.K.	Anil	set./mar.		x
<i>Mucuna pruriens</i> Benth.	Mucunã	dez./fev.		x
<b>LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE</b>				
<i>Acacia plumosa</i> Lowe.	Espinheira	set./jan.		x
<i>Mimosa invisa</i> Mart.	Espinheira	out./fev.		x
<i>Mimosa pudica</i> L.	Malícia	out./fev.		x
<b>LYTHRACEAE</b>				
<i>Cuphea ingrata</i> Cham et Sch.	Pé-de-pinto	set./dez.	x	
<b>MALPIGHIACEAE</b>				
<i>Stygmaphyllum urenaefolium</i> Juss.	Chuva-de-ouro	dez./mar.	x	
<b>MALVACEAE</b>				
<i>Abutilon purpurascens</i> K. Schum. <sup>(1)</sup>		out./dez.		
<i>Malvastrum americanum</i> (L.) Tor.	Vassourão	jan./dez.		x
<i>Pavonia communis</i> L. <sup>(1)</sup>	Vassourão	jan./dez.		x
<i>Pavonia hastata</i> Cav. <sup>(1)</sup>	Malva	jan./dez.		x
<i>Pavonia sidifolia</i> H.B.K. <sup>(1)</sup>	Malva	jan./dez.		x
<i>Sidastrum micranthum</i> (St. Hil.) Fryxell.	Vassourão	jan./dez.		x
<i>Sidastrum paniculatum</i> (L.) Fryxell.	Vassourão	jan./dez.		x
<i>Wissadula contracta</i> (Link) Fries.	Balãozinho	set./fev.		x
<i>Wissadula subpeltata</i> (Kuntz) Fries.	Balãozinho	set./fev.		x
<b>MARANTHACEAE</b>				
<i>Thalia geniculata</i> L.	Caeté	set./dez.	x	
<b>MELASTOMATACEAE</b>				
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	Mexerico	set./mar.		x
<i>Tibouchina multiflora</i> Cogn.	Tibouchina-mirim	set./dez.		x

Família/Espécies	Nomes Populares	Floração (meses)	Néctar	Pólen (conclusão)
<b>NYMPHACEAE</b>				
<i>Nymphaea ampla</i> DC.	Ninfeta	out./dez.		x
<b>ONAGRACEAE</b>				
<i>Ludwigia octonervis</i> (Jacq.) Ravin.	Cruz-de-malta	jan./dez.		x
<b>PASSIFLORACEAE</b>				
<i>Passiflora coerulea</i> <sup>(1)</sup>	Maracujá	dez./mar.	x	x
<i>Passiflora foetida</i>	Maracujá-de-estalo	dez./mar.	x	x
<b>PORTULACACEAE</b>				
<i>Portulaca mucronata</i> Link.	Beldroega	jan./dez.	x	x
<b>RUBIACEAE</b>				
<i>Diodia alata</i> Nees et Mart.		jan./dez.	x	
<i>Diodia teres</i> Walp.		jan./dez.	x	
<i>Mannetia luteo-rubra</i> Voll. <sup>(1)</sup>	Cardeal	set./dez.		x
<i>Mannetia ignita</i> K. Schum. <sup>(1)</sup>	Cardeal	set./dez.		x
<i>Spermacoce capitata</i> Ruiz et Pav.	Vassoura	jan./dez.		x
<i>Spermacoce hirta</i> (L.) DC.	Vassoura	jan./dez.		x
<i>Spermacoce verticillata</i> L.	Vassoura	jan./dez.		x
<b>SOLANACEAE</b>				
<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lazhr. <sup>(1)</sup>	Anágua-de-moça		9-12	x
<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz et Pav.	Lobeira		10-12	x
<b>STERCULIACEAE</b>				
<i>Melochia betonicifolia</i> St. Hil.		out./fev.	x	
<i>Melochia hermaniodes</i> St. Hil.		out./fev.	x	
<i>Melochia tomentosa</i> L.		out./fev.	x	
<i>Melochia villosa</i> St. Hil.		out./fev.	x	
<i>Waltheria americana</i> L.	Vassoura	set./dez.	x	
<i>Waltheria ferruginea</i> St. Hil.	Vassoura	set./dez.	x	
<i>Waltheria rotundifolia</i> Schr.	Vassoura	set./dez.	x	
<b>VERBENACEAE</b>				
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz et Pav.) A. Juss. <sup>(1)</sup>	Abelheira	set./dez.	x	
<b>ZINGIBERACEAE</b>				
<i>Hedychium coronarium</i> Koenig. <sup>(1)</sup>	Mariazinha	set./dez.	x	

(1) Flores visitadas por beija-flores.

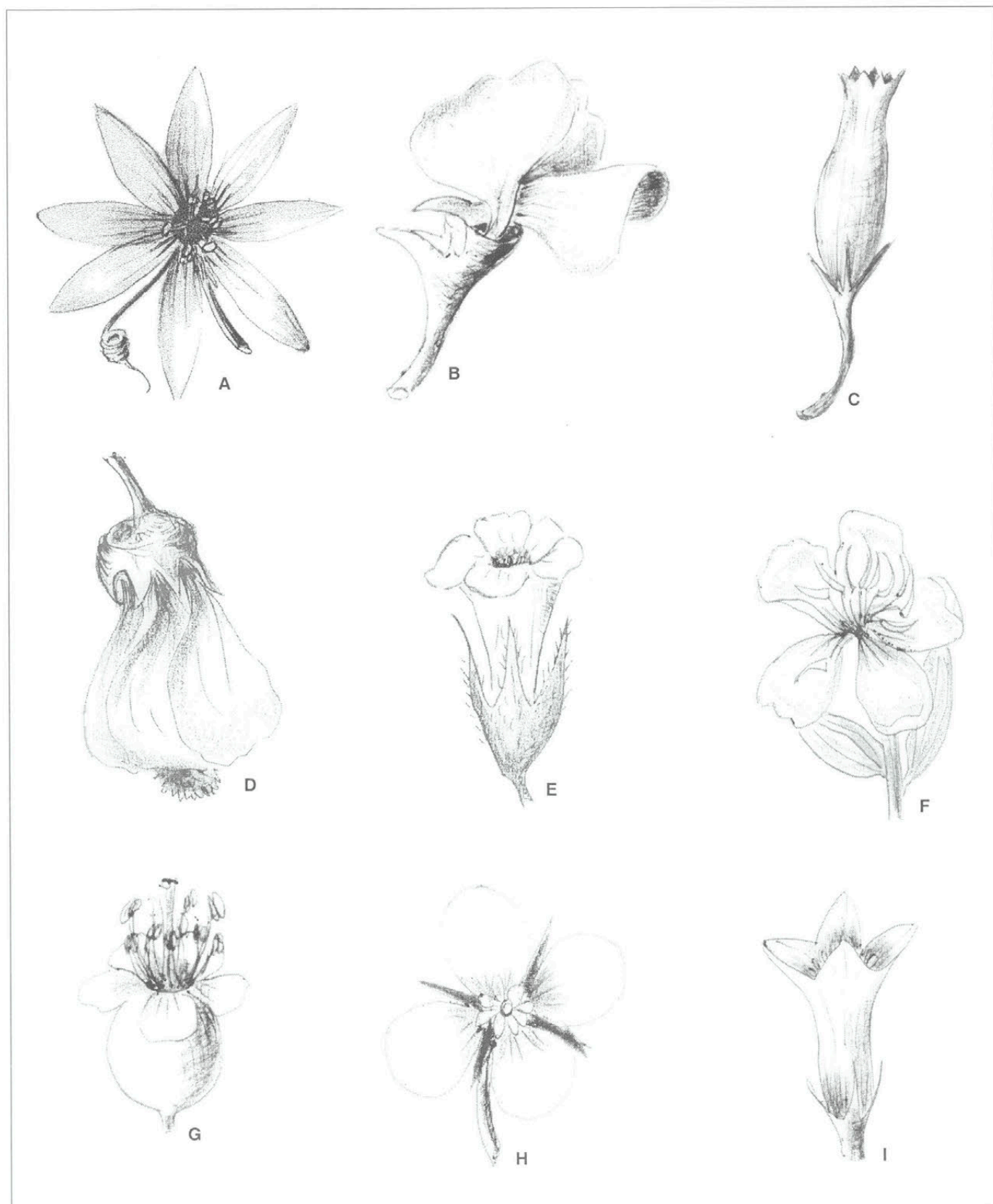


Figura 1 - Principais flores como fontes de néctar e pólen

NOTA: A - *Passiflora coerulea* (Passifloraceae); B - *Mucuna pruriens* (Leguminosae-Fabaceae); C - *Mannetia ignita* (Rubiaceae); D - *Abutilon purpurascens* (Malvaceae); E - *Waltheria americana* (Sterculiaceae); F - *Tibouchina multiflora* (Melastomataceae); G - *Miconia albicans* (Melastomataceae); H - *Ludwigia octonervis* (Onagraceae); I - *Buddleya brasiliensis* (Buddleiaceae).

