

# As espécies de *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Papilionoideae-Desmodieae) ocorrentes no Mato Grosso do Sul<sup>1</sup>

Antônia Vilaneida Morais Nobre<sup>2</sup>, Ângela Lúcia Bagnatori Sartori<sup>3</sup>, Ubirazilda Maria Resende<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Parte da monografia de graduação da primeira autora.

<sup>2</sup> Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, Campo Grande, MS, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CCBS, DBI, Laboratório de Botânica. C.P. 549, CEP 79070-900. Campo Grande, MS, Brasil. angela.sartori@uol.com.br

Recebido em 29.IV.2005. Aceito em 31.XII.2007.

**RESUMO** – *Desmodium* Desv. está representado no Mato Grosso do Sul por 19 espécies: *Desmodium affine* Schldtl., *Desmodium arechavaletae* Burkart, *Desmodium axillare* (Sw.) DC., *Desmodium barbatum* (L.) Benth., *Desmodium cajanifolium* (Kunth) DC., *Desmodium cuneatum* Hook. & Arn., *Desmodium discolor* Vogel, *Desmodium distortum* (Aubl.) J. F. Macbr., *Desmodium glabrum* (Mill.) DC., *Desmodium guaraniticum* (Chodat & Hassler) Malme, *Desmodium hassleri* (Schindl.) Burkart, *Desmodium incanum* DC., *Desmodium multicaule* DC., *Desmodium pachyrrhizum* Vogel, *Desmodium platycarpum* Benth., *Desmodium sclerophyllum* Benth., *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC., *Desmodium triflorum* (L.) DC. e *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC. Não está confirmada a ocorrência de *Desmodium hickenianum* Burkart e de *Desmodium leiocarpum* (Spreng.) G. Don. Novos registros para o Estado do Mato Grosso do Sul são relatados para *Desmodium multicaule*, *D. affine*, *D. uncinatum* e *D. arechavaletae*. Uma chave para as espécies, descrições, comentários e ilustrações são fornecidos.

Palavras-chave: Leguminosae, *Desmodium*, florística, taxonomia, Mato Grosso do Sul.

**ABSTRACT** – The species of *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Papilionoideae-Desmodieae) from the state of Mato Grosso do Sul. The genus *Desmodium* Desv. is represented in the state of Mato Grosso do Sul by 19 species: *Desmodium affine* Schldtl., *Desmodium arechavaletae* Burkart, *Desmodium axillare* (Sw.) DC., *Desmodium barbatum* (L.) Benth., *Desmodium cajanifolium* (Kunth) DC., *Desmodium cuneatum* Hook. & Arn., *Desmodium discolor* Vogel., *Desmodium distortum* (Aubl.) J. F. Macbr., *Desmodium glabrum* (Mill.) DC., *Desmodium guaraniticum* (Chodat & Hassler) Malme, *Desmodium hassleri* (Schindl.) Burkart, *Desmodium incanum* DC., *Desmodium multicaule* DC., *Desmodium pachyrrhizum* Vogel, *Desmodium platycarpum* Benth., *Desmodium sclerophyllum* Benth., *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC. *Desmodium triflorum* (L.) DC. and *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC. The occurrence of the *Desmodium hickenianum* Burkart and *Desmodium leiocarpum* (Spreng.) G. Don are not confirmed. New registers from the state of Mato Grosso do Sul are related to *Desmodium multicaule*, *D. affine*, *D. uncinatum* and *D. arechavaletae*. A key to the species, descriptions, commentaries and illustrations are provided.

Key words: Leguminosae, *Desmodium*, floristic, taxonomy, Mato Grosso do Sul.

## INTRODUÇÃO

*Desmodium* agrega cerca de 300 espécies distribuídas principalmente nos trópicos e subtropicais, com centros de diversidade no leste asiático, México e Brasil (Ohashi *et al.*, 1981).

Este gênero caracteriza-se por representantes com o hábito herbáceo, subarbustivo, arbustivo e menos freqüentemente pela ocorrência de espécies arbóreas; as folhas podem variar de unifolioladas a

trifolioladas; as inflorescências são principalmente racemosas, paniculadas, raramente fasciculadas, podendo apresentar-se no ápice ou na axila dos ramos; os lomentos são constituídos por artículos variáveis quanto ao número e a morfologia (Oliveira, 1983).

Em revisão taxonômica de *Desmodium*, Azevedo (1981) confirma a ocorrência de 40 espécies para o Brasil. Posteriormente, destacam-se os estudos de Oliveira (1983; 1990) que constataam a ocorrência de

15 espécies de *Desmodium* para o Rio Grande do Sul e o de Lewis (1987) que registra 13 para a Bahia. No Mato Grosso do Sul encontram-se citadas 17 espécies, conforme dados compilados (Azevedo, 1981; Dubs, 1998).

As espécies de *Desmodium* no Mato Grosso do Sul ocorrem em diversas formações vegetacionais (Azevedo, 1981; Pott & Pott, 1994; Araújo, 2001), como cerrado, mata, capoeira, caronal, campos, mata de galeria, entre outras. Além disso, muitas espécies são forrageiras e potencialmente fonte alternativa para alimentação animal.

O estado do Mato Grosso do Sul possui uma flora diversificada, entretanto, registra um dos mais baixos índices de coletas botânicas brasileiras. Um esforço para ampliar o conhecimento da flora sul-mato-grossense verifica-se com a realização do projeto Levantamento Florístico do Mato Grosso do Sul, porém, estudos sistemáticos são relevantes para fornecer dados mais detalhados e precisos a respeito das espécies, sobretudo quanto aos aspectos morfológicos e ecológicos.

Levando em consideração a necessidade de estudos sobre a flora sul-mato-grossense, o presente estudo visa efetuar o levantamento das espécies de *Desmodium* ocorrentes no Mato Grosso do Sul, elaborar descrições taxonômicas, fornecer chave de identificação e ilustrações.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo taxonômico de *Desmodium* em Mato Grosso do Sul foi baseado na análise de exsicatas pertencentes a herbários nacionais e nos espécimes coletados e observados em localidades distintas do Estado.

Foram analisados materiais dos herbários: COR, CGMS, ESA, HMS, IBGE, MBM, PAMG, RB, SPF, UFMT e UEC, cujas siglas estão de acordo com Holmgren *et al.* (1990). Os espécimes coletados foram depositados no Herbário CGMS, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

Neste trabalho foi padronizada a identificação dos espécimes em nível específico, sem categoria de variedade ou subespécie.

Na identificação das plantas foram utilizadas bibliografias especializadas, chaves de identificação, descrições taxonômicas e comparação com materiais identificados por especialista. As abreviações dos nomes dos autores das espécies estão conforme Brummitt & Powell (1992).

As terminologias utilizadas para os caracteres morfológicos estão de acordo com Radford *et al.* (1974) e Harris & Harris (1994). As definições dos tipos de hábito foram adequadas de Guedes-Bruni *et al.* (2002), sendo consideradas ervas as plantas desprovidas de lenho com até 50 cm de altura; subarbustos as plantas eretas com ramificação próxima do chão, com ramos parcialmente lignificados; arbustos as plantas com ramificação a partir de 1m de altura, com ramos lenhosos. Os tipos morfológicos das inflorescências foram classificados quanto ao arranjo geral do eixo principal e dos secundários, concordando com a terminologia adotada por Oliveira (1983).

As descrições correspondem à amplitude de variação morfológica dos espécimes coletados no estado do Mato Grosso do Sul tendo sido obtidas a partir da avaliação de 45 caracteres, dentre vegetativos e reprodutivos; para mensuração foliar foram considerados a forma e tamanho dos folíolos terminais e laterais. As flores analisadas, sempre que possível, encontravam-se em pré-antese. Foram utilizadas as seguintes abreviações: compr. = comprimento; larg. = largura; m = metro; cm = centímetro; mm = milímetro; ca. = cerca de; s. l. = sem localidade; s. d. = sem data; s. n. = sem número de coleta; s. c. = sem coletor; fl. = florido; fr. = frutífero e st. = estéril. Para as ilustrações foi adotada a escala de 2cm para ramo e 2mm para as demais estruturas. A chave de identificação foi confeccionada com base nos caracteres morfológicos vegetativos e reprodutivos.

As ilustrações das estruturas florais foram confeccionadas com auxílio de câmara-clara acoplada a estereomicroscópio Zeiss, com a utilização de material herborizado hidratado e material fresco. As ilustrações de hábito e fruto foram confeccionadas a mão livre.

As informações sobre o ambiente foram obtidas das etiquetas das exsicatas e observações de campo. A caracterização do ambiente de ocorrência de cada táxon foi baseada em Rizzini (1979). Foi considerada área degradada (que sofreu ação antrópica) para ambiente, porque em muitas etiquetas das exsicatas constava apenas esta informação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Mato Grosso do Sul são confirmadas 19 espécies: *Desmodium affine* Schldtl., *Desmodium arechavaletae* Burkart, *Desmodium axillare* (Sw.)

DC., *Desmodium barbatum* (L.) Benth., *Desmodium cajanifolium* (Kunth) DC., *Desmodium cuneatum* Hook. & Arn., *Desmodium discolor* Vogel, *Desmodium distortum* (Aubl.) J. F. Macbr., *Desmodium glabrum* (Mill.) DC., *Desmodium guaraniticum* (Chodat & Hassler) Malme, *Desmodium hassleri* (Schindl.) Burkart, *Desmodium incanum* DC., *Desmodium multicaule* DC., *Desmodium pachyrrhizum* Vogel, *Desmodium platycarpum* Benth., *Desmodium sclerophyllum* Benth., *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC., *Desmodium triflorum* (L.) DC. e *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC.

Dentre os 17 binômios de *Desmodium* citados para Mato Grosso do Sul de acordo com os dados obtidos a partir de Azevedo (1981) e Dubbs (1998), 15 tem ocorrência confirmada. Não são confirmadas *D. hickenianum* Burkart e *D. leiocarpum* (Spreng.) G. Don. Pela primeira vez são citadas para o Estado *Desmodium affine*, *D. arechavaletae*, *D. multicaule* e *D. uncinatum*.

