

AS APOCYNACEAE DA REGIÃO DE POÇOS DE CALDAS, MINAS GERAIS, BRASIL

Marina Bragatto Vasconcellos¹
Luiza Sumiko Kinoshita Gouveia¹

Recebido em 25-5-92. Aceito em 29-6-93

RESUMO - Este trabalho consiste no estudo florístico da família Apocynaceae em Poços de Caldas, dada sua representatividade na região e o valor fitoquímico e ornamental de várias de suas espécies. Foram encontradas 17 espécies distribuídas entre 8 gêneros: *Aspidosperma* Mart. e Zucc., *Condylocarpon* Desf., *Forsteronia* G.F.W. Mey., *Macrosiphonia* Muell. Arg., *Mandevilla* Lindl., *Peltastes* R.E. Woodson, *Prestonia* R. Br. e *Rauwolfia* L.

Palavras-chave: Estudo florístico, Apocynaceae, Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT - A floristic study of the family Apocynaceae in Poços de Caldas was carried out, since the family is well represented in the region and many species have phytochemical and ornamental value. The family is represented by 17 species distributed in 8 genera: *Aspidosperma* Mart. e Zucc., *Condylocarpon* Desf., *Forsteronia* G.F.W. Mey., *Macrosiphonia* Muell. Arg., *Mandevilla* Lindl., *Peltastes* R.E. Woodson, *Prestonia* R. Br. and *Rauwolfia* L.

Key words: Floristic study, Apocynaceae, Poços de Caldas, Minas Gerais, Brazil.

Introdução

Poços de Caldas, Minas Gerais, constitui um município tipicamente turístico, devido a suas peculiaridades de clima, águas termais e medicinais e vegetação nativa exuberante.

1 - Departamento de Botânica - IB - Cx. P. 6109, Universidade Estadual de Campinas, CEP 13081-970 - Campinas - SP

A região Caldense também é rica em jazidas minerais e, por esta razão, constantes explorações têm causado o devastamento e a modificação de sua composição paisagística. Até o momento, muito pouco tem sido feito para a recuperação das áreas desnudadas pela mineração. Em 1980 a Companhia Geral de Minas (atual ALCOA), que explora bauxita no município, preocupada com as consequências de sua mineração, propôs um convênio ao Departamento de Botânica da Universidade Estadual de Campinas, com o propósito de estudar e promover a recuperação das áreas mineradas, pela recomposição da paisagem com espécies vegetais nativas. Deste estudo resultaram coleções botânicas significativas e, em termos florísticos, algumas famílias bem representadas na região foram selecionadas para um estudo taxonômico.

O presente trabalho representa uma contribuição ao conhecimento florístico de Poços de Caldas através do estudo da família Apocynaceae, escolhida por estar bem representada na região e pelo valor ornamental e fitoquímico de várias de suas espécies.

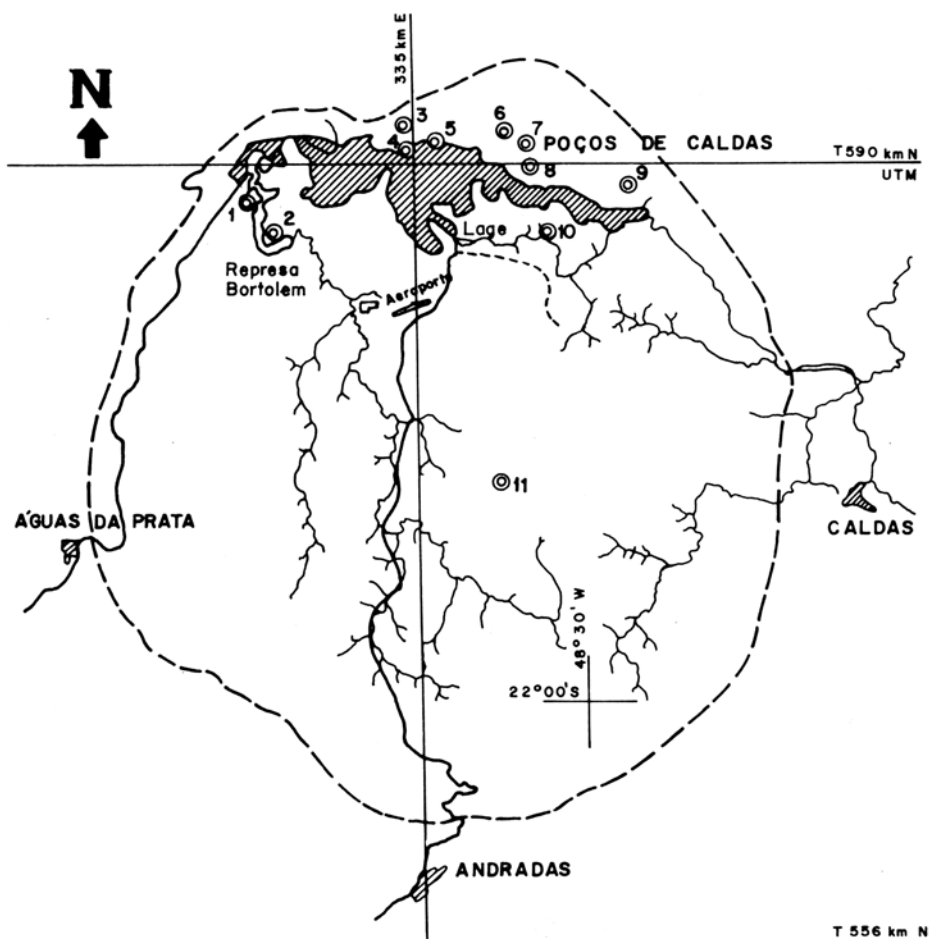
Materiais e Métodos

Poços de Caldas está situada no sudoeste do Estado de Minas Gerais, a 21+51'20" latitude S e 46+33'55" longitude W (Candido & Griffith, 1978), ocupando um planalto de cerca de 1500m de altitude. Está circundada por serras que variam em altitudes de 1200 a 1500m, as quais fazem parte do sistema orográfico da serra da mantiqueira, tomando os seguintes nomes: Serra de Poços ao norte e oeste, Serra de Caldas a leste e Serra do Caracol ao sul (Mourão, 1951).

Para a execução deste trabalho, na maioria das vezes, foi examinado material herborizado, cujas exsicatas estão depositadas no Herbário da Universidade Estadual de Campinas (UEC), fazendo parte da coleção FPC. Para coleta deste material foram realizadas 21 viagens no período de 1980 a 1983, e mais uma viagem em 1984, às áreas consideradas representativas dos principais ambientes que ocorrem no município (Figura 1). Também foram examinadas exsicatas provenientes de outras áreas da região, depositadas em herbários das seguintes instituições: Instituto de Botânica de São Paulo (SP), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Museu de História Natural da Universidade de Minas Gerais (BHMH), Museu Nacional (R) e "Swedish Museum of Natural History" (S).

As identificações foram baseadas em caracteres morfológicos, florais e vegetativos, aliados à literatura específica: Mueller (1860), Woodson (1930, 1933, 1935, 1936), Azambuja (1947), Markgraf (1968) e Fallen (1983).

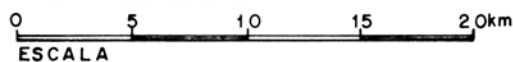
O habitat e a fenologia considerados para cada espécie foram os descritos pelos coletores, além dos mencionados na literatura.



MAPA GERAL DO PLANALTO DE POÇOS DE CALDAS, MG

CONVENÇÕES

- LIMITE DO PLANALTO
- ~ RIOS E CORREGOS
- ESTRADAS



- 1- FAZENDA CHIQUEIRÃO
- 2- CAMPO DO SACO
- 3- CRISTO REDENTOR
- 4- FONTE DOS AMORES
- 5- RECANTO JAPONÊS
- 6- SANTA ROSÁLIA
- 7- MATA DA COLINA
- 8- RETIRO BRANCO
- 9- CORREGO DO MEIO
- 10- CAMPO DA GALINHA
- 11- MORRO DO FERRO

Figura 1 - Locais de coleta no município de Poços de Caldas.

Resultados e Conclusões

Na região de Poços de Caldas foram encontradas 17 espécies da família Apocynaceae distribuídas entre 8 gêneros.

