



Prosopis ruscifolia



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL

Programa de Pós Graduação – Mestrado em Biologia Vegetal

**ESTUDO FLORISTICO-TAXONÔMICO DE MIMOSOIDEAE DO CHACO
BRASILEIRO**

Eliane Semidei de Souza Lima

CAMPO GRANDE
MATO GROSSO DO SUL - BRASIL

2013

Estudo florístico-taxonômico de Mimosoideae do Chaco Brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – MS, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ângela Lúcia Bagnatori Sartori

CAMPO GRANDE
MATO GROSSO DO SUL - BRASIL

2013

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFMS**

Souza-Lima, Eliane Semidei de, 2013-

Estudo florístico-taxonômico de Mimosoideae do Chaco brasileiro
Eliane Semidei de Souza-Lima. Campo Grande UFMS, 2013.

Orientadora: Dra. Ângela Lúcia Bagnatori Sartori
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul.

1. Mimosoideae – Identificação. 2. Botânica- Classificação.
3. Chave. 4. Descrição. 5. Porto Murtinho (MS).
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

DEFESA DE DISSERTAÇÃO

BANCA EXAMINADORA

Dr^a. Rosilene Rodrigues Silva
(Mineração Corumbaense Reunida -Vale)

Prof. Dr. Vidal Mansano
(Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro)

Profa. Dra. Ângela Lúcia Bagnatori Sartori
(Universidade Federal de Mato Grosso do Sul)
Orientadora e Presidente da Banca

2013

Dedicatória: À minha amada mãe, às paixões da minha vida e razão das minhas lutas, meus filhos: Carla, Leandro e Camila. À minha irmã Rosangela e sobrinhos queridos e a minha nova paixão... Isadora, a minha netinha !

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
MATERIAL E MÉTODOS	11
RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO	13
TRATAMENTO TAXONÔMICO	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
AGRADECIMENTOS	63
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	66

Estudo florístico-taxonômico de Mimosoideae do Chaco brasileiro

Eliane Semidei de Souza Lima¹, Ângela Lúcia Bagnatori Sartori²

1. Mestranda em Biologia Vegetal – Bolsista CAPES. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Cidade Universitária s/nº - CEP: 79070-900. Campo Grande, MS, Brasil. Autor para correspondência: elianesemidei@hotmail.com

2. Laboratório de Botânica, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Cidade Universitária s/n, Caixa Postal – 549. 79070-900. Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), Brasil.

Resumo: Estudos florístico-taxonômico de Mimosoideae do Chaco brasileiro. O Chaco no continente americano se constitui na maior área de floresta seca contínua, abrange Argentina, Paraguai, Bolívia e Brasil. Em território brasileiro a vegetação de Porto Murtinho é a única considerada como chaquenha, sendo composta por uma elevada riqueza de espécies, com destaque para Leguminosae. Neste estudo foram analisados táxons de Mimosoideae ocorrentes no Chaco brasileiro onde são fornecidas descrições morfológicas, chaves de identificação, ilustrações e comentários taxonômicos. A análise dos materiais foi pautada em espécimes coletados desde 2004 até 2011, oriundos de remanescentes de Chaco localizados no sudoeste do Brasil. Mimosoideae encontra-se representada por

43 táxons distribuídos em 14 gêneros e 3 tribos. Mimoseae está representada por 7 gêneros (*Anadenanthera*, *Desmanthus*, *Mimosa*, *Neptunia*, *Parapiptadenia*, *Piptadenia* e *Prosopis*), Ingeae por 5 gêneros (*Albizia*, *Chloroleucon*, *Enterolobium*, *Microlobius*, *Samanea*) e Acacieae por 2 gêneros (*Senegalia* e *Vachellia*). Dentre os gêneros mais representativos destacam-se *Mimosa* (19 táxons), *Chloroleucon* e *Prosopis* (4 táxons cada). Mimosoideae apresenta elevada riqueza quando comparada as demais subfamílias de Leguminosae estudadas no Chaco brasileiro.

Palavras-chave: biodiversidade, Fabaceae, formações chaquenas, leguminosas

Abstract: Brazilian taxonomic-floristic study of Mimosoideae Chaco. The Chaco in America constitutes the largest continuous area of dry forest, covering Argentina, Paraguay, Bolivia and Brazil. In Brazilian territory vegetation of Porto Murtinho is only one considered as Chaco, consisting of a high species richness, especially Leguminosae. We studied Mimosoideae taxa occurring in Brazil where Chaco are provided morphological descriptions, identification keys, illustrations and taxonomic comments. The analysis of the materials was based on specimens collected since 2004 for 2011, coming from remnants of Chaco located in southwestern Mato Grosso do Sul, Brazil. Mimosoideae is represented by 43 taxa belonging to 14 genera and three tribes. Mimoseae is represented by 7 genera (*Anadenanthera*, *Desmanthus*, *Mimosa*, *Neptunia*, *Parapiptadenia*, *Piptadenia* and *Prosopis*), Ingeae 5 genera (*Albizia*, *Chloroleucon*, *Enterolobium*, *Microlobius*, *Samanea*) and Acacieae by two genera (*Senegalia* and *Vachellia*). Among the most representative stand out *Mimosa* (19 taxa), *Prosopis* and *Chloroleucon* (4 taxa each). Mimosoideae has high species richness compared to other subfamilies of Leguminosae studied in Brazilian Chaco.

Key words: biodiversity, Chaco formations, Fabaceae, legume

Introdução

Leguminosae Adans. é a terceira maior família das Angiospermas, com 727 gêneros e 19.325 espécies (Lewis *et al.* 2005). No Brasil o grupo se destaca por possuir registros de aproximadamente 2.731 espécies em 212 gêneros (Lima *et al.* 2013). É tradicionalmente dividida em três subfamílias: Caesalpinoideae, Papilionoideae e Mimosoideae (Polhill *et al.* 1981; Lewis *et al.* 2005).

Filogeneticamente, Leguminosae está posicionada na ordem Fabales, pertencente ao clado Fabideas (Eurosideas I), esse subordinado ao clado Rosidea (Judd *et al.* 2009). De acordo com Lewis *et al.* (2005), o reconhecimento de uma única família é sustentado com base em diferentes análises filogenéticas, tanto com base em dados morfológicos (Chappil 1995) quanto moleculares (Doyle, 1995; Käss & Wink, 1996; Doyle *et al.* 1997; Wojciechowsk *et al.* 2004) indicando que Leguminosae é um grupo monofilético (Lewis *et al.* 2005). Quanto às sinapomorfias morfológicas, Judd *et al.* (2009) destacam flores constituídas por hipanto e ginóforo curto, carpelo alongado, fruto legume e aminoácidos incomuns.

A família possui distribuição cosmopolita (Gentry 1982), com destaque para Papilionoideae, encontradas em regiões tropicais, temperadas e frias (Cronquist 1981), podendo ser encontradas inclusive em desertos frios (Polhill 1981). As Caesalpinoideae estão distribuídas em sua maioria nas regiões tropical e subtropical (Heywood 1978). E os representantes de Mimosoideae também são encontrados em regiões tropicais e subtropicais, podendo ocorrer em regiões temperadas (Polhill *et al.* 1981; Lewis *et al.* 2005).

Leguminosae é o grupo com maior riqueza em florestas neotropicais, com predomínio de representantes em diversos ecossistemas (Lewis *et al.* 2005, Gentry 1982). A família está bem representada em florestas tropicais sazonalmente secas (Wojciechowski *et al.* 2004, Schire *et al.* 2005) e a distribuição geográfica de seus membros pode servir como modelo de estudo para o entendimento da história evolutiva do grupo e de teorias biogeográficas.

As florestas secas encontram-se na América do Sul distribuídas em faixas descontínuas de vegetação (Pennington *et al.* 2006). Segundo Prado & Gibbs (1993), no Pleistoceno devido aos múltiplos eventos de transição climática com crescentes temperaturas e precipitações, provavelmente a faixa de floresta seca que era contínua, teria sofrido contração e fragmentação em resposta a esses eventos.

Como membros de Leguminosae-Mimosoideae, ocorrentes em florestas secas, se destacam *Calliandra* Benth., *Chloroleucon* (Benth.) Britton & J.N. Rose, *Desmanthus* Willd., *Mimosa* R.Br. e *Senegalia* C. S. Rafinesque (Polhill *et al.* 1981; Schire *et al.* 2005; Queiroz 2009), sendo alguns destes já registrados em remanescentes do Chaco brasileiro (Noguchi *et al.* 2009).

No Chaco brasileiro, formação exclusiva do continente americano que recebe forte influência das florestas secas, estima-se a ocorrência de 100 táxons de Leguminosae (Sartori *et al.*, no prelo).

Os estudos florístico-taxonômicos para os representantes de Mimosoideae são extremamente importantes para futuras pesquisas que visem elucidar possíveis relações florísticas do Chaco com outras áreas Neotropicais. Nos países como Argentina, Bolívia, Paraguai onde ocorre o Chaco estudos

florísticos são insipientes e os dados encontram-se dispersos em estudos de cunho ecológico. Para o Brasil a flora do Chaco tem sido estudada nos últimos anos de modo sistematizado e estudos em Leguminosae do ponto de vista florístico-taxonômico foram realizados para Caesalpinioideae e Papilionoideae, com 12 e 16 táxons respectivamente (Alves 2009). No entanto, esses dados para Mimosoideae não estão disponíveis.

Com base no exposto o presente estudo fornece para os táxons de Mimosoideae ocorrentes no Chaco brasileiro descrições morfológicas, chaves de identificação, ilustrações e comentários taxonômicos.

Material e Métodos

Caracterização geral da área de estudo

A área de estudo se refere ao Chaco brasileiro, localizada em Porto Murtinho, no estado do Mato Grosso do Sul, com aproximadamente 70.000 km². Estudos realizados por Prado *et al.* (1992), em comunidades florestais à sudoeste do Estado, evidenciaram que a floresta do município de Porto Murtinho é a única que pode ser considerada como vegetação chaquenha. A região de clima quente e seco na maior parte do ano, com chuvas sazonais, ocasionalmente concentradas em períodos curtos de três a quatro meses e secas prolongadas, com pluviosidade de 1.200 mm/ ano (Brasil 1982), é considerada a região mais úmida da província do Chaco (Pennington *et al.* 2000). O solo é do tipo planosolo, com alto teor de argila e elevada concentração de sal (Brasil 1982).

Coleta e análise de dados

Os materiais foram coletados em remanescentes de Chaco no município de Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul. As expedições foram realizadas em períodos de chuvas e secas com a finalidade de coletar materiais férteis para favorecer a identificação ao nível de espécie.

As descrições dos táxons incluíram a amplitude de variação morfológica observada nos espécimes examinados. A terminologia utilizada para o hábito de crescimento dos espécimes seguiu a classificação proposta por Guedes-Bruni *et al.* (2002), do indumento e morfologia das estruturas vegetativas e reprodutivas foi baseada em Font Quer (1953), Radford *et al.* (1974), Harris & Harris (1994) e Stearn (2004). A identificação dos materiais foi baseada em consultas a literatura especializada, comparação com materiais de herbário e consulta a especialistas.

Os espécimes foram analisados em estereomicroscópio e as medições das estruturas morfológicas foram efetuadas com auxílio de paquímetro digital. As ilustrações foram confeccionadas, através de estereomicroscópio da marca Leica, com aumento aproximadamente de 45x em papel vegetal A3, com material herborizado e/ou hidratado.

Informações da coloração foram obtidos de material herborizado; medidas de flor e pedicelo foram tomadas de flores em pré-antese, enquanto medidas de peças florais foram obtidas a partir de botões em estágio de desenvolvimento adiantado a fim de garantir a integridade das peças florais analisadas. Informações sobre distribuição geográfica, período fértil e ambiente preferencial foram obtidas através de dados contidos nas etiquetas das exsicatas, bibliografia especializada e de observações de campo.

A classificação da vegetação de Chaco foi baseada no IBGE (1992), que varia conforme os componentes florísticos sendo reconhecida Savana Estépica, subdividida em quatro subgrupos distintos: Savana Estépica Florestada, Savana Estépica Arborizada, Savana Estépica Parque e Savana Estépica Gramíneo-Lenhosa.

As abreviações usadas neste estudo são: alt.= altura, ca.= cerca de, compr.= comprimento, *et al.*= & colaboradores, fo.= forma, n.v.= não visto, *syn. nov.* = sinônimo(s) novo(s), var.= variedade.

Resultados e Discussão

Em termos morfológicos representantes de Mimosoideae ocorrentes no Chaco brasileiro podem ser caracterizados pelas folhas frequentemente bipinadas (Fig.1-8), providas por um a muitos pares de pinas, pecíolos com pulvinos, nectários extraflorais quando presentes variáveis quanto à forma, podendo ocorrer como cupuliformes, plateliformes ou infundibuliformes, sésseis ou pedicelados, distribuídos também na raque foliar. As estípulas são cerdosas, foliáceas, em algumas espécies modificadas em espinhos retos. As inflorescências podem ser racemosas, pseudoracemosas e em glomérulos, constituídas por flores de 3 a 7 meras, com simetria actinomorfa, e pétalas livres ou concrecidas. Os tipos morfológicos dos frutos agregam legume, folículo, sacelo, criptolomento, craspédio, lomento drupáceo, samaróide; as sementes apresentam geralmente a testa marcada com uma linha em forma de U, o pleurograma.

No estudo florístico-taxonômico para a subfamília Mimosoideae do Chaco foram confirmadas 14 gêneros e 43 espécies, sendo que o gênero *Mimosa* foi o mais representativo com 19 táxons, seguido por *Chloroleucon* e *Prosopis* com 4 táxons cada.

Chave de identificação para táxons de Mimosoideae do Chaco brasileiro

Folhas com até 4 foliólulos

Foliólulos obovados, de ápice obtuso

Presença de 1 foliólulo atrofiado, flores em glomérulo, fruto craspédio

21. *Mimosa debilis* var. *debilis*

Ausência de foliólulo atrofiado, flores em racemo, fruto legume ou folículo

Planta armada, androceu com mais de 10 estames concrescidos, fruto legume espiralado

8. *Chloroleucon chacoense*

Planta inermes, androceu com até 10 estames livres, fruto em folículo

13. *Microlobius foetidus* subsp. *paraguensis*

Foliólulos elípticos ou falciformes, de ápice agudo

Foliólulos elípticos, espinhos geralmente ascendentes, frutos externamente hispídeos

20. *Mimosa debilis* var. *angusta*

Foliólulos falciformes, espinhos geralmente uncinados, frutos externamente glabros

31. *Mimosa sensibilis* var. *aquidabani*

Folhas com mais de 4 foliólulos

Plantas subarborescentes ou herbáceas

Ramos inermes

Foliólulos maiores ou iguais a 2,0 cm de comprimento, mais de 20 frutos em estrutura glomerular

23. *Mimosa dollens*

Foliólulos menores de 2,0 cm de comprimento, menos de 10 frutos em estrutura glomerular

Androceu com 10 estames, fruto como legume

Folha 1-2 pares pinas, estípula filiforme, fruto oblongo

16. *Desmanthus virgatus*

Folha com 3 ou mais pares de pinas, estípula se presente nunca filiforme, fruto elíptico, largo-elíptico

Fruto elíptico

36. *Neptunia plena*

Fruto largo-elíptico

37. *Neptunia pubescens*

Androceu com 4 ou 8 estames, fruto em craspédio

Ervas, androceu com 8 estames

19. *Mimosa centurionis*

Subarborescentes, androceu com 4 estames

Cálice com lacínias agudas, pétala externamente hirsuta

17. *Mimosa acerba*

Cálice com lacínias fimbriadas, pétala externamente pubescente

34. *Mimosa subsericea*

Ramos armados

Folhas com mais de 5 pares de pinas, acúleos nos ramos e na raque foliar

26. *Mimosa pigra*

Folhas com 1 a 2 pares de pina, acúleos nos ramos, nunca na raque

Erva prostrada, folha com 2 pares de pina, fruto aculeado, com ápice longamente apiculado

29. *Mimosa quadrivalvis*

Subarbusto, folha com 1 par de pina, fruto aculeado, fruto com ápice apiculado

Estípula estreito-elíptica, nervura não aparente, estaminódio ausente

22. *Mimosa distans*

Estípula deltóide, nervura camptódroma, estaminódio presente

27. *Mimosa polycarpa*

Plantas arbóreas ou arbustivas

Plantas arbustivas

Lenticelas inconspícuas nos ramos, espinhos esbranquiçados, inflorescência constituída por flores hermafroditas e masculinas

4. *Vachellia caven*

Lenticelas evidentes nos ramos, espinhos escurecidos, inflorescência constituída por flores hermafroditas

5. *Vachellia farnesiana*

Plantas arbóreas

Ramos armados

Fruto do tipo craspédio

Folha com menos de 5 pares de pinas

Foliólulo menor de 4 mm de comprimento, flor com 6 estames, fruto pubescente

25. *Mimosa hexandra*

Foliólulo maior de 4 mm de comprimento, flores com 8 estames, fruto glabro

18. *Mimosa bimucronata*

Folha com mais de 5 pares de pinas

Estípula maior que 2,5 cm comprimento, 7-8 pares de pinas, mais de 30 foliólulos por folha, margem dos foliólulos ciliada

33. *Mimosa somnians*

Estípula menor que 2,5 cm comprimento, 12-16 pares de pinas, menos de 30 foliólulos por folha, margem dos foliólulos glabra

24. *Mimosa glutinosa*

Fruto de outros tipos

Raque com acúleos entre as pinas

Raque maior que 10 cm de comprimento, folhas com 11 pares de pina, foliólulo falcado

1. *Senegalia martii*

Raque menor que 8 cm de comprimento, folhas com 3-7 pares de pina, foliólulo estreito-elíptico