### Chave de identificação das espécies de *Desmodium* ocorrentes no Mato Grosso do Sul

1. Folha unifoliolada
  2. Ápice do folíolo mucronado ..... 14. *D. pachyrrhizum*
  - 2' Ápice do folíolo não mucronado
    3. Erva ereta; folíolo estreito-elíptico; lomento com artigo reniforme 15. .... *D. platycarpum*
    - 3' Subarbusto a arbusto; folíolo elíptico a oval; lomento com artigo não reniforme
      4. Inflorescência racemosa; lomento com artigo oval-depresso ..... 10. *D. guaraniticum*
      - 4' Inflorescência paniculada; lomento com artigo transversalmente-elíptico ou elíptico
        5. Ápice do folíolo obtuso, eixos da inflorescência dicotômicos ..... 2. *D. arechavaletae*
        - 5' Ápice do folíolo agudo ou retuso; eixos da inflorescência não dicotômicos ..... 6. *D. sclerophyllum*
- 1' Folha trifoliolada ou 1-3 folíolos na mesma planta
  6. Margem superior do lomento reta e inferior sinuosa
    7. Istmo marginal
      8. Estípula ciliada-vilosa; folíolo terminal igual ou maior que 1cm de comprimento .... 4. *D. barbatum*
      - 8' Estípula glabra; folíolo terminal menor que 1 cm de comprimento ..... 18. *D. triflorum*
    - 7' Istmo submarginal ou central
      9. Artigo oboval-depresso; lomentos geralmente com 2 artigos ..... 3. *D. axillare*
      - 9' Artigo de outras formas; lomentos com mais de 2 artigos
        10. Pecíolo com até 5mm de comprimento; lomento com artigo quadrangular ..... 2. *D. incanum*
        - 10' Pecíolo maior que 2cm de comprimento; lomento com artigo não quadrangular

11. Eixo principal da inflorescência maior que 20cm de comprimento; lomento com artigos triangulares ..... 19. *D. uncinatum*
  - 11' Eixo principal da inflorescência menor que 20cm de comprimento; lomento com artigo oboval-depresso a semi-elíptico ..... 1. *D. affine*
- 6' Margens do lomento sinuosas
    12. Lomento inflado ..... 13. *D. multicaule*
    - 12' Lomento achatado
      13. Estípula amplexicaule ..... 8. *D. distortum*
      - 13' Estípula não amplexicaule
        14. Eixo da inflorescência e lomento velutinos .. ..... 11. *D. hassleri*
        - 14' Eixo da inflorescência e lomento não velutinos
          15. Lomento com artigo largo-elíptico, tortuoso..... 17. *D. tortuosum*
          - 15' Lomento com artigo sem as características acima
            16. Folha subséssil; pecíolo geralmente com 2mm de comprimento ..... 6. *D. cuneatum*
            - 16' Folha peciolada; pecíolo maior que 2mm de comprimento
              17. Lomento com artigos biformes, terminal reniforme e os demais orbicular-tortuosos 9. *D. glabrum*
              - 17' Lomento com artigos uniformes
                18. Artigo oblato...7. *D. discolor*
                - 18' Artigo oboval-depresso ..... 5. *D. cajanifolium*

### *Desmodium* Desv.

Ervas prostradas, eretas, subarbustos a arbustos eretos, caule muitas vezes estoloniformes com raízes adventícias. Estípulas livres ou fundidas, estriadas. Folhas alternas, unifolioladas ou trifolioladas, às vezes de um a três folíolos na mesma planta, geralmente com estipelas. Inflorescência terminal, axilar, racemosa, paniculada, raramente fasciculada. Cálice cinco laciniado, geralmente bilabiado, sendo o lacínio superior bífido e o inferior trifido; corola lilás, branca, rosada ou azulada; estames 10, monadelfos ou diadelfos, com o vexilar parcialmente soldado ao tubo estaminífero. Lomento estipitado, com artigos polimórficos, glabros ou pilosos.

1. *Desmodium affine* Schltdl., *Linnaea*, v.12, p. 312-313. 1838.

(Fig. 1)

Erva prostrada a ascendente; estípula oval-lanceolada, livre, pubérula, margem hirsuta, persistente, 4-8mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 30-40mm compr., raque 5-7mm compr.; estipela linear-triangular, 2-6mm compr.; folíolos terminal e lateral

ovais, rômnicos, ápice agudo e mucronulado, base obtusa, cuneada; face adaxial glabrescente, esparso-hirsuta; abaxial pubérula ou vilosa, folíolo terminal 3,5-4,5×2-3cm, lateral 2,8-3,5×1,4-2cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal pubérulo-uncinado, 8-18cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 6-10mm compr.; corola alva, flores em pré-antese 4-5mm compr.; lacínios do cálice triangulares, pubérulos; estandarte largo-elíptico, ápice retuso, base atenuada, 4-5×3mm; asas obovadas, 3-5×2mm, pétalas da quilha elípticas, 3-5×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa, artículos 1-5, oboval-depressos a semi-elípticos, achatados, não reticulados, uncinados a densamente uncinados, istmo marginal, estípote 10-13mm compr.

*Desmodium affine* é caracterizada pela estípula oval-lanceolada. No campo, à primeira vista, esta espécie pode ser confundida com *Desmodium incanum* pois ambas podem apresentar o hábito prostrado, porém a segunda possui estípulas estreito-triangulares. Flores e frutos constatados em abril e junho e somente flores em fevereiro.

A ocorrência desta espécie é inédita para o estado do Mato Grosso do Sul, podendo ser encontrada em mata, cerrado e área degradada.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Aquidauana**, 06.VI.1994, fl., fr., G. Hatschbach & J. M. Silva 60735 (MBM); distrito Piraputanga, 26.X.2003, st., A. V. M. Nobre 369 (CGMS); **Rio Brilhante**, 06.II.1975, fl., W. R. Anderson 11236 (MBM); **Rio Negro**, 06.IV.2002, fl., fr., A. V. M. Nobre 368 (CGMS).

2. *Desmodium arechavaletae* Burkart, **Darwiniana**, v. 3, n. 2, p. 216. 1939.

(Fig. 2)

Subarbusto ereto; estípula caduca, não observada. Folha unifoliolada; pecíolo 4mm compr.; estípula estreito-triangular, 5mm compr.; folíolo elíptico, ápice obtuso, base cuneada, face adaxial pubérulo-uncinada, abaxial velutina, tricomas geralmente translúcidos, 6-8×2,2-4cm. Inflorescência paniculada, terminal, eixo principal ca. 50cm compr., eixos dicotômicos, flores não observadas. Lomento com ambas margens sinuosas, artículos 2-5, transversalmente-elípticos, achatados, não reticulados, uncinado-pubérulos, istmo central, estípote 3mm compr.

*Desmodium arechavaletae* é caracterizada pela inflorescência paniculada, ampla, cerca de 50cm de comprimento e tricomas translúcidos nos folíolos.

Espécie encontrada no cerrado e segundo Oliveira (1983) sua ocorrência é rara nos campos. Dados de frutificação e floração não disponíveis nas etiquetas das exsiccatas analisadas.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Amambai**, 1979, fr., W. G. Garcia s. n. (UEC 31615).

3. *Desmodium axillare* (Sw.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 333. 1825.

(Fig. 3)

**Basiônimo:** *Hedysarum axillare* Sw., **Prodr.**, p. 107. 1788.

Erva prostrada com enraizamento nos entrenós, estípula largo-deltado, fundida, pubescente e vilosa, persistente, 3-4mm compr. Folha trifoliolada, pecíolo 30-80mm compr.; raque 4-5mm compr.; estípula estreito-triangular, 2-3mm compr.; folíolos terminal e lateral ovais, obovais, elípticos, rômnicos, ápice agudo, base obtusa, face adaxial glabrescente, abaxial serícea, folíolo terminal 3-5,5×2,5-4,8cm; lateral 3-4,5×1,7-2,8cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal pubérulo-uncinado, 20-35cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 4-5mm compr., corola púrpura a roxa, flores em antese 3-5cm compr.; lacínios do cálice triangulares, pubérulos; estandarte elíptico, ápice retuso, base atenuada, 3-4×2mm compr.; asas elípticas, 3-4×2mm compr.; pétalas da quilha falciformes, 3-4×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, curvado, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa; artículos 1-2, oboval-depressos, achatados, levemente reticulados, uncinados, istmo central, estípote 10-18mm compr.

*Desmodium axillare* caracteriza-se pelo hábito prostrado com enraizamento nos entrenós; pecíolo de 3-8cm comprimento; inflorescência racemosa, longa, de 20-35cm de comprimento, com flores apenas na região apical; fruto com artículo oboval-depresso. *Desmodium axillare* e *Desmodium platycarpum* possuem lomentos com até dois artículos, porém a segunda possui os artículos reniformes.

Esta espécie ocorre no campo, brejo e mata ciliar. Flores e frutos registrados em agosto e dezembro. Flores registradas nos meses de abril e dezembro e apenas frutos em dezembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Aquidauana**, distrito Piraputanga, 26.X.2003, st., A. V. M. Nobre 367 (CGMS); **Bonito**, 16.XII.2000, fl., fr., G. A. Damasceno Junior et al. 2113 (MBM); 3. XII.1998, fr., V. J. Pott et al. 3835 (CGMS); 03.VIII.1998, fl., fr., V. J. Pott & A. Pott 3835(HMS); **Campo Grande**, 11.IV.2002, fl., A. Pott et al. 9623 (HMS); **Miranda**, 15.XII.1976, fl., fr., G. J. Shepherd et al. 4106 (UEC); **Nioaque**, 02.IV.2001, fl., A. L. B. Sartori et al. 416 (HMS).

4. *Desmodium barbatum* (L.) Benth., **Pl. Jungh.**, v. 2, p. 224. 1852.

(Fig. 4)

**Basiônimo:** *Hedysarum barbatum* L., **Spec. Plant.**, ed. 2: 1055. 1763.

Erva prostrada, ascendente, decumbente a sub-arbusto reptante, estípula estreito-triangular, livre, ciliado-vilosa, persistente, 5-13mm compr. Folha trifoliolada, às vezes 1-3 foliolada; pecíolo 6-13mm compr., raque 2-8mm compr.; estípela estreito-triangular, 1-5mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, obovais, ápice obtuso, arredondado, retuso, mucronulado e obcordado, base arredondada, cuneada, face adaxial glabra e esparso-vilosa, abaxial denso-vilosa e denso-serícea, folíolo terminal 1-3,5×0,8-2,4cm, lateral 0,8-2,9×0,5-2cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal uncinado, 1,5-11cm compr.; bráctea estreito-triangular a lanceolada, persistente, 5-8mm compr.; pedicelo 5-8mm compr.; corola lilás, flor em pré-antese, 4-5mm compr.; lacínios do cálice triangulares, denso-vilosos; estandarte obcordado, ápice retuso, base atenuada, 3-4×2-3mm, asas largo-elípticas, 3-4×2-3mm, pétalas da quilha elípticas, 3-5×2-3mm; estames diadelfos, ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa; artículos 2-5, oboval-depressos, achatados, levemente reticulados, viloso-uncinados, istmo marginal, estípite de 5-8mm compr.