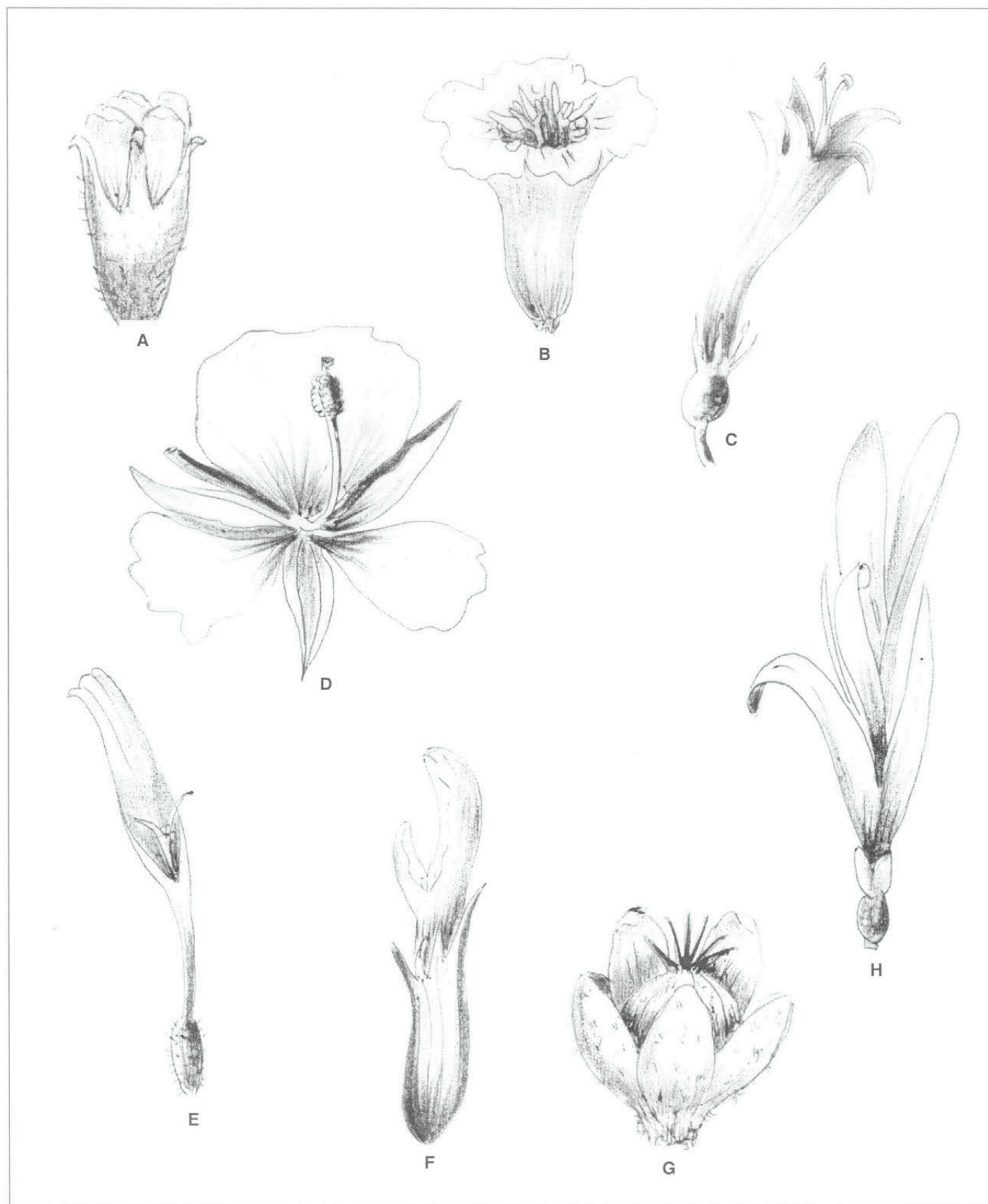


Figura 2 - Principais flores como fontes de néctar e pólen

NOTA: A - *Spermacoce verticillata* (Rubiaceae); B - *Cordia corymbosa* (Boraginaceae); C - *Centropogon cornutus* (Campanulaceae); D - *Hedychium coronarium* (Zingiberaceae); E - *Senecio confusus* (Asteraceae); F - *Hyptis lanceolata* (Lamiaceae); G - *Croton lundianus* (Euphorbiaceae); H - *Canna coccinea* (Cannaceae).

al. (1994ab) e Laca-Buendia et al. (1995). Esses novos elementos foram incorporados à listagem, atualmente oferecida.

As plantas nectaríferas e néctar-poliníferas poderão vir a ser cultivadas, de maneira racional pelos apicultores, ou deixadas nos pastos sem serem cortadas, visando à formação de novos pastos apícolas, com melhor produção de mel.

## CONCLUSÃO

Foram apresentadas 115 espécies, pertencentes a 29 famílias que englobam 71 gêneros de plantas daninhas consideradas nectaríferas, poliníferas e pólen-nectaríferas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANDÃO, M.; CUNHA, L.H. de S.; GAVILANES, M. L.; FERREIRA, P.B.D. **Comunidades antrópicas como fontes de néctar e pólen**. Belo Horizonte: EPAMIG, 1985. 32p. (EPAMIG. Documentos, 25).
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; LAGA-BUENDIA, J.P. Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - I. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.22-25, out. 1990.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; LAGA-BUENDIA, J.P. Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - III. **Daphne**, Belo Horizonte, v.2, n.1, p.25-28, out. 1991a.
- BRANDÃO, M.; LAGA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L. Plantas invasoras raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - IV. **Daphne**, Belo Horizonte, v.2, n.3, p.46-49, abr. 1992.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L. Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - II. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.3, p.13-16, abr. 1991b.
- CAMPÊLO, C.R. Estudo das plantas néctar-poliníferas (apícolas) na Baixada Fluminense. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 23, 1972, Garanhuns. **Anais...** [Recife: Sociedade Botânica do Brasil, 1972]. p.293-298.
- GAVILANES, M.L.; BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P. Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - VI. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.4, p. 77-80, out. 1994a.
- GAVILANES, M.L.; BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P. Plantas invasoras raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - V. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.2, p. 76-88, abr. 1994b.
- JULIANO, J.C. Flora apícola de verão ( I ). **Correio do Povo**, Porto Alegre, 31 dez. 1971a. Suplemento Rural.
- JULIANO, J.C. Flora apícola de verão ( II ). **Correio do Povo**, Porto Alegre, 7 jan. 1972. Suplemento Rural.
- JULIANO, J.C. Flora apícola do mês de setembro. **Correio do Povo**, Porto Alegre, 18 set. 1970. Suplemento Rural.
- JULIANO, J.C. Flora apícola para o mês de abril. **Correio do Povo**, Porto Alegre, 26 mar. 1971b. Suplemento Rural.
- KERR, W.E. Comece certo com as abelhas. **Coopercotia**, São Paulo, v.25, n.221, p.28-36, mar. 1968.
- LACA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L.; BRANDÃO, M. Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais - VII. **Daphne**, Belo Horizonte, v.5, n.2, p.90-93, abr. 1995.
- SILVEIRA, F.A. da. Flora apícola: um desafio à apicultura brasileira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.9, n.106, p.26-31, out. 1983.

**MAIS UMA NOVA OCORRÊNCIA DO GÊNERO *AESCHYNOMENE* L.  
(LEGUMINOSAE-FABOIDEAE) PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS:  
*AESCHYNOMENE ELEGANS* SCHL. & CHAM. VAR. *ROBUSTIOR* RUDD.<sup>1</sup>**

Mítzi Brandão

**SUMÁRIO:** Apresenta-se uma nova variedade do gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Fab.), para o estado de Minas Gerais, Brasil.

Palavras-chave: *Aeschynomene*; Minas Gerais; Brasil.

**SUMMARY:** A new variety of the genus *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Fab.) is presented from the state of Minas Gerais, Brazil.

Key words: *Aeschynomene*; Minas Gerais; Brazil.

## INTRODUÇÃO

Quando do estudo das espécies mineiras do gênero *Aeschynomene* L. por Brandão (1992), a variedade ora apresentada, ainda não havia sido coletada no Estado. As duas exsiccatas mencionadas no presente trabalho foram encontradas nas localidades de Capinópolis e Coromandel, municípios situados bem próximos do estado de Goiás, de onde originou o material da variedade, estudado por Rudd (1955), e também citado por Fernandes (1996).

## RESULTADOS

Brandão (1992) menciona 21 espécies do gênero *Aeschynomene* para Minas Gerais, incluindo *Aeschynomene elegans* Schl. & Cham., não citando entretanto as suas variedades. Fernandes (1996) trata das espécies brasileiras e menciona a variedade *elegans* Schl. & Cham., para Minas Gerais, e a variedade *robustior* Rudd. para Goiás.

A variedade em estudo possui

folíolos maiores e artículos e estipes menores.

Pela chave de Fernandes (1996), tem-se:

- 1 - Artículos do fruto com 2-2,5mm de diâmetro; estipe com 10-15mm de comprimento; folíolos com 8-10mm de comprimento ..... var. *elegans*.
- 2 - Artículos do fruto com 3-4mm de diâmetro; estipe com 3-4mm de comprimento; folíolos bem maiores ..... var. *robustior*.

*Aeschynomene elegans* Schl. & Cham. é mencionada por Brandão (1992) para os municípios de: Itabirito, Bom Jardim, Carandaí, Gouveia, Joaquim Felício, Viçosa, Mariana, Diamantina, Ouro Preto, Sete Lagoas, Salinas, Uberaba, Campo Belo, Lavras, Alvinópolis e Prudente de Moraes.

A outra variedade *robustior*, mencionada para os municípios de Coromandel e Capinópolis, mostra-se distribuição bem distinta em termos de Estado.

A variedade *elegans* possui habitat variado, e a variedade *robustior* ocorre no Domínio do Cerrado.

## Descrição da variedade

*Aeschynomene elegans* Schl. & Cham. var. *robustior* Rudd. Bot. Inst. Smithsonian, 1955 (Fig. 1).

*Aeschynomene elegans* Schl. & Cham., 1930

*Aeschynomene tecta* Vog. 1838

*Aeschynomene podocarpa* Vog. 1836

*Aeschynomene falcata* var. *plurijuga* Benth. 1859

*Aeschynomene falcata* var. *elegans* (Schl. & Cham.) O. Kuntze forma *glaberrima* O. Kuntze, 1891

*Aeschynomene arenicola* Brandeg. 1924

Subarbusto com cerca de 1m de altura, piloso, pêlos glandulares-hispídidos; estípulas lanceoladas, acuminadas de 4-7mm de comprimento por 1-1,2mm de largura,

<sup>1</sup>Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.



ciliadas; folhas com 12-14 folíolos oblongos, com 8-15mm de comprimento por 4-9mm de largura, de pubescentes a glabros; inflorescências com 2-7 flores; flores amarelas; brácteas e bractéolas ovais, agudas, ciliadas; cálices com cerca de 3-4mm de comprimento, estandarte com 7-9mm de comprimento, lâmina elíptico-orbicular com 5-6mm de diâmetro.

Segundo Rudd (1955), a espécie tipo seria de Goiás.

Material examinado: **Capinópolis**, orla de Mata Mesófila, M. Brandão 23525 (16/4/94) PAMG; **Coromandel**, fazenda Figueirada, M. Brandão, 40499 (s.d.).