3. *Senegalia polyphylla*

Raque desprovida de acúleos entre as pinas

Inflorescência em glomérulo

Folha com até 3 pares de pinas, frutos com valvas retorcidas, após deiscência

	11. <i>Chloroleucon tenuiflorum</i>
Folha com mais de 3 pares de pinas, frutos sem valvas retorcidas, após deiscência	
	9. <i>Chloroleucon mangense</i>
Inflorescência em racemo	
Foliólulos maiores de 2 cm comprimento	
	43. <i>Prosopis ruscifolia</i>
Foliólulos menores de 2 cm de comprimento	
Folha com 4 a 7 pares de pinas, filetes vermelhos, fruto inflado	
	42. <i>Prosopis rubriflora</i>
Folha com 1-2 pares de pinas, filetes brancos, fruto achatado	
Fruto externamente bicolor, creme-vináceo, menor de 15 cm comprimento, com até 10 sementes por fruto	
	41. <i>Prosopis nigra</i>
Fruto externamente unicolor, amarelado, maior de 20 cm comprimento, mais de 10 sementes por fruto	
	40. <i>Prosopis alba</i>
Ramos inermes	
Foliólulo maior de 2 cm de comprimento	
	14. <i>Samanea tubulosa</i>
Foliólulo menor de 2 cm de comprimento	
Fruto carnoso, indeiscente, auriculiforme	
	12. <i>Enterolobium contortisiliquum</i>
Fruto seco, deiscente, elíptico	
Sementes envoltas por endocarpo segmentado	
	6. <i>Albizia inundata</i>
Sementes não envoltas por endocarpo segmentado	
Fruto sem ápulo, valvas retorcidas após deiscência	
	7. <i>Albizia niopoides</i>
Fruto apiculado, valvas não retorcidas após deiscência	
Folha com mais de 8 pares de pinas	
	15. <i>Anadenanthera colubrina</i> var. <i>cebil</i>
Folha com menos de 8 pares de pinas	
	38. <i>Parapiptadenia rigida</i>

TRATAMENTO TAXONÔMICO

Tribo Acacieae

1. *Senegalia martii* (Benth.) Seigler & Ebinger, Phytologia 88 (1): 57. 2006

Fig.1A-B

Nome vernáculo: espinheiro-bravo

Árvore 3 m alt., ramo armado, estriado, glabro, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo reto a recurvo, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 27.07–32.34 mm compr., nectário presente, oblongo; raque canaliculada, pubescente, 14.5–15 cm compr., nectário presente, pina 11 pares, dorso acúleo recurvo presente; foliólulo opostos, 42–60 pares por pina, falcados, discolores, ápice apiculado, base reta, face adaxial e abaxial glabra, margem ciliada, $5.98\text{--}7.02 \times 1.35\text{--}1.60$ mm compr., estrutura secretora presente; raque secundária nectário presente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** legume, deiscente, seco, $10\text{--}10.5 \times 1.5\text{--}1.58$ cm compr., glabro, achatado, liso, apículo ausente; ca. 8 sementes, ovadas, marrons, 5.24×3.52 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 28.VIII.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 464 (CGMS).

Senegalia martii é prontamente reconhecida pelas folhas com acúleo recurvo em todo dorso da raque. Esta espécie pode ser confundida com *Senegalia grandistipula*, mas diferem pelo número de foliólulo pareado ao longo da raque secundária, 42–60 pares em *S. martii* versus 10–25 pares em *S. grandistipula* (Queiroz 2009).

2. *Senegalia lasiophylla* (Benth.) Seigler & Ebinger, Phytologia 88 (1): 55. 2006.

Fig.1C-F

Nome vernáculo: unha-de-gato (Caetité)

Árvore 2.5 m alt., ramo armado, estriado, pubescente, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 15.66–24.06 mm compr., nectário presente, estipitado; raque canaliculada, pubescente, 3.5–8.20 mm compr., nectário presente, pina 7–11 pares, dorso acúleo recurvo presente; foliólulo opostos, 19–31 pares por pina, estreito-elíptico, unicolores, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabrescente, margem ciliada, $4.51\text{--}5.59 \times 0.99\text{--}1.11$ mm compr., estrutura secretora presente, raque secundária nectário ausente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 8.79–9.69 mm compr., pubescente, eixo 11.52–

13.27 mm compr., pubescente, flor homomórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, glabrescente, 2.60–2.50 mm compr., 5 lacínias, corola gamopétala, glabra, ca. 3.27 mm compr., mais de 10 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, estaminódios ausente, ovário glabro.

Fruto não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 4.XII.2007, fl., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 489 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 9.V.2007, fr., F. Matos-Alves & G.M. Silva 406(CGMS); idem, idem, idem, idem, 4.XII.2007, fl., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 481 (CGMS).

Senegalia lasiophylla apresenta como características diagnósticas ramos armados, acúleo recurvo no dorso da raque, folha com 7–11 pares de pina e inflorescência em glomérulo.

3. *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose, Ann. New York Acad. Sci. 35:142. 1936.

Nome Vernáculo: paricarana, espinheiro-preto, monjoleiro

Árvore 4–5 m alt., ramo armado, estriado, glabro, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 8.14–21.56 mm compr., nectário presente, tipo ovado; raque canaliculada, pubescente, 2.4–5.92 cm compr., nectário presente, pina 3–7 pares, dorso acúleo ausente; foliólulo oposto a suboposto, 17–40 pares por pina, estreito oblongo, unicolores, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial tomentoso, margem ciliada, 5.99–10.24 × 1.92–2.27 compr., estrutura secretora ausente, raque secundária nectário ausente.

Inflorescência não vista. **Fruto** legume, deiscente, seco, 46.16–79.12 × 12.74–16.73 mm compr., glabro, achatado, liso, apículo presente; ca. 4–10 sementes, ovadas, castanhas, 7.92–8.08 × 4.97–5.37 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 17.II.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 316 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Andréa I, 30.VIII.2008, fr., C.A. Barbosa & M.R.Moro 4 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.II.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 288 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 26.I.2009, fr., E.P. Seleme & I.M. Neves 243(CGMS); idem, idem, idem, 19.XI.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 120 (CGMS); idem, idem, idem,

idem, 16.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 182 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 15.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 168 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Santa Vergínia, 15.XII.2009, estéril, D.R.C. Padilha & H.C. Vinci-Carlos 71(CGMS); idem, idem, idem, Dique 5, 15.IV.2005, fr., D.K. Noguchi *et al.* 173(CGMS).

Senegalia polyphylla pode ser distinguida das demais espécies do gênero pela presença 3 a 7 pares de pina, foliólulo opostos a subopostos e ausência de acúleo na raque.

4. ***Vachellia caven*** (Molina) Seigler & Ebinger, Phytologia 87: 148, 2006.

Fig. 1G-I

Nome vernáculo: espinilho

Arbusto 3 m alt.; ramo armado, estriado, lenticelas conspicuas, secção circular, espinhos bifurcados esbranquiçados, estípula espinescente, persistente. **Folhas** bipinadas, pecíolo canaliculado, glabro, 8.30–8.81 mm compr., nectário presente, ovado; raque 2.70–3.84 cm compr., nectário presente, pina 3–7 pares; foliólulo opostos, 20–24 pares por pina, elípticos, ápice obtuso, base obliquamente arredondada, faces adaxial, abaxial glabras, margem ciliada, $1.93\text{--}3.30 \times 0.70\text{--}0.96$ mm compr.. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 15.22 mm compr., pubescente, eixo 16.32 mm compr., pubescente, respectivamente; flor heteromórfica (masculinas, bissexuadas), sésseis, pentâmeras, cálice campanulado, pubescentes, $1.30\text{--}1.41$ mm compr., corola gamopétala, pubescente, $2.07\text{--}2.25$ mm compr, mais de 10 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume, deiscente, seco, $3\text{--}4.5 \times 1.8\text{--}2$ mm, glabro, estriado, inflado, apiculado, ca. 13 sementes, ovadas, nigrescentes, $5.74\text{--}8.25 \times 4.18\text{--}5.37$ compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Flores, 4.VII.2009, fl., E.P. Seleme & M.A. Gonzales 415 (CGMS); idem, idem, idem, Porto Murtinho, Margem do Dique, 24.X.2008, fl., fr., A.L.B. Sartori sn. (CGMS 23093); idem, idem, idem, Fazenda Anahí, 16.I.2005, fl., D.K. Noguchi *et al.* 139 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 3, 25.VIII.2004, fl., G.P. Nunes *et al.* 47 (CGMS); idem, idem, idem, área urbana, 29.VIII.2004, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 45 (CGMS); 15.XII.2010, fr., F. Matos-Alves & L.C.S. Magalhães 600 (CGMS).

Vachellia caven pode ser reconhecida pelos espinhos bifurcados e retilíneos, esbranquiçados, nectários

ovados, crateriformes, no último par de pina, inflorescência em glomérulo, constituída por flores hermafroditas e masculinas, legume deiscente, cilíndrico, apiculado, inflado e seco. A espécie possui semelhanças com *V. farnesiana*, diferenciando-se pela inflorescência constituída por flores hermafroditas e masculinas (vs. flores hermafroditas).

5. *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn., Prodr. Fl. Ind. Orient. 1: 272, 1834.

Fig.1J-K

Nome vernáculo: aromita, espinheiro

Arbusto 2.5 m compr., armado, liso, lenticela inconspícua, secção circular, espinhos retilíneos, estípula persistente, espinescentes. **Folhas** decíduas. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 4.72–6.20 mm compr., pubescente, eixo 7.69 mm compr., pubescente, flores hermafroditas, flor homomórfica, sésseis, hexâmera, cálice campanulado, glabro, 1.44 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 1.66 mm compr., mais de 10 estames, filetes livres, amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Flores, 16.VII.2009, fl., E.P. Seleme *et al.* 367 (CGMS).

Vachellia farnesiana devido a deciduidade foliar não pode ser observada quanto aos caracteres vegetativos. Segundo a literatura (Queiroz 2009) a espécie possui folhas com nectários crateriformes, orbiculares-elípticos localizados no pecíolo, próximo à metade do seu comprimento e legume bacóide, indeiscente, semicilíndrico, \pm carnosos, oblongo-linear, apiculado, superfície lisa. Estas características juntamente com a inflorescência constituída por flores hermafroditas as diferenciam de *V. caven* e permitem seu pronto reconhecimento.

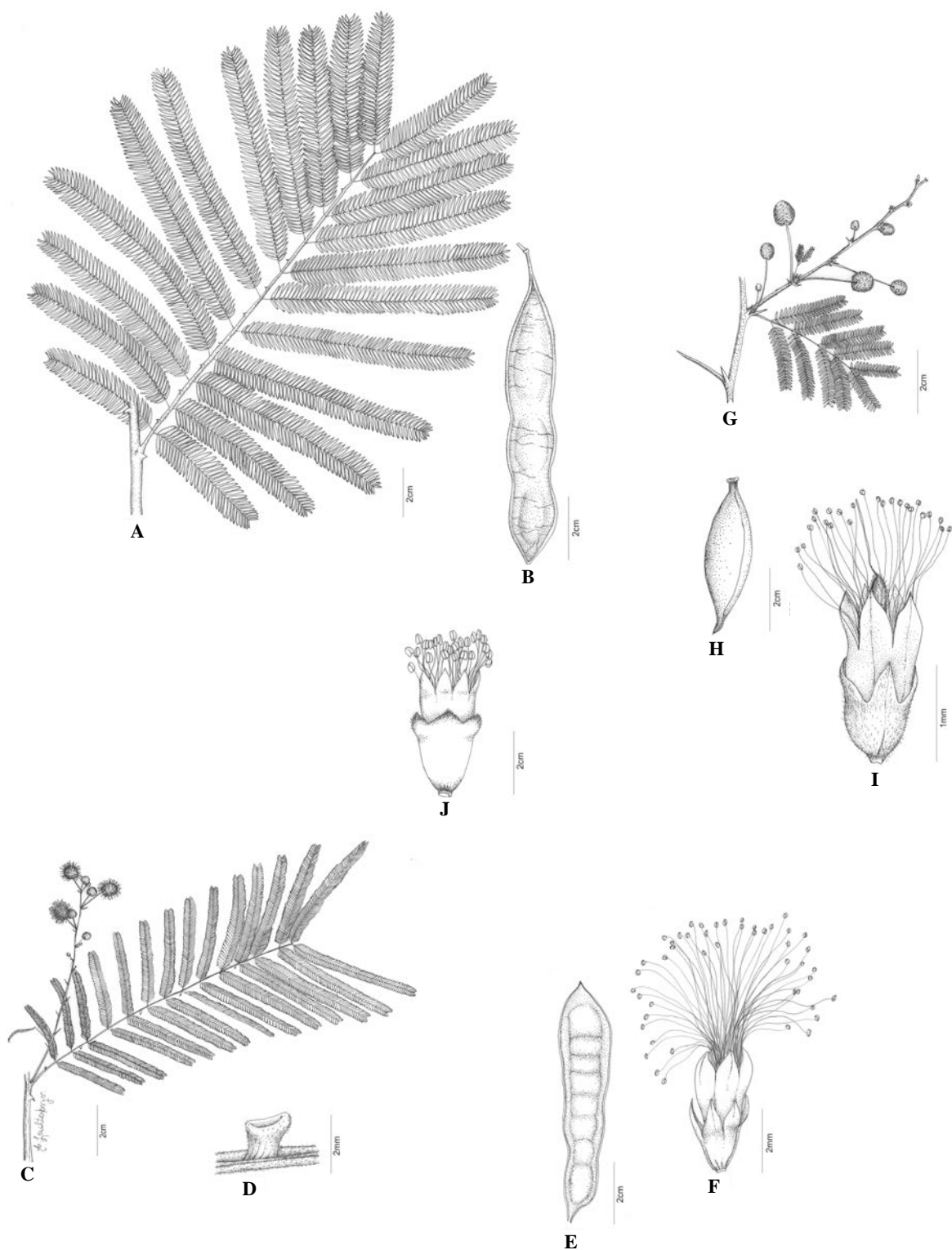


Figura 1. A-B. *Senegalia martii* (Benth.) Seigler & Ebinger A. hábito. B. fruto; C-F. *Senegalia lasyophylla* (Benth.) Seigler & Ebinger C. hábito. D. nectário estipitado E. fruto. F. flor.; G-I. *Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger G. hábito. H. fruto. I. flor.; J. *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn. J. flor.

Tribo Ingeae

6. *Albizia inundata* (Mart.) Barneby & J.W.Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 238, 1996.

Fig.2A-B

Nome vernáculo: bigueiro, canafístula, muquém.

Árvore 5-7 m alt., ramo inerte, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, estípula caducas. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, glabro, 37.36–58 mm compr., nectário presente; raque cilíndrica, glabra, 82–164 mm compr., nectário presente, pina 3 a 4 pares; foliólulos opostos, 11–12 pares por pina, estreito-elíptico, ápice agudo, base oblíqua, face adaxial, abaxial e margem glabras, 1.63–23 × 5.46–6.59 mm compr., raque secundária nectário presente, parafilídios presente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** criptolomento, deiscente, seco, 12–13 × 1.2–1.34 mm compr., achatado, ápice apiculado, 13–15 sementes, castanhas, 11.92–11.97 × 8.26–7.5 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, área urbana, 26.X.2008, fr., A.L.B. Sartori *et.al.* s.n (CGMS 23109); idem, idem, idem, Fazenda Santa Vergínia, 14.I.2010, D.R.C. Padilha 16 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 190 (CGMS).

Albizia inundata pode ser distinguida pelos foliólulos com ápice agudo, parafilídios presentes, fruto criptolomento, com endocarpo segmentado. Parafilídios ausentes foram registrados na literatura (Queiroz 2009), porém nessa espécie foram observados parafilídios inconspícuos e caducos.

7. *Albizia niopoides* (Spruce ex Benth.) Burkart, Legum. Argent. (ed. 2) 542. 1952

Fig.2C

Nome vernáculo: mulateira, angico-branco

Árvore 6 m alt., ramo inerte, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, viloso com tricomas glandulares, 16.53–27.63 mm compr., nectário presente; raque canaliculada, pubescente, nectário presente, 4 a 8 pares de pina; foliólulos opostos, 30–41 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronada, base oblíqua, faces adaxial e abaxial glabras, margem ciliada, 4.74–5.8 × 0.88–1.02 mm compr., ausente; raque secundária nectário presente, parafilídios

ausente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** legume, deiscente, seco, $5.5-9 \times 1.2$ cm compr., achatado, ápice apiculado, 5–9 sementes, sementes maduras não vistas, pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 9.V.2007, fr., F. Matos-Alves, *et al.* 79 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 5, 15.IV.2005, fr., Beira de estrada, 15.IV.2005, D.K. Noguchi, *et al.* 173 (CGMS); idem, idem, idem, área urbana, 10.V.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 420 (CGMS).

Albizia niopoides difere de *A. inundata* pelo número de pares de pina, 4 a 8 (vs. 8 a 12 pares de pinas), como também quanto ao número de pares de foliólulos de 30 a 41 (vs. 11 a 12 pares de foliólulos).

8. *Chloroleucon chacoense* (Burkart) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74: 140, 1996.

Fig.2D-E

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 3 m alt., ramo armado, estriado, lenticela não vista, secção circular, espinho presente, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, glabro, 10–32 mm compr., nectário presente; raque cilíndrica, glabra, 16.68 mm compr., espícula presente, nectário presente, pina 1–3 pares, foliólulo oposto, 5 pares por pina, estreito-elíptico, ápice obtuso, base oblíqua, face adaxial, abaxial e margem glabra, 19×14.33 mm compr., venação broquidódroma, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, 21.76 mm compr., cálice glabro, 23.09 mm compr., glabro, flor heteromórfica (flor central maior), pedicelada, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 1.24 mm compr., corola gamopétala, glabra, 5.04 mm compr., mais de 10 estames, conchados, amarelados, glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume espiralado, deiscente, seco, 10.5×19.13 mm compr., glabro, imaturo, espiralado, ápice apiculado, 7 sementes, 6.12×5.33 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Faz. Agro Comercial Aubi, 17.II.2007, fr., F.M.Alves *et al.* 35 (CGMS); idem, idem, idem, Faz. Agro Comercial Aubi, 4.XII.2007, fl.,fr., F.M.Alves & A.L.B.Sartori, 486 (CGMS).