Chave para identificação dos gêneros:

- 1 - Lóculos da antera totalmente férteis
 - 2 - Folhas alternas 1- *Aspidosperma*
 - 2' - Folhas opostas ou verticiladas
 - 3 - Disco presente. Árvore 2 - *Rauwolfia*
 - 3' - Disco ausente. Trepadeira 3 - *Condylocarpon*
- 1' - Lóculos da antera parcialmente férteis.
 - 4 - Folhas peltadas 4 - *Peltastes*
 - 4' - Folhas não peltadas
 - 5 - Tubo completo da corola com 0,1-0,3cm de comprimento, ápice das anteras excluído 5 - *Forsteronia*
 - 5' - Tubo completo da corola com 1,3-14cm de comprimento, ápice das anteras incluso.
 - 6 - Fauce com reforço em anel, tubo completo da corola com 1-1,5cm de comprimento 6 - *Prestonia*
 - 6' - Fauce sem reforço em anel, tubo completo da corola com 1,3-14cm de comprimento.
 - 7 - Corola creme-esbranquiçada, tubo completo da corola com 7-14cm de comprimento 7' - *Macrosiphonia*
 - 7 - Corola rósea, rósea-avermelhada ou amarela, tubo completo da corola com 1,3-5,5cm de comprimento 8 - *Mandevilla*

1 - *Aspidosperma australe* Muell. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1):58. 1860.

Árvore de até 8m de altura. Folhas alternas, lanceoladas, longo-pecioladas, ápice subagudo a obtuso, base atenuado-cuneada, glabras, firmemente membranáceas, verde-escuras na face superior, verde-claras na face inferior, com 6,6-10cm de comprimento e 2-2,5cm de largura. Inflorescência em dicásio composto modificado, axilar, densa, próxima dos ápices dos ramos, adpresso-pilosa. Flores de coloração creme-esverdeada. Sépalas ovais, agudas, adpresso-pilosas. Corola tubulosa, seríceo-pilosa externamente, lobos ovais. Estames inseridos no terço superior do tubo, anteras sésseis. Gineceu apocárpico, ovário largamente oval, sedoso-piloso, estigma capitado-oblongo. Fruto não visto.

Fenologia: flores entre os meses de setembro a janeiro; frutos entre novembro e março.

Nome popular: peroba, guatambú, pequiá.

Habitat: ocorre em mata.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, 3 set. 1980, H.F. Leitão F^o et al. 17(UEC); Mata da Colina, 24 nov. 1982, F.R. Martins et al. 1692 (UEC); 30 nov. 1983, F.R. Martins 2119 (UEC); 30 nov. 1983, F.R. Martins 2116 (UEC); 30 out. 1981, J.Y. Tamashiro et al. 1654 (UEC); Rodovia Poços de Caldas-Campestre, 1.dez. 1982, H.F. Leitão F^o et al. 1787 (UEC).

2 - *Rauvolfia sellowii* Muell. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1):33. 1860.

Figura 2

Árvore de até 15m de altura. Folhas verticiliadas, 4 por nó, obovais ou elípticas, ápice acuminado, base cuneada mais ou menos aguda, membranáceas, glabras, com 12,5-21,5cm de comprimento e 4-6cm de largura. Inflorescência terminal em cimeira corimbosa, ampla, com muitas flores. Sépalas ovado-lanceolados com ápice breve acuminado.

Corola tubulosa, lacínios lanceoladas de ápice arredondado e bordos revolutos. Fauce da corola vilosa. Anteras subsésseis inseridas na fauce da corola. Estilete longo, com cerca de 2mm de comprimento, estigma obtuso, com colarinho basal. Gineceu apocárpico, ovário esférico, circundado por 5 nectários. Frutículo drupáceo, elipsóide, com cerca de 1cm de comprimento, endocarpo duro, rugoso.

Fenologia: flores em outubro; frutos entre novembro e janeiro. As folhas caem durante o inverno.

Nome popular: jasmim-grado.

Habitat: é freqüente em mata mas pode ocorrer em capoeiras.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Recanto Japonês, 12 jan. 1981, L.A.F. Mathes et al. 673(UEC).

3 - *Condylocarpon isthmicum* (Vell.) A. DC., Prod. 8:381. 1844.

Figura 3

Trepadeira latescente. Folhas opostas ou verticiladas, 3 por nó, elípticas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a atenuada, membranáceas a subcoriáceas, tomentosas ou glabras na face ventral, com tufo de tricomas na axila da nervura principal, glabras ou esparsamente pubescentes na face dorsal, com 3,6-9cm de comprimento e 3-4cm de largura. Inflorescência terminal, tirso de múltiplas flores, brácteas triangulares de ápice agudo, pubescentes. Flores creme, cálice campanulado com lacínios obtusos, pubérulos. Corola infundibuliforme, lobos com apêndices loriformes na margem esquerda e com manchas marrom-avermelhadas na face abaxial, tubo da corola com anel de tricomas na região de inserção dos estames. Anteras lanceoladas, filetes breves, inseridos no terço inferior do tubo. Gineceu apocárpico, ovário cônico, estilete curto, estigma capitado, piloso.

Folículo moniliforme com 10-15cm de comprimento e 3-5 articulado.

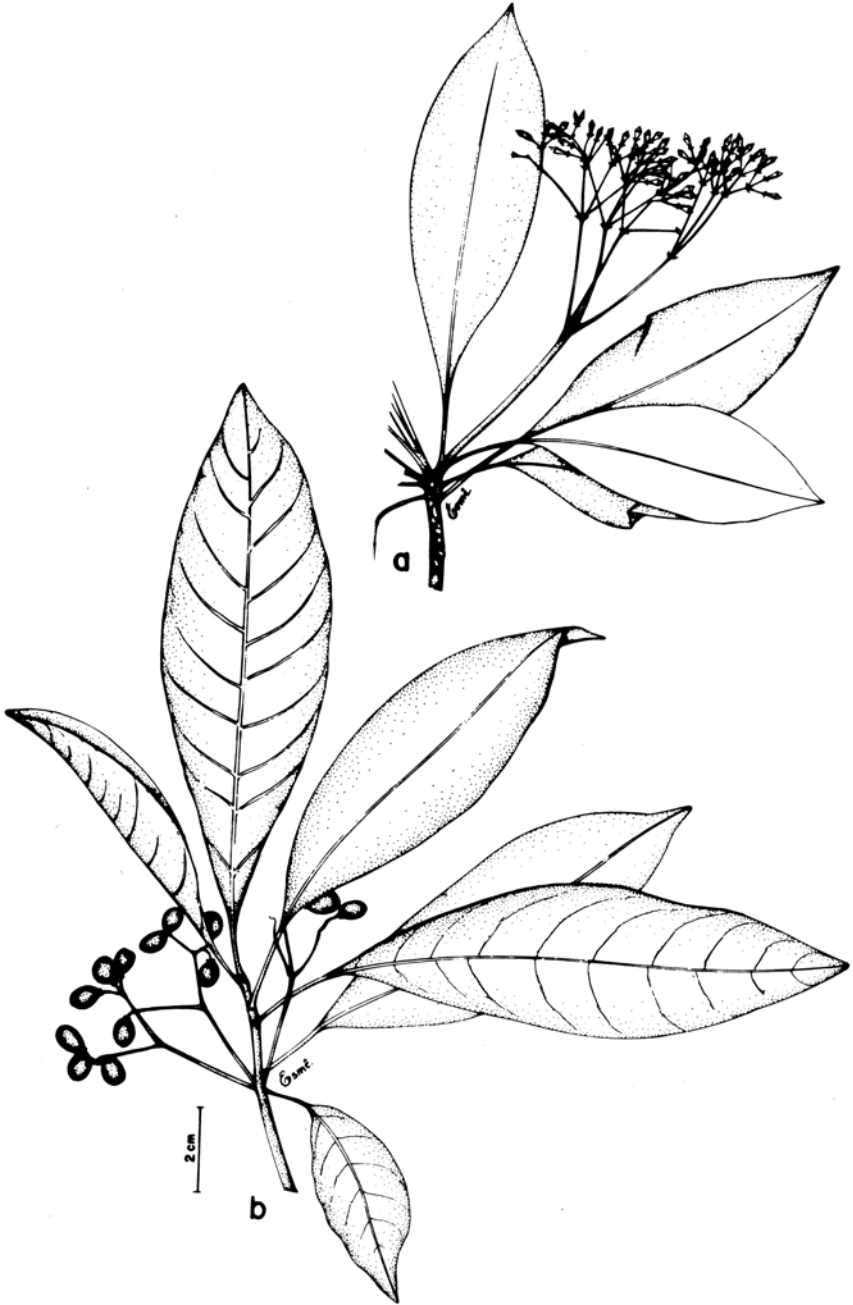


Figura 2 - *Rauwolfia sellowii*: a- ramo florífero, b- ramo frutífero.