*Desmodium barbatum* caracteriza-se principalmente pela presença de tricomas denso-vilosos, translúcidos, revestindo o cálice. Esta espécie apresenta hábito prostrado principalmente em área degradada, o que a torna semelhante à *Desmodium triflorum*. Porém, *D. barbatum* possui folíolos elípticos ou obovais enquanto *D. triflorum* os apresenta largo-obovais ou obcordados.

Ocorre no cerradão, campo, cerrado, campo inundado, campo sujo e área degradada. Flores e frutos principalmente em janeiro e fevereiro, frutos registrados em julho e outubro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Amambai**, s. d. fr., W. G. Garcia s. n. (UEC 13762); s. d., fr., W. G. Garcia s. n. (UEC 31569); **Aquidauana**, 25.I.1979, fl., fr., H. E. Leitão Filho *et al.* s. n. (UEC 9336); **Bela Vista**, 09.II.1993, fl., fr., G. Hatschbach *et al.* 58797 (MBM); **Bataguacu**, 14.II.1970, fl., fr., G. hatschbach 23539 (MBM); **Campo Grande**, s. d., fr., E. F. Nienstedt 265 (UEC); s.d., st., E. F. Nienstedt 287 (RB); 31.I.1979, fr., J. M. da Silva 15 (PAMG); **Chapadão do Sul**, 12.VII.2003, fr., L. C. da Costa & A. V. M. Nobre 375 (CGMS); **Corumbá**, 03.X.1976, fr., A. Allem 81 (RB); 1.X.1976, st., A. Allem 33 (RB); 21.VII.1977, st., A. Allem & G. Vieira 987 (RB);

s. d. fl., D. F. R. Bommer 52 (SPF); 07.X.1976, st., A. Allem 182 (RB); **Dourados**, 24.I.1979, fr., H. S. Saturnino 137, (PAMG); **Ponta Porã**, 12.II.1983, fl., fr., G. Hatschbach 46142 (MBM); **Nova Andradina**, 07.II.1974, fl., fr., G. Hatschbach 33802 (MBM).

5. *Desmodium cajanifolium* (Kunth.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 331. 1825.

(Fig. 5)

**Basiônimo:** *Hedysarum cajanifolium* Kunth., **Nov. Gen. Spec. Pl.**, 4: 525. 1824.

Subarbusto a arbusto ereto, 2m altura, com ramificações no ápice, estípula triangular a lanceolada, livre, pubérula, caduca, 2-5mm compr. Folha trifoliolada, às vezes a basal unifoliolada; pecíolo 3-15mm compr., raque 1-14mm compr.; estípela estreito-triangular, 1-5mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, obovais, ápice acuminado, agudo e mucronulado, base obtusa e arredondada; face adaxial pubérula; abaxial pubérula ou serícea, folíolo terminal 2-9×1,5-4cm, lateral 1,5-6,5×0,5-3,5cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal pubérulo-uncinado, 10-32cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 2-3mm compr.; corola lilás a azulada, flores em antese 5-7mm compr. lacínios do cálice triangulares, estreito-triangular, pubérulos; estandarte elíptico, ápice retuso, base cuneada, 3-6×3mm compr.; asas elípticas, 3-7×2mm compr.; pétalas da quilha elípticas, 3-7×2mm; estames monadelfos; ovário esparso-velutino, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas; artículos 1-6, oboval-depressos, achatados, reticulados, hispido na margem do artículo, pubérulos, istmo central, estípite 3-6mm compr.

*Desmodium cajanifolium* caracteriza-se principalmente pelo lomento com artículo oboval-depresso, reticulado. Os folíolos jovens são membranáceos e aderem completamente nas roupas. Esta espécie é geralmente confundida com *Desmodium leiocarpum*, que diferencia-se pelo lomento com artículos transversalmente-elípticos. Dubbs (1998) cita a ocorrência de *D. leiocarpum* para o Mato Grosso do Sul com base em dois materiais depositados no MBM (Hatschbach 58647, Hatschbach 60689). Após análise destes, verifica-se que tratam-se de *D. cajanifolium*, pois se enquadram na variação morfológica desta espécie.

Esta espécie pode ser coletada no campo, cerrado, vargado, brejo e área degradada. Flores e frutos verificados em janeiro e maio e apenas frutos em junho e outubro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Anastácio**, 29.VI.1992, fr., A. Pott & A. A. Franco 6197 (HMS); **Aquidauana**, distrito Piraputanga, 06.IV.1994, fr., G. Hatschbach 60690 (PAMG); 04.VI.1994, fr., G. Hatschbach 60689 & E. J. M. Silva (MBM); 26.X.2003, fr., A. V. M. Nobre 366 (CGMS); 07.V.2002, fl., fr., A. Pott *et al.* 9997 (HMS); **Coxim**, s. d., fl., fr., s. c. (SPF 4307); **Iguatemi**, s. d., fl., fr., G. Hatschbach 58647, A. Schinini & J. M. Silva (MBM); **Nioaque**, 14.V.1976, fr., G. Hatschbach 38657 (MBM); **Três Lagoas**, 20.I.1979, fl., fr., s. c., s. n. (SPF 200518); **Três Lagoas**, 29.I.1978, fl., fr., s. c., s. n. (IBGE 2069).

6. *Desmodium cuneatum* Hook. & Arn., **Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc.**, v.3, p. 195. 1833.

(Fig. 6)

Arbusto ereto, 1,5m altura; estípula estreito-triangular, livre, densamente vilosa na margem, caduca, 4-10mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 2mm compr.; raque 1-2mm compr.; estípela linear-triangular, 1-2mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, espatulados, ápice arredondado, raro retuso e mucronulado, base atenuada; face adaxial uncinado-pubérula, hirsuta, abaxial uncinado-serícea, folíolo terminal 2-4×0,5-1cm, lateral 1-2,3×0,6-0,8cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, congesta, eixo principal velutino a viloso, 3-13cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 2mm compr.; corola azul com matizes brancos a róseos, flor em antese 5-7mm compr.; lacínios do cálice triangulares, estreito-triangulares, velutinos; estandarte obcordado a largo-oboval, ápice emarginado, base atenuada, 5-8×5mm; asas oblongas, 5-7×2mm; pétalas da quilha oblongas, 5-7×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas; artículos 1-6, transversalmente elípticos, achatados, não reticulados, vilosos, istmo central, estípite 2-4mm compr.

*Desmodium cuneatum* caracteriza-se pela inflorescência congesta, denso-pilosa, quando jovem estrobiliforme, pecíolo com até 2mm de comprimento, conferindo aos folíolos o aspecto de sésseis ou subsésseis.

Os ambientes onde esta espécie pode ser encontrada são campo limpo, campo graminoso, mata de galeria, vargado. *D. cuneatum* é essencialmente xerófila, ruderal, encontrada em solos arenosos, pedregosos e rochosos (Azevedo 1981); é indicada como forrageira para regiões quentes (Lorenzi, 1982). Flores e frutos em maio, outubro e somente frutos nos meses de dezembro e janeiro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Amambai**, s.d., st., W. G. Garcia 13825 (UEC); **Corumbá**, 24.X.1988, fl., fr., G. Hatschbach 52596 (MBM); 12.I.1992, fr., U. M. Resende 595 (CGMS); **Dourados**, 12.XII.1982, fr., G. Hatschbach 45935 (MBM); **Miranda**, 24. X. 1988, fl., fr., G. Hatschbach 52596 (MBM); **Ponta Porã**, 15.V.1976, fl., fr., G. Hatschbach 38663 (MBM); **Rio Brilhante**, 26.X.1970, fl., G. Hatschbach 25246 (MBM).

7. *Desmodium discolor* Vogel, **Linnaea**, v. 12, p. 103. 1838.

(Fig. 7)

Subarbusto a arbusto, 1,5-2,5m altura; estípula triangular, livre, glabrescente, geralmente caduca, 12mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 30-40mm comp., raque 19-30mm, estípela linear-triangular, 10-13mm compr.; folíolos terminal e lateral ovais, trulados, ápice mucronulado, raro retuso, base obtusa, face adaxial, pubérula, estrigoso-uncinada, abaxial velutina, folíolo terminal 9-11×3,2-6cm, lateral 4-8×2-6cm. Inflorescência paniculada, terminal, eixo principal pubérulo-uncinado, 40-50cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 5-6cm compr.; corola lilás a violácea, flor em antese 4-6mm compr.; lacínios do cálice triangulares, vilosos; estandarte largo-oboval, 5×5mm, ápice emarginado, base obtusa, asas elípticas, 5×2mm, pétalas da quilha obovadas, 5×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas, artículos 3-7, oblatos, achatados, reticulados, pubérulos, istmo central, estípite 7-10mm compr.

*Desmodium discolor* é caracterizado pela folha trifoliolada com estípela linear-triangular e o fruto com artículo oblato. Quando em estágio vegetativo pode ser confundida com *Desmodium guaraniticum* que eventualmente apresenta folhas trifolioladas na base dos ramos. Estas espécies são diferenciadas com precisão através do lomento, pois *D. discolor* apresenta os artículos oblatos e *D. guaraniticum* oval-depressos.

Ocorrência verificada no cerrado do Mato Grosso do Sul, podendo ser encontrada infestando áreas de pastagens mal manejadas, beiras de estradas e terrenos baldios, sobretudo nas regiões centro-oeste e sudeste do país (Lorenzi 1982). Flores e frutos constatados em janeiro e fevereiro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Bela Vista**, 11.II.1979, fl., fr., A. Krapovickas & C. L. Cristobal 34469. (MBM); **Terenos**, 31.I.1993, fl., fr., G. Hatschbach *et al.* 58892 (MBM).

8. *Desmodium distortum* (Aubl.) J. F. Macbr., **Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.**, v. 8, n. 2, p. 101. 1930.