Chloroleucon chacoense apresenta androceu com mais de 10 estames, conchados, aparentes, foliólulos obovados e legume espiralado.

9. *Chloroleucon mangense* (Jacq.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23(1): 38, 1928.

Fig. 2F-H

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 3 m alt., ramo armado, estriado, lenticela conspícua, secção circular, espinho presente, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 8.45–14.40 mm compr., nectário presente, raque cilíndrica, pubescente, 23–77 mm compr., espícula presente, nectário presente, pina 4–8 pares, oposto, foliólulo 15–23 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronada, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, $3.8-7.9 \times 0.85-1.19$ mm compr., venação broquidódroma, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 12.50–28 mm compr., pubescente, eixo 18.09–30 mm compr., pubescente, flor heteromórfica (flor central maior), pedicelada, pentâmera, cálice campanulado, glabrescente, 0.96–1.51 mm compr., corola gamopétala, glabra, 4.30–5.39 mm compr., ais de 10 estames, condescidos em tubo, marfim, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume espiralado, deiscente, seco, 11×1.5 cm compr., glabro, achatado, espiralado, sem apículo, ca.12 sementes.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda El Dourado, 15.II.2007, fl., fr., F.M.Alves *et al.* 536 (CGMS); Fazenda Retiro Conceição, 28.IX.2010, estéril, F. S.Carvalho *et al.* 182 (CGMS), Fazenda Agro Comercial Aubi, 17.II. 2007, estéril, F.M.Alves *et al.* 47 (CGMS 18939). Fazenda Santa Vergínia, 16.XII.2009, estéril, D.R.C. Padilha 64 (CGMS).

Chloroleucon mangense pode ser distinguida pela presença de gemas dormentes, estípulas caducas, 4 a 7 pares de pina, foliólulos estreitos elípticos e androceu com mais de 10 estames condescidos.

10. *Chloroleucon mangense* var. *mathewsii* (Benth.) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 152, 1996.

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 3m alt., ramo armado, estriado, lenticela não vista, secção circular, espinho presente, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo semi cilíndrico, pubescente, 4,90–9,30 mm compr., nectário presente, raque cilíndrica, pubescente, 22.48–7,13 mm compr., 22.48–37.13 mm compr., espícula presente, nectário presente, pina 5–6 pares, foliólulo oposto, 14 –19 pares por pina, estreito elíptico, ápice mucronada, base

oblíqua, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, 4.11×1.09 mm compr., venação broquidódroma, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** legume espiralado, deiscente, seco, 19×1.5 cm compr., glabro, achatado, espiralado, sem apículo, 15–17 sementes, 6.67×5.11 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 9.V.2007, fr., F.M.Alves *et al.* 403 (CGMS); Fazenda Agro Comercial Aubi, 9. V. 2007, fr., F.M.Alves *et al.* 404 (CGMS); Fazenda Agro Comercia Aubi, 28.VII.2007, fr.,F.M.Alves *et al.* 465 (CGMS).

Chloroleucon mangense var. *mathewsii* se diferencia dos demais táxons do gênero ocorrentes no Chaco brasileiro por apresentar pecíolo semicilíndrico *versus* pecíolo cilíndrico.

11. *Chloroleucon tenuiflorum* (Benth.) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74: 145. 1996.

Fig.2I-K

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 5 m alt., ramo armado, estriado, lenticela não vista, secção circular, espinho presente, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, tomentoso, 9–12 mm compr., nectário presente, raque cilíndrica, tomentosa, 28.10–45 mm compr., espícula presente, nectário presente, pina 5–6 pares, foliólulo oposto, 6–9 pares por pina, estreito-elíptico, ápice agudo–obtusos, base oblíqua, viloso, $14.35 \text{ mm} \times 5.67 \text{ mm}$ compr., venação broquidódroma, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, 17.20–21.25 mm compr., viloso, 19.80–21.70 mm compr., viloso, flor heteromórfica diferença no tamanho da flor central, pedicelada, pentâmera, cálice campanulado, viloso, 1.38 mm compr., corola gamopétala, vilosa, mais de 10 estames, conecrescidos, amarelados, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** folículo retorcido, deiscente, seco, glabro, achatado, retorcido, sem apículo, $22-19 \times 1.30 - 0.90$ cm compr., ca. 15 sementes, compr. não mencionado, pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 30.IX.2010, fl., F.S.Carvalho *et al* 179 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fl., M.M. Menegazzo 3 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 14.XII.2011, A.L.B. Sartori 1112(CGMS).

Chloroleucon tenuiflorum é prontamente identificada pelas gemas dormentes, conspícuas, protegidas

por um involúcro de catáfilos rígidos, estriados, imbricados, vilosos e folículo retorcido.

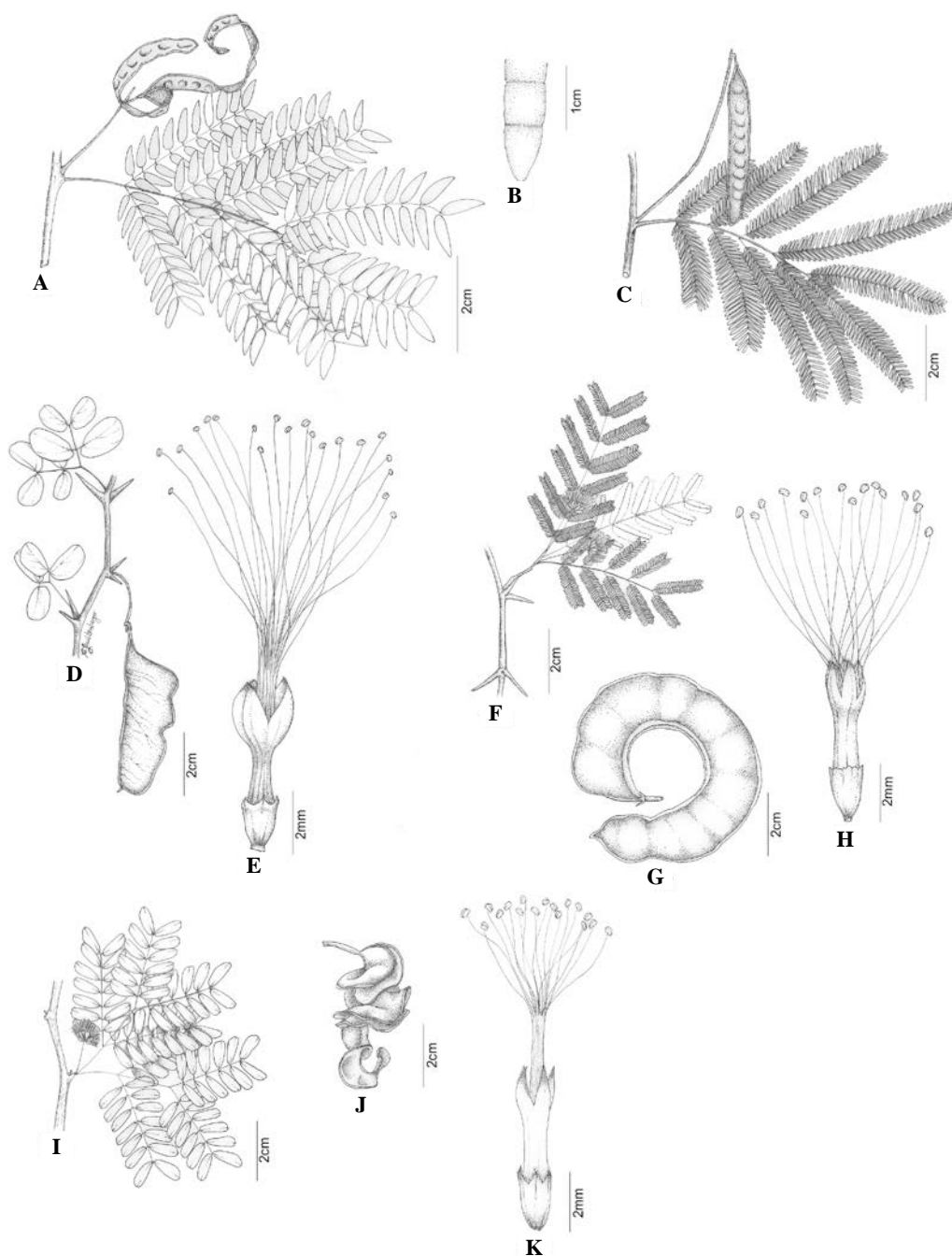


Figura 2. A-B. *Albizia inundata* (Mart.) Barneby & J.W.Grimes A. hábito e fruto. B. endocarpo; C. *Albizia niopoides* (Spruce ex Benth) Burkart C. hábito e fruto; D-E. *Chloroleucon chacoense* (Burkart) Barneby & J.W.Grimes D. hábito. E. flor; F-H. *Chloroleucon mangense* (Jacq.) Britton & Rose F. hábito. G. fruto. H. flor; I-K. *Chloroleucon tenuiflorum* (Benth.) Barneby & J.W.Grimes I. hábito. J. fruto. K. flor.

12. *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, Ann. New York Acad. Sci. 7: 102, 1892/1894.

Fig. 3A-C

Nome vernáculo: orelha-de-macaco, timbaúva

Árvore 10–15 m alt., ramo inerte, estriado, secção circular, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 50–53 mm compr., nectário presente; raque cilíndrica, 15–43 mm compr., nectário presente, pina 2 a 3 pares, foliólulo oposto, 8–13 pares por pina, elíptico, ápice apiculado, base obtusa, face adaxial, abaxial pubescente e margem glabra, $21.69\text{--}25.79 \times 5.87\text{--}6.67$ mm compr., raque secundária nectário presente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 18.23–22.02 compr., piloso, eixo 22.01–25.60 mm compr., piloso, flor homomórfica, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 2.52 mm compr., 5 lacínias, corola gamopétala, glabra, 6.30–7.22 mm compr., mais de 10 estames, filete monadelfo, branco, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** baga, indeiscente, auriculiforme, carnosos, $23\text{--}26 \times 4$ cm compr., glabra, achatado, apículo ausente, c.a. 10–14 sementes, forma ovada, cor castanha, ca. 15.41×9.85 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 9.IV.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 397 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 17.II.2007, fr., Matos-Alves *et al.* 56 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 28.VIII.2007, fr., Matos-Alves *et al.* 449 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Andréa, 30.VIII.2008, fl., fr., G.G. Pedra 34 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 30.VIII.2008, fr., J.E. Maier 5 (CGMS).

Enterolobium contortisiliquum possui folhas bipinadas, providas de foliólulo com ápice apiculado, opostos e frutos indeiscentes, auriculiformes que permitem seu pronto reconhecimento.

13. *Microlobius foetidus* subsp. *paraguensis* (Benth) M. Souza & G. Andrade, Anales Inst. Bio. Univ. Nac. Autón. México, Bot. 63 (1): 106, 1992.

Fig. 4 F-H

Nome vernáculo: pau-alho

Árvore 3 m, ramo inerte, estriada, glabro, secção circular, estípula caduca. **Folha** bipinada, glabrescente, 7.50–12.81 mm compr., pecíolo semicilíndrico, nectário presente; raque atrofiada, pina 1 par, foliólulo 1 par por pina, oposto, $22.50\text{--}42 \times 13.66\text{--}31.04$ mm compr., obovado, ápice obtusa, base oblíqua, venação broquidódroma, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** pseudoracemosa,

axilar, pedúnculo 6.47–5.01 mm compr., pubescente, eixo 49.18–49.98 mm compr., pubescente, flor homomórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, 1.07 mm–1.30 mm compr., pubescente, corola gamopétala, 4.13–3.81 mm compr., pubescente, 10 estames, livres, filete branco, antera glândula presente, ovário pubérulo, disco nectarífero presente. **Fruto** folículo, 6.5–7.5 × 1.20–1.40 mm compr., deiscente, seco, glabro, achatado, apículo ausente, 4–6 sementes, 6.72–7.3 × 5.94 mm compr., ovada, branca, pleurograma central em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 29.VII.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 470 (CGMS); *idem*, *idem*, *idem*, Fazenda Agro Comercial Aubi, 08.V.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 369 (CGMS); *idem*, *idem*, *idem*, área urbana, 16.IV.2005, fr., G.P. Nunes *et al.* 225 (CGMS); *idem*, *idem*, *idem*, Fazenda Comercial Agro Aubi, 8.V.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 338 (CGMS); *idem*, *idem*, *idem*, Fazenda Comercial Agro Aubi 8.V.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 354 (CGMS) .

Microlobius foetidus subsp. *paraguensis* se diferencia das demais espécies descritas por apresentar em seu fruto sementes brancas e pleurograma central em forma de U.

14. *Samanea tubulosa* (Benth.) Barneby & JW Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 121. 1996.

Fig.3D-F

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 3–6 m alt., ramo inerme, estriado, velutino, secção circular, estípula caduca. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, velutino, 33.26–48.30 mm compr., presente, raque cilíndrica, pubescente, 120–140 mm compr., espícula presente, nectário ausente. Folha bipinada, pina 4– 6 pares, foliólulo oposto, ca. 5 pares por pina, obovado, face adaxial tomentosa, face abaxial velutina, margem ciliada, estrutura secretora presente, raque secundária nectários presente. **Inflorescência** umbeliforme, axilar, pedúnculo 5.87 - 63.41 mm compr., velutino, eixo 62.37–69.76 mm compr., velutino, flor homomórfica, pentâmera, pedicelada, pedicelo 2.95–0.46 mm compr., cálice campanulado, cálice 6.85–8.47 mm compr., velutino, corola gamopétala, 8.58–10.85 mm compr., velutina, mais de 10 estames, filetes monadelfos, castanhos, antera glândula ausente, ovário velutino. **Fruto** drupa, mesocarpo gelatinoso, carnosos, indeiscente, 14–18 × 2.2–2.5 cm compr., apículo presente, ca. 17 sementes, 8.25–9.31 × 4.63–4.86 mm compr. ovada, marrom,

pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Porto Murtinho, Faz. Agro-Comercial Aubi, 10.V.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 419, (CGMS); idem, idem, idem, idem, 17.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 44 (CGMS); idem, idem, idem, área antropizada, 25.X.2008, fl., fr., A.L.B. Sartori *et al.* s.n. (CGMS 23102); idem, idem, idem, beira de estrada, 25.VIII.2004, fr., G.P. Nunes *et al.* 54 (CGMS).

Em *Samanea tubulosa* a presença de foliólulo obovado, tomentosos e velutinos, com inflorescência umbeliforme e o fruto drupáceo são características que permitem o seu pronto reconhecimento.

Tribo Mimoseae

15. *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Reis, Contr. Gray Herb. 193: 53, 1964.

Fig.3G-H

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 15 alt., ramo inerme, estriado, lenticelas conspicuas, secção circular, estípulas caducas. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 11.57–25.8 mm compr., nectário presente; raque canaliculada, pubescente, 95–140 mm compr., presente, plateriforme, pina 8–16 pares, foliólulo opostos, 34–69 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, $2.10\text{--}6.92 \times 0.55\text{--}1.36$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação não vista, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** racemo, axilar, 9.07–21.13 mm compr., pedúnculo pubescente, 12.19–24.97 mm compr., pubescente, flor homomórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, pubescente, 1.53 mm compr., corola gamopétala, pubescentes, 1.55 mm compr., 8 estames, livres, amarelos, antera glandula presente, estaminóide ausente, ovário glabro. **Fruto** folículo, deiscente, seco, $100\text{--}270 \times 17\text{--}25$ mm compr., glabro, achatado, apiculado, 4 –13 sementes, quadrangulares, marrons, 9.75×13.43 mm compr., pleurograma não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 6.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori, 213 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 9.V.2007, fr., F. Matos-Alves, *et al.*, 405 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada APA, Área de transição Chaco/Cerrado, 16.II.2007, fr., F. Matos-Alves, *et al.*, 276 (CGMS); idem, idem,

idem, Fazenda Santa Virgínia, fl., fr., 16.XI.2009, estéril, D.R.C. Padilha 66 (CGMS); idem, idem, idem, Área antropizada (Savana Estépica), fl., fr., 25.X.2008, A.L.B. Sartori, s.n. (23103 CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 10.V.2007, estéril, F. Matos-Alves *et al.*, 418 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 28.VIII.2007, fr. F. Matos-Alves *et al.* 20 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 5.XII.2007, fr., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 509 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 28.VIII.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.*, 457 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fr., A. Restel, 02 (CGMS).

Anadenanthera colubrina var. *cebil* pode ser reconhecida pelos ramos inermes, nectário no pecíolo e na raque, mas ausente na ráquila, cerca de 8 a 16 pares de pina, foliólulo com ca. 13–69 pares e fruto em folículo.