Fenologia: flores de outubro a dezembro; frutos de dezembro a maio.

Nome popular: cipó-leite, tênia.

Habitat: ocorre em mata.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Mata da Colina, 14 out. 1981, *J.Y. Tamashiro et al.* 1217 (UEC); 16 out. 1981, *J.Y. Tamashiro et al.* 1250 (UEC); Morro do ferro, 1 Dez. 1981, *H.F. Leitão F^o et al.* 1463 (UEC); beira da mata no sopé, 1^a. vala, 17 nov. 1964, *M. Emmerich* 2053 & *A.G. Andrade* 1673 (R); Morro de S. Domingos, 27 out. 1964, *O. Leoncini & O. Roppa* 409 (R); Represa Saturnino de Brito, 19 out. 1964, *O. Roppa* 362(R).

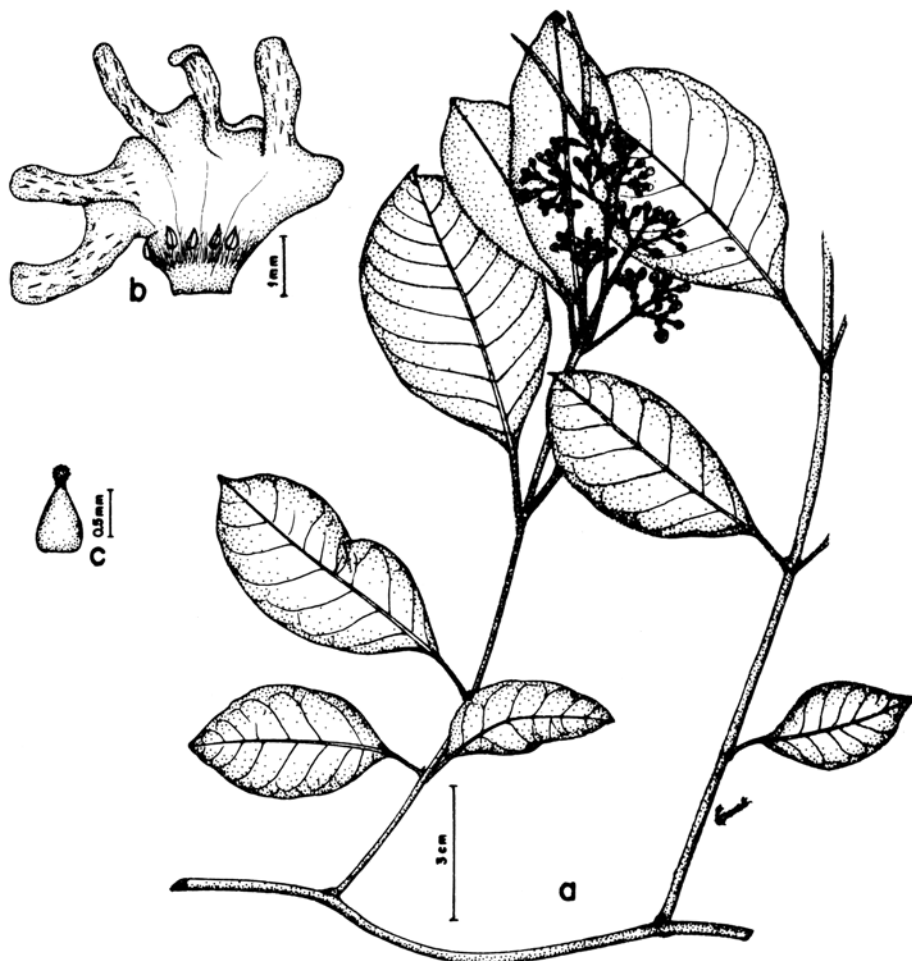


Figura 3 - *Condylocarpon isthmicus*: a- ramo florífero, b- corola aberta e estames, c- gineceu.

4 - *Peltastes peltatus* Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 19:376. 1932.

Liana lenhosa, latescente, pubescente. Folhas opostas, peltadas, largamente ovais a elípticas, subcoriáceas, pilosas na face inferior, com 17-32 cm de comprimento e 9-17cm de largura. Inflorescência lateral, cimosa, bracteada, densa, pilosa. Flores creme-esverdeadas. Sépalas oblongas, agudas, foliáceas, pouco pilosas, com muitas esquamelas uniformemente distribuídas. Corola com tubo inferior cilíndrico e tubo superior alargado em campainha, lobos obliquamente obovais. Anteras finamente hirsutas na face dorsal, sagitadas, longamente caudadas e aderidas ao estigma. Gineceu apocárpico, ovário circundado por 5 nectários, cabeça estigmática oblonga com colarinho basal estreito. Fruto não visto.

Fenologia: flores de outubro a fevereiro; frutos de dezembro a março.

Nome popular: cipó-benção.

Habitat: interior de mata, capão.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Faz. Chiqueirão, 3 dez. 1981, H.F. Leitão F^o. 1546(UEC); Morro do Ferro, 2 fev. 1982, H.F. Leitão F^o. 1870(UEC).

5 - *Macrosiphonia Muell.* Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1):137. 1860.

Subarbusto ereto. Folhas opostas cruzadas, densamente lanuginosas. Inflorescência cimosa ou racemosa, terminal ou lateral, multiflora, pauciflora ou até reduzida a uma flor. Cálice profundamente partido, sépalas lineares, com esquamelas uniformemente distribuídas na base da face interna. Corola hipocrateriforme, com tubo inferior muito longo e estreito e tubo superior dilatado na altura da inserção dos estames, com lobos convolutos, dextrorsos. Estames inclusos, pilosos, adnados ao tubo da corola, anteras sagitadas coniventes e aderidas à cabeça estigmática, férteis somente na parte superior, biauriculadas, conectivo peltado, cabeça estigmática umbraculiforme. Ovário glabro, circundando por 5 nectários mais ou menos unidos. Fruto folicular, toruloso. Sementes elípticas com tufo apical de pelos.

Chave para as espécies:

- 1 - Folhas concolores, densamente albo-lanuginosas, de bordo liso, com 4-8cm de comprimento e 2-4cm de largura 5.1 - *M. velame*
- 1' - Folhas discolors, com face superior esverdeada e com tricomas esparsos, face inferior esbranquiçada e densamente lanuginosa, bordo ligeiramente revoluto, com 3,5-4cm de comprimento e 1,2-1,5cm de largura 5.2 - *M. longiflora*

5.1 - *Macrosiphonia velame* (St. Hil.) Muell. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1):138. 1860.

Subarbusto densamente albo-lanuginoso. Folhas concolares densamente albo-lanuginosas em ambas as faces, oblongo-lanceoladas, ápice acuminado e base obtusa, cartáceas, face inferior com nervuras proeminentes, com 4-8cm de comprimento e 2-4cm de largura. Inflorescência racemosa, terminal, lanuginosa, com 2-6 flores, pedúnculo com 5cm de comprimento. Cálice com sépalas linear-lanceoladas, base alargada e ápice acuminado recurvado. Corola com tubo inferior de 8-10cm de comprimento e tubo superior de 1,5-2cm de comprimento, lacínios obovados, de bordos crispados. Antera com cerca de 1cm de comprimento. Ovário com 3mm de comprimento, circundando por nectários com cerca de 1mm de comprimento. Folículo com 16cm de comprimento, revestido por pilosidade branco-lanosa.

Fenologia: flores de outubro a abril, com predominância nos meses de novembro a fevereiro; frutos de janeiro a junho, com predominância em março e abril.