(Fig. 8)

**Basiônimo:** *Hedysarum distortum* Aubl., **Hist. Pl. Gui. Franç.**, 2:774. 1775.

Subarbusto a arbusto ereto, cerca de 2m altura; estípula triangular, livre, amplexicaule, assimétrica, vilosa na margem, persistente, 9-12mm compr. Folhas 1-3 folioladas; pecíolo estriado, 20-40mm compr.; raque 20-40mm compr.; estípela estreito-triangular, 7-10mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos e ovais, ápice agudo, retuso, mucronulado, base obtusa, face adaxial estrigoso-uncinada, face abaxial pubérula, vilosa, folíolo terminal 5,5-17×2,5-12cm, lateral 2-8,5×0,12-5cm. Inflorescência paniculada, terminal e axilar, eixo principal uncinado, 20-40cm compr.; bráctea triangular, ca. 6mm compr., caduca; pedicelo 3-7mm compr.; corola roxa e branca, flor em antese 5mm; lacínios do cálice triangulares; estandarte largo-oval, ápice retuso, base cuneada, 4×4mm, asas elípticas, 5×2mm, pétalas da quilha obovadas, 5×2mm; estames monadelfos, ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas, artigos 1-7, elípticos, achatados, levemente reticulados, pubérulo-uncinados, istmo central, estípite 3-7mm compr.

*Desmodium distortum* é prontamente identificada pela estípula persistente nos ramos, assimétrica e amplexicaule, pois tais características são únicas para a espécie, não sendo constatadas nas demais confirmadas para o Estado. A espécie ocorre em mata de galeria, cerradão e área degradada. Devido ao potencial forrageiro, *D. distortum* foi introduzida em vários Estados brasileiros (Azevedo, 1981). Flores e frutos verificados em abril e julho.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Aquidauana**, 20.VII.1969, fl., fr., G. Hatschbach 22041 & O. Guimarães (MBM); distrito Piraputanga, 20.X.2003, st., A. V. M. Nobre 372 (CGMS); **Campo Grande**, 11.IV.2002., fr., A. Pott & V. J. Pott 9631 (HMS); 11.IV.2002., fl., A. Pott & V. J. Pott 9632 (HMS); 09.IV.2002., fr., A. Pott & V. J. Pott 9615 (HMS); **Corumbá**, 23.VII.1977, fl., fr., s. c. (UEC 5391); **Coxim**, 12.IV.2002, fl., R. S. Rodrigues & A. Flores 1135 (UEC); **Miranda**, 23.VII.1977, fl., fr., P. E. Gibbs *et al.* 5391 (UEC).

9. *Desmodium glabrum* (Mill.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 338. 1825.

(Fig. 9)

**Basiônimo:** *Hedysarum glabrum* Mill., **Gard. Dict.**, ed. 8. 280. 1768.

Subarbusto a arbusto; estípula triangular, livre, vilosa, persistente, 7-9mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 10mm compr.; raque 2mm compr.; estípela estreito-triangular, 6mm compr.; folíolos terminal e lateral trulados, ápice agudo, base obtusa, face adaxial uncinado-setosa, abaxial velutina, folíolo terminal 4-8,5×2,5-4,6cm, lateral 3×1,5cm. Inflorescência paniculada, terminal e axilar, eixo principal pubérulo-uncinado, 25cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 5mm compr.; cor da corola não observada, flor em antese 4mm compr.; lacínios do cálice estreito-triangular, hirsutos; estandarte largo-oval, ápice arredondado, base atenuada, 3×2mm, asas elípticas, 2,5×1mm; pétalas da quilha falciformes, 2,5×1mm; estames monadelfos; ovário pubérulo, estilete reto, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas; artigos 2-4, o terminal reniforme, os demais orbicular-tortuosos, achatados, reticulados, pubérulos, istmo central, estípite 7-8mm compr.

*Desmodium glabrum* caracteriza-se pelo fruto com artigo terminal reniforme e os demais orbicular-tortuosos. Quando estéril esta espécie pode ser confundida com *Desmodium discolor*, pois ambas apresentam hábitos subarbusivo a arbustivo e folíolos trulados. Entretanto, *D. discolor* apresenta lomento com artigos oblatos.

Esta espécie ocorre em campo, pastagem, mata ciliar, vegetação densa próxima a ambientes úmidos e rochosos (Azevedo, 1981). Flores e frutos registrados em abril.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Corumbá**, 15.IV.1972, fl., fr., G. Hatschbach 29496 (MBM).

10. *Desmodium guaraniticum* (Chodat & Hassler) Malme, **Ark. Bot.**, 23<sup>a</sup>, v. 13, p. 78. 1931.

(Fig. 10)

**Basiônimo:** *Hedysarum asperum* var. *guaraniticum* Chodat & Hassler, **Bull. Herb. Boiss.**, ser. 4, v. 9, p. 889. 1904.

Subarbusto, 2,5m altura, a arbusto ereto; estípula triangular, livre, ligeiramente pubescente, caduca, 6mm compr. Folha unifoliolada; pecíolo 2-3mm compr.; estípela estreito-triangular, 6-10mm compr.; folíolo elíptico, ápice obtuso, raro retuso e acuminado, base obtusa, pubérulo na face adaxial, esparso-uncinado, tricomas concentrados nas nervuras e margem, 5-16×2,5-10,5cm. Inflorescência racemosa, terminal, eixo principal pubérulo-uncinado, 20-40cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 1-4mm compr.; corola lilás a azul, flor em pré-antese

4-6mm compr.; lacínios do cálice triangulares, esparso-pubérulos; estandarte largo-oboval, ápice retuso, base cuneada, 5×3mm, asas elípticas, 4×2mm, pétalas da quilha elípticas, 4×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas, artículos 1-6, oval-depresso, achatados, não reticulados, pubérulos, istmo central, estípite 2-5mm compr.

*Desmodium guaraniticum* caracteriza-se pelo folíolo amplo, de 5-16×2,5-10,5cm. Quando estéril pode ser confundida com *Desmodium discolor*, devido a presença de folhas trifolioladas na base dos ramos. Estas espécies são diferenciadas com base na morfologia dos artículos, pois *D. discolor* apresenta os artículos oblatos e *D. guaraniticum* oval-depressos.

Esta espécie pode ser encontrada no cerrado e em diferentes formações vegetacionais no pantanal. Materiais com flores e frutos registrados em janeiro, março, junho e dezembro; somente frutos para os meses de fevereiro, abril e novembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Bandeirantes**, 11.IV.2001, fr., A. Flores & R. Schutz Rodrigues 523 (UEC); **Campo Grande**, s. d., fr., E. F. Nienstedt 225 (UEC); **Corumbá**, 30.I.1990, fl., A. Pott 5466 (HMS); 25.II.1985, fr., V. J. Pott & A. Pott 1705 (HMS); 26.XI.1981, fr., A. Pott 1221 (HMS); **Pedro Gomes**, 03.III.2002, fl., fr., V. J. Pott & A. Pott 5174 (HMS); **Presidente Epitáfio**, 16.XII.1976, fl., fr., G. J. Shepherd *et al.* 4150 (UEC); **Rio Brilhante**, 25.I.1971, fr., G. Hatschbach 26114 (UEC); 09.VI.1976, fl., fr., H. F. Leitão Filho *et al.* 2102 (UEC); **Rio Negro**, 05.IV.2002, fr., A. V. M. Nobre 376 (CGMS).

11. *Desmodium hassleri* (Schindl.) Burkart, **Darwiniana**, v. 3, n. 2, p. 211. 1939.

(Fig. 11)

**Basiônimo:** *Meibomia hassleri* Schindl., **Fedde Rep. Spec. Nov.**, v. 22, p. 287. 1926.

Arbusto 2,5m altura; estípula caduca, não observada. Folha trifoliolada; pecíolo 3-15mm compr.; raque 10-15mm compr.; estípula estreito-triangular, 3mm compr.; folíolos terminal e lateral rômnicos, obovais, ápice mucronulado, base obtusa, cuneada, faces abaxial e adaxial velutinas, folíolo terminal 4,7-7×2,8-5cm, lateral 3-5×2,5-3,5cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal velutino-uncinado, 30-40cm compr.; bráctea lanceolada, caduca, 3mm compr.; pedicelo 2-6mm compr.; corola vermelha e lilás, flor em pré-antese 4mm compr.; lacínios do cálice triangulares, vilosos; estandarte amplamente elíptico a oboval, ápice arredondado,

base obtusa, 3,5×4mm; asas elípticas, 3,2×2mm; pétalas da quilha elípticas, 3×1,5mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete descendente, curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas; artículos 3-5, transversalmente-elípticos, achatados, não reticulados, velutinos, istmo central, estípite 8-10mm compr.

*Desmodium hassleri* é facilmente identificada por apresentar o eixo principal da inflorescência e os artículos do lomento densamente velutinos, características únicas dentre as espécies de *Desmodium* confirmadas para o Mato Grosso do Sul.

Esta espécie ocorre geralmente em lugares alagados, em áreas adjacentes ao Pantanal. Flores e frutos obtidos em dezembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Aquidauana**, 14.XII.1976, fl., fr., G. Shepherd *et al.* 4055 (UEC).

12. *Desmodium incanum* DC., **Prodr.**, v. 2, p. 332. 1825.

(Fig. 12)

Erva prostrada, ereta a subarbusto; estípula estreito-triangular, livre ou fundida, ciliada, persistente, 8-10mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo de 2-5mm compr.; raque 2-6mm compr.; estípula linear-triangular, 2-4mm compr.; folíolo terminal elíptico, oval, basal estreito-elíptico, elíptico, ápice agudo, retuso, obtuso, base obtusa, cuneada, face adaxial pubérula a esparso-pubérula, face abaxial cinéreo-vilosa, principalmente sobre as nervuras e na margem, terminal 2,2-5×0,7-3,5cm, lateral 1,9-4,8×0,7-2,3cm. Inflorescência racemosa, terminal, raro axilar, eixo principal uncinado, 5,2-22cm compr.; bráctea estreito-triangular a lanceolada, persistente, 1,5-3mm compr.; pedicelo 3-7mm compr., corola branca, lilás a rósea, flor em pré-antese 4mm compr.; lacínios do cálice triangulares, externamente pubérulos; estandarte orbicular-depresso a reniforme, ápice obcordado, base reniforme 5-7×6-9mm, asas largo-elípticas, 5-7×3mm, pétalas da quilha elípticas, 2-6×2mm compr.; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa; artículos (1-)-5-(-7), quadrangulares, achatados, levemente reticulados, uncinado-hirsutos, istmo submarginal, estípite 5-10mm compr.