#### CONCLUSÃO

Apresentou-se uma nova variedade do gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Faboideae), para o estado de Minas Gerais, a saber: *Aeschynomene elegans* Schl. &

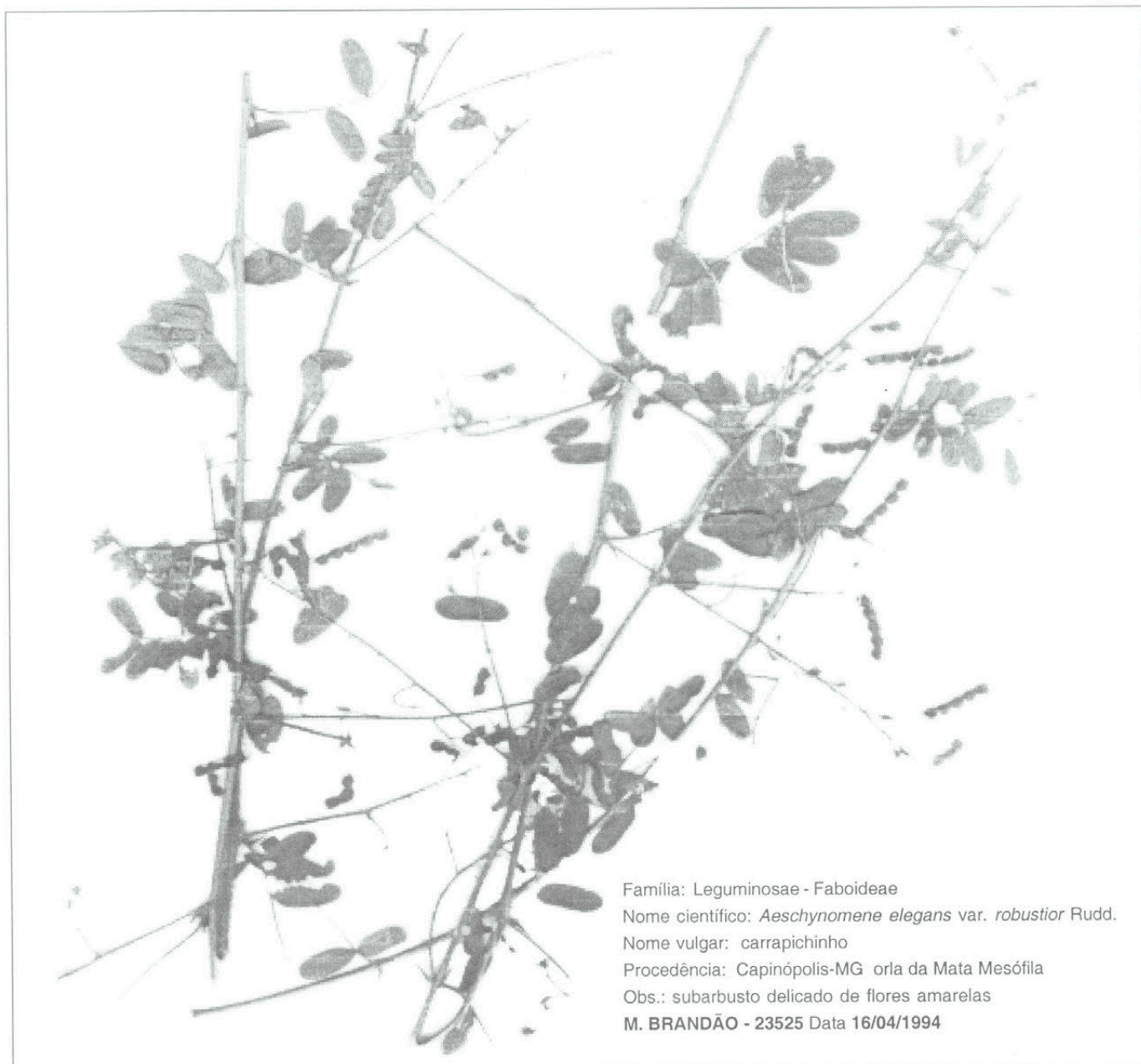
Cham. var. *robustior* Rudd.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, M. Gênero *Aeschynomene* L.: espécies mineiras e sua distribuição no país. *Daphne*, Belo Horizonte, v.2, n.3, p.27-46, abr. 1992.

FERNANDES, A. O táxon *Aeschynomene* no Brasil. Fortaleza: UFC, 1996. 130p.

RUDD, V.C. The american species of *Aeschynomene*. *Bulletin of the United States National Herbarium*, Washington, v.32, part.1, p.1-172, 1955.



Família: Leguminosae - Faboideae

Nome científico: *Aeschynomene elegans* var. *robustior* Rudd.

Nome vulgar: carrapichinho

Procedência: Capinópolis-MG orla da Mata Mesófila

Obs.: subarbusto delicado de flores amarelas

M. BRANDÃO - 23525 Data 16/04/1994

Figura 1 - *Aeschynomene elegans* var. *robustior* Rudd.

# O GÊNERO *CENTROSEMA* (A. P. DE CANDOLLE) BENTHAM (LEGUMINOSAE - FABOIDEAE) NO HERBÁRIO DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - PAMG/EPAMIG<sup>1</sup>

Mítzi Brandão

**SUMÁRIO:** Cadastra-se o acervo de plantas do gênero *Centrosema* (A.P. de Candolle) Benth. no PAMG/EPAMIG.

Palavras-chave: *Centrosema*; Leguminosae – Faboideae; Herbário PAMG/EPAMIG.

**SUMMARY:** The *Centrosema* species, with their descriptions, from the EPAMIG-PAMG herbarium, are listed.

Key words: Leguminosae; *Centrosema*; PAMG/EPAMIG herbarium.

## INTRODUÇÃO

Encontra-se cadastrado no Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (PAMG/EPAMIG) o acervo de plantas pertencentes ao gênero *Centrosema* (A.P. de Candolle) Benth., colhido desde 1975, que atende a projeto específico sobre forrageiras, já tendo sido estudadas aquelas plantas ligadas aos gêneros: *Zornia* (Brandão, 1994), *Stylosanthes* (Ferreira & Costa, 1978), *Aeschynomene* (Brandão, 1992), *Desmodium* (Brandão, 1996), forrageiras do Cerrado (Ferreira, 1980 e Brandão, 1992) e da Caatinga (Brandão & Ferreira, 1994).

## MATERIAL E MÉTODO

Coletou-se material de plantas forrageiras em Minas Gerais de 1973 até a presente data.

As plantas pertencentes aos gêneros *Stylosanthes*, *Aeschynomene*, *Zornia*, *Desmodium*, já foram estudadas e outras ainda encontram-se em estudo, tais como: *Camptosema*, *Eriosema*, *Galactia*, *Vicia*. Todos esses gêneros, bem como aquelas plantas do gênero *Centrosema*, encontram-se depositados no PAMG/EPAMIG.

## HISTÓRICO

Benth., em 1837, fez referência a 23 espécies para o Brasil. Mais tarde, em 1859, na Flora Brasiliensis (Benth., 1859/1862) apresentou uma chave para as espécies brasileiras, considerando somente 21 delas, sendo 16 com folhas pinadas-imparipenadas (3-7 folíolos); duas com folhas digitadas (3-5) e três com folhas simples. No primeiro grupo encontram-se: *C. platycarpon*, *C. plumieri*, *C. bifidum*, *C. coriaceum*, *C. vexillatum*, *C. angustifolium*, *C. arenarium*, *C. brasilianum*, *C. dasyanthum*, *C. rotundifolium*, *C. vetulum*, *C. heptaphyllum*, *C. grandiflorum*, *C. pubescens* e *C. pascuorum*.

No segundo grupo têm-se: *C. bracteosum*, *C. venosum*; e no terceiro: *C. virginianum*, *C. hastatum* e *C. fasciculata*.

Benth. (1859/1862) menciona nove espécies para Minas Gerais, a saber: *C. coriaceum* Benth., *C. brasilianum* Benth., *C. angustifolium*, *C. rotundifolium* Mart., *C. grandiflorum* Benth., *C. virginianum* Benth., *C. hastatum* Benth. Barbosa-Fevereiro (1977) estuda as espécies brasileiras elevando o número dado por Benth. (1859), de 20 para 26 espécies bem definidas e acres-

centa ainda *Centrosema grazielae* Barbosa, *C. macrocarpon* Benth., *Centrosema macranthum* Hoehne., *Centrosema tapirapoense* Hoehne, *Centrosema jaguareense* Hoehne e *C. carajasense* P.B. Cavalcante.

*Centrosema macranthum* Hoehne é citado por Barbosa-Fevereiro (1977) para Paraíba, Pernambuco e Mato Grosso; *C. macrocarpon* Benth. é mencionada para o Maranhão, Pernambuco e Mato Grosso; *C. jaguareense* Hoehne, para Rio de Janeiro e São Paulo; *C. carajaense* P.B. Cavalcante, para o Pará e Mato Grosso; *C. tapirapoense* Hoehne, para Mato Grosso e *C. grazielae* Barb-Fev., para o estado de Minas Gerais. No trabalho em questão a espécie *C. hastatum* Benth. encontra-se em sinonímia de *C. sagittatum* (H.B.K.) Brandeg.

Barbosa-Fevereiro (1977) confirma a presença de *C. brasilianum* Benth., *C. angustifolium* (H.B.K.) Benth., *C. coriaceum* Benth., *C. bracteosum* Benth., *C. venosum* Mart., *C. hastatum* (hoje *C. sagittatum* (H.B.K.) Brandeg, citadas por Benth. (1859/1862), para o estado de Minas Gerais, acrescentando *C. arenarium* Benth. (Belo Horizonte, Serra do Curral, Mendes Magalhães 1460, IAN.) *C. vetulum* Mart. ex Benth. (Diaman-

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 10 de abril de 1997.

tina, Mendes Magalhães 1917, IAN), *C. grazielae* Barbosa (Ituiutaba, A. Macedo 306, R.B.) (Barbosa-Fevereiro, 1974), *C. fasciculatum* Benth., (Ituiutaba, Macedo 1065).

### DESCRIÇÃO DO GÊNERO

*Centrosema* A. P. de Candolle et Benth. *Centrosema* DC. Prodr. II 234 *Centrosema* Benth in Ann Mus Vind II, 117.

*Vexillaria* Benth L.C. Endl. Gen. n. 6638. Meissn. Gen (350).

*Cruminium* Desv. in Ann Sc. Nat. Poir Ser. I-IX 423.

*Steganotropis* Lehm Sem. Hort. Humb. 1826.