Nome popular: velame, velame-do-campo, velame-branco, losna-do-campo, jalapa-branca, guaranítica.

Habitat: ocorre principalmente em cerrado aberto sujeito ao fogo, campo e ocasionalmente em floresta de galeria.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Faz. Chiqueirão, 3 dez. 1981, H.F. Leitão F^o et al. 1566 (UEC); Morro do Ferro, 8 mar. 1983, H.F. Leitão F^o. 2023 (UEC).

5.2 - *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Muell. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1):140. 1860.

Figura 4

Subarbusto com ramos albo-lanosos. Folhas discolors, face superior esverdeada, com tricomas longos e esparsos, face inferior esbranquiçada, densamente albo-lanuginosa, subsésseis, lanceolado-ovadas, ápice agudo, base levemente cordada, bordos ligeiramente revolutos, cartáceas, com 3-3,7cm de comprimento e 0,8-1,3cm de largura. Inflorescência racemosa lateral, com 1-4 flores, lanuginosa. Cálice com lobos lineares, glabros internamente, com 7-8 esquamelas. Corola com tubo inferior de 7,5-14cm de comprimento e tubo superior de 1,5-4cm de comprimento, lacínios obovados, de bordos crispados. Anteras com 1-3cm de comprimento. Ovário com 2mm de comprimento circundado por nectários com 1mm de comprimento. Fruto não visto.

Fenologia: floresce praticamente o ano todo, com predominância entre setembro e dezembro; frutos entre os meses de outubro a maio, com predominância em fevereiro.

Nome Popular: flor-de-babado, jalapa-branca, velame-grande, velame-do-campo, babado-de-Nossa-Senhora.

Habitat: ocorre em campo.

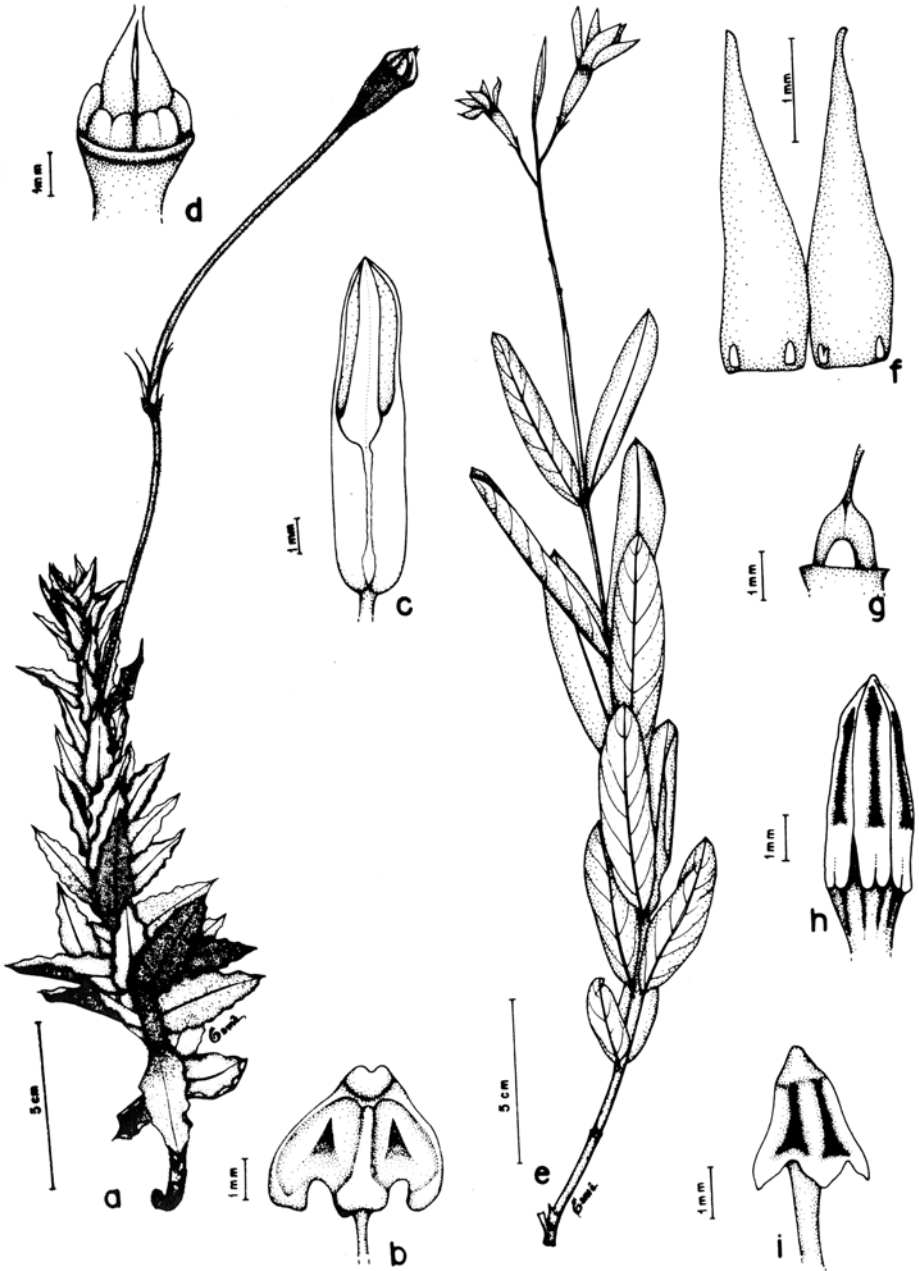


Figura 4 - a- *Macrosiphonia longiflora* - ramo florífero, b- estigma, c- antera, d- ovário com nectário, e- *Mandevilla spigeliaefolia* - ramo florífero, f- face interna de sépala com esquamelas, g- ovário com nectário, h- estames, i- estigma.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Contry Club, 3 nov. 1980, *Mello Barreto 11096* (BHMH); Represa Saturnino de Brito, 19 out. 1964 (fl.), *O. Leoncini & O. Roppa 366* (R); Seminário, 25 out. 1964, *O. Leoncini & O. Roppa 405* (R), 16 set. 1966, *O. Roppa 830* (R).

6 - *Prestonia coalita* (vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 18:552. 1931.

Trepadeira latescente, delgada. Folhas opostas, oblongas ou elípticas, ápice agudo, base arredondada, membranáceas, glabras na face superior e pubérrulas na face inferior, com 7-14,5cm de comprimento e 3,5-4,5 cm de largura. Inflorescência axilar, monocásio, bracteada. Flores verde-amareladas, com cerca de 1-1,5cm de comprimento. Cálice com sépalas lanceoladas. Corola com tubo cilíndrico de cerca de 1-1,5cm de comprimento, lobos estendidos, um pouco reflexos. Estames inseridos no meio do tubo, anteras sagitadas ligadas firmemente à cabeça estigmática. Gineceu apocárpico, ovário com muitos óvulos, disco com 5 nectários. Fruto não visto.

Fenologia: flores de outubro a abril; frutos em junho.

Nome popular: cipó-de-paina, cipó-de-leite, cipó-capador.

Habitat: espécie heliófita e xerófila, encontrada principalmente em beira e clareira de mata, mas também em capoeira.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, 3 dez. 1982, *H.F. Leitão F^o 1919* (UEC); Faz. Chiqueirão, 3 dez. 1981, *H.F. Leitão F^o et al. 1591* (UEC); Rodovia Poços de Caldas-Campestre, 1 dez. 1982, *H.F. Leitão F. 1820* (UEC).

7 - *Forsteronia* G. F. W. Mey, Prin. Fl. Essequeb. 133. 1818.

Trepadeira lenhosa, latescente. Folhas opostas. Inflorescência terminal multiflora, racemosa a cimosas, com brácteas. Flores pequenas, corola dextrorsa, tubo curto, não excedendo a 3mm de comprimento, fauce sem reforço, lobos estendidos. Estames com anteras parcialmente férteis, de ápice excluído, sagitadas e firmemente aderidas ao estigmas. Gineceu apocárpico, ovário circundado por 5 nectários. Fruto folicular, alongado. Sementes truncadas, com tufo apical de pelos.