*Desmodium incanum* caracteriza-se por apresentar folíolo com superfície abaxial cinéreo-vilosa, estípula parda, eixo da inflorescência ereto e os artículos do lomento geralmente cinco e quadrangulares.



Esta espécie ocorre no cerrado, mata semi-decídua, campo cerrado e área degradada. Pode ser encontrada em gramados, beira de estradas e culturas perenes. Dentre as leguminosas é uma das mais comumente encontrada nos campos (Oliveira, 1983). A espécie pode apresentar flores o ano todo e apresentar reprodução vegetativa em ambientes antropizados.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Amambai**, s. d. fl., fr., W. G. Garcia s. n. (UEC 32624); **Brasilândia**, 25.XI.1992, fl., fr., E. L. M. Catharino *et al.* 1701 (SPF); **Campo Grande**, 04.IX.1998, fl., fr., A. L. S. Flenga, s. n. (CGMS 06189); 31. VII.1999, fr., F. M. Lima s. n. (CGMS 113); s. d. fl., fr., E. F. Nienstedt 402 (RB); s. d., fr., E. F., Nienstedt 261, (RB); s. d., fl., fr., E. F. Nienstedt 402 (RB); 15.VI.1988, s. d., fr., I. M. Novaes 1 (COR); 22.V.2003, fl., fr., A. V. M. Nobre 364 (CGMS); 13.X.2003, fl., A. V. M. Nobre 365 (CGMS); **Corumbá**, 24.III.2001, fr., A. L. B. Sartori *et al.* 394 (CGMS); 07.III.1967, st., D. F. R. Bommer 51 (SPF); 15.VIII.1998, fr., R. Alvarenga *et al.* 13 (COR); **Maracajú**, 21.VIII.1980, fl., fr., J. G. Guimarães 1099 (RB); **Miranda**, 13.VI.1973, fl., J. S. Silva 200 (SPF); 04.VI.1973, st., J. S. Silva 22 (SPF); **Selvíria**, 18.II.1987, st., J. L. M. Diniz s. n. (RB 318228); **Três Lagoas**, 28.I.1979, fl., fr., s. c. (IBGE 2067).

13. *Desmodium multicaule* DC., **Prodr.**, v. 2, p. 331. 1825.

(Fig. 13)

Erva prostrada, ascendente; estípula triangular, livre, vilosa, persistente, 2mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 10mm compr.; raque 3mm compr.; estípula linear-triangular, 1mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, ápice agudo, base obtusa, faces adaxial e abaxial esparso-pubérrulas, folíolo terminal 1-1,5×0,6-0,7cm, lateral 1×0,5-0,7cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal pubérulo, 8-11cm compr.; bráctea estreito-triangular, persistente, 2mm compr.; pedicelo 4mm compr.; corola lilás a azulada, flor em antese 3mm compr., lacínios do cálice estreito-triangulares, vilosos; estandarte obcordado a largo-oboval, ápice emarginado, base atenuada, 2,5×2mm, asas elípticas, 2×1mm, pétalas da quilha elípticas, 2,5×1mm; estames monadelfos; ovário pubérulo, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com ambas margens sinuosas, artículos de 5-7, transversalmente estreito-elípticos, inflados, levemente reticulados, viloso-uncinados, istmo central, estípula 5-7mm compr.

*Desmodium multicaule* caracteriza-se pelo lomento com artículo inflado e transversalmente estreito-elíptico. Estas características juntamente com os folíolos terminal e lateral elípticos, diferenciam a espécie das demais, que geralmente apresen-

tam no mesmo ramo folíolos variados quanto à forma e lomentos não inflados.

No Mato Grosso do Sul foi coletada, recentemente, em áreas antropizadas. A ocorrência de *D. multicaule* no Estado amplia a área de distribuição da espécie, até então, registrada apenas para a Amazônia, conforme dados de Azevedo (1981). Flores e frutos verificados em julho e apenas frutos em junho e setembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Campo Grande**, 05.VII.2003, fl., fr., A. V. M. Nobre 373 (CGMS); **Corumbá**, 17.IX.2001, fr., L. C. P. Lima 126 & V. J. Pott (HMS); **Coxim**, 30.VI.2001, fr., A. L. M. Sartori *et al.* 591 (HMS).

14. *Desmodium pachyrrhizum* Vogel, **Linnaea**, v. 2, p. 97. 1838.

(Fig. 14)

Subarbusto ereto, com xilopódio lenhoso; estípula oval, livre, ciliada, caduca, 8-10mm compr. Folha unifoliolada; pecíolo 3-4mm compr.; estípula linear-triangular, 3-6mm compr.; folíolo lanceolado, oval, elíptico, linear, ápice mucronado, base obtusa e cuneada, face adaxial pubérula a glabra, margem hispida, face abaxial pubérulo-uncinada, hispida na margem e nervuras, 7,9-10×0,9-2,5cm. Inflorescência racemosa, terminal, eixo principal pubérulo-uncinado, 24-35cm compr.; bráctea triangular a lanceolada, caduca antes da antese, 5-19mm compr., pedicelo 10-13mm compr.; corola lilás, flor em pré-antese 5-6mm compr.; lacínios do cálice triangulares, pubérulos; estandarte largo-depresso-oboval, ápice obcordado, base atenuada, 5×5mm, asas elípticas, 4×2mm, pétalas da quilha obovadas, 4×2mm; estames monadelfos; ovário viloso, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento não observado.

*Desmodium pachyrrhizum* caracteriza-se por apresentar folíolos mucronados, variáveis quanto à forma e localização nos ramos. Na base dos ramos os folíolos podem apresentar-se elípticos, lanceolados e ovais e no ápice são lineares. Flores registradas em julho e outubro.

Os registros indicam a ocorrência desta espécie no cerrado e em mata mesófila.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Bodoquena**, 23.VII.1977, fl., G. J. Shepherd *et al.* 5432 (UEC); **Campo Grande**, 19.X.2002, fl., A. V. M. Nobre 377 (CGMS).

15. *Desmodium platycarpum* Benth., **Fl. Bras.**, v. 15 (1A), p. 100-101. 1859.

(Fig. 15)

Erva ereta, xilopodífera; estípula orbicular, livre, esparso-pubérula a ligeiramente pubescente, caducas,

3mm. Folha unifoliolada, às vezes apresenta heterofilia, com folha basal trifoliolada ou bifoliolada; pecíolo 2-15mm compr.; estipela estreito-triangular, 2-3mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, estreito-elípticos, ápice agudo, raro retuso, base atenuada, arredondada, face adaxial esparso-pubescente e abaxial esparso-hirsuta sobre as nervuras, 5,4-11×0,8-4cm. Inflorescência racemosa, terminal, eixo principal pubérulo-uncinado, 26-70cm compr.; bráctea estreito-triangular, caduca, 4-5mm compr.; pedicelo 3-4mm compr.; corola lilás, flor em pré-antese 8mm compr.; lacínios do cálice triangulares, hirsutos; estandarte largo-oval, ápice emarginado, base cuneada, 8×5mm; asas elípticas, 8×2mm; pétalas da quilha oblongas, 8×2mm; estames monadelfos; ovário pubérulo, estilete retilíneo, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa; sutura inferior fendida até quase a superior, artículos 1-2, reniformes, achatados, não reticulados, hirsutos, istmo marginal, estípite 9mm compr.

*Desmodium platycarpum* caracteriza-se por apresentar lomentos com artículos reniformes, margem inferior fendida até quase a superior. Esta espécie assemelha-se a *Desmodium axillare*, pois ambas apresentam lomento com 1-2 artículos. Entretanto, *Desmodium axillare* possui artículos oboval-depressos.

A ocorrência de *Desmodium platycarpum* é constatada no cerrado e no campo. A presença de xilopódio nesta espécie permite sobreviver aos incêndios e subexistir a seca (Azevedo, 1981). Flores e frutos registrados apenas em novembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Rio Verde**, 12.XI. 1972, fr., G. Hatschbach 33084 (MBM); 12.XI. 1973, fl., G. Hatschbach 32483 (MBM).

16. *Desmodium sclerophyllum* Benth., **Fl. Bras.**, v.15(1A), p. 102. 1859.

(Fig. 16)

Subarbusto a arbusto ereto, 2m altura; estípula lanceolada, livre, ligeiramente pubérula a glabra, caduca, 3-5mm compr. Folha unifoliolada; pecíolo 3-7mm compr.; estipela estreito-triangular, 4-6mm compr.; folíolo lanceolado, oblongo, oval, ápice agudo, raro retuso, base obtusa, face adaxial esparso-uncinada, levemente pubescente a glabra, face abaxial pubescente-uncinada, hirsuta na nervura principal, 5-11,5×0,7-3,5cm. Inflorescência paniculada, terminal, eixo principal pubérulo-uncinado, 26-78cm compr.; bráctea lanceolada, caduca, 1-4mm compr.;

pedicelo 1-5mm compr.; corola lilás a púrpura, flor em pré-antese 4mm compr.; lacínios do cálice triangulares, esparso-hirsutos; estandarte largo-oval, ápice retuso, base cuneada, 3×3mm, asas elípticas 3×1mm, pétalas da quilha elípticas, 3×1mm; estames monadelfos, ovário esparso-hirsuto, estilete curvado, estigma capitado. Lomento com ambas margens sinuosas; artículos 1-5, elípticos, achatados, reticulados, levemente pubérulo-uncinados, istmo central, estípite 1-6mm compr.

*Desmodium sclerophyllum* é caracterizada geralmente por apresentar artículos reticulados, de coloração preta quando o lomento encontra-se maduro. Quando estéril esta espécie assemelha-se a *Desmodium pachyrrhizum*, pois ambas possuem folíolos lanceolados e ovais. Porém, em *D. pachyrrhizum* os folíolos encontram-se na base dos ramos, enquanto em *D. sclerophyllum* estão distribuídos ao longo destes.