Ervas ou subarbustos prostrados ou volúveis; estípulas estriadas, persistentes; folha trifoliolada, às vezes 5-7 folioladas; folíolos opostos imparipenados, raramente digitados com 3-5 folíolos ou unifoliolados, estípelas setáceas, pedúnculos axilares, solitários ou geminados; uma ou muitas flores; brácteas ínfimas, geminadas, as superiores subcuculadas; pedicelos solitários ou geminados; bractéolas estriadas, adpressas, as bractéolas bem maiores. Corolas brancas, violáceas, róseas ou azuladas; cálice longo ou brevemente campanulado, 5-dentado ou 5 partido com os dois lacínios

superiores conatos, vexilo orbiculado, dorso próximo da base com calcar breve ou giboso; alas abovadas ou oblongas, oblíquas ou falcadas; vexilo curto, carena mais curta que as alas, semiorbiculada, curva, obtusa; unhas curfíssimas; estame vexilar em parte conato, poucas vezes não; ovário subséssil, estilete encurvado, glabro, ápice dilatado horizontalmente; estigma barbado. Legume subséssil, linear, plano-compresso com suturas espessadas de ambos os lados; valvas em todo o seu comprimento com nervura marginal; sementes oblongas, crassas ou subcompressa; hilo pequeno.

### Chave para as espécies mineiras de *Centrosema*

- 1 - Folhas com três, cinco ou sete folíolos.
  - 2 - Lacínio superior do cálice menor do que o tubo; estípulas de triangulares a ovadas, às vezes lanceoladas; vexilo calcarado no dorso; asas falcadas ou sigmóides, estigma dilatado, membranáceo. Fruto com suturas espessadas.
    - 3 - Inflorescência 1-2 flores
      - 4 - Folíolo mediano de hastado a romboidal ..... *C. macranthum*
      - 4' - Sem essa característica
        - 5 - Bractéolas valvares no botão;
          - 6 - vexilo não calcarado ..... *C. Lucia-Helenae*
          - 6' - vexilo calcarado ..... *C. brasilianum*
        - 5' - Bractéolas imbricadas nos botões jovens
          - 7 - Pecíolo não canaliculado; folíolos de ovado a ovado-lanceolados, de ápice acuminado bractéolas de ápice obtuso (5-9mm de largura) ..... *C. bifidum*
          - 7' - pecíolo canaliculado; folíolos lineares ou oblongos; bractéolas de ápice acuminado apiculado ou agudo(3-6mm larg.) ..... *C. angustifolium*
      - 8 - Inflorescência com mais de duas flores, raque fractiflexa.
        - 9 - Folíolo mediano romboidal; cálice com lacínios inferiores laterais triangular-obtusos e os superiores formando um lábio semi-orbicular ..... *C. plumieri*
        - 9' - Folíolo sem o conjunto de caracteres; Bractéolas cartáceas, coriáceas ou papiráceas; lacínios superiores do cálice separado por sinus campanulado.
          - 10 - Folíolos e brácteas coriáceas ou cartáceas ..... *C. plumieri*
          - 10' - Folíolos sem essa característica; fruto reto ou sub-falcado ..... *C. arenarium*
      - 11 - Bractéolas membranáceas ou rígido-membranáceas, lacínios superiores unidos ou separados por sinus
        - 12 - inflorescência com seis a sete flores, pedicelos com 1-2mm; caules alados *C. teresae* sp.n.
        - 12' - inflorescência com até cinco flores, pedículos de até 10mm; caules não sub-angulosos, alados ..... *C. vexillatum*
    - 2' - Lacínios superiores do cálice maiores, ou ligeiramente menores que o tubo.
      - 13 - Bractéolas membranáceas ou rígido-membranáceas com cerca de 150mm de com pimento ..... *C. pubescens* (cultivado)
      - 13' - bractéolas ovadas, oblongas ou suborbiculares ..... *C. grandiflorum*
      - 13'' - bractéolas ovado-lanceoladas, acuminadas ..... *C. macrocarpa*
  - 2'' - Lacínio inferior mediano pouco maior que os laterais
    - 14 - Lacínios lineares; estigma truncado no ápice
      - 15 - Folíolos ovados ou não, estípulas triangulares, agudos ..... *C. virginianum*
      - 15' - Folíolos lanceolados a lineares, estípula triangulares ou não ..... *C. pascuorum*

**Descrição das espécies**

***Centrosema angustifolium*** (H.B.K.) Benth - Humb, Bompl. (Kunth) Benth., Comm. Leg. Gen. 54, 1839, in Martius, Fl. Bras. 15 (1) : 129, 1859 (Fig. 1A).

*Centrosema longifolium* Benth. Comm. Leg. Gen. 54, 1837. Ann. Wiener. Mus. 2: 118. 1839.

*Bradburya angustifolia* (Hum.; Bompl. et Kunth.) O. Kuntze. Rev. Gen. 1: 164. 1891.

*Centrosema simulans* Standl. et Wills., **Ceiba**. 3: 112. 1952.

Trepadeira de caule sub-anguloso, de base lenhosa, hirsuto ou subglabros; estípulas lanceolado-triangu-lares, de ápice agudo ou acuminado, hirsutas ou subglabras com 2-6mm de comprimento, de 1-3mm de largura; pecíolo subglabro ou não, com 5-7mm de comprimento, raque de 1-10mm; estípulas setáceas, subglabras ou não com 2-5mm de comprimento; peciólulo de pilosidade variável com 1-2mm de comprimento; folhas trifolioladas ou subdigilata; folíolos linear-lanceolados, base obtusa ou não; ápice obtuso, às vezes emarginado; rígido-membranáceos ou cartáceos, fase dorsal subglabra ou com raros pêlos hirsutos, face ventral pubérula. Inflorescências axilares com uma ou duas flores; pedúnculo pubérulo ou hirsuto, 3-6mm de comprimento, pedicelos com 15-20mm de comprimento; brácteas rígidas, subglabras ou não; bractéolas ovado-lanceoladas ou falcadas de ápice acuminado com 4-15mm de comprimento e cálice membranáceo com 4-5mm de comprimento, pubérulo; lacínios superiores unidos formando lábio emarginado no ápice; sinus estreito; lacínios inferiores suborbiculares ou triangulares com 1-3mm de comprimento e 1-2mm de largura; flores violáceas; vexilo pubescente com 30-50mm de comprimento e largura, asas falcadas, carena semiorbicular.

Fruto reto, estriado, pubérulo, com 30-70mm de comprimento e 4-6mm de largura.

**Nomes populares:** cunhã, flor-de-moça, roxinha, cunhã da folha fina.

**Distribuição Geográfica:** Amapá, Rio Branco, Roraima, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais e Paraná (Barbosa-Fevereiro, 1977).

**Material examinado:** Minas Gerais - PAMG: **Vazante** M. Brandão 30049 (10/2/94) H. 38616; **Montes Claros**, M. Brandão 18383 (s.d.) H.; **Canoeiros**, M.B. Ferreira 5871 (01/5/77) H. 3723; **Patrocínio**, M.B. Ferreira 7136 (16/3/75) H. 5035; idem; ibidem 10152 (14/3/78) H. 5051; idem, ibidem 7112 (16/3/75) H. 5036, idem, ibidem 7031 (15/3/76).

***Centrosema arenarium*** Benth. Comm. Leg. Gen. 55, 1837: Anm. Wiener Mus. 2: 119, 1938; in Martius, Fl. Bras. 15 (1): 131, 1859 (Fig. 1B).

*Centrosema brachypodon* Benth. Ann Nat. Hist. ser 1,3,435, 1839.

*Centrosema rigidulum* Benth. Hook. Journ. Bot. 1839. 2: 58, 1840

*Centrosema brasilianum* (L.) Benth. in Martius, Fl. Bras. 15 (1) 128, 1859 p.p.

*Bradburya arenaria* (Benth) O. Kuntze. Rev.Gen. 1: 164, 1891.

Planta de ramos prostrados ou subvolúveis ou ereta; caule subanguloso hirsuto-piloso, pêlos fulvos; estípulas ovadas ou triangulares, de subglabras a pubérulas, às vezes reflexas, com 3-7mm de comprimento por 2-3mm de largura; pecíolo pubérulo ou hirsuto-piloso-tomentoso, com 7-50mm de comprimento; estípulas setáceas, pubérulas, piloso-tomentosas com 4-6mm de comprimento, peciólulo pubérulo ou piloso-tomentoso com 1-5mm de comprimento; folhas trifolioladas, folíolos ovado-lanceolados ou suborbiculares de ápice acuminado, obtuso ou não, emarginado ou apiculado; base obtusa ou não, pubérulos ou não.

Inflorescência com 5-6 flores, raque de comprimento variável, brácteas membranáceas ou não, pubérulas ou pilosas, às vezes falcadas, cálice membranáceo, pubérulo, lacínios superiores triangulares com 2mm de largura e comprimen-

to; corola violácea, vexilo com 15-45mm de comprimento ligeiramente mais largo, externamente pubescente; asas tortuosas, carenas semi-orbitulares. Fruto subfalcado ou reto, com pilosidade esparsa, adpressa, com 90-180mm de comprimento por 3-4mm de largura, sementes cilíndricas, negras.

**Nomes populares:** Cunhã, feijão-bravo, etc.

**Distribuição geográfica:** Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná (Barbosa-Fevereiro, 1977).

**Material examinado:** **Jaíba**, M.B. Ferreira 10376 (25/05/74), H. **Unaí-Paracatu**, M.B. Ferreira 5864 (01/05/77) H.

***Centrosema bifidum*** Benth. Comm. Leg. Gen. 54, 1837. Ann Wiener Mus. 2.118. 1839; in Martius, Fl. Bras. 15(1): 128, 1859 (Fig. 1C).

*Bradyburia bifida* (Benth.) O. Kuntze. Rev. Gen. 1. 164. 1891.

*Centrosema brevilobulatum* Pilg. Bot. Jahrb. 30 (2): 162. 1901.

Plantas de ramos volúveis ou prostrados, subangulosos, glabros; estípulas ovado-triangu-lares, pubérulas ou não, alcançando 4mm de comprimento; pecíolo glabro ou não, com 6-50mm de comprimento, não canaliculado; estípulas setáceas, pubérulos ou não; folhas trifolioladas; folíolos ovado-lanceolados, ápice acuminado, base emarginada, ventralmente pubérulos, dorsalmente subglabros, com 20-130mm de comprimento por 6-40mm de largura; inflorescência com duas flores, pedúnculo com até 10mm de comprimento com pêlos esparsos, pedicelos pubérulos, brácteas coriáceas pubérulas ou não as da base estreita e as do ápice ovado-suborbicular; cálice membranáceo, o tubo com 5-6mm de comprimento; lacínios superiores unidos até o ápice; sinus triangular; lacínios superiores laterais triangulares e divergentes. Flores violáceas, corola de vexilo pubescente com 30-45mm de com-

primento e largura ligeiramente menor; asas sigmóides; carena semi-orbicular. Fruto reto, às vezes subfalcado, estriado, pubérulo com 130-140mm de comprimento e 4-5mm de largura.