Chave para as espécies:

- 1 - Folha com limbo de 9-13cm de comprimento; inflorescência laxa, tirsiforme; filetes com 2 apêndices alados 7.1 - *F. refracta*
- 1' - Folha com limbo de até 4,3cm de comprimento; inflorescência congesta, subcorimbosa; filetes sem apêndices alados 7.2 - *F. velloziana*

7.1 - *Forteronia refracta* Muell. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6,1:97. 1860.

Trepadeira com ramos glabros. Folhas pecioladas, oblanceoladas, elíptico-oblanceoladas, de ápice agudo a acuminado e base brevemente atenuada, membranácea a papirácea, glabras, face inferior com domácias nas axilas das nervuras principais, com 10-20cm de comprimento e 3-5cm de largura. Inflorescência terminal, laxa, tirsiforme, glabra, brácteas ovado-lanceoladas, ciliadas no ápice. Sépala largamente ovais, ciliadas no ápice, com muitas esquamas de distribuição irregular. Corola albo-esverdeada, pilosa internamente, lobos longamente ovais. Estames com filetes apresentando 2 pequenos apêndices alados, anteras sagitadas, firmemente aderidas ao estigma fusiforme. Ovário piloso alongado-ovóide. Fruto não visto.

Fenologia: flores em novembro e dezembro; frutos de março a junho.

Nome popular: cipó-de-leite.

Habitat: ocorre em mata.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Mata da Colina, 15 out. 1980, *F.R. Martins et al.* 250 (UEC).

7.2 - *Forteronia velloziana* (A.DC.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 21:622. 1934.

Figura 5

Trepadeira com ramos pubéculos. Folhas curto-pecioladas a subsésseis, oblongo-elípticas a largamente ovais, oblongo-elípticas a ovaladas, ápice curtamente acuminado, base subcordada, membranáceas, curtamente pilosas na face superior, curta e esparsamente hirtelas na face inferior, com glândulas inconspícuas na base na nervura central, com 2,5-4,5cm de comprimento e 1,5-1,8cm de largura. Inflorescência terminal congesta, subcorimbosa, curtamente hirtela. Flores pequenas verde-amareladas, brácteas linear-lanceoladas, cálice com lobos lanceolados e esquamas alternas, corola com tubo puberulento internamente. Estames inseridos na fauce da corola, glabros. Ovário ovóide, curtamente hirsuto. Fruto não visto.

Fenologia: flores em novembro.

Habitat: em campo e capão.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Campos da Pedreira 6 nov. 1940, *M. Barreto 10974* (BHMH); Campo de Santa Rosália, 17 nov. 1980. *G. J. Shepherd 442* (UEC).

8 - *Mandevilla* Lindl., Bot. Reg. 26: tab. 7. 1840.

Arbusto, subarbusto, trepadeira lenhosa ou erva. Folhas opostas, opostas cruzadas ou raramente verticiladas, não peltadas, geralmente com pontuações

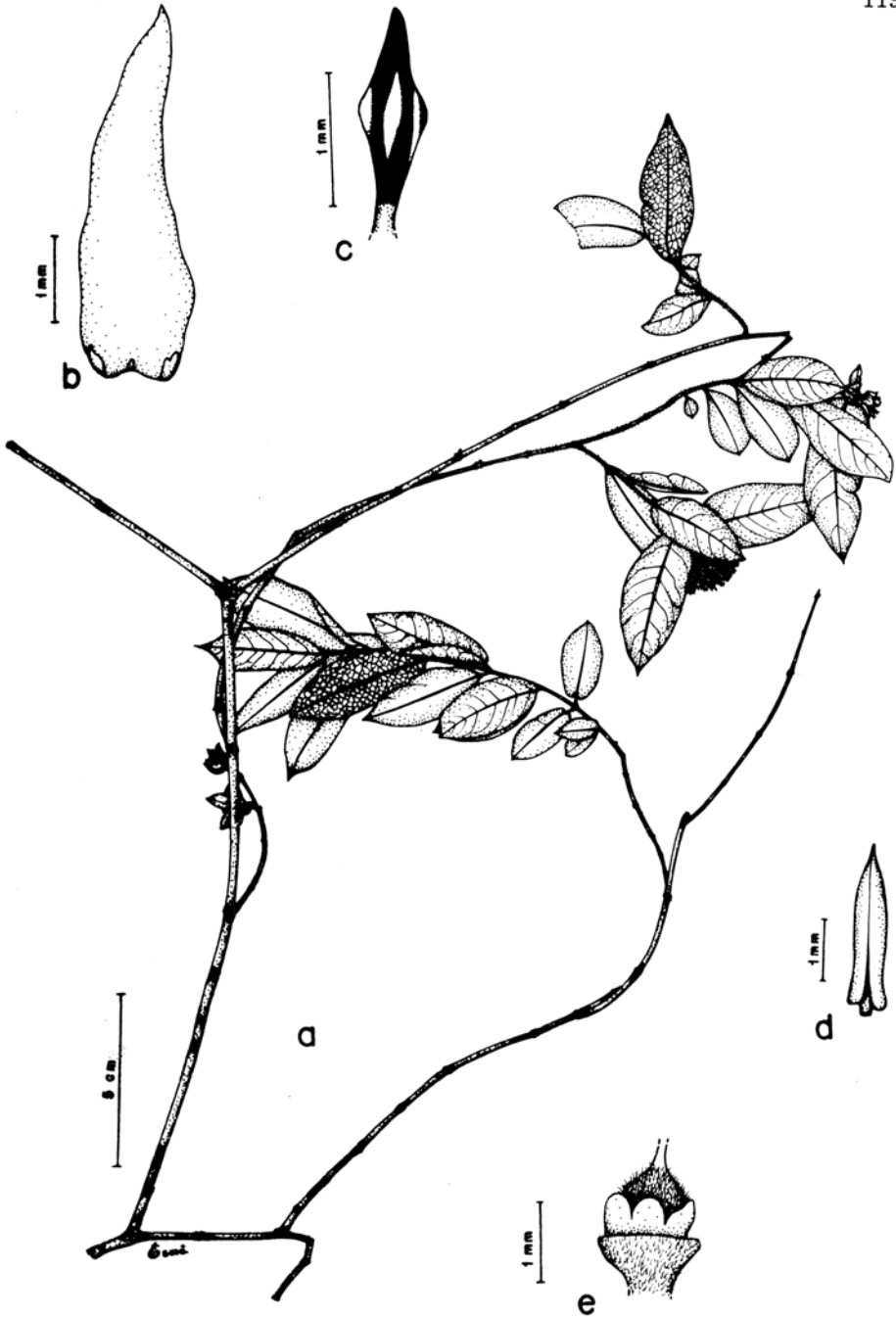


Figura 5 - *Forsteronia velloziana*: a- ramo florífero, b- face interna de sépala com esquamelas, c- estigma, d- antera, e- ovário com nectário.

gladulares na base do limbo. Inflorescência monocasial, terminal ou axilar, com brácteas. Cálice com esquamelas na face interna das sépalas. Corola dextrorsa, fauce sem reforço, estames inclusos. Anteras parcialmente férteis. Gineceu apocárpico, ovário circundado por 2 ou 5 nectários, cabeça estigmática umbraculiforme. Fruto folicular. Sementes elípticas, com tufo apical de pelos.

Chave para espécies:

- 1 - Corola infundibuliforme
 - 2 - Trepadeira inteiramente pilosa, flores amarelas 8.1 - *M. hirsuta*
 - 2' - Subarbusto ereto, piloso ou glabro, flores róseas.
 - 3 - Planta cespitosa, com ramos jovens e folhas hispídas, tubo superior da corola estreito com fauce de 0,6-1,3cm de diâmetro 8.2 - *M. illustris*
 - 3' - Planta ramosa, inteiramente glabra, tubo superior da corola largo, com fauce de 1,4-2cm de diâmetro 8.3 - *M. venulosa*
- 1' - Corola tubular a salverforme
 - 4 - Inflorescência congesta no ápice, brácteas e cálice foliáceos, superando o tamanho da corola 8.4 - *M. erecta*
 - 4' - Inflorescência laxa, cálice com lobos pequenos.
 - 5 - Tubo superior da corola com 3-4cm de comprimento 8.5 - *M. velutina*
 - 5' - Tubo superior da corola com 0,3-1,7cm de comprimento.
 - 6 - Folhas estreitamente lineares 8.6 - *M. tenuifolia*
 - 6' - Folhas elípticas, oblongo-elípticas, elíptico lanceoladas a oblongo-lanceoladas.
 - 7 - Tubo superior da corola igual ou pouco maior que o tubo inferior, com 11,4cm de comprimento 8.7 - *M. coccinea*
 - 7' - Tubo superior da corola cerca de 3 vezes maior que o tubo inferior, com 1,3-1,7cm de comprimento 8.8 - *M. spigeliaefolia*

8.1 - *Mandevilla hirsuta* (A. Rich.) K. Sch. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzefam 4(2):171, 1895.