Esta espécie pode ocorrer em cerrado, cerradão, campo e brejo. Flores e frutos observados em fevereiro e maio, frutos em janeiro e abril.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, **Anastácio**, 2.V.1995, fr., G. Hatschbach 62125 & J. M. Silva (MBM); **Aquidauana**, 17.V.1970, fl., fr., G. Hatschbach 24300 (MBM); 18.IV.1972, fr., G. Hatschbach 29605 (MBM); **Dourados**, 24.I.1979, fr., H. M. Saturnino 236 (PAMG); **Rio Brilhante**, 16.II.1972, fr., G. Hatschbach 23629 (MBM); **Terenos**, 20.II.1970, fl., G. Hatschbach 23873 (MBM).

17. *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 332.1825.

(Fig. 17)

**Basiônimo:** *Hedysarum tortuosum* Sw., **Prodr.**, p. 107. 1788.

Subarbusto a arbusto ereto, cerca de 2m altura; estípula triangular, livre, vilosa, persistente, 5-20mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 6-50mm; raque 5-30mm; estipela estreito-triangular, 1-7mm compr.; folíolos terminal e lateral elípticos, ovais, rômnicos, ápice agudo, mucronulado, base cuneada, ambas as faces hispido-estrigosas, folíolo terminal 1,5-10×0,5-4,5cm, lateral 1,5-6×0,5-3cm. Inflorescência paniculada, terminal e axilar, eixo principal pubérulo, 10-55cm compr.; bráctea estreito-triangular, triangular, persistente, 2-2,3mm compr.; pedicelo 8-10mm compr.; corola azul a roxa, flor em antese 5-6mm compr.; lacínios do cálice triangulares, pubérulo-lociliados; estandarte largo-oval, 5×4mm, ápice emarginado, base atenuada, asas elípticas, 5×2mm, pétalas da quilha oblongas, 5×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete reto, estigma puncti-

forme. Lomento com ambas margens sinuosas, artícu- los 1-6, orbiculares a largo-elípticos, achatados, reticulados, tortuosos, uncinado-pubérulos, istmo central, estípites 10-15mm compr.

*Desmodium tortuosum* é caracterizada pelo indumento hispido-estrigoso em ambas as faces do folíolo, pelo anel violáceo no ramo formado pelo desprendimento das estípulas e pelos frutos com artícu- los tortuosos de coloração castanho-escuro. Esta espécie assemelha-se a *Desmodium distortum* pois ambas apresentam hábito subarbus- tivo e folíolos elípticos, ovais e rôm- bicos. Entretanto, *D. tortuosum* possui artícu- los orbiculares a largo- elípticos, tortuosos e *D. distortum* os apresenta elípticos e não tortuosos.

Esta espécie pode ocorrer no cerrado, mata ciliar e área degradada; é considerada planta ruderal e forrageira. Devido ao seu potencial forrageiro esta espécie tem sido cultivada, resultando em uma dis- tribuição ampla (Azevedo, 1981). Podem ser en- contrados flores e frutos em março, abril, agosto e setembro.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Antônio João, s. d. fl., fr., G. Hatschbach 58778 (MBM); Aquidauana, 10.I.1979, M. B. Ferreira 7834 (PAMG); Bonito, 03.IV.2001, fr., A. L. B. Sartori *et al.* 431 (HMS); Camapuã, 19.IX.2002, fl., fr., A Pott *et al.* 10383 (HMS); Campo Grande 23.VIII.2003, fl., A. V. M. Nobre 370 (CGMS); 16.III.2003, fl., A. V. M. Nobre 371 (CGMS); 30.III.2001, fl., fr., V. J. Pott *et al.* 4431 (HMS); Corumbá, 26.X.2000, st., E. B. S. Amarílio & L. H. F. de Paula 05 (COR); Dourados, s. d. M. B. Ferreira 7797 (PAMG); São Gabriel do Oeste, 01.III.1994, fr., A Pott 6741 & V. J. Pott (HMS).

18. *Desmodium triflorum* (L.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 334. 1825.

(Fig. 18)

**Basiônimo:** *Hedysarum triflorum* L., **Spec. Plant.**, p. 749. 1743.

Erva prostrada, enraizada nos entrenós, estípula triangular, livre, glabra, persistente, 3-4mm compr. Folha trifoliolada; pecíolo 4-5mm compr.; raque 2mm compr.; estípela estreito-triangular, 1mm compr.; folíolos terminal e lateral largo-ovais, geralmente obcordados, ápice retuso, base obtusa, atenuada, face adaxial glabrescente e abaxial serícea, tricomas concentrados sobre a nervura principal, folíolo terminal 0,5-0,6×0,4-0,5cm, lateral 0,4-0,5×0,4-0,5cm compr. Inflorescência fasciculada, axilar, eixo principal hispido, 0,5cm compr.; bráctea lanceolada, persistente, 4mm; pedicelo 3mm compr.; corola azul, flor em antese, 5mm compr.; lacínios do cálice triangulares, hispí- dos; estandarte obcordado, ápice retuso,

base atenuada, 5×4mm; asas elípticas, 4×2mm, pé- talas da quilha obovadas, 4×2mm; estames diadelfos, ovário esparso-hirsuto, estilete curvado, estigma punctiforme. Lomento com sutura superior reta, in- ferior sinuosa, artícu- los 2-5, quadrangulares, achata- dos, levemente reticulados, uncinado-pubérulos, istmo marginal, estípites 4-8mm compr.

*Desmodium triflorum* é caracterizada pelo folíolo largo-oboval, geralmente obcordado, de comprimen- to e largura inferiores a 1 cm.

Ocorrência verificada para campo e área de- gradada. Flores e frutos observados em maio e apenas frutos em julho.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Aquidauana, 16.VII.1969, fr., G. Hatschbach 21866 & O. Guimarães (MBM); Campo Grande, 28.V.2003, fl., fr., A. V. M. Nobre 374 (CGMS).

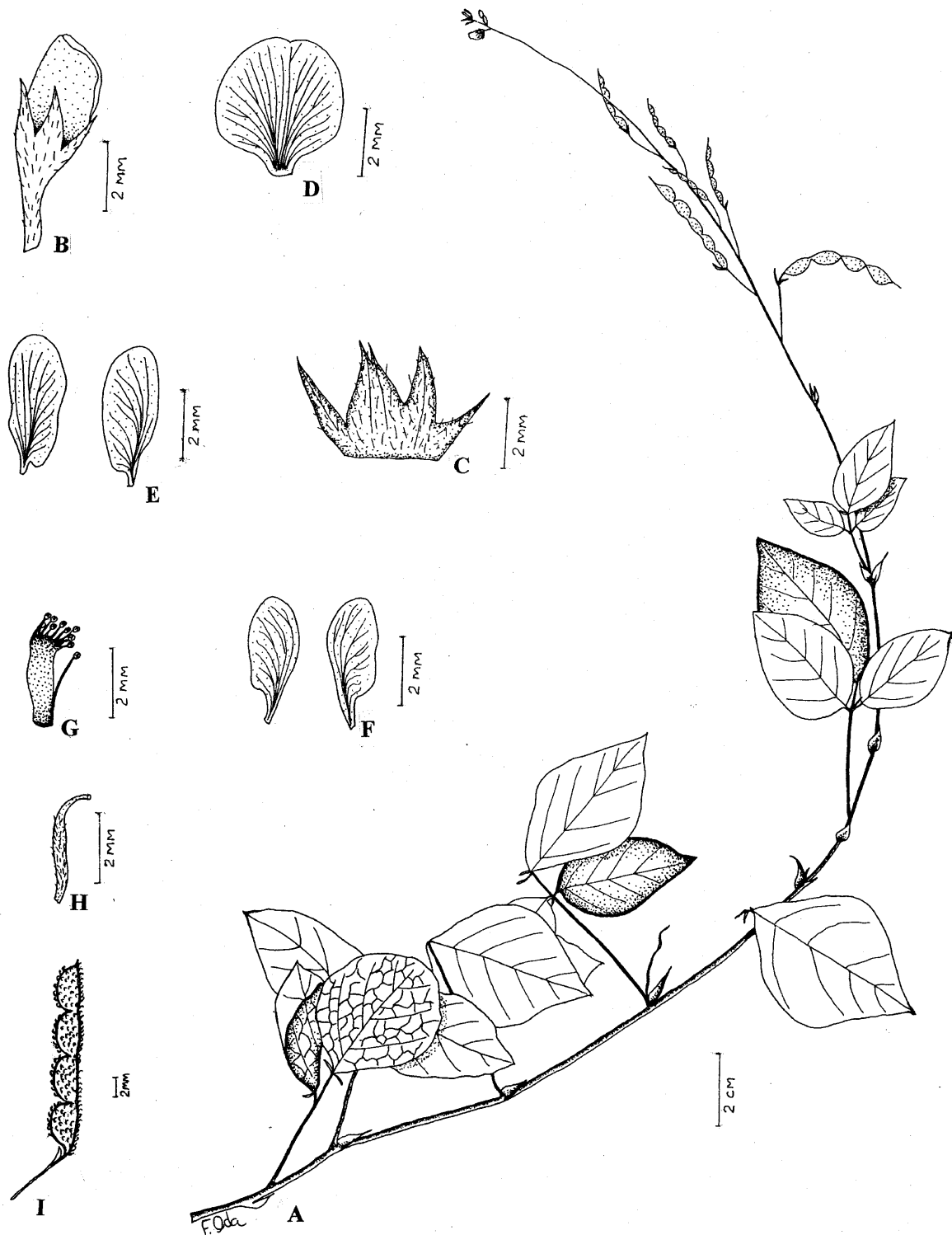
19. *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC., **Prodr.**, v. 2, p. 331. 1825.

(Fig. 19)

**Basiônimo:** *Hedysarum unicanum* Jacq., **Hort. Schonb.**, v. 3, p. 27.1798.

Erva a subarbus- to; estípula caduca, não obser- vada. Folha trifoliolada; pecíolo 40mm compr.; raque 12mm compr.; estípela não observada; folíolos ter- minal e lateral elípticos, ápice agudo, mucronula- do, base obtusa, face adaxial esparso-estrigosa, aba- xial velutina, folíolo terminal 5-6×3-3,5cm, lateral 3-4×1,5-2cm. Inflorescência racemosa, terminal e axilar, eixo principal pubérulo-uncinado, 23-40cm compr.; bráctea caduca, não observada; pedicelo 6mm compr.; corola violácea, flores em antese 10mm compr.; lacínios do cálice triangulares, pubérulos; estandarte largo-elíptico, ápice obtuso, base atenua- da, 10×5mm, asas oblongas, 10×2,5mm, pétalas da quilha obovadas, 10×2mm; estames monadelfos; ovário hirsuto, estilete sigmóide, estigma puncti- forme. Lomento com sutura superior reta, inferior sinuosa, artícu- los 2-8, triangulares, achatados, não reticulados, tricomas glandulares denso-uncinados, istmo marginal, estípites 10-15mm compr.