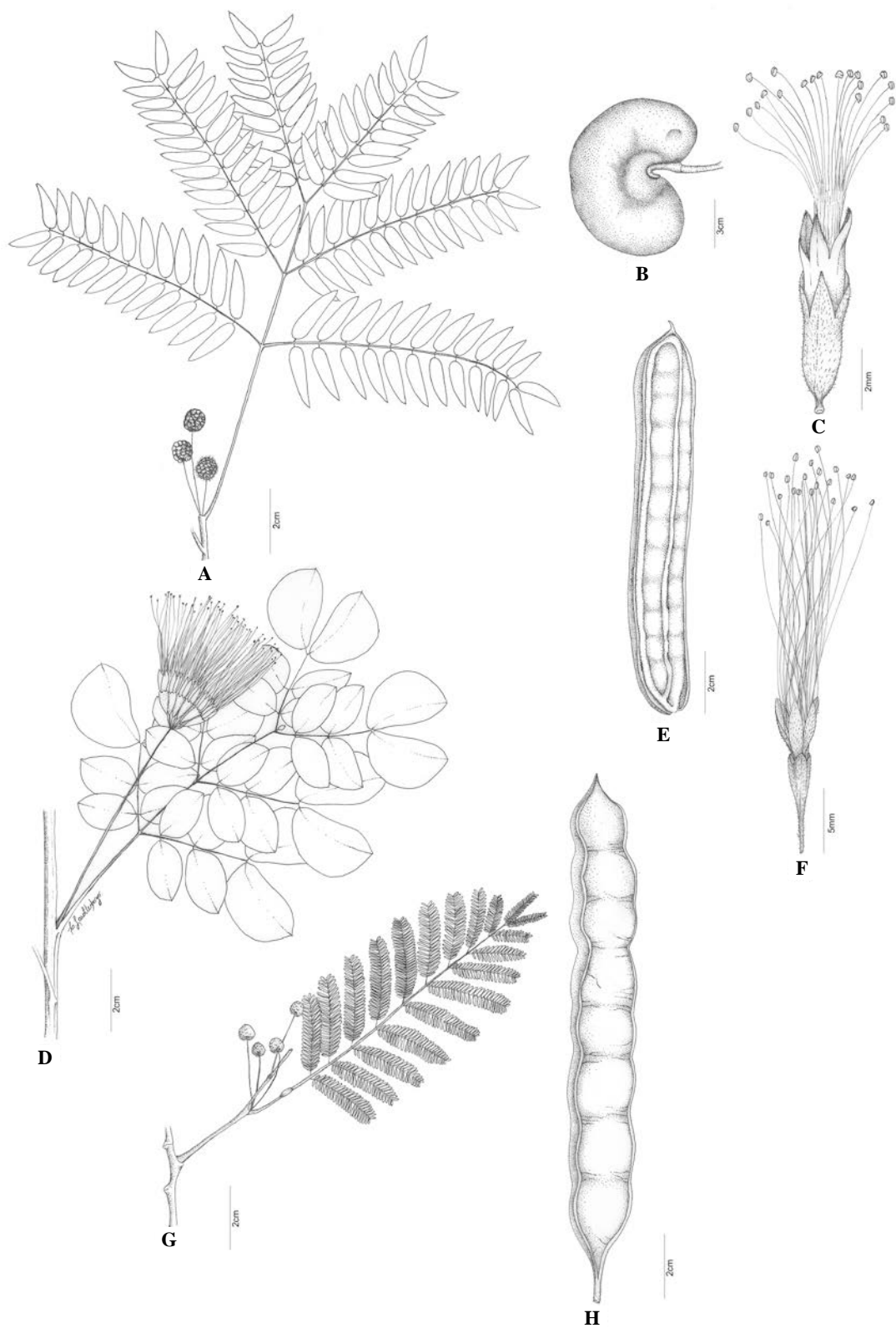


Figura 3. A-C. *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong A. hábito B. fruto C. flor; D-F, *Samanea tubulosa* (Benth.) Barneby & Grimes D. hábito. E. fruto. F. flor; G-H. *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Reis G. hábito H. fruto.

16. *Desmanthus virgatus* (L.) Willd, Sp. Pl. 4 (2): 1047, 1893.

Fig.4A-E

Nome vernáculo: anil-de-bode, jureminha.

Subarbusto 0.5 m alt., ramo inerme, estriado, secção circular, estípula persistente, deltóide, nervura prolongada, 5.80 – 6.88 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 2.30–2.80 mm compr., nectário presente; raque canaliculada, pubescente, 8.79–11.72 mm compr., nectário ausente, pina 2–3 pares, foliólulo opostos, 9–15 pares por pina, elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabra, margem ciliada, $5.84\text{--}6.65 \times 1.60\text{--}1.86$ mm compr., estrutura secretora ausente, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 58–59.5 mm compr., hípido, eixo 65.50–74.19 mm compr., hípido, flores heteromórficas, em relação ao número de estames e pétalas na mesma inflorescência, séssil, 4–5 pétalas, cálice campanulado, ciliado, 2.29–2.58 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 0.32–0.47 mm, 08–10 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume, deiscente, seco, glabro, achatado, apiculado, 23–26 sementes, negriscentes $2.65\text{--}2.76 \times 0.79\text{--}0.87$ mm compr., pleurograma central em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, 25.X.2008, fl., fr., A.L.B. Sartori *et al.*, sn. (CGMS 23105).

Desmanthus virgatus pode ser identificada pelo hábito subarbusitivo prostrado, com ramos inermes, estípulas deltóides com nervura prolongada, folhas com dois a três pares de pina e legume apiculado.

17. *Mimosa acerba* Benth J., Bot. 4: 378, 1842.

Fig.7A-B

Nome vernáculo: Jiquiri grande

Subarbusto 0.90 m alt., ramo inerme, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, estípulas persistentes, amplamente deltóide, 4.81–5.39 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, hirsuto, 34.13–37.04 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula ausente, nectário ausente, pina 01 par; foliólulo opostos, 05 pares por pina, elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial glabra, abaxial glabrescente e margem hispida, $8.38\text{--}11.68 \times 2.86\text{--}4.12$ mm compr., estrutura secretora ausente,

nervura eucamptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 90.70–87.40 mm compr., hispido, eixo 91.73–98.80 mm compr., pubescente, axilar, sésil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 0.36–0.45 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 3.05–3.08 mm compr., 04 estames, livres, amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda, Anahí, 26.VIII.2004, fl., D.K. Noguchi *et al.* 100 (CGMS).

Mimosa acerba se diferencia das demais por apresentar pétalas seríceas, sépalas glabras e inflorescência pseudoracemosa.

18. *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze Revis. Gen. Pl. 1: 198. 1891.

Fig.4C-D

Nome Vernáculo – Maricá

Árvore 2 m compr., ramo armado, estriada, lenticelas conspícuas, circular, acúleo reto e incurvo, estípula persistente, amplamente deltóide, 2.64–2.67 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 6.98–8.14 mm compr., ausente; raque canaliculada, pubescente, 12.07–20.81 mm compr., espícula presente, nectário ausente, pina 2–3 pares; foliólulo opostos, 9–15 pares por pina, elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, 5.01–11.08 × 1.39–2.66 mm compr., presente, venação eucamptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, glabro, achatado, ápice apiculado, replun presente, 03–10 sementes, vináceas, 1.38–1.87 × 0.92–1.29 mm compr., pleurograma não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Dique 4, 15.IV.2005, fr., D.K. Noguchi *et al.* 203 (CGMS).

M. bimucronata possui o pecíolo pubescente e canaliculado, espícula e parafilídios presentes, foliólulo com nervura eucamptódroma, craspédio com replun presente.

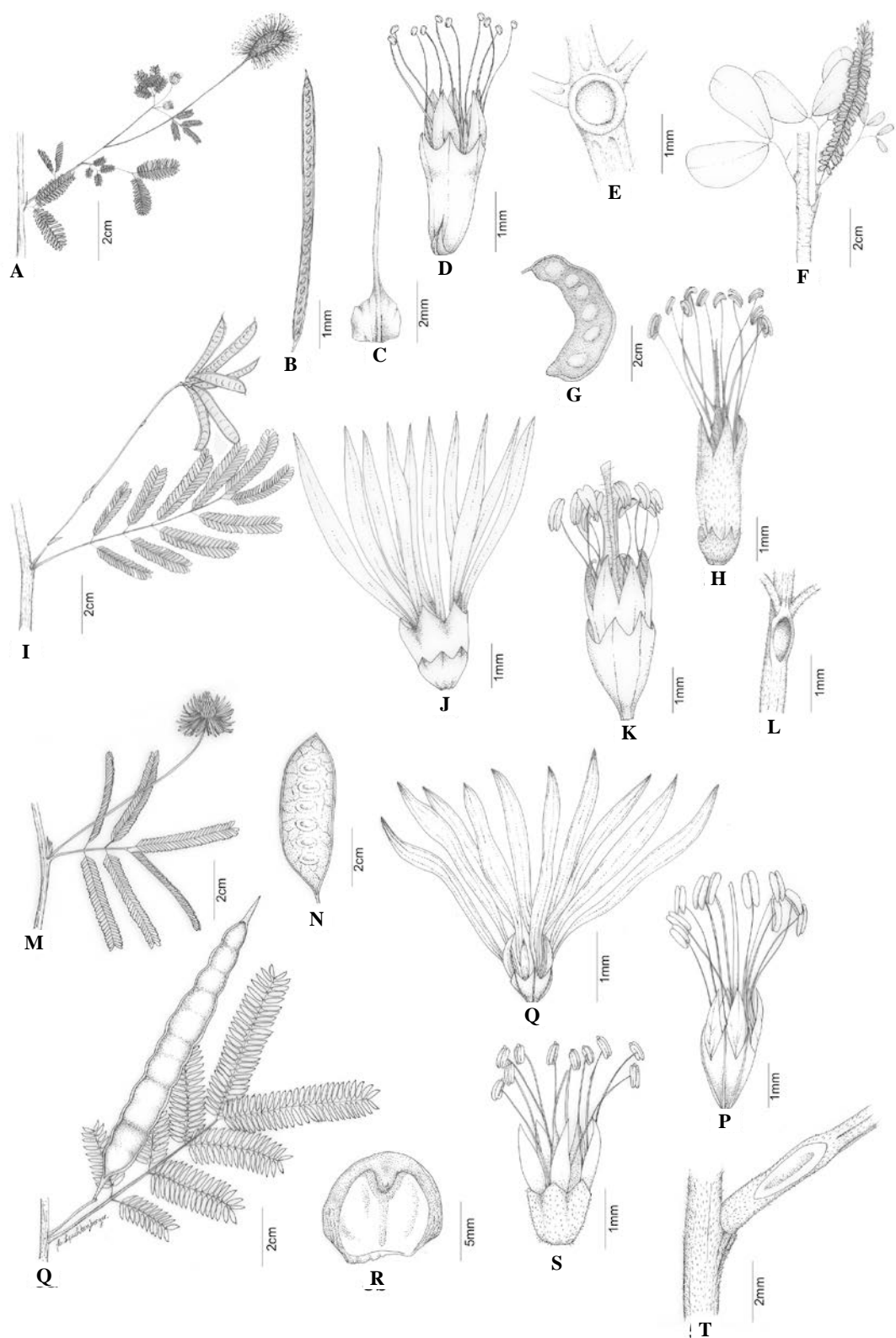


Figura 4. A-E. *Desmanthus virgatus* (L.) Willd. A. hábito. B. fruto; C. estípula. D. flor. E. nectário; F-H. *Microlobius foetidus* subsp. *paraguensis* (Benth.) M. Souza & G. Andrade F. hábito. G. fruto. H. flor; I-L. *Neptunia plena* (L.) Benth. I. hábito J. flor estaminada. K. flor hermafrodita. L. nectário; M-P. *Neptunia pubescens* Benth. M. hábito. N. fruto. O. flor com estaminódios. P. flor hermafrodita; Q-T. *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan. Q. hábito e fruto. R. semente alada. S. flor. T. nectário.

19. *Mimosa centurionis* Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 644. 1991.

Fig.4 E-F

Nome vernáculo: não mencionado

Erva prostrada 0.3 m alt., ramo inerme, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, estípulas persistentes, estreito triangular, 3.46–5.78 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente e hispido, 16.06–31.02 mm compr., nectário ausente; raque canaliculada, pubescente e hispida, 1.40–2.43 mm compr., espícula ausente, nectário ausente, pina 2–3 pares; foliólulo opostos, 7–12 pares por pina, obovados, ápice mucronado, base oblíqua, face abaxial, margem hispida e face adaxial glabra, 5.57–8.26 × 2.41–2.91 mm compr., estrutura secretora presente, venação eucamptódroma, raque secundária nectário presente, parafilídios ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 58.35–44.52 mm compr., hirsuto, eixo 55.28–65.36 mm compr., hirsuto, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 1.72–1.90 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 3.09–3.36 mm compr., 04 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, tricomas hispido a pubescente, achatado, ápice sem apículo, replun presente, 02 sementes, marrom escuro, 2.62–3.83 × 1.33–2.53 compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada APA, 16.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 25 (CGMS).

Mimosa centurionis apresenta hábito herbáceo, prostrado, ramo inerme, espícula ausente, venação eucamptódroma, inflorescência pseudoracemosa, flor com 4 estames.

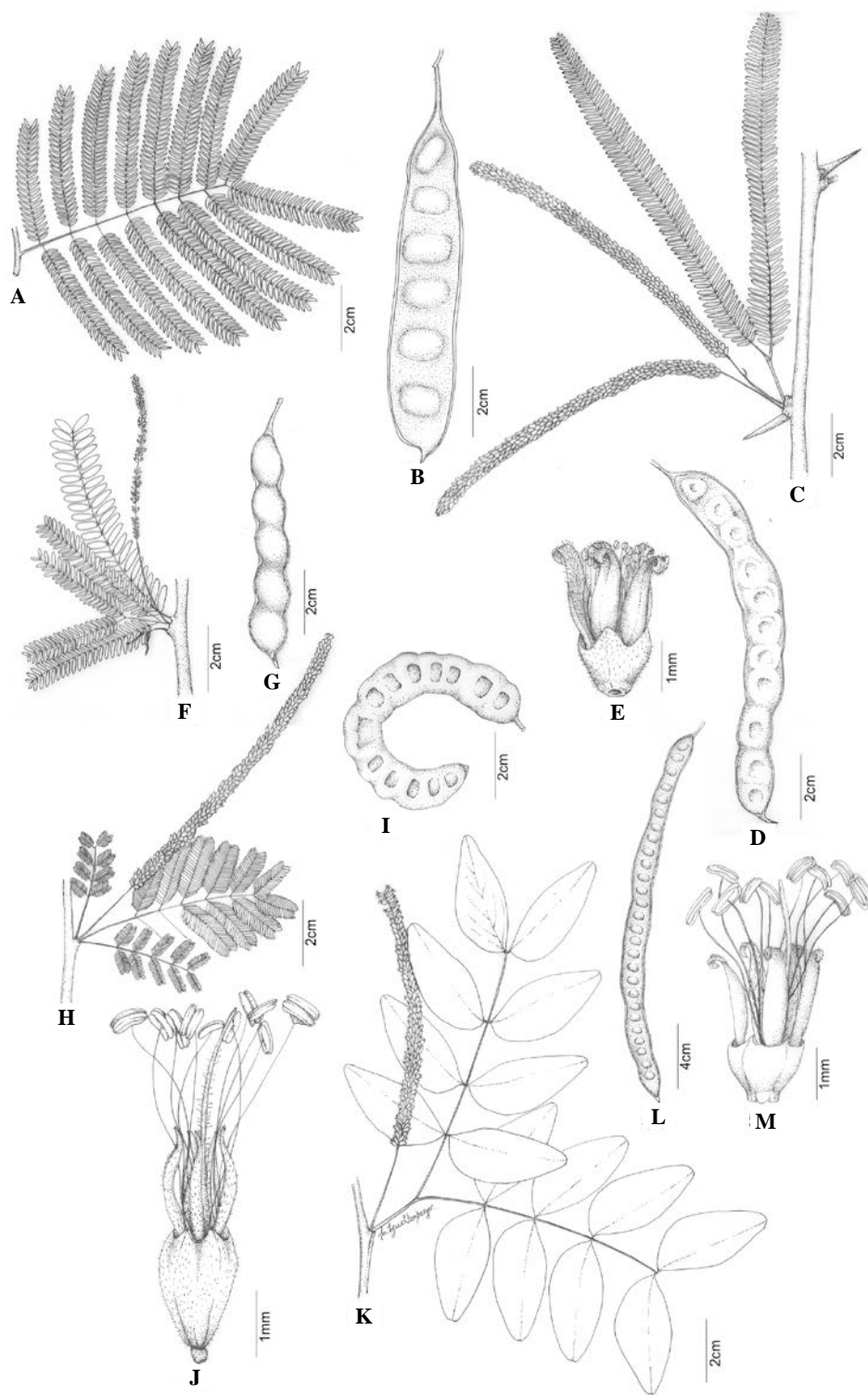


Figura 5. A-B. *Piptadenia viridiflora* (Kunth) Benth. A. hábito. B. fruto; C-E. *Prosopis alba* Griseb. C. hábito. D. fruto. E. flor; F-G. *Prosopis nigra* Hieron. F. hábito. G. fruto; H-J. *Prosopis rubriflora* Hassl. H. hábito. I. fruto. J. flor; K-M. *Prosopis ruscifolia* Griseb. K. hábito. L. fruto. M. flor.

20. *Mimosa debilis* Humb.& Bonpl. ex Willd var. *angusta*, Sp.Pl. 4(2): 1029, 1893.

Fig.7G-I

Nome vernáculo: não mencionado

Erva 0.5 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo retos, estípulas persistentes, estreito elípticas, 4.46 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, glabro, 29.48–46.90 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula ausente, nectário ausente, pina 01 par; foliólulo oposto, 02 pares por pina, ovado e estreito-elíptico (atrofiado), ápice atenuado, base oblíqua arredondada, face adaxial e abaxial glabra e margem ciliada, $3.18\text{--}25.74 \times 1.51\text{--}5.65$ mm compr., estruturas secretora, venação craspedódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 14.02–28.81 mm compr., glabrescente, eixo 15.16–30.84 mm compr., glabro, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabra diminuta, 0.50 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 04 estames, livres, amarelos, anteras glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, tricomas híspido, achatado, ápice apiculado, replun presente, 02–05 sementes, marrom 2.98–2.23 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada APA, 16.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 28 (CGMS).

Mimosa debilis var. *angusta* é prontamente reconhecida pelo hábito arbustivo, foliólulo estreito-elíptico, sendo o menor atrofiado, ovalado. Os craspédios possuem ápice apiculado e replun presente. *M. debilis* var. *angusta* difere da variedade *debilis* pelo formato do foliólulo atrofiado, sendo estreito-elípticos vs. obovados, respectivamente.

21. *Mimosa debilis* Humb.& Bonpl. ex Willd var. *debilis* Sp. Pl. 4(2) 1029, 1893.