**Nomes populares:** cunhã, jequitirana

**Distribuição geográfica:** (Barbosa-Fevereiro, 1977).

**Material examinado:** Minas Gerais PAMG/EPAMIG, **Ouro Preto**, M. F. Vieira 132 (s.d.)H. 38473; **Sete Lagoas**, J. B. Silva 509 (9/4/70) H. 646.

***Centrosema brasilianum*** (L.) Benth., Comm. Leg. Gen. 54. 1837; Ann. Wiener Mus. 2.118. 1839; in Martius, Fl. Bras. 15 (1): 128. T. 34 l. 1859 (Fig. 1D).

*Centrosema insulanum* (Vell.) Steud. Nom. Bot. ed. 2.1. 1. 325. 1840.

*Centrosema angustifolium* (Hump., Bompl et Kunth) in Martius Fl. Bras. 15 (1): 129. 1859.

*Bradburyia brasiliana* (L.) O. Kuntze Rev. Gen. 1: 164 1891.

*Bradburyia insulana* (Vell.) O. Kuntze., Rev. Gen. 1: 164. 1891.

Planta de ramos alados, volúveis ou prostrados, rígido-lenhosos, subangulosos, pilosos ou subglabros; estípulas triangulares, ápice agudo ou não com pêlos esparsos ou glabros com 3-6mm de comprimento e 1-2mm de largura; estípulas sétáceas glabras ou não, ligeiramente menores; pecíolo de hirsuto-piloso a levemente piloso com 10-60mm de comprimento, raque bem menor; pecíolo com 2-14mm de comprimento hirsuto-piloso; folhas trifolioladas, folíolos ovado-oblongos ou elípticos, às vezes romboidais, hirsuto-pilosos ou não, base e ápice agudos ou não com 8-60mm de comprimento e 10-40mm de largura. Inflorescências unifloras; pedúnculo com 4-20mm de comprimento pubérulos ou glabros, pedicelos com até 15mm de comprimento; brácteas rígidas de hirsutas a pubérulas, variando de 3 a 8mm de comprimento, sendo as superiores

ovadas; bractéolas ovadas, falcadas ou não, de ápice acuminado ou agudo, com cerca de 8-20mm de comprimento por 4-10mm de largura; cálice membranáceo com 4-5mm de comprimento, os dois lacínios formando o lábio superior e marginado no ápice; sinus triangular; os dos laterais menores com 2-3mm e o mediário com 3-7mm de comprimento; corola violácea; vexilo pubescente com 30-50mm de comprimento e largura, asas falcadas, carenas suborbiculares. Fruto reto, de pubescente a glabro; sementes marmoradas.

**Nomes populares:** cunhã, erva-de-moça, jequitirana

**Distribuição geográfica:** Rio Branco, Amazonas, Pará, Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso (Barbosa-Fevereiro, 1977).

**Material examinado:** **Mocaminho**, J. F. Macedo 569 (8/3/92)H. 21351, **Lagamar**, M. Brandão 15102 (18/4/89) 20807; **Jaíba**, M. Brandão Ferreira 2080 (1/5/74) H. 2673, idem, bidem, 3001 (1/5/74) H. 6420; **Brasília de Minas**, M.L. Gavilanes 110 (3/5/75) H.3128, **Janaúba**, M.B. Ferreira/Laca-Buendia 4129 (7/7/75) H. 678. **Sete Lagoas**, M.B.Ferreira 9.900 (14/8/74) H. 568.

***Centrosema coriaceum*** Benth. Comm. Leg. Gen. 54 1837, Ann. Wiener Mus 2: 118. 1839; in Martius, Fl. Bras., 15 (1): 127. 1859 (Fig. 1E).

*Centrosema glabrum* Benth. Comm. Leg. Gen. 55. 1837; Ann. Wiener Mus. 2: 119. 1839.

*Centrosema oblongum* Benth. Comm. Leg. Gen. 54 1837 Ann. Wiener Mus. 2: 118 1839.

*Centrosema coriaceum* var oblongo Benth. in Martius, Fl. Bras. 15(1): 127. 1839

*Bradburyia coriacea* (Benth) O Kuntze, Rev. Gen. 1: 164. 1891

*Bradburyia glabra* (Benth) O. Kuntze., Rev. Gen. 1:164. 1891

*Bradburyia oblonga* (Benth) O. Kuntze., Rev. Gen. 1: 164. 1891.

Planta de ramos volúveis, ou subvolúveis ou não, angulosos, de subglabros a pubérulos; estípulas triangulares com 1,5-4mm de comprimento 1-2mm de largura; pecíolo curto, pubérulo ou não, folíolos laterais articulados, raque que varia de cinco a mais, de 20mm de comprimento; estípulas sétáceas ou lineares; pecíolos com 2-4mm de comprimento; folhas trifolioladas, folíolos ovados, obovados ou elípticos de ápice e base emarginados ou obtusos, ventralmente glabros ou pubérulos, dorsalmente glabros, coriáceos, com 10-50mm de comprimento, por 10-40mm de largura.

Inflorescência com quatro a cinco flores axilares ou terminais, pedúnculo até 40mm de comprimento, raque curta; pedicelo piloso com 10-12mm de comprimento; brácteas com 2-5mm de comprimento, as das articulações côncavas são ligeiramente maiores, bractéolas ovadas, ápice bifido ou não; ligeiramente maiores, cálice coriáceo, piloso, tubo com 4-5mm de comprimento, unidos com sinus campanulado, lacínios inferiores triangulares; corola violácea, vexilo pubescente externamente com 25-40mm de comprimento e largura; carena semi-orbicular e alas irregulares.

Fruto reto ou falcado, pubérulo ou piloso com até 145mm de comprimento por 5mm de largura.

**Nomes populares:** Cunhã da folha dura, jequitirana

**Material examinado:** **Barão de Cocais**; M. Brandão 20113 (5/11/91) H. 30897, idem, ibidem 20494 (2/6/92)H. 32655; idem; ibidem 20482 (2/6/92)H. 32662; idem, ibidem, 20.075 (5/11/91)H. 33664, idem, P. Veríssimo 513 (13/11/91)H. 30387 **Nova Santana**, M.B. Ferreira 5007 (20/10/75)H. 1591, **Caeté, Serra da Piedade**, M.B. Ferreira 9941 (4/3/17) H. 2561; **Santo Antônio do Leite**, M. B.

Ferreira, 9519(76) H. 2693, **Francisco Sá**, M. Brandão 17839 (21/10/90) H.26050; **Lavras** ESAL, M.L. Gavilanes 1.200 (28/4/84)H/12628; **Paraopeba** E.P.Heringer 7471 (27/30/60) H. 224024; **Janaúba** M. Brandão 18881, Laca-Buendia 503 (10/10/93)H. 28592.

*Centrosema dasyanthum* Benth., Ann. Nat. Hist. ser. 1,3: 436, 1839; in Martius, Fl. Bras. 15 (1): 129.1859 (Fig. 1F).

*Bradburya dasyantha* (Benth) O. Kuntze.; Rev. Gen. 1: 164, 1891.

Trepadeira de ramos rígidos, subangulosos, pubérulos ou hirsutos, pêlos fulvos; estípulas ovado-oblongas, hirsuto-pilosas, com 5-7mm de comprimento por 2mm de largura; pecíolo pubérulo, piloso ou hirsuto-tomentoso com 15-70mm de comprimento; estípulas lineares, pubérrulas, pilosas, com 4-6mm de comprimento; pecíolo hirsuto-tomentoso com 2-8mm de comprimento; folhas trifolioladas, folíolos ovado-lanceolados, às vezes elípticos, base obtusa e ápice acuminado dorsalmente hirsuto, tomentoso e o ventral pubérulos. Inflorescências multifloras; pedúnculo hirsuto-tomentoso com 3-19mm de comprimento, pedicelos de tamanhos variáveis; brácteas hirsuto-tomentosas, coriáceas, bractéolas ovado-oblongas, agudas ou não, com 8-16mm de comprimento por 6-8mm de largura; flores violáceas ou purpúreas; ou cálice subcoriáceo, hirsuto-tomentoso com 6-8mm de comprimento; lacínios superiores com 8-10mm de comprimento lanceolados, sinus obovado, lacínios inferiores com 11-12mm de comprimento e 4-5mm de largura, o mediano maior; vexilo com 30-40mm de comprimento e largura, piloso externamente; carena orbicular; asas folladas. Fruto com 130-150mm de comprimento e 6-7mm de largura. Holótipo: Gardner 356 (K).

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais (Barbosa-Fevereiro, 1977).

Material examinado: **Capinópolis**, J.P. Laca-Buendia 103 (17/1/74) H. 23930,

idem, ibidem, 624 ( ) H. 23932, **Felixlândia**, L.H.S. Cunha 350 (17/10/77) H. 23936, **Serra Branca** M. Brandão 20371 (20/11/91), H. 32734, **Cordisburgo**, H.M. Saturnino 904 (H.10/85) H. 15018, **Porteirinha**, M. Brandão 12447 (17/6/87) H. 14442, **Sete Lagoas**, M. Brandão 7536 (4/5/78) H. 11540.

*Centrosema grandiflorum* Benth., Comm. Leg. Gen. 55.1837. Ann. Wiener Mus. 2: 119. 1839; in Martius, Fl. Bras. 15(1): 130. 1859 (Fig. 1G).

*Bradburya grandiflora* (Benth) O. Kuntze., Rev. Gen. 1:164. 1891.

Planta de ramos volúveis, subangulosos, de hirsuto-tomentosos a quase glabros; estípulas ovado-triangulars ou lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, pilosas ou não, pêlos adpressos, com 4-6mm de comprimento por 3-5mm de largura; pecíolo de pilosidade variada com 20-70mm de comprimento; peciólulos também com pilosidade variada com 4-6mm de comprimento; estípulas linear-lanceoladas, de pubérrulas a hirsuto-pilosas, oblongo-lanceoladas, às vezes suborbiculares, ápice acuminado ou obtuso, base aguda ou não; folhas trifolioladas; folíolos ovados, oblongos ou lanceolados, às vezes arredondados; ápice e base aguda ou não, dorsalmente hirsuto-tomentosa ou pubescente, ventralmente pubérulos. Inflorescências multifloras; pedúnculos alcançando 140mm. Pilosidade variada; brácteas pubérrulas ou pilosas, as da base estipuliformes, as do ápice ovadas, variando de 3-8mm de comprimento; bractéolas de formato variável, pubescentes; cálice com 3-4mm de comprimento, lacínios lanceolados, os superiores unidos até quase o ápice com sinus triangular, lacínios inferiores divergentes, o central côncavo, com 10-12mm de comprimento; flores de corola violácea, vexilo pubescente com 25-45mm de comprimento e de larguras, asas sigmóides, carena semiorbicular. Fruto reto com até 200mm de comprimento; sementes oblongas com 5-7mm de comprimento.