Trepadeira lenhosa, ramos cilíndricos, hispídos. Folhas opostas, oblongo-elípticas, ápice abruptamente acuminado, base obscuramente auriculada, membranáceas a cartáceas, com 10,5-14,5cm de comprimento e 3-6,5cm de largura. Racemos laterais tão longos quanto as folhas, flores amarelo-avermelhadas, vistosas, brácteas petalóides, pilosas. Cálice com lobos ovado-lanceolados a lanceolados, hispídos, esquamelas opostas, solitárias, ligulares, subtriangulares, irregulargamente denteadas. Corola amarela, infundibuliforme, tomentosa, com

tubo inferior ligeiramente giboso. Anteras auriculadas. Ovário ovóide, glabro, circundado por 5 nectários obovóide-compressos, pouco menores que o ovário, estigma curtamente apiculado. Folículo hirsuto, conspicuamente articulado ou moniliforme, com 13-14cm de comprimento.

Fenologia: Flores e frutos em dezembro.

Habitat: ocorre em mata.

Material examinado: Minas Gerais: Rodovia Poços de Caldas-Campestre, 1 dez. 1982 *H.F. Leitão F^o. et al. 1781* (UEC).

8.2 - *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 20:727.1933.

Figura 6

Subarbusto ou erva ereta. Folhas opostas-cruzadas ou raramente verticiladas, subsésseis a curto-pecioladas, oblongo-elípticas, obovadas ou suborbiculares, ápice truncado a curtamente agudo até acuminado, base obtusa a arredondada, cartáceas, com 6-9cm de comprimento e 3,5-7,7cm de largura. Inflorescência terminal, racemosa, flores rosas ou coralinas, brácteas lanceoladas, acuminadas, pilosas nos bordos e ápice e cálice com lobos lanceolados a ovado-lanceolados, acuminados, esquamelas irregularmente denteadas alternas em grupos de dois. Corola infundibuliforme, rósea a róseo-avermelhada, com lobos abliquamente obovados e curtamente acuminados. Estames com anteras auriculadas. Ovário ovóide, glabro, estigma curtamente apiculado, nectários 2, compresso-ovóides. Folículo com 10-37,5cm de comprimento, glabro.

Fenologia: flores de setembro a dezembro; frutos de outubro a janeiro.

Habitat: ocorre em campo.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, 30 nov. 1982, *H.F. Leitão F^o 1718* (UEC); 2 out. 1980, *HF. Leitão F^o. 61* (UEC); 28 out. 1981, *J. Y. Tamashiro et al. 1287* (UEC); 13 jan. 1981, *L. S. K. Gouvêa et al. 747* (UEC); Caldas, 20 nov. 1873, *Mosén 942* (S); 10 nov. 1875, *Mosen 4261* (S); 20 nov. 1873, *Mosén 943* (S); 18 dez. 1864, *Regnell 280*; Campo do Saco, 16 out. 1980, *A.C. Gabrielli et al. 306* (UEC); 30 nov. 1981, *H.F. Leitão F^o. 1368 B* (UEC); 23 nov. 1964, *M. Emmerich 2264* (R); 11 out. 1965, *O Roppa 694* (R); Campo do Seminário, 20 set. 1965, *O Roppa 687* (R); Cascata Vêu das Noivas, 25 out. 1964, *O. Roppa 108* (R); Contry Club, 2 nov. 1940, *Melo Barreto 10925* (BHMH); km 69 da E.F. Mogiana, 10 nov. 1964, *O. Leoncini 439* (R); Morro do Ferro, no vale a oeste do Morro, 16 out. 1964, *O. Leoncini & O. Roppa 335* (R); Serra de Caldas, 2 nov. 1861, *Regnell I 280* (S).

Comentário: Pelo aspecto geral, *M. illustris* pode ser confundida com *M. velutina*, entretanto, são facilmente distintas pelo tubo superior da corola: *M. illustris* apresenta o tubo estreitamente cônico, com 1,5-2cm de comprimento, enquanto *M. velutina* apresenta este tubo cilíndrico e com 3-4cm de comprimento.

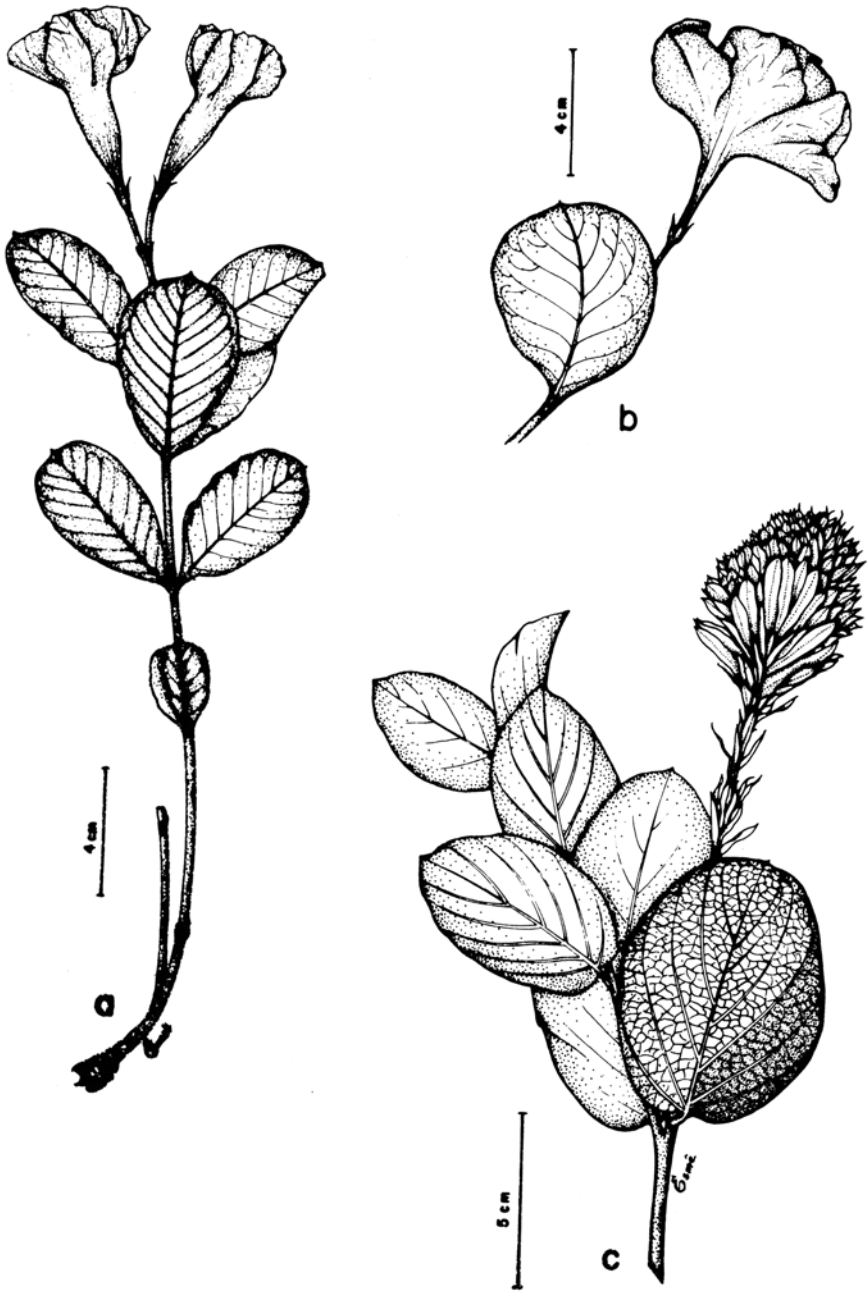


Figura 6 - a- *Mandevilla velutina* - ramo florífero, b- *Mandevilla illustris* - ramo florífero, c- *Mandevilla erecta*: ramo florífero mostrando brácteas e sépalos foliáceas.