Fig.7J-K

Nome vernáculo: não mencionado

Erva 0.40 m altura, ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípulas persistentes, estreitos elípticas, 7.24 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 38–68 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 1 par; foliólulo oposto, 2 pares por pina, obovado e ovado (atrofiado), ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial pubescente e margem ciliada, $5.97\text{--}28.1 \times 3.17\text{--}19.37$ mm compr., estrutura secretora ausente, nervura craspedódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente.

Inflorescência glomérulo, axilar, pedúnculo 15.67–18.53 mm compr., glabro, eixo 15.95–23.43 mm compr., glabro, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 0.40 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 1.89 mm compr., 04 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 17.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 51 (CGMS).

Mimosa debilis var. *debilis* apresenta hábito arbustivo, ramo armado, foliólulo 5.97–28.61 × 3.17–19.37 mm compr., obovado, sendo que o de menor tamanho é atrofiado e ovado.

22. *Mimosa distans* Benth. J. Bot. 4: 382. 1842.

Fig.6A-B

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 0.8 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo retos e incurvos, estípulas persistentes, estreitos elípticas, 5.55–8.20 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, híspido, 7.41–18.52 mm compr., nectário ausente, raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 01 par, foliólulo opostos, 19–22 pares, estreito-elíptico, ápice mucronado, oblíqua arredondada, face adaxial pubescente, face abaxial híspida e margem escabrosa, 4.50–10.13 mm × 0.90–2.28 mm comp., estrutura secretora ausente, venação hifódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 25.15–30.81 mm compr., hirsuto, eixo 28.89–32.47 mm compr., hirsuto, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, revestimento glabro, 0.54 mm compr., corola gamopétala, glabra, 2.52 mm compr., 04 estames, livres, lilás, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, híspido, achatado, ápice apiculado, replun presente, 2–4 sementes, esverdeadas, 5.57 × 2.87 mm compr., pleurograma não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 16.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 269 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 19.I.2010, fl., B.E.M. Pinto 635 (CGMS).

Mimosa distans apresenta ramos com acúleos retos a incurvos, foliólulo de margem hispida, flor com lacínias irregulares, 4 estames livres, glândula ausente. Fruto craspédio, articulado.

23. *Mimosa dolens* Vell., Fl. Flumin. 11: 34. 1825.

Fig.6D-F

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 0,80 m alt., ramo inerte, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, estípulas persistentes, estreito elípticas, 5.83–8.27 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, glabro, 12.31– 22.30 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 01 par; foliólulo opostos, 14 pares por pina, ovados, ápice mucronado, base oblíqua, face abaxial e adaxial glabra margem hispida, 11.98–23.39 × 6.07–10.39 mm compr., estrutura secretora presente, nervura broquidródoma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** glomérulo, terminal, pedúnculo 31.15–36.97 mm compr., glabro, eixo 34.68–41.20 mm compr., glabro, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 0.42–0.45 mm, corola gamopétala, pubescente, 5.02–5.40 mm compr., 04 estames, livres, castanhos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume, deiscente, seco, hispido, achatado, ápice sem apículo, replun presente, 04 sementes, marrom, 4.54–5.44 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada 1, 25.VIII.2004, fl., fr., G.P. Nunes *et al.* 76 (CGMS).

Mimosa dolens é um subarbusto de ramo inerte, as margens dos foliólulo são ciliadas com tricomas hirsutos. Os frutos craspédios são congestos e hispídeos.

24. *Mimosa glutinosa* Malme, Ark. Bot. 23:51. 1931.

Fig.6G-H

Nome vernáculo:

Árvore 5 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, persistentes, deltóide, 1.45–1.63 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, glabro, 10.87–13,50

mm compr., nectário ausente; raque canaliculada, pubescente, 58.89–107.77 mm compr., espícula presente, nectário ausente, pina 12 a 16 pares; foliólulo oposto, 12–26 pares por pina, estreito-elíptico, ápice obtuso, base oblíqua, face adaxial, abaxial e margem glabra, $4.25\text{--}4.69 \times 1.12\text{--}1.06$ mm compr., estrutura secretora ausente, nervura broquidródoma, raque secundária nectário ausente, parafilídio presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 5.45–7.16 mm compr., glabro, eixo 62.77–85.13 mm compr., glabro, flor homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 0,30 - 0.34 mm compr., corola gamopétala, glabra, 2.61–2.79 mm compr., 08 estames, livres, amarelos, antera eglandular, ovário tomentoso, 1.07 mm compr.. **Fruto** craspédio, indeiscente ou deiscente tardiamente, seco, glabro, achatado, ápice apiculado, presente, 5–11 sementes, castanhas, $6.24\text{--}6.35 \times 4.81\text{--}4.89$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada 3, 28.III.2004, fr., G.P. Nunes *et al.* 51 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 26.I.2009, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 246 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 11, 16.I.2005, fl., D.K. Noguchi *et al.* 127 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 4, 15.IV.2005, fr., D.K. Noguchi *et al.* 221 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 8, 13.I.2005, fl., D.K. Noguchi *et al.* 53 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.III.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 327 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.XII.2008, fl., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 188 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.II.2009, fl., E.P. Seleme *et al.* 304 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 5, 18.XII.2004, fl., G.P. Nunes *et al.* 92 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 4.XII.2007, fr., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 490 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 10, 16.I.2005, fl., D.K. Noguchi *et al.* 115 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Andréa 1, 16.IV.2005, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 217 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 8, 13.I.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 115 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.VII.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 364 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 6, 15.IV.2005, fr., G.P. Nunes *et al.* 195 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 17.II.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 72 (CGMS).

Mimosa glutinosa caracteriza-se pela presença de espícula interpinal e parafilídio na raque secundária, pedúnculo curto, ca. 5.45–7.16 mm compr., 8 estames, fruto craspédio com sementes proeminentes em cada artículo.

25. *Mimosa hexandra* Micheli, Mém. Soc. Phys. Genève 30(7): 91.1889.

Fig. 6I-J

Nome vernáculo: não mencionado

Arbusto 4 m alt., ramo armado, liso, lenticelas conspícua, secção circular, estreito elíptica, estípula persistente, estreito triangular, 2.08 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 7.06–7.86 mm compr., nectário ausente; raque canaliculada, pubescente, 8.79 mm, espícula presente, nectário ausente, pina 2–4 pares; foliólulo opostos, 11–15 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabras e margem ciliada, $3.37 - 5.48 \times 0.18 - 1.27$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação broquidródoma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 10.02–18.51 mm compr., viloso, 12–19.98 mm compr., pubérulo, heteromórfica, séssil, 1.30×0.30 mm compr., campanulado, glabra, 1.24 mm compr., corola gamopétala, glabrescente, 2.02 mm compr., (5–) 6 (–7) estames, livres, brancos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, pubescente, achatado, ápice apiculado, presente, 5–7 sementes, castanhas, $4.80-6.05 \times 3.25-5.34$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Andréa, 17.IV.2005, fl., G.P. Nunes *et al.* 272 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 12.OI.2010, fl., fr., W. Vargas *et al.* 4 (CGMS); idem, idem, idem, Faz. Boa Esperança, 4.IV.2001, fr., A. L.B. Sartori *et al.* 454 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 16.II.2008, fl., fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 205 (CGMS); idem, idem, idem, área urbana, 16.I.2005, fr., D.K. Noguchi *et al.* 137 (CGMS).

Mimosa hexandra distingue-se pela estípula persistente, estreito-triangular, espículas interpinais, craspédios com artículos levemente segmentados.

26. *Mimosa pigra* L., Cent. Pl. I 13–14.1755.

Fig.8A-C

Nome vernáculo: não mencionado

Arbusto 0.90 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleos retos e incurvos, estípulas persistentes, estreito triangular, 2.99–4.59 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, hispido, 8.78–10 mm compr., nectário ausente; raque canaliculada, hispida, 57.88–115.30 mm compr., espícula presente, nectário ausente, pina 5–7 pares, foliólulo opostos, 14–30 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial glabrescente, abaxial pubescente e margem

hirsuta, $5.83\text{--}7.07 \times 1.52\text{--}1.78$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação eucamptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 13,98 - 17,28 mm compr., pubescente e setoso, eixo 15.50–21.63 mm comp., setoso, flor heteromórfica, flor masculina e bissexuada, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 1.04–1.56 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 2.66–2.85 mm compr., 08 estames, livres, amarelos, antera glândula ausente, ovário pubescente. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, hispido, achatado, ápice apiculado, replun presente, 14–20 sementes, marron escuro, $5.83\text{--}5.87 \times 1.95\text{--}2.53$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Bacia do Rio Paraguai, 22.II.2010, estéril., G.S.V. Duarte & V.J. Pott, 120 (CGMS); idem, idem, idem, área urbana, 16.I.2005, fl., fr., D.K. Noguchi *et al.* 141 (CGMS).

Mimosa pigra caracteriza-se pelo ramo armado, pubescente, hispido, acúleos retos, incurvos, inflorescência pseudoracemosa e craspédios hirsutos.

27. *Mimosa polycarpa* Kunth, Mimoses 8-9, pl. 3. 1819.

Fig.8D-F

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 1,6 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, aculeos retos, estípulas persistentes, deltóide, 3.74–3.82 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, hispido, 7.87–7.65 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 01 par; foliólulo opostos, 9–25 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial pubescente, abaxial hispida e pubescente e margem hispida, $6.24\text{--}8.24 \times 1.60\text{--}1.42$ mm compr., estrutura secretora ausente, nervura camptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 20.70–20.78 mm compr., pubescente e hispido, eixo 24.80–24.82 mm compr., pubescente, homomórfica, séssil, tetrâmera, campanulado, glabro, 0.73–0.75 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 2.72–2.75 mm compr., 04 estames, livres, amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** criptolomento, deiscente, seco, hispido, replun presente, achatado, ápice apiculado, presente, 2–4 sementes, marrom escuro, $3.19\text{--}3.55 \times 2.49\text{--}2.69$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 25.VI.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 356 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 26.I.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 248 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.I.2009, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 127 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 17.III.2009, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 339 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 3, 25.VIII.2004, fr., D.K. Noguchi *et al.* 1 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fr., P.G.M. João & M. Morales 1 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 4.XII.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 482 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 10, 16.I.2005, fl., fr., D.K. Noguchi *et al.* 96 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.II.2009, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 303 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada Bocaiuva 1, 15.IV.2005, fl., fr., D.K. Noguchi *et al.* 87 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 6, 18. XII. 2004, fl., fr., G.P. Nunes *et al.* 109 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 1, 14.IV.2005, fl., fr., G.P. Nunes *et al.* 168 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anahí, 26.VIII.2004, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 21b (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 28.IX.2010, fl., B.E.M. Pinto 963 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.VII.2009, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 365 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 2, 14.IV.2005, fl., fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 153 (CGMS); idem, idem, idem, idem, idem, fl., fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 167 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.III.2009, fl., fr. E.P. Seleme *et al.* 329 (CGMS).

Mimosa polycarpa pode ser identificada com base em um conjunto de características como hábito subarbustivo, semi-prostrado, acúleos retos, estípula deltóide, face adaxial do foliólulo pubescente e hispido e margem hispida.

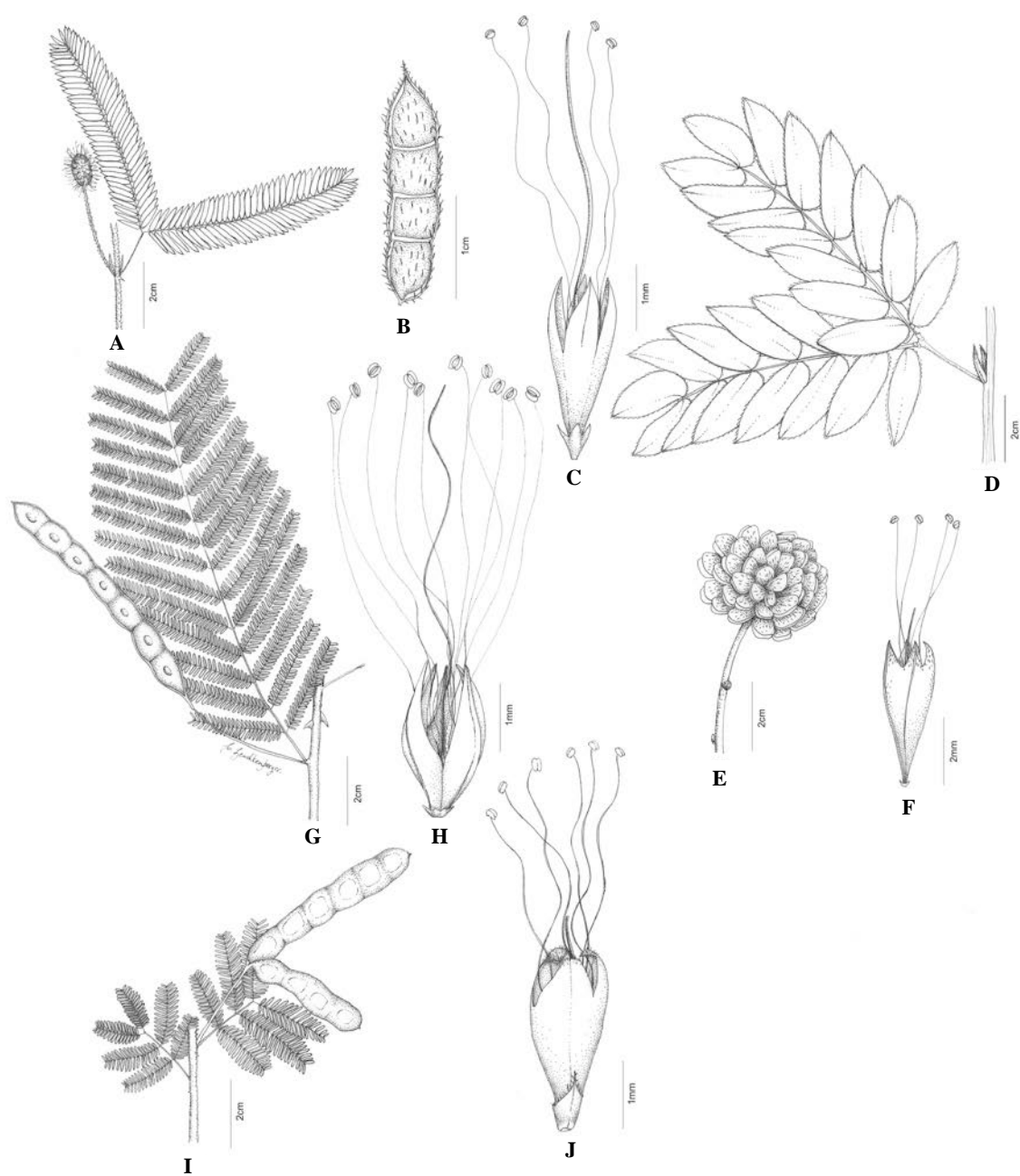


Figura 6. A-B. *Mimosa distans* Benth. A. hábito. B. fruto. C. flor; D-F. *Mimosa dolens* Vell. D. hábito. E. fruto. F. flor. G-H. *Mimosa glutinosa* Malme G. hábito como fruto. H. flor; I-J. *Mimosa hexandra* Micheli I. hábito com fruto. J. flor.

28. *Mimosa polycarpa* Kunth var. *sperazzinii* (Pirotta) Burkart. Darwiniana 8: 151. 1948.

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 0.8 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípulas persistentes, estreitos triangulares, 2.66–2.76 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, hispido, 10.28–16.49 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 1 par; foliólulo opostos, 16–22 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial glabra e abaxial glabrescente e margem hirsuta, $2.14\text{--}6.52 \times 0.39\text{--}0.50$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação camptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 8.93–11.57 mm compr., pubescente e setoso, eixo 12.49–12.85 mm compr., pubescente, homomórfica, séssil, tetrâmera, campanulado, glabro, 0.29–0.34 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 1.95–2.22 mm compr., 4 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, hispido a hirsuto, achatado, ápice apiculado, replun presente, 2–4 sementes, castanhas, $2.98\text{--}3.58 \times 2.59\text{--}32.91$ mm comp., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Dique 6, 15.IV.2005, fl., fr., G.P. Nunes *et al.* 184 (CGMS); Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, área urbana, 16.I.2005, fr., D.K. Noguchi *et al.* 141 (CGMS).

Mimosa polycarpa var. *sperazzinii* pode ser identificada pelo hábito subarbusivo, acúleo recurvo, estípula estreito-triangular, face adaxial do foliólulo glabro e margem ciliada.

29. *Mimosa quadrivalvis* L., Sp. Pl. 1: 522. 1753.

Fig. 8G-H

Nome Vernáculo: não mencionado

Erva prostrada 0.2 m de alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípulas persistentes, estreito elíptica, 2.95–6.16 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, glabro, 27.73–44.55 mm compr., nectário ausente; raque 10.05–13.31 mm compr., espícula presente, nectário ausente, pina 2 pares; foliólulo opostos, 7–13 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabras e margem ciliada, $5.24\text{--}7.77 \times 1.51\text{--}2.22$

mm compr., estrutura secretora ausente, venação eucamptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo ca. 6.28 mm compr., pubescente, eixo ca. 7.91 mm compr., glabro, flor masculinas e bissexuadas, heteromórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 0.51–0.65 mm compr., corola gamopétala, glabra, 2.37–2.50 mm compr., 10 estames, livres, filetes amarelos, anteras glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, tricomas hispido, inflado, ápice apiculado, replun presente, ca. 15–20 sementes, marrom, 3.14–3.84 × 2.33–2.05 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi, 5.12.2007, fl., fr., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 506 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anahí, 27.VII. 2004, fr., G.P. Nunes *et al.* 297 (CGMS).

Mimosa quadrivalvis apresenta 2 pares de pina e estípula persistente o que a diferencia de *Mimosa quadrivalvis* var. *leptocarpa* com 3 pares de pina e estípula caduca.

30. *Mimosa quadrivalvis* var. *leptocarpa* (DC.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 298. 1991.