Nome popular: cunhã

Distribuição geográfica: Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais (Barbosa-Fevereiro, 1977).

Material examinado: *Centrosema grandiflorum* **Santa Rita do Sapucaí** Reserva Biológica Municipal de Serra de Santa Rita, M. Brandão 23609 (16/11/93) H. 37848, idem, ibidem, M. Brandão 24390 (20/8/95), H. 39275.

*Centrosema Lucia-Helenae* Brandão et Gavilanes sp. n. **Daphne**, Belo Horizonte, v.6, n.3, jul.1996 (Fig. 1H).

Trepadeiras de ramos lenhosos, não angulosos, glabros, com 2-3mm de diâmetro, estípulas ovado-triangulars com 2-6mm de comprimento, subglabras, pecíolo com 13-20mm de comprimento, glabro; estípulas lineares com 2-3mm de comprimento folhas trifolioladas, folíolos coriáceos, rotundo-ovalados de base obtusa-cordata, ápice arredondado, mucronado; glabros; bicolors, de nervação broquidódroma, dispostas espaçadamente nos caules, com 30-40mm de comprimento e 20-28mm de largura. Inflorescência com cinco a seis flores; dispostas nas axilas foliares; pedicelos glabros com 3-4mm de comprimento; brácteas coriáceas, ovada, glabra, de ápice agudo com 5-6mm de comprimento, as das articulações semicaducas, bractéolas coriáceas, ovadas, de ápice agudo. Flores violáceas, com 25-30mm de comprimento, cálice membranáceo com tubo alcançando 4mm de comprimento; lacínio superior menor do que o tubo, truncado no ápice; lacínios laterais triangulares, o inferior mais longo e estreito com 6-8mm de comprimento por 1-2mm de largura; pétalas violáceas tendo as bordas uma tonalidade mais escura no ápice, vexilo não calcarado na porção dorsal, glabro, com 30-35mm de comprimento e 30-33mm de largura, obovado-emarginado; asas de estreito-falcadas a sigmóides, gla-

bras, com 25-28mm de comprimento; carena semi-orbiculares, com 18-20mm de comprimento gineceu glabro com estigma não espessado. Fruto lenho-so, comprimento, glabro de suturas pilosas no fruto ainda jovem. Habita as matas de galeria no município de Coromandel, MG.

Fenologia: Floração de abril a julho, frutificação de julho a setembro

Habitat: Mata, solos aluviais

Distribuição geográfica: Minas Gerais, Brasil (Brandão, 1994).

Material examinado: Brasil, Minas Gerais, Município de Coromandel, Mata de Galeria do Ribeirão Santo Ignácio, Mítzi Brandão 17018 (17/4/80) (PAMG-holótipo e isótipo) (Brandão, 1994), *Centrosema Lucia-Helenae* Brandão et Gavilanes Várzea da Palma, M.B. Ferreira 290 (22/6/74) 8752 Francisco Sá, L.H.S. Cunha 773 (24/8/82)H. 9592 idem M.B.Ferreira 336 (22/06/74) H. 8801.

Observação: Pela forma dos folíolos, aproxima-se tanto de *Centrosema rotundifolium* Martius ex Benth., como de *C. brasilianum* (L.) Benth. Entretanto, não possui vexilo calcarado e nem estigma dilatado, características comuns às duas espécies acima mencionadas.

Na chave proposta por Barbosa-Fevereiro (1977), quando da revisão das espécies brasileiras, a nova espécie fica próxima de *Centrosema platycarpon* Benth. e de *Centrosema triquetum* (Hoff ex Benth.) Benth. et Hook., por possuir vexilo não calcarado no dorso, mas distinguindo-se dessas espécies por não ter estigma glossiforme e crasso, nem caules alados e espessados.

***Centrosema macranthum*** Hoehne  
Comm. Linh. Anexo 5, bot.8, 84, t. 154,  
1919 (Fig. 2A).

*Bradyburia lobata* Britt. et Wils.  
Mem. Tors. Bot. Cl. 16. (2) 70  
1920.

*Centrosema lobatum* (Britt et Wils) Urb. Ark. J. Bot. 20.A.5:14  
1926.

Planta de ramos volúveis ou prostrados, angulosos, com pêlos esparsos ou glabros, de ângulos espessados; estípulas ovado-lanceoladas ou triangulares, ápice agudo ou não, quase glabras com 5-12mm de comprimento; pecíolo com pilosidade variada alcançando até 100mm de comprimento, raque com 10-40mm, estipelas setáceas ou lineares, pubérulas ou pilosas, com 7-10mm de comprimento; pecíolo piloso, tomentoso com até 6mm; folhas trifolioladas, folíolos ovados, ou hastados, ou romboidais, os laterais ovado-subromboidais, ápice agudo ou acuminado, base variada, membranáceas ou não, pubérulas, com até 100mm de comprimento, alargados na base. Inflorescências com uma a duas flores, pedúnculos de pilosidade esparsa com até 200mm de comprimento; pedicelos com 10-15mm de comprimento; brácteas hirsuto-pilosas, membranáceas ou não, as de base estipuliformes e reflexas; bractéolas ovadas, pubérulas; cálice com 4mm de comprimento, lábio superior íntegro com 2mm de comprimento e 4-5mm de largura, lâminas inferiores, triangulares e os laterais com 2-3mm de comprimento e o central com mais ou menos o mesmo comprimento. Flores violáceas corola com vexilo pubescente com 20-50mm de comprimento e 20-50mm de largura, asas sigmóides e carenas arredondadas. Fruto reto, alcançando 120mm de comprimento por 40-50mm de largura, sementes oblongas, marmoradas.

Nome popular: Cunhã da mata

Distribuição geográfica: Paraíba, Pernambuco, Mato Grosso (Barbosa-Fevereiro, 1977), sendo nova ocorrência para Minas Gerais.

Material examinado: Minas Gerais

PAMG/EPAMIG. Manga M.B. Ferreira 6967 (25/5/75) H. 9766; idem. Magalhães 5000 (1/4/74) H. 3755, Montes Claros, A. Celestino, s.n. (2/7/74) H. 9765 Sete Lagoas M.B. Ferreira 6709 (1/1/75) H. 4391, Jaíba, A. Hurdles 28 (21/5/79) H.

***Centrosema pascuorum*** Mart ex Benth. Comm. Leg. Gen. 561. 1837. Ann. Wiener Mus. 2:120.1839; In Martius, Fl. Bras. 15 (1): 133, 1859 (Fig. 2B).

*Clitoria sinuata* Desv. Ann. Sc. nat. Par. Sur. 1.9: 412. 1826.

*Centrosema sinuatum* (Desv.) Benth. Comm. Leg. Gen. 56.1837. Ann. Wiener. Mus. 2. 120 1839.

*Bradburya pascuosa* (Martius ex Benth.) O. Kintze. Rev. Gen. 1:164. 1891

Planta de ramos prostrados ou volúveis; subangulosos, pilosos ou não; estípulas ovado-lanceoladas ou triangulares longo acuminadas, pubérulas ou não com até 18mm de comprimento; pecíolo quase glabro com 20-49mm de comprimento; estipelas setáceas, quase glabras com até 10mm de comprimento; pecíolo hirsuto-piloso; folhas trifolioladas, folíolos linear-lanceolados, ápice e base agudos, membranáceos ou não, às vezes, as bases são mais alargadas, dorsalmente com pêlos esparsos e ventralmente pubérulas. Inflorescências com uma ou duas flores; flores de pedúnculo hirsuto-piloso alcançando 20mm de comprimento; pedicelos de até 7mm de comprimento; brácteas da base estipuliforme, pilosas com 2-3mm de comprimento e as das articulações ovadas, ligeiramente maiores; cálice pubérulo, lacínios lineares, os superiores unidos até o meio com 6-7mm de comprimento, sinus triangular; laterais até 8mm de comprimento, o mediano estreito com 10-11mm de comprimento; flores violáceas, vexilo com 10-15mm de comprimento e largura, asas falcadas e carena arredondada. Fruto

falcado, glabro ou piloso, com até 100mm de comprimento e 4-5mm de largura, sementes oblongas, escuras.

Nome popular: Cunhã

Distribuição geográfica: Ceará, Piauí, Paraíba, Pernambuco e Bahia (Barbosa-Fevereiro, 1977), portanto nova ocorrência para Minas Gerais. **Itacambira**, Alto da Serra Norte do Estado, M. Brandão 19.000 (20/5/91) H. 39321.

***Centrosema plumieri*** (Turp ex Pers) Benth. *Comm. Leg. Gen.* 54 1837; *Ann. Wiener Mus.* 2:118. 1839; in Martius. *Fl. Bras.* 15 (1):127 1859; mashoff, *Fl. Suriname* 2 (2): 184. 1939; Leneé *FL. Guy. Franc.* 2: 139. 1952 (Fig. 2C).

*Cruminium giganteum* Desv. *Ann. Sc. Nat. Ser.* 1,9 423, 1826.

*Bradburya plumieri* (Turp ex Pers) O. Kuntze., *Rev. Gen.* 1: 164. 1891.

Planta de ramos angulosos, volúveis, com pêlos esparsos; estípulas de ovadas a triangulares, pubescentes, com 10-15mm de comprimento por 4-6mm de largura, pecíolo alcançando 100mm de comprimento; estípulas lineares, pubéculas, às vezes pilosos com até 10mm de comprimento; pecíolo de 8-10mm de comprimento, pubéculo ou piloso; folhas trifolioladas, folíolos mediano romboidal ou ovado, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou não, os laterais ovados densamente hirsuto-pilosos ou não com 40-160mm de comprimento por 20-120mm de largura. Inflorescência com oito a dez flores; pedúnculo piloso, alcançando 70mm de comprimento, pedicelos pilosos ou glabros com até 16mm de comprimento; brácteas com 3-6mm de comprimento, pubéculas, as da base estipuliformes e as das articulações ovadas; bractéolas coriáceas com 5-8mm de comprimento e de largura pubéculas ou não, cálice coriáceo com até 5mm de comprimento; lacínios superiores unidos com lábio de formato arredondado

com 2-3mm de comprimento; lacínios inferiores triangulares, os laterais com 2-3mm de largura e o mediano mais longo; flores brancas, corola com vexilo pubescente branco com manchas violáceas, com 3-8mm de comprimento por 4-7mm de largura, asas falcadas; carena arredondada. Fruto reto ou ligeiramente falcado alcançando até 200mm de comprimento; sementes oblongas a subglobosas, marmoradas ou negras.