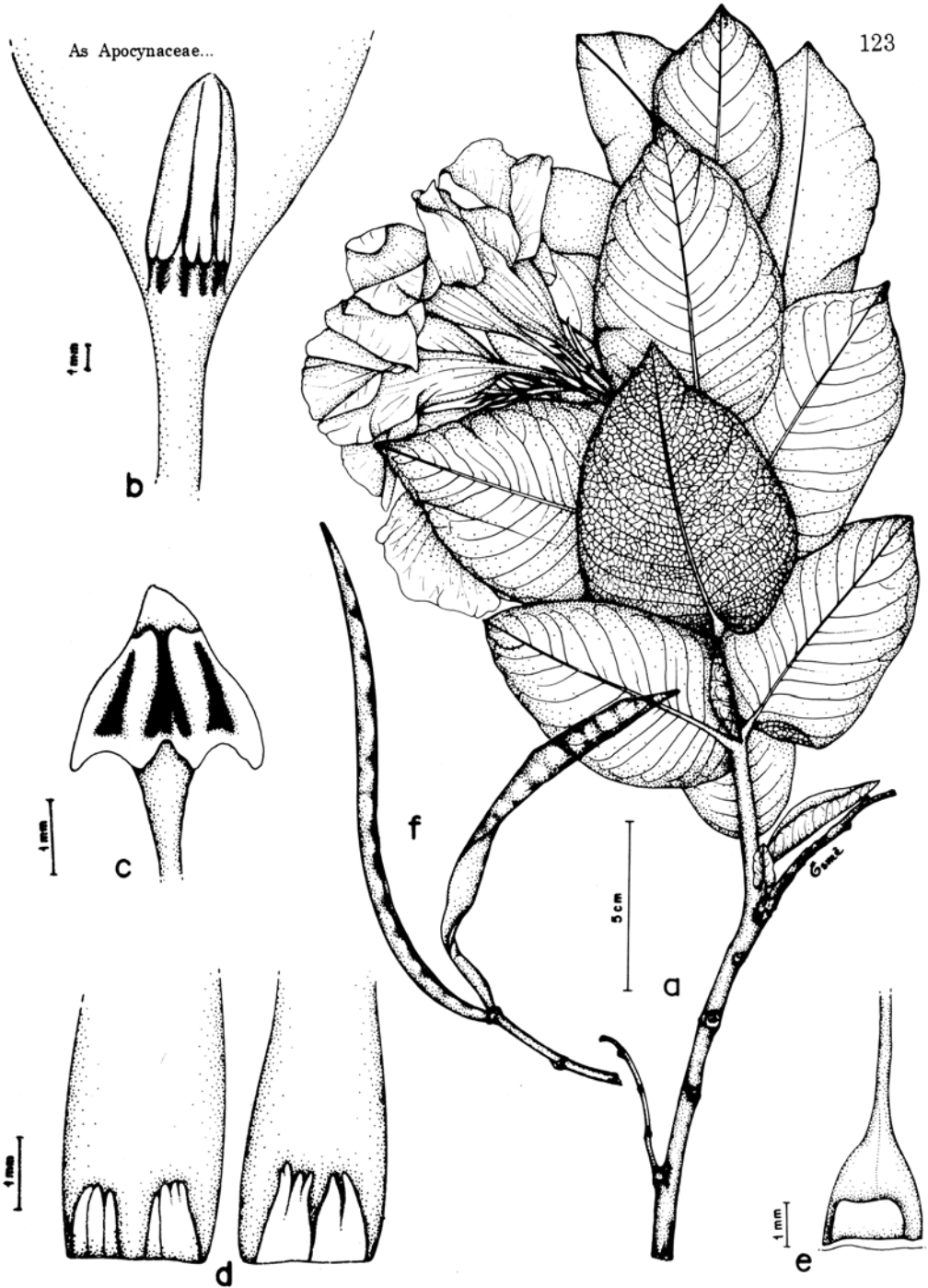


Figura 7: *Mandevilla venulosa*: a- ramo florífero, b- estames, c- estigma, d- face interna de sépalos com esquamelas, e- ovário com nectário, f- fruto.

- 8.3 - *Mandevilla venulosa* (Muell. Arg.) Woodson, Ann. Missouri. Bot. Gard. 20:723. 1933

Figura 7

Subarbusto ereto ou subereto. Folhas opostas cruzadas, sésseis ou subsésseis, ovado-elípticas ou oblongo-elípticas de ápice obtuso ou ligeiramente acuminado e base cordada, subcoriáceas a coriáceas, com 6-12cm de comprimento e 3,5-8,5cm de largura. Racemos simples, subterminais. Flores grandes, vistosas, de cor creme a rosada. Cálice com lobos lanceolados, acuminados, escariosos, esquamelas em grupos irregulares ou indefinidamente distribuídas. Corola infundibuliforme, glabra, com lobos de ápice subtruncado. Estames com anteras auriculadas, esparsamente pilosas no dorso. Ovário oblongo, glabro, envolvido por 2 nectários reniformes. Estigma curtamente apiculado. Folículo com 13-18cm de comprimento, glabro.

Fenologia: flores de setembro a março; frutos de outubro a abril.

Habitat: ocorre em campo.

Material examinado: Minas Gerais: Serra de Caldas, 20 out. 1875, *Mosén 4265* (S); 10 dez. 1873, *Mosén 947* (S); mar. 1847, *Regnell 876* (S).

- 8.4 - *Mandevilla erecta* (Vell.) Woodson, Ann. Missouri. Bot. Gard. 19:62.1932.

Figura 6

Arbusto ereto. Folhas opostas, curtamente pecioladas a subsésseis, cordado ovais ou cordado-oblongas, ápice curto e abruptamente apiculado, base cordada, membranáceas a cartáceas, face inferior densamente tomentosa, face superior densa a esparsamente puberulenta, com 4,5-11cm de comprimento e 2,5-8,5cm de largura. Racemos simples, terminais ou subterminais, vistosas, com coloração amarelada. Brácteas e cálice foliáceos, estreitamente oblongo-lanceolados, superando o tamanho da corola. Corola tubular salverforme. Estames inseridos acima da metade do tubo da corola. Ovário oblongo-ovóide, glabro, nectários 5. Folículo com 17-20cm de comprimento, glabro.

Fenologia: flores de setembro a fevereiro; frutos de outubro a março.

Nome popular: jalapa-do-campo.

Habitat: ocorre em campo.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, Campo do Saco, 30 out. 1981, *J. Y. Tamashiro 1313* (UEC).

- 8.5 - *Mandevilla velutina* (Stadelm.) Woodson, Ann. Missouri, Bot. Gard. 20:731. 1933.

Subarbusto ou erva ereta. Folhas opostas-cruzadas, curtamente pecioladas a subsésseis, oblongo-elípticas, ovado-oblongas, ou suborbiculares, ápice

acuminado, base obtusa, arredondada ou cordada, membranáceas a cartáceas, com 3,5-9,5cm de comprimento e 1-6,5cm de largura. Racemo terminal simples, flores rosas. Cálice com lobos lanceolados a ovado-lanceolados, longo-acuminados, esquamelas irregularmente denteadas. Corola tubular, com lobos curtamente acuminados. Estames com anteras auriculadas. Ovário ovóide-oblongo, apiculado, nectários 2. Folículo com 10-37cm de comprimento.

Fenologia: Flores de outubro a maio; frutos de dezembro a junho.

Nome popular: jalapa-silvestre.

Habitat: ocorre em campo, esparsamente, não formando agrupamentos.