Nome vernáculo: não mencionado

Erva 0,5 m de alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípulas caducas, 1.88– 4.45 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, glabro, 55.65– 60.41 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 3 pares; foliólulo opostos, 14–18 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial glabra, abaxial glabrescente e margem ciliada, 6.36–12.77 × 1.51–2.19 mm compr., estrutura secretora ausente, venação eucamptódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 6.91–8.39 mm compr., pubescente, eixo 8.53–9.85 mm compr., glabro, flor masculina e bissexuada, heteromórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 0.48 mm compr., corola gamopétala, glabra, 2.13–2.89 mm compr., 10 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, tricomas hispido, inflado, ápice apiculado, replun presente, ca. 21 sementes, marrom-negrescente 2.25–2.37 × 1.28–1.44 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Faz. El Dourado, 15.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 535 (CGMS).

Mimosa quadrivalvis var. *leptocarpa* apresenta três pares de pina e estípula caduca.

31. *Mimosa sensibilis* var. *aquidabani* Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65:546. 1991.

Fig.8I-K

Nome vernáculo: não mencionado

Arbusto 2.5 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, estípulas persistentes, estreito elíptica, $3.24-5.58 \times 1.88$ mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, glabro, 14.9–30.11 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 01 par; foliólulo opostos, 2 pares por pina, elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabras e margem ciliada, $14.81-27.66 \times 6.16-11.53$ mm compr., estrutura secretora presente, venação broquidródoma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 2.98–12.08 mm compr., glabrescente, 9.89–14.29 mm compr., glabro, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 0.47–0.72 mm compr., corola gamopétala, pubescente, 1.63–3.08 mm compr., 3–4 estames, livres, amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, glabro, achatado, ápice apiculado, presente, 1–5 sementes, marrom $4.03-5.54 \times 3.36-4.49$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Costa Mesa, 4.IV.2001, fl., fr., A.L.B. Sartori *et al.* 459 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 16.II.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 80 (CGMS); idem, idem, idem, Faz. El Dourado, 15.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 532 (CGM). idem, idem, idem, Fazenda Andréa, 16.IV.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 225 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 17.III.2009, E.P. Seleme *et al.* 349 (CGM). Idem, idem, idem, idem, 20.XI.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 152 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Andréia 1, 30.VIII.2008, fl., D.P. Carvalho 3 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 20.X.2009, fl., E.P. Seleme & A.K.D. Salomão 404 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 8.V.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 341 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 17.II.2009, fl., E.P. Seleme *et al.* 317 (CGMS); idem,

idem, idem, Fazenda Costa Mesa, 4.IV.2001, fl., fr., A.L.B. Sartori *et al.* 459 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada 3, 25.VIII.2004, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 6 (CGMS).

Mimosa sensibilis apresenta o hábito arbustivo, ramo armado, acúleo recurvo, raque atrofiada, espícula presente, 1 par de pina, 2 pares de foliólulos, nervura broquidódroma, estrutura secretora presente, inflorescência em glomérulo, lacínias irregulares e craspédio aculeado.

32. *Mimosa sensibilis* var. *urucumensis* Barneby Mem. New York Bot. Gard. 65: 546. 1991.

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 1,5 m de alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo 3.04–5.02 mm compr., estípulas persistentes, 4.48–5.67 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, glabro, 1.23–1.71 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 1 par; foliólulo opostos, 1 par por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabra, margem ciliada, 18.71–49.80, estrutura secretorapresente, venação broquidródoma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 7.82–8.90 mm compr., glabro, eixo 10.72–12.41 mm compr., glabro, homomórfica, sessil, tetrâmera, cálice campanulado, revestimento glabro, 0.36–0.57 mm compr., corola gamopétala, glabra, 2.30–2.32 mm compr., 4 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** legume, deiscente, seco, glabro, achatado, ápice apiculado, replun ausente, 3–5 sementes, castanhas, 2.4–2.48 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Agro Comercial Aubi 16.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 274 (CGMS).

Mimosa sensibilis var. *urucumensis* distingue-se de *M. sensibilis* por apresentar hábito subarbustivo *versus* herbáceo e arbustivo.

33. *Mimosa somnians* Humb. & Bonpl. ex Willd. Sp. Pl. 4: 1036. 1893.

Fig. 8L-N

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 1.2 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo retos, estípulas persistentes, deltóide, 3.98 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, glabrescente, 13–13.51 mm compr., nectário ausente; raque semicilíndrica, glabra, 75–95 mm compr., espícula presente, nectário ausente, pina 7–8 pares; foliólulo opostos, 31–39 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabra e margem ciliada, $5-5.65 \times 1.03-1.34$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação craspedódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, glabro, achatado, ápice apiculado, replun presente, 10–11 sementes, marrom escuro $2.7-3.34 \times 1.46-2.25$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada 1, 25.VIII.2004, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 19 (CGMS).

Mimosa somnians tem como característica o hábito arbustivo, ramo armado, acúleo retos, estípulas persistentes, do tipo deltóides, 7 a 8 pinas, foliólulo estreito-elíptico, nervura craspedódroma, craspédio de ápice apiculado o que pode auxiliar na identificação da espécie.

34. *Mimosa subsericea* Benth., J. Bot. 4: 380. 1841.

Fig.8O-Q

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 0.70 m de alt., ramo inerme, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, ramo inerme, estípulas persistentes, estreito elípticas, 3.90–6.52 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, hispido, 6.74–8.33 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula ausente, nectário ausente, pina 1 par; foliólulo opostos, 13–28 pares por pina, estreito-elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial pubescente, abaxial hirsuta e margem escabrosa, $6.01-6.82 \times 1.50-1.52$ mm compr., estrutura secretora ausente, venação hifódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 4.38–4.42 mm compr., hispido, eixo 4.43–4.47 mm compr., hirsuto, homomórfica, séssil, tetrâmera, cálice campanulado, glabro, 1.68–1.93 mm compr., corola gamopétala, pubescente 2.25–2.63 mm compr., 4 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula ausente, ovário glabro. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, hispido, achatado, ápice apiculado, replun presente, ca. 3–4 sementes, castanhas, $4.12-4.81 \times 3.74-4.03$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Anahí, 20.XII.2004, fl., fr., G.P. Nunes *et al.* 143 (CGMS).

Mimosa subsericia diferencia-se das demais por apresentar revestimento escabroso nos ramos.

35. *Mimosa vellosiella* Herter Revista Sudamer. Bot. 6: 151. 1940.

Nome vernáculo: não mencionado

Subarbusto 0.90 m alt., ramo armado, estriado, lenticela inconspícua, secção circular, acúleo recurvo, 3.90–6.90 mm compr., estípulas persistentes, amplamente deltóide, 5.87–6.89 mm compr.. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, hispido, 7.68–11.49 mm compr., nectário ausente; raque atrofiada, espícula presente, nectário ausente, pina 1 par; foliólulo opostos, 21 - 33 pares por pina, estreitos elípticos, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial glabra e abaxial glabrescente e margem ciliada, $2.9\text{--}4.44 \times 0.80\text{--}0.99$ mm compr., estrutura secretorapresente, venação hifódroma, raque secundária nectário ausente, parafilídios ausente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** craspédio, deiscente, seco, hispido, achatado, ápice apiculado, replun presente, ca. 3 sementes, castanhas, $2.21\text{--}3.10 \times 1.54\text{--}2.45$ mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada 1, 25.VIII.2004, fr., G.P. Nunes *et. al.* 82 (CGMS).

Mimosa vellosiella se diferencia das demais do gênero pela estípula amplamente deltóide, venação hifódroma e margem hispida.

36. *Neptunia plena* (L) Benth., J. Bot. (Hooker). 4(31): 355. 1841.

Fig.4I-L

Nome vernáculo: dorme-dorme, drume-drume; dormidera de laguna (espanhol)

Arbusto 0.7m alt., ramo inerme, estriado, circular, estípula persistente, cordiforme. **Folha** bipinada, pecíolo semicilíndrico, viloso e barbado, 18.60– 20.80 mm compr., nectário presente; raque semicilíndrica, vilosa, 34–36 mm compr., espícula ausente, nectário ausente, pina 4 pares; foliólulo opostos, 14– 17 pares por pina, estreitos elípticos, ápice mucronada, base oblíqua, face adaxial e abaxial glabras, margem ciliada,

5.85 × 1.35 mm compr., estrutura secretora ausente, venação não vista. **Inflorescência** racemo, axilar, pedúnculo 67.30–77.10 mm compr., viloso e barbado, eixo 70.45–74.4 mm compr., glabro, flor homomórfica, amarela, pedicelada, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 1.76– 2.00 mm compr., corola gamopétala, glabra, 3.15–4.20 mm compr., 10 estames, livres, amarelos, antera glândula presente, estaminódios presente, ovário seríceo. **Fruto** não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Quebracho 30.09.2011, fl., E.S.Souza-Lima & A.L.B. Sartori 45 (CGMS).

Neptunia plena distingui-se de *N. prostrata* e de *N. pubescens* por apresentar nectário extra-floral no primeiro par de folíolo.

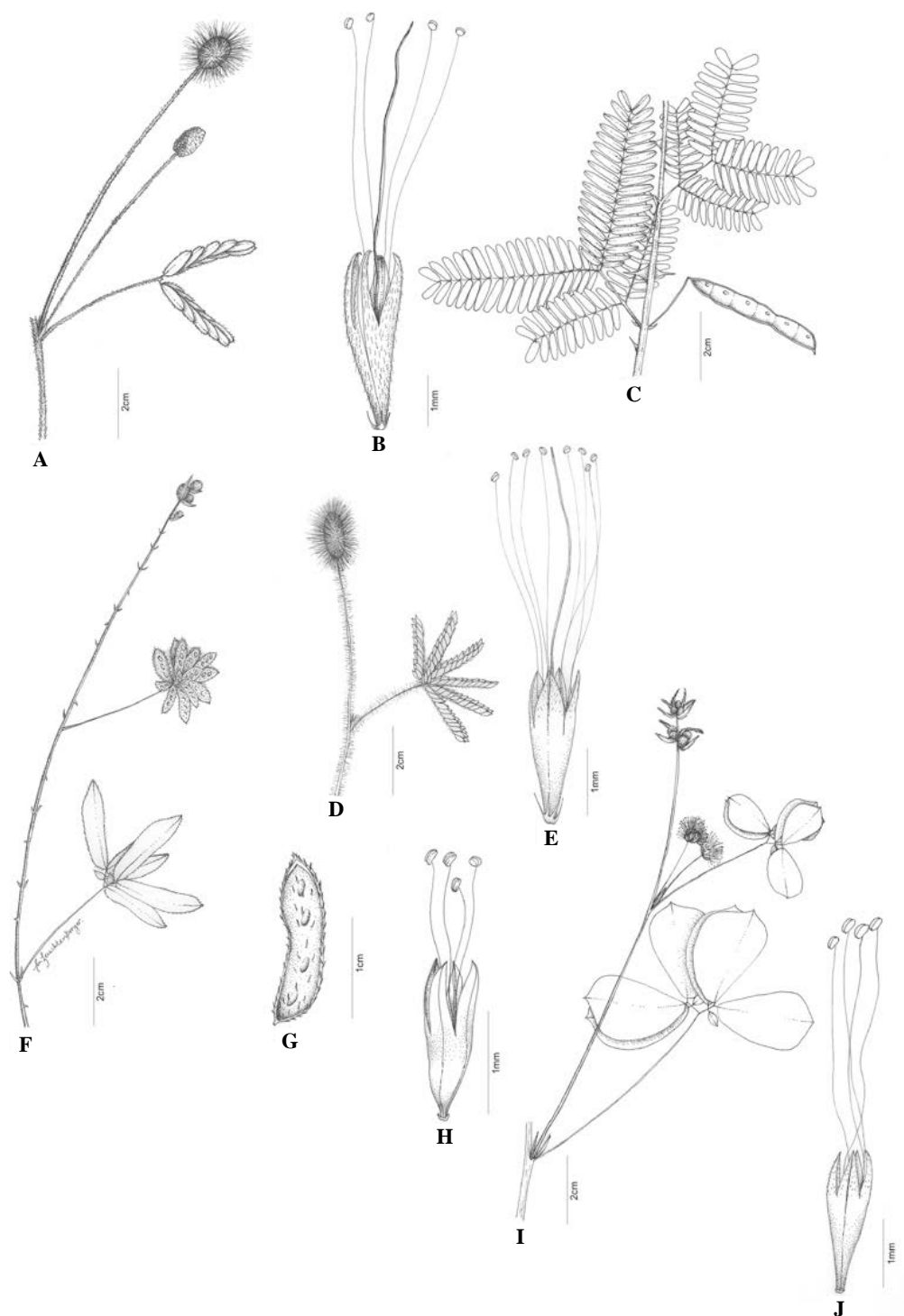


Figura 7. A-B *Mimosa acerba* Benth. A. hábito. B. flor; C. *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze C. hábito. D-E. *Mimosa centurionis* Barneby D. hábito. E. flor; F-H. *Mimosa debilis* Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *angusta* F. hábito. G. fruto. H. flor; I-J. *Mimosa debilis* Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *debilis* I. hábito. J. flor.

37. *Neptunia pubescens* Benth., J. Bot. (Hooker) 4(31): 356, 1841.

Fig.4M-P

Nome vernáculo: não mencionado

Arbusto 1.2 m alt., ramo inerme, estriado, circular, estípulas persistentes, deltóide. **Folha** bipinada, canaliculado, glabro, pecíolo 25.26–29.10 mm compr., nectário ausente; raque semicilíndrica, glabra, 17.50–40.42 mm compr., espícula ausente, nectário ausente, pina 2–3 pares; foliólulo opostos, 36–48 pares por pina, estreito-elíptico, ápice mucronado, base oblíqua, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, 5.60– 3.50 × 1.10–0.90 mm compr., estrutura secretora ausente, venação broquidódroma. **Inflorescência** glomérulo, axilar, pedúnculo 8.20–9.30 mm compr., glabro, eixo 8.40–10.50 mm compr., glabro, flor homomórfica, amarela, pedicelada, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 1.80–2.90 mm compr., corola gamopétala, glabro, 3.05–3.98 mm compr., 10 estames, livres, filetes amarelos, antera glândula presente, estaminódio presente, glabro. **Fruto** legume, deiscente, seco, 4.5 cm compr., glabro, achatado, liso, ápice apiculado, 6–13 sementes, ovada, negriscentes, 4.30 × 2.44 mm compr., pleurograma basal em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Estrada 12, 16.I.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 135 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.I.2005, fl., fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 139 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro-Comercial Aubi, 16.II.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 9 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição 20.XI.2008, fl., A.K.D. Salomão & F.M. Alves 328 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 20.XI.2008, fl., A.K.D. Salomão & F.M. Alves 376 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro-Comercial Aubi, 8.V.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 351 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Porto Conceição, 19.II.2005, s.fl., s.fr., G.A. Amador *et al.* 203 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro-Comercial Aubi, 16.II.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 259 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 20.X.2009, fl., B.E.M. Pinto 375 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro-Comercial Aubi, 4.XII.2007, fl., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 475 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 257 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anahí, 21.XII.2004, fl., G.P. Nunes *et al.* 142 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro-Comercial Aubi, 16.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 256 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 10 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada Bocaíval 1, 17.IV.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 229 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 17.IV.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.* 241 (CGMS).

Neptunia pubescens se diferencia de *Neptunia plena* pela ausência de nectário no pecíolo vs. presente em *N. plena*.

38. ***Parapiptadenia rigida*** (Benth.) Brenan, Kew Bull. 17(2): 228, 1963.

Fig.4Q-T

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 6–10 m alt., ramo inerme, estriada, lenticela inconspícua, circular, estípula persistente. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, pubescente, 12.39–1529 mm compr., nectário presente; raque canaliculada, revestimento pubescente, 23–77 mm compr., ausente, nectário ausente, 5–7 pares; folíolos opostos a subopostos, ca. 17 pares por pina, estreito-elíptico, discolores, ápice apiculado, base oblíqua, adaxial glabrescente, abaxial glabra e margem glabra, 5.47–9.41 × 1.32–1.75 mm compr., venação não vista, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** pseudoracemosa, axilar, pedúnculo 7.14–8.06 mm compr., pubescente, 30.89–38.47 mm compr., eixo pubescente, 30.89–38.47 mm compr., flor homomórfica, séssil, pentâmera, cálice campanulado, glabro, 0.62–0.92 mm compr., corola dialipétala, glabra, 1.72–2.22 mm compr., 10 estames, livres, amarelos, antera glândula presente. **Fruto** legume, deiscente, seco, 10.5–10.70 × 0.80–0.90, glabro, achatado, ondulado, apiculado, 11–13 sementes, alada, castanha, 9.88–10.27 × 8.10–8.25, pleurograma não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Flores, 19.XI.2008, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 104 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.II.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 300 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 19.XI.2008, fl., fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 104 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 15.XII.2008, fl., fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 171 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anai, 30.VIII.2008, A. Restel & A. Sartori 5 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 25.VI.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 352 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 5.XII.2007, fl., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 496 (CGMS); idem, idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 8.V.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 340 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 26.I.2009, fr., E.P. Seleme *et al.* 237 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 16.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 211 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Santa Vergínia, 16.XII.2009, fl., D.R.C. Padilha *et al.* 44 (CGMS).

Parapiptadenia rigida pode ser confundida com *Piptadenia viridiflora*, porém diferem nas sementes, alada na primeira e não alada na segunda, ramo com lenticela inconspícua vs. lenticela conspícua, respectivamente.

39. *Piptadenia viridiflora* (Kunth) Benth., J. Bot. 4(31): 337, 1842.