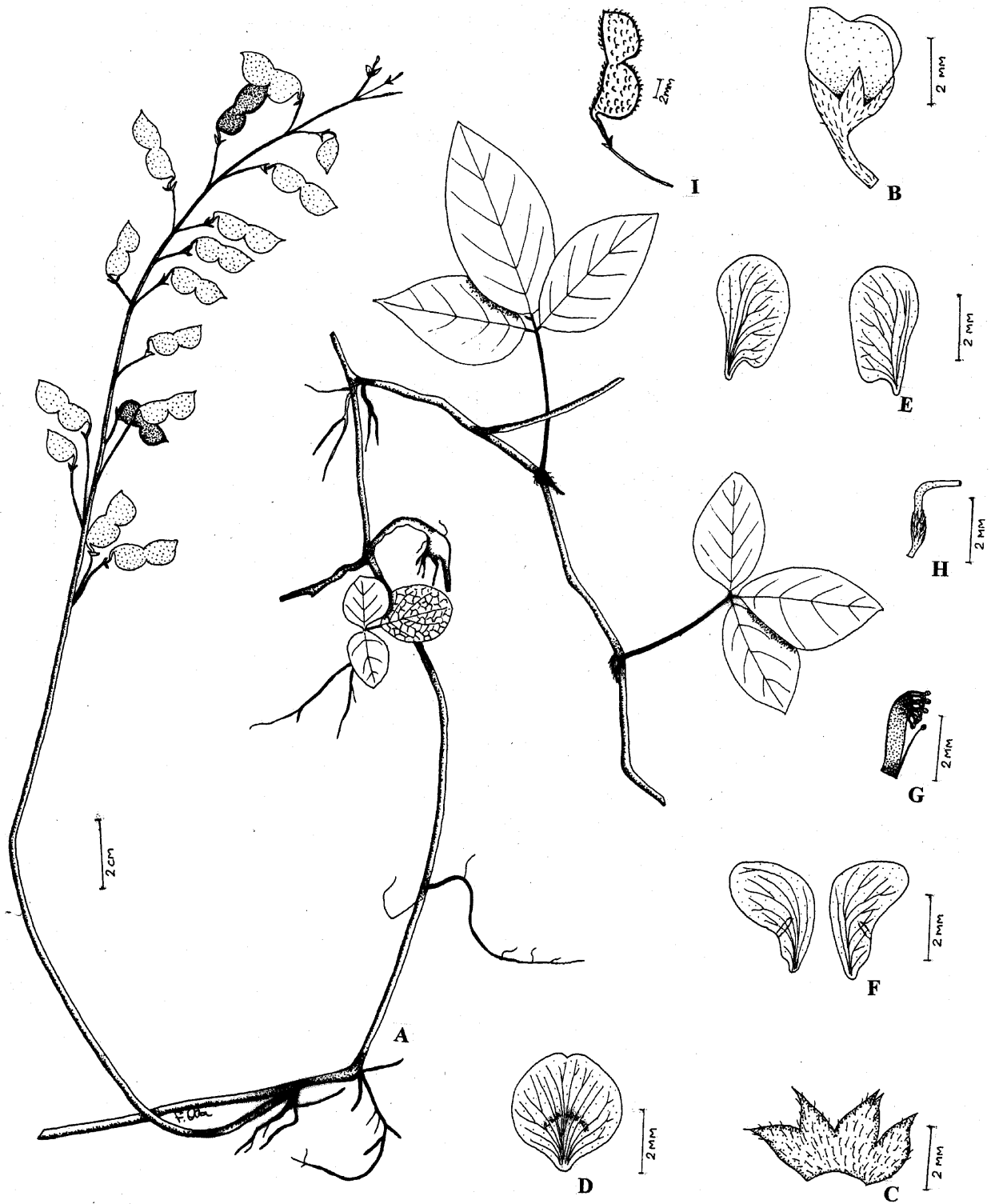
*Desmodium uncinatum* caracteriza-se pelo lo- mento densamente revestido por tricomas uncinados e artícu- los triangulares. Esta espécie, à primeira vista, em estado vegetativo, pode ser confundida com *Desmodium incanum*, pois apresentam folíolos ovais e elípticos. Entretanto, *D. uncinatum* possui pecíolo com 40 mm de comprimento e em *D. incanum* este não ultrapassa 5 mm de comprimento.



**Fig. 1. A-I.** *Desmodium affine* Schldl. **A.** aspecto geral do ramo; **B.** vista lateral do botão floral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** fruto.



Fig. 2. A-C. *Desmodium archavaletae* Burkart. A. aspecto geral do ramo. B. folíolos. C. fruto.



**Fig. 3. A-I.** *Desmodium axillare* (Sw.) DC. A. aspecto geral do ramo; B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.

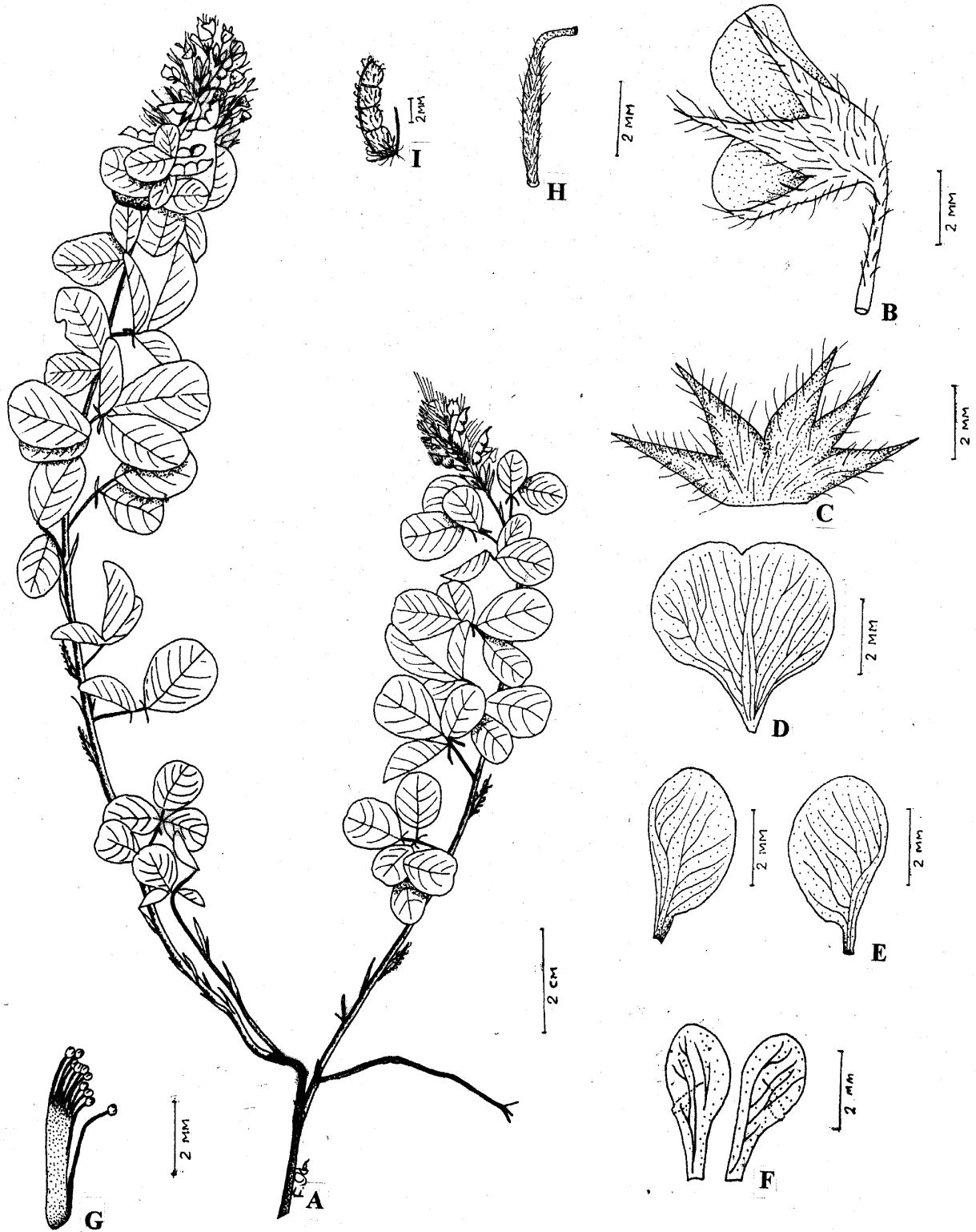
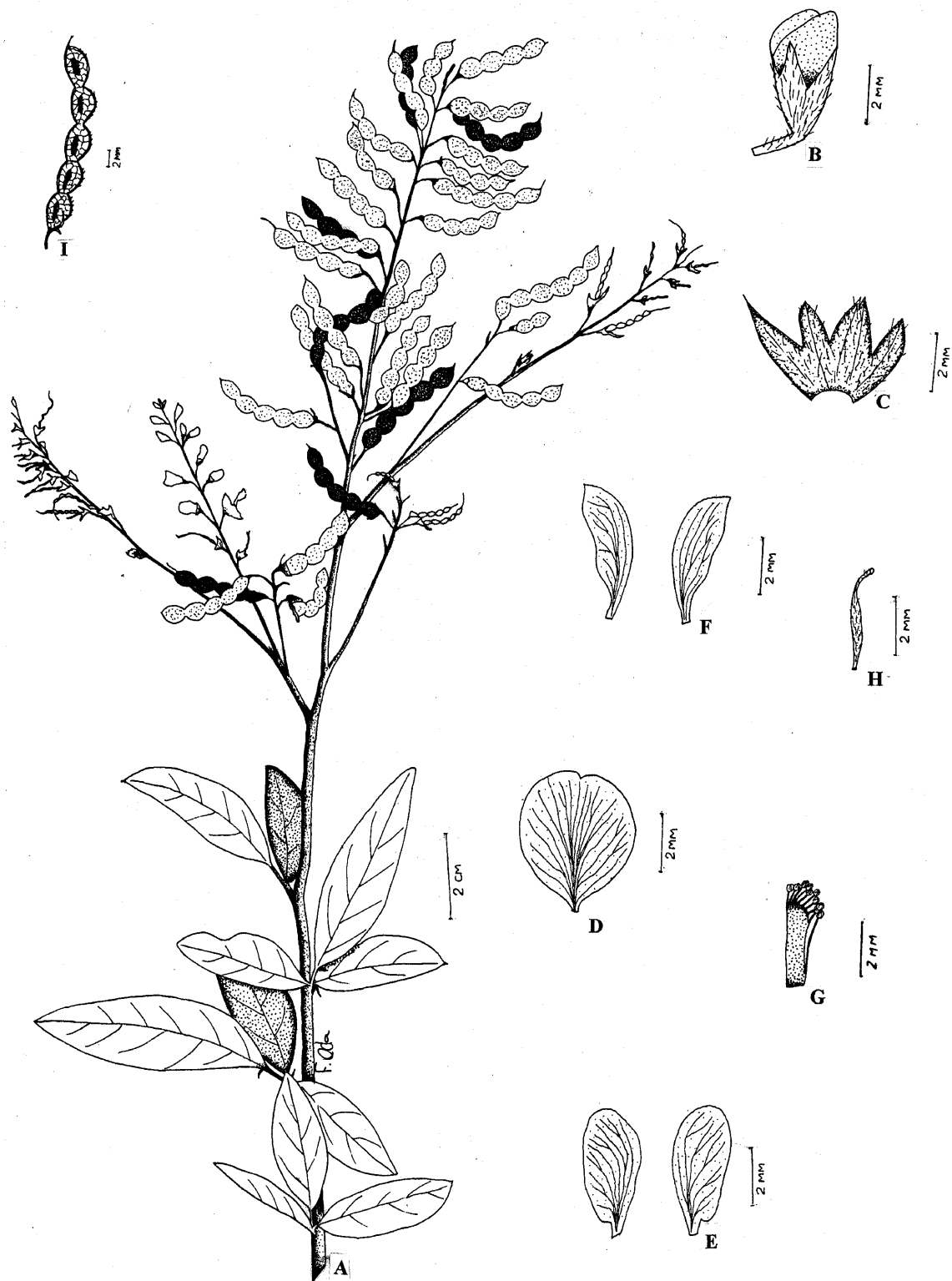