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, 30 nov. 1981, *H.F. Leitão F.^o 1368 A* (UEC); 13 jan. 1981, *L.S.K. Gouvêa et al.*, 745 (UEC); 3 nov. 1940, *Mello Barreto 11002* (BHMH); aeroporto, 3 dez. 1940, *Mello Barreto 11003* (BHMH); Caldas, 1 dez. 1873, *Mosén 944* (S); 8-9 maio. 1870, *Regnell I 281* (S); jan. 1862, *Regnell I 284* (S); Campo do Saco, 2 dez. 1980, *L.A.F. Mathes et al. 611* (UEC); Represa Saturnino de Brito, 14 out. 1964, *O. Leocini e O. Roppa 319* (R).

8.6 - *Mandevilla tenuifolia* (Mikan) Woodson, Ann. Missouri. Bot. Gard. 20:679. 1933.

Erva com cerca de 15-25cm de comprimento, com raízes napiformes, ramos finos, cilíndricos, puberulentos. Folhas opostas, oblongo-lineares a lineares, com 2,3-7,3cm de comprimento e 0,75-2cm de largura. Inflorescência lateral ou subterminal, em racemos simples. Flores vistosas e delicadas, de cor róseo-lilacéas, congestas na extremidade do pedúnculo. Cálice com lobos lanceolados, ápice acuminado, glabros, escariosos, esquamelas em grupos alternos de 4. Corola tubular salverforme, tubo mais largo próximo à fauce onde estão inseridos os estames, glabra. Estames com anteras ligeiramente auriculares. Ovário oblongo, glabro, nectários 2, compresso-ovóides. Fruto não visto.

Fenologia: Flores em dezembro.

Material examinado: Minas Gerais: Caldas, 1 dez. 1873, *Mosén 941* (S).

8.7 - *Mandevilla coccinea* (Hook & Arn.) Woodson, Ann. Missouri. Bot. Gard. 20:734. 1933.

Subarbusto ereto, com raízes tuberosas, caule delgado, cilíndrico. Folhas opostas, curtamente pecioladas ou subsésseis, oblongo-elípticas ou ovado-elípticas, de ápice agudo a curtamente apiculados, base arredondada a largamente obtusa, firmemente membranácea a subcoriácea, com 3-5,6cm de comprimento e 1-3,5cm de largura. Inflorescência em racemos simples, terminais, laxas, com flores rosas ou avermelhadas, vistosas. Cálice com lobos lanceolados a ovado-lanceolados,

acuminados, esquamelas alternas em grupos de 2. Corola hipocrateriforme, lobos da corola estendidos, ápices agudos. Estames com anteras auriculadas. Ovário oblongo, glabro, estigma longo, curtamente apiculado, nectários 2, oblongo-compressos, de comprimento igual ou pouco menor ao do ovário. Folículos longos, glabros, com 19-23cm de comprimento.

Fenologia: flores de outubro a fevereiro; frutos de novembro a março.

Nome-popular: jalapa-sivestre-encarnada.

Habitat: ocorre em campo

Material examinado: Minas Gerais: Poços de Caldas, 30 nov. 1982, *H. F. Leitão F^o. 1755* (UEC); 2 fev. 1982, *H. F. Leitão F^o. et al. 1897* (UEC); 9 jan. 1919, *Hoehne 2728* (SP); 10 jan. 1919, *Hoehne 2791* (SP); fev. 1854, *Lindberg 193* (S); 15 nov. 1873, *Mosén 945* (S); 20 nov. 1875, *Mosén 4262* (S); 20 nov. 1875, *Mosén s/n* (S); Alto de Santa Cruz, 15 out. 1965, *O. Roppa 699* (R); Caldas, 14 dez. 1865, *Regnell III 875* (S); Campo do Saco, 30 nov. 1981, *H. F. Leitão F^o. 1388* (UEC); 2. fev. 1980, *L. A. F. Mathes et al. 601* (UEC), Cascata Vêu das Noivas, 25 out. 1964, *O. Roppa 407* (R); Km 69 da E.F. Mogiana, 10 nov. 1964, *O Leoncini 438* (R); Seminário, 22 out. 1964, *O. Roppa 382* (R); Serra de Caldas, 5 dez. 1862, *Regnell III 875* (S).

8.8 - *Mandevilla spigeliaefolia* (Stadelm.) Woodson, Ann. Missouri. Bot. Gard. 20:736. 1933.

Subarbusto glabro, ereto, com raízes tuberosas. Folhas opostas, curtamente pecioladas a subsésseis, estreitamente oblongo-elípticas a lanceoladas, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, firmemente membranáceas a cartáceas, apêndices nodais obsoletos, com 3-7,5cm de comprimento e 1-1,5cm de largura. Inflorescência em racemos simples, terminais, com flores vistosas de cor rosa ou avermelhada. Cálice com lobos lanceolados a ovado-lanceolados, acuminados, escariosos, com esquamelas em grupos alternos de 2. Corola hipocrateriforme, lobos da corola estendidos, de ápices agudos. Estames com anteras auriculadas. Ovário ovóide-oblongo, glabro, estigma obscuramente apiculado, nectários 2, ovóide-compressos com cercas de metade do comprimento do ovário. Fruto não visto.

Fenologia: flores de dezembro a fevereiro.

Habitat: ocorre em campo.

Material examinado: Minas Gerais: Caldas, 5 fev. 1876, *Mosén 4264* (S); 22 jan. 1866, *Regnell III 874* (S); 7 dez. 1854, *Regnell IV 874* (S).

Neste levantamento das Apocynaceae de Poços de Caldas, *Mandevilla* foi o gênero mais significativo, estando representado por 8 espécies e, destas, as mais coletadas foram: *M. illustris*, *M. coccinea* e *M. velutina*. *Mandevilla venulosa* não

foi encontrada durante as coletas deste projeto, mas encontrada nas coleções de Mosén e Regnell, depositadas no Herbário de Estocolmo (S). Isto talvez se deva ao fato de que o local de coleta indicado nos rótulos das exsiccatas (Caldas, MG), correspondia no século passado, a uma região muito grande, onde estava incluído o atual município de Poços de Caldas.

O gênero *Mandevilla* foi também o mais encontrado nos ambientes campestres. Além deste, apenas *Macrosiphonia* e *Forsteronia* foram coletados nos diversos tipos de campos. Um maior número de gêneros foi encontrado nas matas: *Aspidosperma*, *Condylocarpon*, *Forsteronia*, *Mandevilla*, *Peltastis*, *Prestonia* e *Rauwolfia*. *Condylocarpon isthmicum* foi a espécie mais coletada neste tipo de ambiente.

Agradecimentos

Agradecemos à ALCOA S/A, na pessoa de Don Douane Willians, Gerente de Mineração, pelo apoio ao trabalho de campo; aos Curadores dos herbários BHMH, R, RB, S e SP, pelo empréstimo dos exemplares botânicos, à Esmeralda Z. Borghi, pela confecção das ilustrações, e à Benedita B. F. Martins, pela digitação do texto.

Bibliografia

- AZAMBUJA, D. de 1947. Contribuição ao conhecimento das Apocynaceae encontradas no Brasil. *Arquivos do Serviço Florestal*. 3:9-112.
- CANDIDO, J.F. & J.J. GRIFFITH. 1978. *Recomendações para a recuperação de superfícies mineradas de bauxita*. Viçosa. Escola Superior de Florestas. 170pp.
- FALLEN, M. E. 1983. A taxonomic revision of *Condylocarpon* (Apocynaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 70:149-169.
- MARKGRAF, F. 1968. Apocynaceae in Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Fasc. Apoc. I. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, p.1-112.
- MOURÃO, M. 1951. *Poços de Caldas: síntese histórico-social*. São Paulo. Ed. Saraiva, 571pp.
- MUELLER, J. 1860. Apocynaceae in von Martius, K.F.P. *Flora Brasiliensis* 6:I.1-196, pls. 1-53.
- WOODSON Jr., R.E. 1930. Studies in the Apocynaceae IV. A critical study of the Apocynoideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 17(1-2):1-213.
- WOODSON Jr., R.E. 1933. Studies in the Apocynaceae IV. The American Genera of Echitoideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 20: 605-790.
- WOODSON Jr., R. E. 1935. Studies en the Apocynaceae IV. The American Genera of Echitoideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 22:153-306.
- WOODSON Jr. R. E. 1936. Studies in the Apocynaceae IV. The American Genera of Echitoideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 23:169-438.