Fig.5A-B

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 3 m compr., ramo armado, estriado, glabro, lenticela conspícua, secção circular, espinhos presentes, estípula persistente. **Folha** bipinada, pecíolo canaliculado, flocoso, 16.73–20 mm compr., nectário presente; raque canaliculada, flocoso, 40.8–53 mm compr., nectário presente, pina 6–13 pares, foliólulo oposto, 33–31 pares por pina, discolores, ápice obtuso, base oblíqua, elíptico, face adaxial glabra, abaxial glabrescente e margem glabra, $2.41\text{--}5.5 \times 0.98\text{--}1.44$ mm compr., venação broquidódroma, ápice obtuso, base oblíqua, nectário presente, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** não vista. **Fruto** legume, seco, deiscente, plano, glabro, liso, ápice apiculado, sementes 4–7, imaturas, ovada nigrescente, pleurograma basal em forma de U.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Corumbá, BR-262, 15.XII.2010, fr., F. Matos-Alves & L.C.S. Magalhães 597 (CGMS).

Piptadenia viridiflora pode ser confundida com membros de *Parapiptadenia*, porém quando o material apresenta frutos, esses têm valvas onduladas e sementes aladas, características ausentes em representantes de *Piptadenia*.

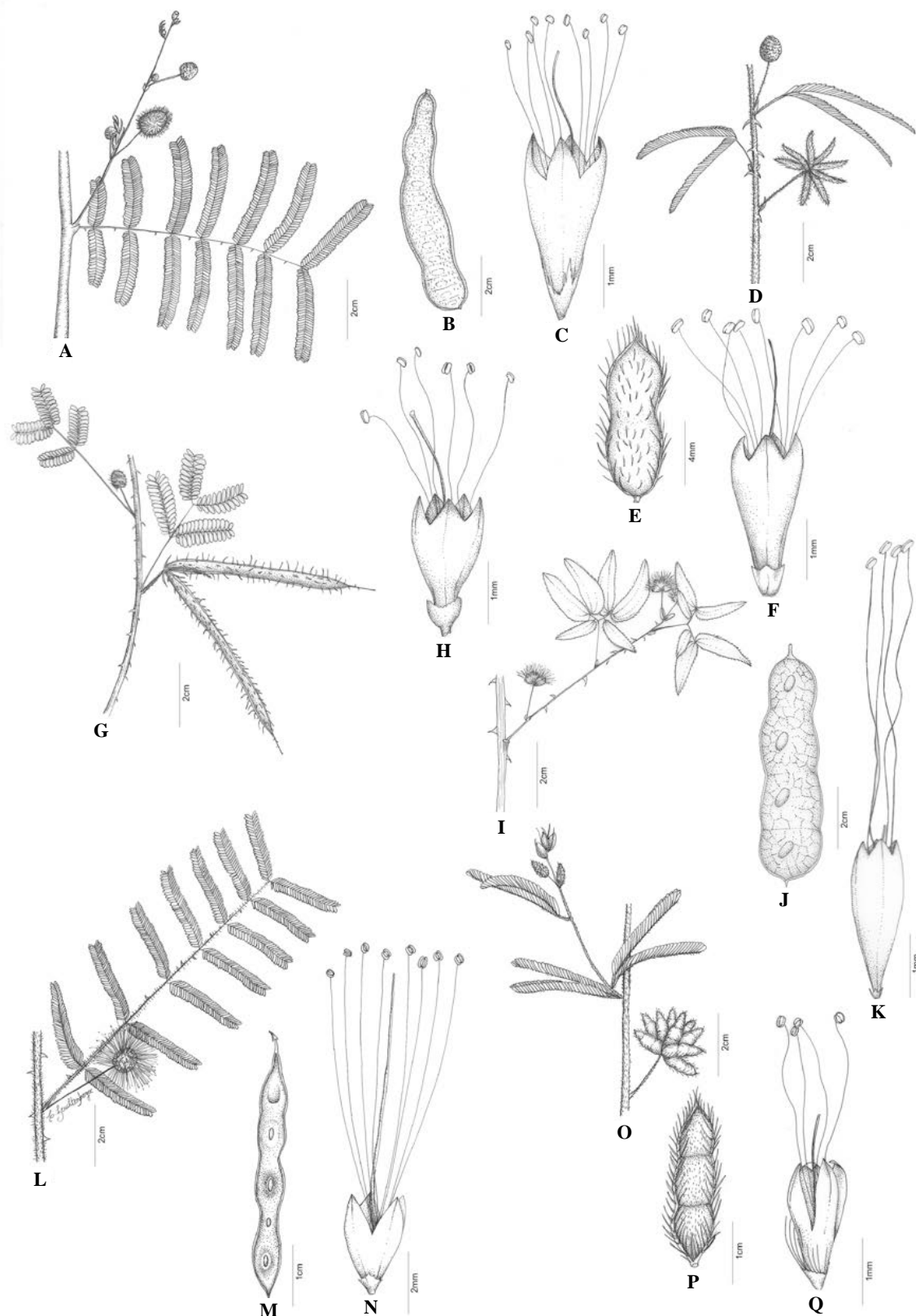


Figura 8. A-C. *Mimosa pigra* L. A. hábito. B. fruto. C. flor; D-F. *Mimosa polycarpa* Kunth D. hábito. E. fruto. F. flor; G-H. *Mimosa quadrivalvis* L. G. hábito com fruto. H. flor; I-K. *Mimosa sensibilis* var. *aquidabani* Barneby I. hábito. J. fruto. K. flor; L-N. *Mimosa somnians* Humb. & Bonpl. ex Willd. L. hábito. M. fruto. N. flor; O-Q. *Mimosa subsericea* Benth. O. hábito. P. fruto. Q. flor.

40. *Prosopis alba* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 131. 1874

Fig.5C-E

Nome vernáculo:

Árvore 3.5 - 8 m compr., ramo armado, estriado, glabro, seção circular, espinho presente, estípula persistente. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, 9.32–36.79 mm compr., nectário presente; raque cilíndrica, pina 1–2 pares, foliólulo oposto, 23–68 pares por pina, estreito-elíptico, face adaxial, face abaxial glabra e margem ciliada, 9.2–12 × 2.18–2.32 mm compr., ápice obtuso, base oblíqua, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** em racemo, flor em botão. **Fruto** legume unicolor, seco, deiscente, 15–23 × 1–1.7 cm, inflado, glabro, liso, apiculado, 14–29 sementes, pleurograma não visto.

MATERIAL EXAMINADO: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 28.X.2010, fr., F.M. Alves *et al.* 600; idem, idem, idem, Fazenda Santa Vergínia, 1.VI.2011, estéril, T.E.Lima, *et al.* 152; idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição 14.XII.2011, estéril, T.E.Lima, A.L.B. *et al.* 197; idem, idem, idem, idem, XII.2011, estéril, A.L.B. Sartori 1086; idem, idem, idem, Fazenda Comercial Agro Aubi, 29.VIII.2007, fl., F.M. Alves *et al.* 181(CGMS).

Prosopis alba se diferencia das demais do gênero confirmadas neste estudo pelo tamanho da raque e número de foliólulo, apresenta raque maior que 16 mm compr. e mais de 23 pares de foliólulo, as demais espécies possuem raque mais curta e menor número de pares de foliólulo.

41. *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron. Bol. Acad. Nac. Ci. 4: 283. 1881.

Fig.5F-G

Nome vernáculo:

Árvore 2.5–4 m alt., ramo armado, estriado, pubescente, seção circular, espinhos presentes, persistentes. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pubescente, ca. 3.24 mm compr., nectário presente; raque cilíndrica, pina 1–2 pares, foliólulo oposto, 15–26 pares por pina, estreito-elíptico, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, 4.80–6 × 1.10–1.83 mm compr., ápice obtuso, base oblíqua, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** racemo, axilar, pedúnculo 80–69.37 mm compr., pubescente, eixo 69.37 mm compr., pubescente, flor homomórfica, pentâmera, pedicelada, 0.37 mm compr., campanulado, pubescente, corola dialipétala, pubescente, 8 estames, livres, filete branco, antera glândula presente. **Fruto** lomento drupáceo, bicolor, seco, deiscente, 8.14–14 × 1.30–1.40 mm compr., inflado, glabro, liso, apiculado, 3–10 sementes, pleurograma em forma de U.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Santa Vergínia, 01.VI.2011, estéril, T.E. Lima & F.J. Kochanovski 151 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda ovo de Ema, 05.XII.2011, fr., A.L.B. Sartori 1108 (CGMS).

Prosopis nigra possui o menor pecíolo (3.24 mm compr.) e raque (1.9 mm compr.), dentre as demais espécies confirmadas para o gênero no Chaco brasileiro.

42. *Prosopis rubriflora* Hassl. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 552. 1910.

Fig.5H-J

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 2–4 m alt., ramo armado, estriado, glabro, seção circular, espinhos, persistentes. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, pecíolo pubescente, 6.85–14 mm compr., nectário ausente, raque cilíndrica, pina 4–7 pares, foliólulo oposto, 21–23 pares por pina, estreito elíptica, face adaxial, abaxial glabra e margem ciliada, $1.97\text{--}2.96 \times 0.59\text{--}0.74$ mm compr., ápice agudo, base oblíqua. **Inflorescência** racemo, axilar, pedúnculo 10.33–20 mm compr., pubescente, eixo 72.84–125 mm compr., pubescente, flor homomórfica, pentâmera, pedicelada, pedicelo 0.33–0.51 mm compr., cálice campanulado, pubescente, corola dialipétala, pubescente, 10 estames, livres, vináceo, antera glândula presente. **Fruto** legume unicolor, seco, deiscente, $6.7\text{--}14$ cm \times $1.08\text{--}1.22$ cm, inflado, glabro, liso, ápice apiculado, 5–20 sementes, pleurograma não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Fazenda Retiro Conceição, 17.III.2009, fl., fr., E.P. Seleme *et al.* 346 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Andréa¹, 16.IV.2005, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 216 (CGMS); idem, idem, idem, Estrada para a Fazenda Amonguejá, 16.II.2007, fl., K.R. Laitart 81 (CGMS); Fazenda Agro Comercial Aubi, 16.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 65 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 8.V.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 357 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 8.V.2007, fr., F. Matos-Alves *et al.* 345 (CGMS); idem, idem, idem, idem, 16.II.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.* 267 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fr., A. Restel 4 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fl., fr., M.M. Menegazzo, 1 (CGMS); idem, idem, idem, idem, Fazenda Anaí, 30.VIII.2008, fl., fr., J.S. Terra 1 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 12.I.2010, fl., fr., W. Vargas *et al.* 1 (CGMS); idem, idem, idem, Faz. Amonguijá, 15.II.2007, fl., fr., F. Matos-Alves *et al.* 520 (CGMS).

Prosopis rubriflora se diferencia das demais por apresentar minúsculos foliólulos, raque não atrofiada, portanto de 4 a 7 pares de pina, corola vermelha, ovário glabro.

43. *Prosopis ruscifolia* Griseb. Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 130–131. 1874.

Fig.5K-M

Nome vernáculo: não mencionado

Árvore 7 m compr., ramo armado, estriado, glabro, seção circular, espinhos , persistentes. **Folha** bipinada, pecíolo cilíndrico, glabro, 10.65–35.72 mm compr., nectário presente, raque cilíndrica, pina 1 par, foliólulo oposto, 3–5 pares por pina , elíptica, face adaxial, abaxial e margem glabra, 31–79 × 13.9–26.37 mm compr., ápice acuminado, base oblíqua, raque secundária nectário presente. **Inflorescência** racemo, axilar, pedúnculo 13.24 mm comp., glabro, eixo 90 mm compr., glabro, flor homomórfica, pentâmera, pedicelada, pedicelo 0.46 mm compr., cálice campanulado, glabro, corola dialipétala, glabra, 10 estames, livres, brancos, antera glândula presente. **Fruto** legume unicolor, seco, deiscente, 11.76–22 × 1.22–1.25 cm compr., inflado, glabro, liso, apiculado, 13–23 sementes, pleurograma não visto.

MATERIAIS EXAMINADOS: Brasil, Mato Grosso do Sul, Porto Murtinho, Cidade de Porto Murtinho, (Cemitério), 24.X.2008, fl., fr., A.L.B. Sartori, s.n. (CGMS 23100); idem, idem, idem Fazenda Agro Comercial Aubi, 10.V.2007, estéril, F. Matos-Alves *et al.* 417 (CGMS); idem, idem, idem, Dique 7, 15.IV.2005, fl., L.E.A.M. Lescano *et al.*, 194 (CGMS); idem, idem, idem, Hotel dos Camalotes, 5.IV.2001, fr. A.L.B. Sartori *et al.*, 462 (CGMS); idem, idem, idem, Hotel Saladero, 3.VII.2009, estéril, E.P. Seleme & M.A. Gonzales, 414 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Retiro Conceição, 12.I.2010, estéril, W. Vargas *et al.* 2 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Flores, 16.XII.2008, fr., E.P. Seleme & A.L.B. Sartori 189 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 3.XII.2007, fr., F. Matos-Alves & A.L.B. Sartori 474 (CGMS); idem, idem, idem, s. l., 13.IX.2009, fr., E.P. Seleme & I. Ayala, 457 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Anahí, 29.VIII.2004, fr., L.E.A.M. Lescano *et al.* 47 (CGMS); idem, idem, idem, Fazenda Agro Comercial Aubi, 29.VIII.2007, fl., F. Matos-Alves *et al.*, 468 (CGMS).

Prosopis ruscifolia se diferencia das espécies do gênero por apresentar raque atrofiada, 1 par de pina, foliólulo maiores de 2 cm compr. e ovário tomentoso.

Referências bibliográficas

- ALVES, F.M. & SARTORI, A.L.B. 2009. Caesalpinioideae (Leguminosae) de um Remanescente de Chaco em Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rodriguésia* 60 (3): 531-550.
- BRASIL 1982. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SF21 Campo Grande: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 412p.
- CHAPPIL, J.A. 1995. Cladistic analysis of the Leguminosae: The development of an explicit hypothesis. In *Advances in Legume Systematics* (Crisp M.D. & Doyle, J.J. eds.) part. 7. Kew: Royal Botanic Garden. Pp. 1-9.
- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press, New York, 1262 p.
- DOYLE, J.J. 1995. DNA data and Legume phylogeny: a progress report. In *Advances in Legume Systematics*, (Crisp, M.D. & Doyle, J.J. eds.) part. 7. Kew: Royal Botanic Gardens. p. 11-30.
- DOYLLE, J.J., DOYLLE, J.L., BALLENGER, J.A., DICKSON, E.E., KAJITA T. & OHASHI, H. 1997. A phylogeny of the chloroplast gene *rbcL* in the Leguminosae: Taxonomic correlations and insights into the evolution nodulation. *American Journal of Botany*, v. 84, p.541-554.
- FONT QUER P. 1953. *Diccionario de botánica*. Labor S.A., Barcelona.
- GENTRY, A.H.1982. Patterns of Neotropical plant species diversity. *Evolutionary Biological* 15 Pp.1-84.
- GUEDES-BRUNI, R.R., MORIM, M.P.; LIMA, H.C. & SYLYLESTRE, L.S. 2002. Inventário florístico. In *Manual Metodológico para Estudos Botânicos na Mata Atlântica* (Sylvestre, L.S. & Rosa, M.M.T. orgs.). Seropédica, Rio de Janeiro.
- HARRIS JG & HARRIS MW. 1994. *Plant Identification Terminology: an illustrated glossary*. Spring Lake, Utah.
- HEYWOOD, V.H. 1978. *Flowering plants of the world*. Oxford University Press, Oxford, 335 p.
- IBGE. 1992. Manual técnico da vegetação brasileira. Ser. Manuais técnicos em geociências. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Rio de Janeiro 92 p.
- JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELOOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009.

Plant Systematics: A Phylogenetic Approach, Third Edition. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts USA, 611p.

KÄSS, E. & WINK, M. 1996. Molecular evolution of the Leguminosae: phylogeny of the three subfamilies based on *rbcL* Sequences. In Evolutionary Rates Analysis of Leguminosae Implicates a Rapid Diversification of Lineages during the Tertiary (Lavin, M.; Herendeen, P. & Wojciechowski, M. F. eds.) Systematic Biology 54(4):575–594.

LEWIS, G.P., SCHRIRE, B., MACKINDER, B. & Lock, M. 2005. Legumes of the World. Royal Botanic Gardens, Kew Publishing, UK, 577 p.

LIMA, H.C. DE; QUEIROZ, L.P.; MORIM, M.P.; SOUZA, V.C.; DUTRA, V.F.; BORTOLUZZI, R.L.C.; IGANCI, J.R.V.; FORTUNATO, R.H.; VAZ, A.M.S.F.; SOUZA, E.R. DE; FILARDI, F.L.R.; VALLS, J.F.M.; GARCIA, F.C.P.; FERNANDES, J.M.; MARTINS-DA-SILVA, R.C.V.; PEREZ, A.P.F.; MANSANO, V.F.; MIOTTO, S.T.S.; TOZZI, A.M.G.A.; MEIRELES, J.E.; LIMA, L.C.P. ; OLIVEIRA, M.L.A.A.; FLORES, A.S.; TORKE, B.M.; PINTO, R.B.; LEWIS, G.P.; BARROS, M.J.F.; SCHÜTZ, R.; PENNINGTON, T.; KLITGAARD, B.B.; RANDO, J.G.; SCALON, V.R.; CARDOSO, D.B.O.S.; COSTA, L.C. DA; SILVA, M.J. DA; MOURA, T.M.; BARROS, L.A.V. DE; SILVA, M.C.R.; QUEIROZ, R.T.; SARTORI, A.L.B.; CAMARGO, R. A.; LIMA, I.B. 2013. *Fabaceae* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB115>) (último acesso 23/08/2013).

NOGUCHI, D.K., NUNES, G.P. & SARTORI, A.L.B. 2009. Florística e Síndromes de Dispersão de Espécies Arbóreas em Remanescentes de Chaco de Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rodriguésia* 60 (2). Pp. 353-365.

PENNINGTON, R.T.; PRADO, D.E. & PENDRY, C.A. 2000. Neotropical seasonally dry forests and Quaternary vegetation changes. *Journal of Biogeography*, 27 (2). Pp. 261-273.