Nomes populares: Cunhã, marmelada, feijão-bravo.

Distribuição geográfica: Amazonas, Pará, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraíba (Barbosa-Fevereiro, 1977), portanto uma ocorrência nova para Minas Gerais.

Material examinado: **Coronel Pacheco**, M.B. Ferreira 9451 (9/7/76) H. 2543; idem, ibidem 9454 (9/7/76) H. 2546; idem, ibidem, 9457 (9/7/76) H. 2586; **Sete Lagoas**, M. Brandão 7532 (4/5/78) H. 11536, **Capinópolis**, J. P. Laca-Buendia, 622 (17/2/77) H. 13932.

***Centrosema pubescens*** Benth. *Comm. Leg. Gen.* 55, 1857; *Ann. Wiener Mus.* 2: 119, 1839, In Martius, *Fl. Bras.* 15 (1): 131. 1859; Ams hoff. *Fl. Suriname* 2(2): 182, 1939; Lemeé, *FL. Gecy France.* 2: 140. 1952 (Fig. 2D).

*Centrosema molle* Benth. *Comm. Leg. Gen.* 55.1837; *Ann. Wiener Mus.* 2: 119. 1839.

*Clitoria schideana* Schl., *Limaea* 12(3): 284. 1838.

*Centrosema salzamanii* Benth. *Ann. Nat. Hist. Ser.* 1, 3: 436. 1839.

*Centrosema intemedium* A. Rich. *Ess. Fl. Cub.* 410, 1845.

*Bradburya pubescens* (Benth) O. Kuntze. *Rev. Gen.* 1: 164 1891.

Planta de ramos delgados, volúveis, angulosos e subangulosos, com pilosidade variada; estípulas ovadas ou triangulares, ápices agudos ou acuminados, pubescentes, com

2-6mm de comprimento por 1-2mm de largura; pecíolo com pilosidade variada com até 70mm de comprimento; estípulas de setáceas a lineares com até 6mm de comprimento; pecíolo hirsuto-tomentoso piloso com até 5mm de comprimento; folhas trifolioladas; folíolos ovado-lanceolados, subelípticos ou romboidais, ápices variáveis, base obtusa ou aguda, membranáceos ou não, dorsalmente hirsuto-tomentosos e ventralmente pubescente. Inflorescência multiflora, às vezes com poucas flores; pedúnculo hirsuto-tomentoso ou não com até 15mm de comprimento; pedicelos hirsuto-tomentosos ou pubescentes, às vezes glabros com até 15mm de comprimento; brácteas membranáceas ou não, de pubescentes a glabras, as da base estipuliformes com até 7mm de comprimento, as das articulações ovadas com até 10mm de comprimento; bractéolas ovadas, falcadas ou não, ápice agudo ou acuminado com até 12mm de comprimento e 5mm de largura; cálice membranáceo pubescente ou não, com até 4mm de comprimento, lacínios superiores triangulares unidos quase até o alto, sinus triangular, lacínios inferiores laterais divergentes com até 13mm de comprimento, o central lanceolado com 13-14mm de comprimento.

Flores brancas ou violáceas; vexilo pubescente, com mancha violácea, quando branco; com 30-50mm de comprimento e diâmetro; asas tortuosas; carena arredondada. Fruto reto ou não, pubéculo ou não com até 100mm de comprimento e 3-5mm de largura; sementes cilíndricas ou oblongas, marmoradas ou negras.

Nomes populares: Cunhã, cunhã-dobrejo, jetirana, patinho.

Distribuição geográfica: Rondônia, Amazonas, Pará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo (Barbosa-Fevereiro, 1977),



sendo nova ocorrência para Minas Gerais.

Material examinado: **Coromandel**, M. Brandão, 16786 27/6/89 H. 22068 idem, ibidem, 16783 (27/6/89) H. 22052, **Coromandel**, M. Brandão 15151 (20/4/89) H. 20778 **Bocaiúva**, N.M.S. Costa, s.n. H. 4387 **Lagoa Santa**, M. Brandão 7535 (4/5/78) H. 11539 **Governador Valadares**, L.H.S. Cunha 1089 (20/9/87) H. 5932 **Paraopeba**, E.P. Heringer 7451 (27/3/60) H. 23758, **Cordisburgo**, M.H. Saturnino 126 (25/3/79) H. 6907 **Acauã**, M. Brandão 22909 (5/5/93) H. 36890.

**Centrosema sagittatum** (Humb., Bompl. et Kinth) Brandeg. Zoe 5: 202, 1905; Riley Kew. Bull. 1923; 344 1923; malme, Aek. 1. Bot. 23 A (13): 86, 1931; Burk. Darwin. 3 (1): 21, faz 3. 1937 (Fig. 2E).

*Rudolphia dubia* Bompl. et Kunth. Nov. Gen. Sp. Pl. 6: 339, t. 591, 1824.

*Centrosema hastatum* Benth. Comm. Leg. Gen. 56 1837

Ann. Wiener Mus. 2: 129. 18039, in Martius Fl. Bras. 15(1): 133. 1859.

*Centrosema dubium* Benth. et. hook Gen. 1(2) 528 1865.

*Bradburya dubia* (Humb., Bompl. et Kunth) Kuntze, Rev. Gen. 1: 164 1891.

Planta de ramos volúveis ou não, angulosos, de pilosidade variada; estípulas ovado-triangulares, subglabras, com até 7mm de comprimento; pecíolo alado, com pilosidade também variada com 10-90mm de comprimento, asas de até 4mm de largura, afinando em direção à base; estípelas linear-lanceoladas, às vezes foliadas, com pêlos esparsos com 4-8mm de comprimento; peciólulo com 4-6mm de comprimento, hirsuto; folhas unifolioladas sagitadas ou, às vezes, deltóides, membranáceas, com até 180mm de comprimento de 120mm de largura.

Inflorescência com quatro a cinco flores; pedúnculo curto com pilosidade variada; pedicelos pubérulos com até 10mm de comprimento; brácteas membranáceas ou não, pubérulos estipuliformes na base e semiorbiculadas acima, às vezes côncavas, comprimento até 4mm de comprimento, caducas; bractéolas ovadas, pubérulas ou não com até 8mm de comprimento por 6-7mm de largura; cálice membranáceo, com até 8mm de comprimento, pubérulo, lacínios superiores com 4-5mm de comprimento, muito estreitos, os laterais divergentes com o mesmo comprimento e o mediano lanceolado, ligeiramente maior. Flores de coloração variada, de brancas a lilases, vexilo pubescente com 20-40mm de largura e comprimento; asas tortuosas; carenas arredondadas.

Fruto reto ou levemente falcado, alcançando 170mm de comprimento por 4-6mm de largura; sementes oblongas, marmoreadas, negras, quando secas.

**Nomes populares:** cunhã-do-mato, feijão-bravo

**Distribuição geográfica:** Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Minas Gerais (Barbosa-Fevereiro, 1977).

**Material examinado:** **Januária**, N. M. S. Costa 500 (29/3/87) H. 12529, **Itacarambi**, M. Brandão 18520 (14/3/91), H. 27607, **Jaíba**, M. B. Ferreira 2085 (1/4/74), H. 2618, **Manga**, M. B. Ferreira, G. M. Magalhães 1917 (1/4/74), H. 3175 **Felixlândia**, M. B. Ferreira 9975 (23/2/76) H. 2229, **Janaúba**, H. M. Saturnino 1066 (29/12/86) H. 15180.

**Centrosema teresae** Brandão et Costa (Fig. 2F).

Caules subangulosos, com 8,0-10,0mm de diâmetro, volúveis, torci-

dos, providos de 2-6 alas membranáceas, de altura e espessura variáveis, às vezes descontínuas, com cerca de 3,0mm de altura; estípulas triangulares, com cerca de 5,0-5,6mm de comprimento por 2,0-3,5mm de largura, formando ângulo reto com caule, e que, mais velhas, tornam-se reflexas e, posteriormente, caducas; estípelas setáceas e pubérulas, com 3,0-4,0mm de comprimento e 1,0-1,2mm de largura. Peciólulos com 3,5-3,8mm, pubescentes. Peciolo pubérulo, canaliculado, com cerca de 12-60mm de comprimento; peciólulos com 2,0-3,0mm de comprimento.

Folhas trifolioladas; folíolos de elípticos a elítico-lanceolados, glabros ou pubescentes nas nervuras, de ápices agudos e bases obtusas, rígido-membranáceas, sendo o central maior, com 50-93mm de comprimento por 20-45mm de largura.

Inflorescências axilares, multifloras (6-7), com pedúnculos de comprimentos variáveis entre 15-30mm, apresentando 6-7 floras por inflorescência, com brácteas na base. Flores de coloração marrom-avermelhada. A sutura vexilar apresenta-se mais clara que a carenal. A semente é preta, baça, com 4,3-5,4mm de comprimento, 3,0-3,3mm de largura e 2,2-2,4mm de espessura.

O nome da espécie foi dado em homenagem a Teresa de Fátima Cardoso Curado, pesquisadora na área de Ciências Agrárias.

**Fenologia:** Floração e frutificação entre meados de março e fim de agosto.

**Hábitat:** Cerrado, Latossolo Vermelho-Amarelo.

**Distribuição geográfica:** Minas Gerais.

**Material examinado:** Brasil, Minas Gerais, Prudente de Morais, Fazenda Experimental de Santa Rita, N.M. de S. Costa 1591 (PAMG - holótipo e isótopo).



Figura 1 - Espécies de *Centrosema*

NOTA: Figura 1A - *Centrosema angustifolium* (H.B.K.); Figura 1B - *Centrosema arenarium* Benth.; Figura 1C - *Centrosema bifidum* Benth.;  
 Figura 1D - *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; Figura 1E - *Centrosema coriaceum* Benth.; Figura 1F - *Centrosema dasyanthum* Benth.;  
 Figura 1G - *Centrosema grandiflorum* Benth.; Figura 1H - *Centrosema Lucia-helenae* Brandão et Gavilanes sp.n.