PENNINGTON, R.T., LEWIS, G.P. & Ratter, J.A. 2006. An Overview of the Plant Diversity, Biogeography and Conservation of Neotropical Savannas and Seasonally Dry Forests. In *Neotropical Savannas and Seasonally Dry Forests: Plant Diversity, Biogeography, and Conservation* (Taylor & Francis Group) series 69. CRC Press – London. Pp. 01-29.

POLHILL, R.M. 1981. Papilionoideae. In: *Advances in Legume Systematics*, (Polhill, R.M.; Raven, P.H. eds.), Royal Botanic Gardens, Kew.

POLHILL, R.M.; RAVEN, P.H. & STIRTON, C.H. 1981. Evolution and Systematics of the Leguminosae. In: Polhill, R. M., Raven, P. H. (eds.). *Advances in Legume Systematics*, Royal Botanic

Gardens, Kew. Pp. 1-26.

PRADO, D.E. & GIBBS, P.E. 1993. Patterns of species distributions in the Dry Seasonal Forests of South America. *Annals of Missouri Botanical Garden*, 80, n.4, Pp. 902-927.

QUEIROZ, L.P. 2009. Leguminosas da caatinga. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia.

RADFORD, AE, DICKINSON WC, MASSEY JR & BELL CR. 1974. *Vascular plant systematics*. New York, Harper & Row.

SCHIRE, B.D.; LAVIN, M. & LEWIS, G.P. 2005. Biogeography of the Leguminosae. In: Lewis, G.; Schrire, B.D.; Mackinder, B.; Lock, M. (eds.), *Legumes of the world*, Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 21-54.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. Fabaceae (Leguminosae). In: *Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, São Paulo. Pp. 381- 422.

STEARN WT. 2004. *Botanical Latin*. 4th ed. Portland: Timber Press.

WOJCIECHOWSKI, M.F.; LAVIN, M. & SANDERSON, M.J. 2004. A phylogeny of Legumes (Leguminosae) based on analysis of the plastid *matk* gene resolves many well-supported subclades within the family. *American Journal of Botany* 91. Pp. 1846-1862.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter-me dado saúde, coragem e perseverança para concluir mais uma etapa da minha história.

Ao CNPq pelo financiamento do projeto casadinho/procad e a CAPES pelo financiamento do projeto PNADB. A CAPES pela bolsa de estudo concedida à primeira autora.

Como parte importante de meu reinício de vida, nunca poderei esquecer o carinho com que a minha orientadora me recebeu, me abraçando no momento mais difícil de minha vida e me deu a oportunidade de participar desse mestrado, que por muitas vezes por dificuldades, achei que não iria conseguir concluir. Agradecimentos são poucos e nessa hora as palavras me faltam, mas o que vou te dizer é muito verdadeiro. A professora Ângela, sem perceber me envolveu nesse mundo maravilhoso, desde a sua perspicácia em campo quando me chamava a atenção sutilmente para uma planta, enfatizando o cheiro e a beleza, que normalmente para mim, passaria despercebida, se não fosse os espinhos... Você não imagina o quanto te admiro, desde as coletas, onde você dava o seu último suor nas áreas do Chaco, onde uma sombra era somente um conforto imaginário para acalantar o seu coração, isso é raça!! Também não poderia deixar de destacar a nossa última viagem para Rio Verde, onde o prof. Vidal estava presente, nunca mais vou esquecer... de coração muito obrigada por tudo, PROF^a ÂNGELA !!!!

A Capes pela bolsa concedida, e ao prof. Geraldo que na época era coordenador do curso, pois foi com essa bolsa que adquiri materiais importantíssimos para esse estudo como gps, notebooks, lâminas, xerox, etc.

Ao corpo docente do Mestrado em Biologia Vegetal pelas aulas ministradas e conhecimentos repassados, muito obrigada!!!

A prof. Dra. Rosilene que sempre esteve ao meu lado, acreditando e me incentivando no meu trabalho, você é DEZ!

A paciência e a classe dos professores Dr. Arnildo Pott e Ms. Vali Joana Pott, que muitas vezes me atenderam e tiraram as minhas dúvidas, pelos livros emprestados, em especial a tradução que o senhor me proporcionou, para que hoje eu tivesse um artigo publicado na Biotaneotropica, agradeço imensamente.

A Dra. Rosani que dispôs de seu tempo para conversar sobre algumas questões de anatomia e de me ouvir até mesmo por problemas particulares.

Ao Dr. Geraldo e Dra. Ieda, casal maravilhoso, que já os conheço a algum tempo... pelas dicas e

sugestões, tanto para o trabalho quanto para as sugestões sobre conteúdos de artigos.

À prof. Dra. Maria Rosangela Sigrist pelas aulas e como ela sempre diz e com razão, muito didática!!!

A profª. Dra. Edna pelo laboratório maravilhoso, onde proporcionou espaço, equipamentos e bem estar a todos os alunos da Botânica e também pelas aulas ministradas, pois sei que não é fácil cumprir o papel de administradora e professora.

A grande amiga Jane pelo companheirismo nas coletas do Chaco, onde rimos e conversamos muito, e não poderia deixar de agradecer as suas aulas que para falar a verdade, são ótimas!

Quero agradecer aos técnicos do laboratório a Helena, Flávia, Tamires, Silvana, pela atenção nas horas em que precisei de seus serviços como também nas companhias em momentos de descontração.

A dona Cida pessoa com anos de experiência, zelosa pelo laboratório e a senhora da limpeza que incansavelmente limpa o laboratório, fiquem sabendo que vocês são muito importantes e de maneira indireta contribuíram para a execução e finalização do estudo, muito obrigada.

Quero agradecer também ao pessoal do herbário a Fábila, Ana Cristina, Thiago, Francielli pela atenção e paciência, pelos momentos não agendados, em que precisei fazer comparações.

As novas amigas dos professores Maria Ana, Mariana e Fernando, profissionais dedicados e interessados nesse imenso mundo vegetal e fico feliz de poder contar com vocês,!

Ao laboratório de captura, em especial a Tales que me indicou o Vinicius, que sabe tudo a respeito de captura e o mesmo quem capturou algumas fotos para esse trabalho, fico muito agradecida de coração.

Aos meus familiares pela compreensão de ter me afastado deles, por algum tempo, mas foi por uma boa causa, em especial a minha mãe que às vezes me perguntava se eu ia morar na faculdade... sei que era ciúmes, mas fazer o que? Mãe é assim mesmo.

Aos meus irmãos gêmeos e amigos que conheci e que vou levar para o resto de minha vida, e que nos tornamos quase que uma família, e tenho por cada, um carinho especial. A Diogo que me fez rir quando estava triste, a Laíse com aquele sotaque maravilhoso, que só os nordestinos têm, Wanderleia amiga meiga, Aniele quietinha e que me ouvia quando precisava, Suzyane amiga linda, companheira, cúmplice, sincera e alegre. Resumindo brigamos entre nós, discordamos mas nos amamos e o mais importante me aceitaram e me trataram como se eu tivesse a mesma idade deles,

que GOSTOSO...!!!

Ao meu irmão de mestrado Fábio, amigo que não faz mal a ninguém, foi muito legal te conhecer, pois ainda estou para conhecer alguém que nem você, se é que existe alguém com a alta estima tão elevada... mas continue assim, você é legal e divertido.

A amiga Gisa que sempre estava disposta a me ajudar e sempre atenta aos mínimos detalhes para me aconselhar e fazer refletir o que eu não estava enxergando, quero te agradecer muito pelos toques.

Não poderia deixar de agradecer à Thabata e Wesley amigos muito legais, que me ajudaram nas correções que precisei, isso que é SORTE!

Enfim peço desculpas, se esqueci de destacar alguns nomes, mas verdadeiramente sintam-se citados, pois nessa hora a minha cabeça está voltada totalmente para a conclusão desse trabalho.

MUITO OBRIGADA AMO TODOS VOCÊS !!!!!



NORMAS GERAIS PARA A PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS PARA A BIOTANEOTROPICA

Formatação dos arquivos

Os trabalhos deverão ser enviados em arquivos em formato DOC (MS-Word for Windows versão 6.0 ou superior). Em todos os textos deve ser utilizada, como fonte básica, Times New Roman, tamanho 10. Nos títulos das seções usar tamanho 12. Podem ser utilizados negritos, itálicos, sublinhados, subscritos e superscritos, quando pertinente. Evite, porém, o uso excessivo desses recursos. Em casos especiais (ver fórmulas abaixo), podem ser utilizadas as seguintes fontes: Courier New, Symbol e Wingdings. Os trabalhos poderão conter os links eletrônicos que o autor julgar apropriados. A inclusão de links eletrônicos é encorajada pelos editores por tornar o trabalho mais rico. Os links devem ser incluídos usando-se os recursos disponíveis no MS-Word para tal.

Ao serem submetidos, os trabalhos enviados à revista BIOTA NEOTROPICA devem ser divididos em dois arquivos: um primeiro arquivo contendo todo o texto do manuscrito, incluindo o corpo principal do texto (primeira página, resumo, introdução, material, métodos, resultados, discussão, agradecimentos e referências) e as tabelas, com os respectivos títulos em português e inglês; um segundo arquivo contendo as figuras e as respectivas legendas em português e inglês. É imprescindível que o autor abra os arquivos que preparou para submissão e verifique, cuidadosamente, se as figuras, gráficos ou tabelas estão, efetivamente, no formato desejado. Descrições detalhadas dos dois arquivos vêm a seguir.

Documento principal

Um único arquivo chamado Principal.rtf ou Principal.doc com os títulos, resumos e palavras-chave em português ou espanhol e inglês, texto integral do trabalho, referências bibliográficas e tabelas.

Esse arquivo não deve conter figuras, que deverão estar em arquivos separados, conforme descrito a seguir. O manuscrito deverá seguir o seguinte formato:

- Título conciso e informativo

Títulos em português ou espanhol e em inglês (Usar letra maiúscula apenas no início da primeira palavra e quando for pertinente, do ponto de vista ortográfico ou de regras científicas pré-estabelecidas);

- Autores

Nome completo dos autores com numerações (sobrescritas) para indicar as respectivas filiações; Filiações e endereços completos, com links eletrônicos para as instituições. Indicar o autor para correspondência e respectivo e-mail.

- Resumos/Abstract - com no máximo, 350 palavras

- Palavras-chave /Key words

As palavras-chave devem ser separadas por vírgula e não devem repetir palavras do título. Usar letra maiúscula apenas quando for pertinente, do ponto de vista ortográfico ou de regras científicas pré-estabelecidas.

- **Corpo do Trabalho**

Seções – não devem ser numeradas

Introdução (Introduction)

Material e Métodos (Material and Methods)

Resultados (Results)

Discussão (Discussion)

Agradecimentos (Acknowledgments)

Referências bibliográficas (References)

Tabelas

A critério do autor, no caso de Short Communications, os itens Resultados e Discussão podem ser fundidos. Não use notas de rodapé, inclua a informação diretamente no texto, pois torna a leitura mais fácil e reduz o número de links eletrônicos do manuscrito.

No caso da categoria "Inventários" a listagem de espécies, ambientes, descrições, fotos etc., devem ser enviadas separadamente para que possam ser organizadas conforme formatações específicas. Além disso, para viabilizar o uso de ferramentas eletrônicas de busca, como o XML, a Comissão Editorial enviará aos autores dos trabalhos aceitos para publicação instruções específicas para a formatação da lista de espécies citadas no trabalho.

Na categoria "Chaves de Identificação" a chave em si deve ser enviada separadamente para que possa ser formatada adequadamente. No caso de referência de material coletado é obrigatória a citação das coordenadas geográficas do local de coleta. Sempre que possível a citação deve ser feita em graus, minutos e segundos (Ex. 24°32'75" S e 53°06'31" W). No caso de referência a espécies ameaçadas especificar apenas graus e minutos.

- **Numeração dos subtítulos**

O título de cada seção deve ser escrito sem numeração, em negrito, apenas com a inicial maiúscula (Ex. Introdução, Material e Métodos etc.). Apenas dois níveis de subtítulos serão permitidos, abaixo do título de cada seção. Os subtítulos deverão ser numerados em algarismos arábicos seguidos de um ponto para auxiliar na identificação de sua hierarquia quando da formatação final do trabalho. Ex. Material e Métodos; 1. Subtítulo; 1.1. Sub-subtítulo).

- Nomes de espécies

No caso de citações de espécies, as mesmas devem obedecer aos respectivos Códigos Nomenclaturais. Na área de Zoologia todas as espécies citadas no trabalho devem obrigatoriamente estar seguidas do autor e a data da publicação original da descrição. No caso da área de Botânica devem vir acompanhadas do autor e/ou revisor da espécie. Na área de Microbiologia é necessário consultar fontes específicas como o International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology.

- As citações bibliográficas deverão ter os seguintes padrões:

Silva (1960) ou (Silva 1960)

Silva (1960, 1973)

Silva (1960a, b)

Silva & Pereira (1979) ou (Silva & Pereira 1979)

Silva et al. (1990) ou (Silva et al. 1990)

(Silva 1989, Pereira & Carvalho 1993, Araújo et al. 1996, Lima 1997)

- Números e unidades

Citar números e unidades da seguinte forma:

1. escrever números até nove por extenso, a menos que sejam seguidos de unidades;
2. utilizar, para número decimal, vírgula nos artigos em português ou espanhol (10,5 m) ou ponto nos escritos em inglês (10.5 m);
3. utilizar o Sistema Internacional de Unidades, separando as unidades dos valores por um espaço (exceto para porcentagens, graus, minutos e segundos);
4. utilizar abreviações das unidades sempre que possível. Não inserir espaços para mudar de linha caso a unidade não caiba na mesma linha.

- Citações de figuras e tabelas

Escrever as palavras por extenso (Ex. Figura 1, Tabela 1, Figure 1, Table 1)

- Referências bibliográficas

Adotar o formato apresentado nos seguintes exemplos, colocando todos os dados solicitados, na sequência e com a pontuação indicadas, não acrescentando itens não mencionados:

FERGUSON, I.B. & BOLLARD, E.G. 1976. The movement of calcium in woody stems. *Ann. Bot.* 40(6):1057-1065.

SMITH, P.M. 1976. The chemotaxonomy of plants. Edward Arnold, London.

SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. 1980. Statistical methods. 7 ed. Iowa State University Press, Ames.

SUNDERLAND, N. 1973. Pollen and anther culture. In *Plant tissue and cell culture*

(H.F. Street, ed.). Blackwell Scientific Publications, Oxford, p.205-239.

BENTHAM, G. 1862. Leguminosae. Dalbergiae. In *Flora Brasiliensis* (C.F.P. Martius & A.G. Eichler, eds). F. Fleischer, Lipsiae, v.15, pars 1, p.1-349.

MANTOVANI, W., ROSSI, L., ROMANIUC NETO, S., ASSAD-LUDEWIGS, I.Y., WANDERLEY, M.G.L., MELO, M.M.R.F. & TOLEDO, C.B. 1989. Estudo fitossociológico de áreas de mata ciliar em Mogi-Guaçu, SP, Brasil. In *Simpósio sobre mata ciliar* (L.M. Barbosa, coord.). Fundação Cargil, Campinas, p.235-267.

STRUFFALDI-DE VUONO, Y. 1985. Fitossociologia do estrato arbóreo da floresta da Reserva Biológica do Instituto de Botânica de São Paulo, SP. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FISHBASE. <http://www.fishbase.org/home.htm> (último acesso em dd/mm/aaaa)

Abreviar títulos dos periódicos de acordo com o "[World List of Scientific Periodicals](#)" ou conforme o banco de dados do [Catálogo Coletivo Nacional \(CCN - IBICT\)](#).

Todos os trabalhos publicados na BIOTA NEOTROPICA têm um endereço eletrônico individual, que aparece imediatamente abaixo do(s) nome(s) do(s) autor(es) no PDF do trabalho. Este código individual é composto pelo número que o manuscrito recebe quando submetido (002 no exemplo acima), o número do volume (10), o número do fascículo (04) e o ano (2010). Portanto, para citação dos trabalhos publicados na BIOTA NEOTROPICA seguir o seguinte exemplo:

Rocha-Mendes, F.; Mikich, S. B.; Quadros, J. and Pedro, W. A. 2010. Ecologia alimentar de carnívoros (Mammalia, Carnivora) em fragmentos de Floresta Atlântica do sul do Brasil. *Biota Neotrop.* 10(4): 21-30 <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/pt/abstract?article+bn00210042010> (último acesso em dd/mm/aaaa)

- Tabelas

Nos trabalhos em português ou espanhol os títulos das tabelas devem ser bilíngües, obrigatoriamente em português/espanhol e em inglês, e devem estar na parte superior das respectivas tabelas. O uso de duas línguas facilita a compreensão do conteúdo por leitores do exterior quando o trabalho está em português. As tabelas devem ser numeradas sequencialmente com números arábicos.

Caso uma tabela tenha uma legenda, essa deve ser incluída nesse arquivo, contida em um único parágrafo, sendo identificada iniciando-se o parágrafo por Tabela N, onde N é o número da tabela.

- Figuras

Mapas, fotos, gráficos são considerados figuras. As figuras devem ser numeradas sequencialmente com números arábicos.

No caso de pranchas os textos inseridos nas figuras devem utilizar fontes sans-serif, como Arial ou Helvética, para maior legibilidade. Figuras compostas por várias outras devem ser identificadas por letras (Ex. Figura 1a, Figura 1b). Utilize escala de barras para indicar tamanho. As figuras não devem conter legendas, estas deverão ser especificadas em arquivo próprio.

As legendas das figuras devem fazer parte do arquivo texto Principal.rtf ou Principal.doc inseridas após as referências bibliográficas. Cada legenda deve estar contida em um único parágrafo e deve ser identificada, iniciando-se o parágrafo por Figura N, onde N é o número da figura. Figuras compostas podem ou não ter legendas independentes.

Nos trabalhos em português ou espanhol todas as legendas das figuras devem ser bilíngües, obrigatoriamente, em português/espanhol e em inglês. O uso de duas línguas facilita a compreensão do conteúdo por leitores do exterior quando o trabalho está em português.