Figura 2 - Espécies de *Centrosema*

NOTA: Figura 2A - *Centrosema macranthum* Hoehene.; Figura 2B - *Centrosema pascuorum* Mart. ex Benth.; Figura 2C - *Centrosema plumieri* (Turp. ex Pers.); Figura 2D - *Centrosema pubescens* Benth.; Figura 2E - *Centrosema sagittatum* (Humb. Bompl. et Kunth.); Figura 2F - *Centrosema teresae* Brandão et Costa.

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

No presente estudo, confirma-se a presença das espécies citadas para Minas Gerais, por Bentham (1859/1862), a saber: *C. coriaceum* Benth., *C. brasilianum* Benth., *C. angustifolium* (H.B.K.) Benth., *C. virginianum* Benth., *C. venosum* Mart ex Benth, *C. bracteosum* Benth., *C. grandiflorum* Benth., e *C. hastatum* Benth (hoje *C. sagittatum*).

A espécie *C. rotundifolium* Mart., citada para a localidade de Serro Frio (Diamantina), não foi coletada.

Por outro lado, *Centrosema arenarium* Benth., *C. dasyanthum* Benth., *C. vetulum* Mart. ex Benth., *C. fasciculatum* (Benth.) O. Kuntze e *C. grazielae* Barbosa-Ferevereiro são outras das espécies mencionadas por Barbosa-Ferevereiro (1977), que não constam da lista de Bentham (1859/1862), citadas para Minas Gerais.

Estão presentes nas coleções depositadas no Herbário PAMG/EPAMIG as espécies mencionadas por Bentham (1859/1862) e Barbosa-Ferevereiro (1977), excetuando-se *C. fasciculatum* (Benth.) O. Kuntze., *C. grazielae* Barbosa-Ferevereiro e *C. rotundifolium* Mart.

Acrescentam-se, ainda, duas novas espécies, *Centrosema teresae* Brandão et Costa (Brandão & Costa, 1993) e *Centrosema Lucia-Helenae* Brandão et Gavilanes (Brandão & Gavilanes, 1996). Outras espécies coletadas no Estado, como, *Centrosema pascuorum* Mart., *Centrosema plumieri* (Turp ex Perk) Bentham e *Centrosema pubescens* Benth. são cultivadas.

O levantamento do Herbário PAMG/EPAMIG vem fornecer novas localidades para várias espécies já mencionadas para o estado de Minas Gerais, por Bentham (1859/1862) e Barbosa-Ferevereiro (1977).

Trabalhos realizados em Minas Gerais fornecem também outras localidades, onde as espécies, a seguir mencionadas, foram visualizadas, como: *C. arenarium* e *C. coriaceum* (Barão de Cocais) (Brandão & Silva

Filho, 1993ab), *C. brasilianum*, *C. bifidum*, *C. virginianum* (Sete Lagoas) (Brandão et al., 1993 e Brandão & Gavilanes, 1994a); *C. arenarium*, *C. bifidum*, *C. bracteosum*, *C. brasilianum*, *C. grandiflorum*, *C. pascuorum*, *C. dasyanthum* e *C. Teresae* (Cerrados mineiros) (Brandão, 1992b e Ferreira, 1980); *C. angustifolium*, *C. arenarium*, *C. brasilianum*, *C. dasyanthum*, *C. plumieri*, *C. vexillatum* (Caatinga mineira) (Brandão & Gavilanes, 1994b e Brandão & Ferreira, 1994); *C. arenarium*, *C. coriaceum* (Serra do Curral, BH) (Brandão, 1992a). *C. grandiflorum* (Araxá, Santa Rita do Sapucaí) (Brandão et al., 1992, 1994); *C. virginicum* (Veredas) (Brandão et al., 1991); *C. vetulum* (Bacia do Rio Pardo Grande) (Ramos et al., 1991); *C. coriaceum* (Serra da Piedade,

Caeté) (Brandão & Gavilanes, 1990, Bentham, 1859/1862 e Barbosa-Ferevereiro, 1977) citam um total de 14 espécies para Minas Gerais. Acrescentam-se duas novas ocorrências, *Centrosema pascuorum* Mart. ex Benth.; *C. plumieri* Turp. ex Perk., e duas espécies novas (*C. Lucia-Helenae* Brandão et Gavilanes e *C. teresae* Brandão et Costa), elevando-se esse total para 18 espécies.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA-FERREIRA, V.P. *Centrosema grazielae*: uma nova Leguminosae-Faboideae de Minas Gerais. **Boletim do Museu Botânico Municipal**, Curitiba, n.16, p.1-4, 1974.

BARBOSA-FEREVEIRO, V. P. *Centrosema* (A.P. de Candolle) Bentham do Brasil - Leguminosae-Faboideae. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.29, n.42, p.159-219, 1977.

BENTHAM, G. Leguminosae-Papilionoideae. In: MARTIUS, C.F.P. Von.; EICHLER, A.G.; URBAN, I. (Ed.) **Flora Brasiliensis**. Lipsiae, 1859/1862. v.15, part. 1.

BRANDÃO, M. Plantas forrageiras do Cerrado. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.16, n.173, p.36-39, mar./abr.1992.

BRANDÃO, M. Uma nova espécie do

gênero *Zornia* Gmel (Leguminosae-Faboideae) para Minas Gerais, *Zornia amaralaensis* Brandão. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.3, p.5-7, out.1994.

BRANDÃO, M.; ARAÚJO, M.G. Resultados parciais dos levantamentos físico e botânico da Reserva Biológica de Santa Rita, Santa Rita do Sapucaí, MG - I. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.3, p.8-20, jul.1994.

BRANDÃO, M.; ARAÚJO, M.G.; RAMOS, R. P.; GAVILANES, M.L.; LACA-BUENDIA, J.P.; MACEDO, J.F.; SILVA FILHO, P.V. Caracterização geomorfológica, climática, florística e faunística da Serra do Curral em Belo Horizonte, MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.2, n.2, p.13-38, jan.1992.

BRANDÃO, M.; CARVALHO, P.G.S.; BARUQUI, F.M. Veredas: uma abordagem integrada. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.3, p.8-12, abr.1991.

BRANDÃO, M.; COSTA, N.M. de S. *Centrosema teresae* Brandão et Costa, uma nova Fabaceae para o estado de Minas Gerais, Brasil. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.1, p.5-6, jan.1993.

BRANDÃO, M.; FERREIRA, M.B.D. Plantas forrageiras ocorrentes no domínio da Caatinga no estado de Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17, n.181, p.62-69, 1994.

BRANDÃO, M.; FERREIRA, M.B.D.; LOPES, B.C. O gênero *Desmodium* Desvaux (Leguminosae-Faboideae) no Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - PAMG/EPAMIG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.12-25, jan. 1996.

BRANDÃO, M.; FERREIRA, F.B.D.; Naime, U.J. Cobertura vegetal do município de Curvelo-MG: formações vegetais e composição florística. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.3, p.23-41, jul.1994.

BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. *Centrosema Lucia-Helenae* Brandão et Gavilanes: nova espécie do gênero *Centrosema* (A.P. De Candolle) Benth., para Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v.6, n.3, p.7-8, jul. 1996.

BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Cobertura vegetal da microrregião 178

- (Uberaba), Minas Gerais, Brasil. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.2, p.29-57, abr.1994a.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Composição florística das áreas recobertas pela Caatinga na área mineira da SUDENE. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17, n.181, p.20-33, 1994b.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Mais uma contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra da Piedade) - II. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 26-43, out.1990.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; ARAÚJO, M.G. Aspectos físicos e botânicos de Campos Rupestres do estado de Minas Gerais - I. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.17-38, jan.1994.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; LACA-BUENDIA, J.P.; ARAÚJO, M.G. de. Cobertura vegetal do município de Sete Lagoas-MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p.21-38, abr.1993.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; GROSSI, M. de A. Composição florística dos Campos Limpos do município de Araxá e seu potencial forrageiro. **Daphne**, Belo Horizonte, v.2, n.4, p.25-33, jul.1992.
- BRANDÃO, M.; SILVA FILHO, P.V. da. Informações preliminares sobre a cobertura vegetal do Município de Barão de Cocais-MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.1, p. 9-13, jan. 1993a.
- BRANDÃO, M.; SILVA FILHO, P.V. da. Os Campos Rupestres do município de Barão de Cocais-MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p.11-20, abr.1993b.
- BRANDEGEE, I. S. *Centrosema sagittatum*. **Zoe**, n.5. p. 202, 1905.
- FERREIRA, M.B. Cerrado: fonte de forrageiras. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.6, n.61, p. 25-27, jan.1980.
- FERREIRA, M.B.; COSTA, N.M.S. Novas espécies do gênero *Stylosanthes* para Minas Gerais. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 28, 1977, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Sociedade Botânica do Brasil, 1978. p.77-100.
- GAVILANES, M.L.; BRANDÃO, M. Cobertura vegetal do município de Itumirim, Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v.4, n.4, p.18-41, out.1994.
- RAMOS, R.P.; ARAÚJO, M.G.; BRANDÃO, M.; CARVALHO, P.G.S.; FONSECA, M.B.; CÂMARA, E.M. V.C.; LESSA, L.G.; MELLO, H.E.S. de; CÂMARA, B.G.O. Inter-relações solo, flora e fauna da Bacia do Rio Pardo Grande, MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v.1,n.3, p.16-38, abr.1991.

# F

ilha da deusa Terra, Daphne era uma ninfa grega de grande beleza, que perambulava alegre pelos bosques. Um dia, Apolo, deus do sol, sentindo-se atraído pela formosura da ninfa, passou a persegui-la. Daphne fugiu do assédio do deus e correu desesperadamente, pedindo socorro.

A deusa Terra, apiedando-se da jovem Daphne, abriu uma grande fenda no caminho de sua fuga. A ninfa, então, desapareceu no ventre de sua mãe, para a tristeza de Apolo.

No lugar onde a ninfa caiu, nasceu um loureiro, que, através de uma coroa feita com suas folhas, passou a servir para marcar os feitos heróicos dos gregos.

Assim, como Daphne representa uma planta que ressurge do seio de sua mãe Terra, emprestando os seus ramos para a coroação dos vitoriosos, a nossa Revista pretende estimular o estudo e, conseqüentemente, o respeito pelas nossas plantas, tão drasticamente erradicadas, no intuito de conscientizar e resgatar o pouco que resta de nossa flora.



Apoio