Fig. 4. A-I. *Desmodium barbatum* (L.) Benth. A. aspecto geral do ramo; B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



**Fig. 5. A-I.** *Desmodium cajanifolium* (Kunth) DC. A. aspecto geral do ramo; B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



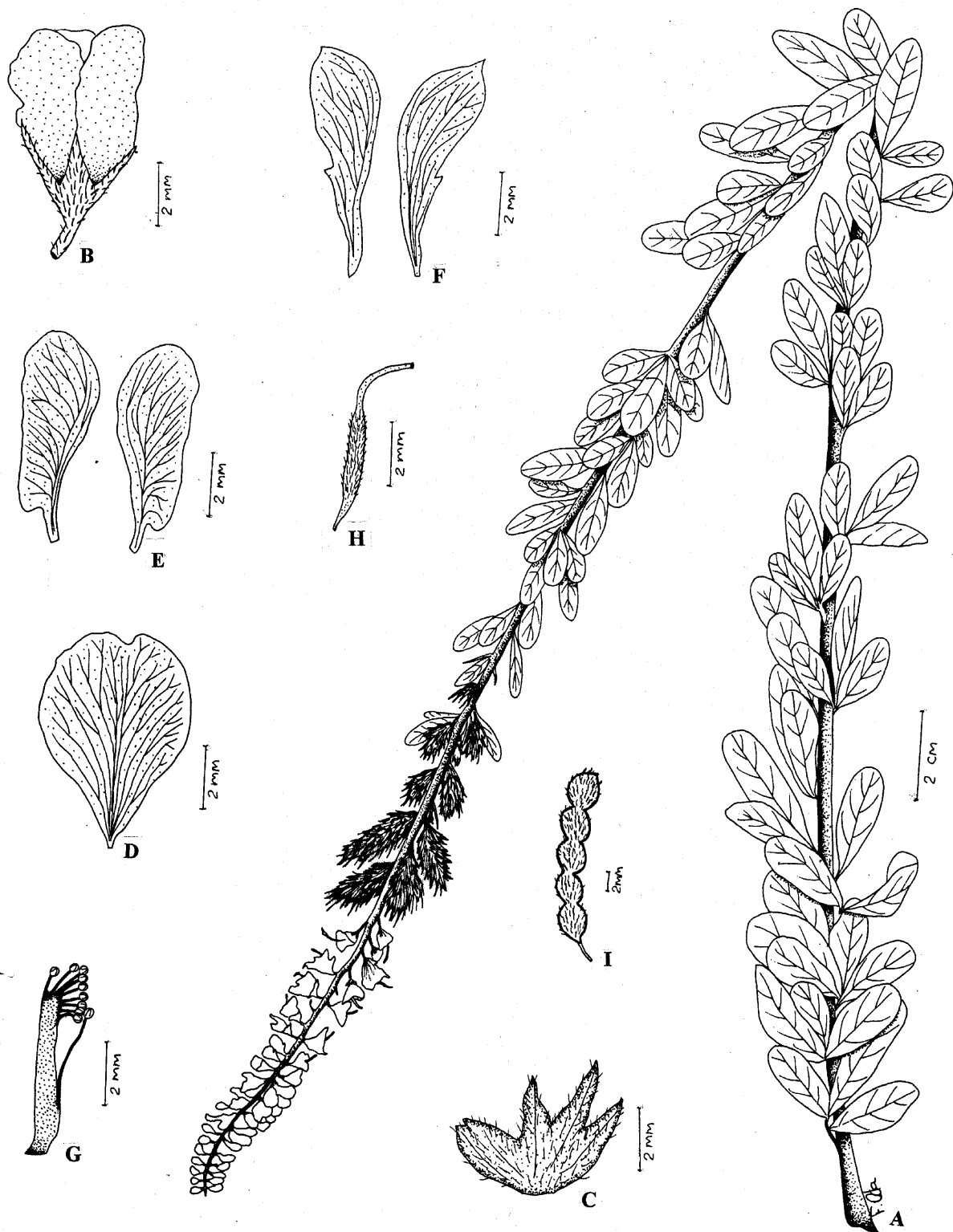
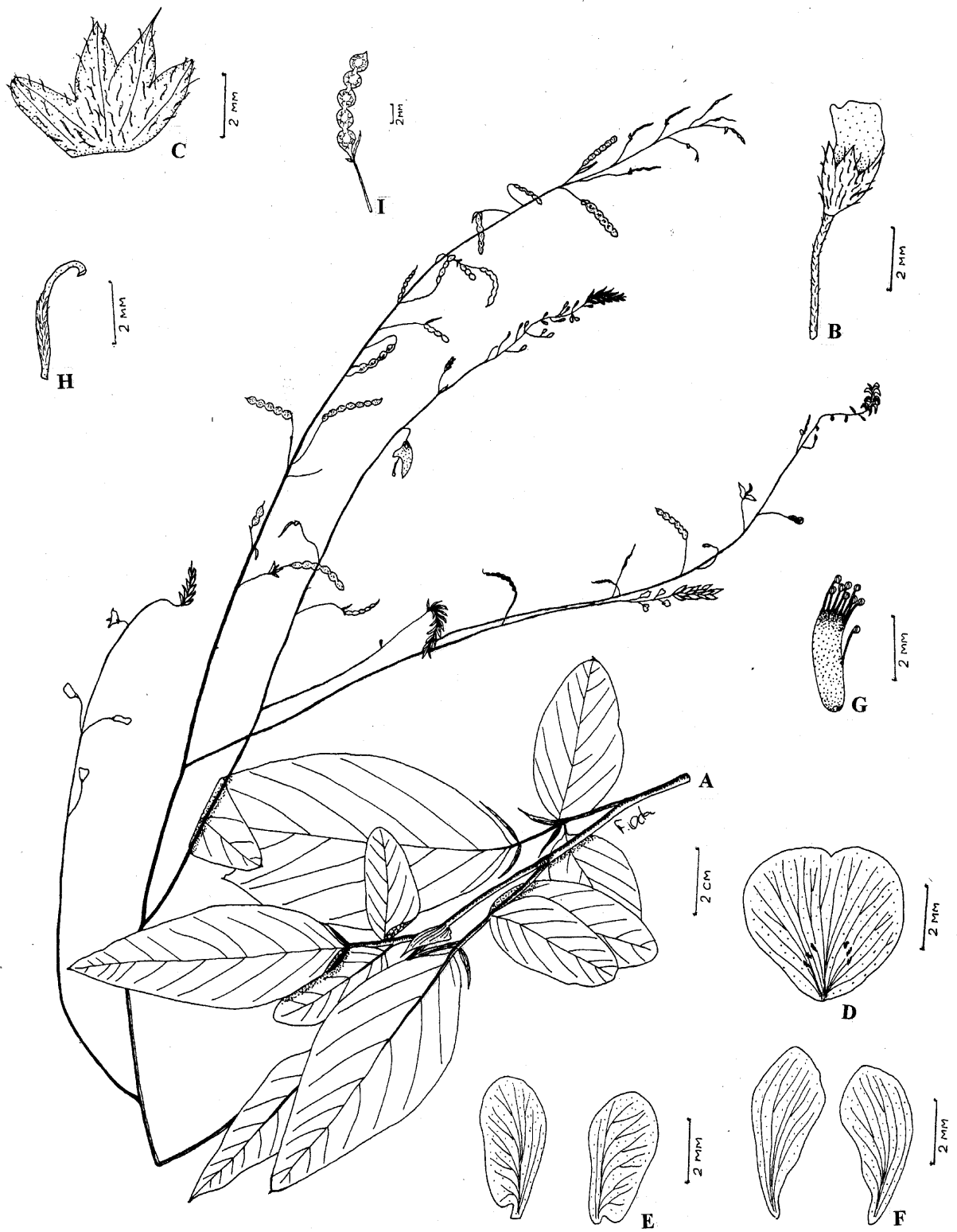


Fig. 6. A-I. *Desmodium cuneatum* Hook. & Arn. A. aspecto geral do ramo; B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



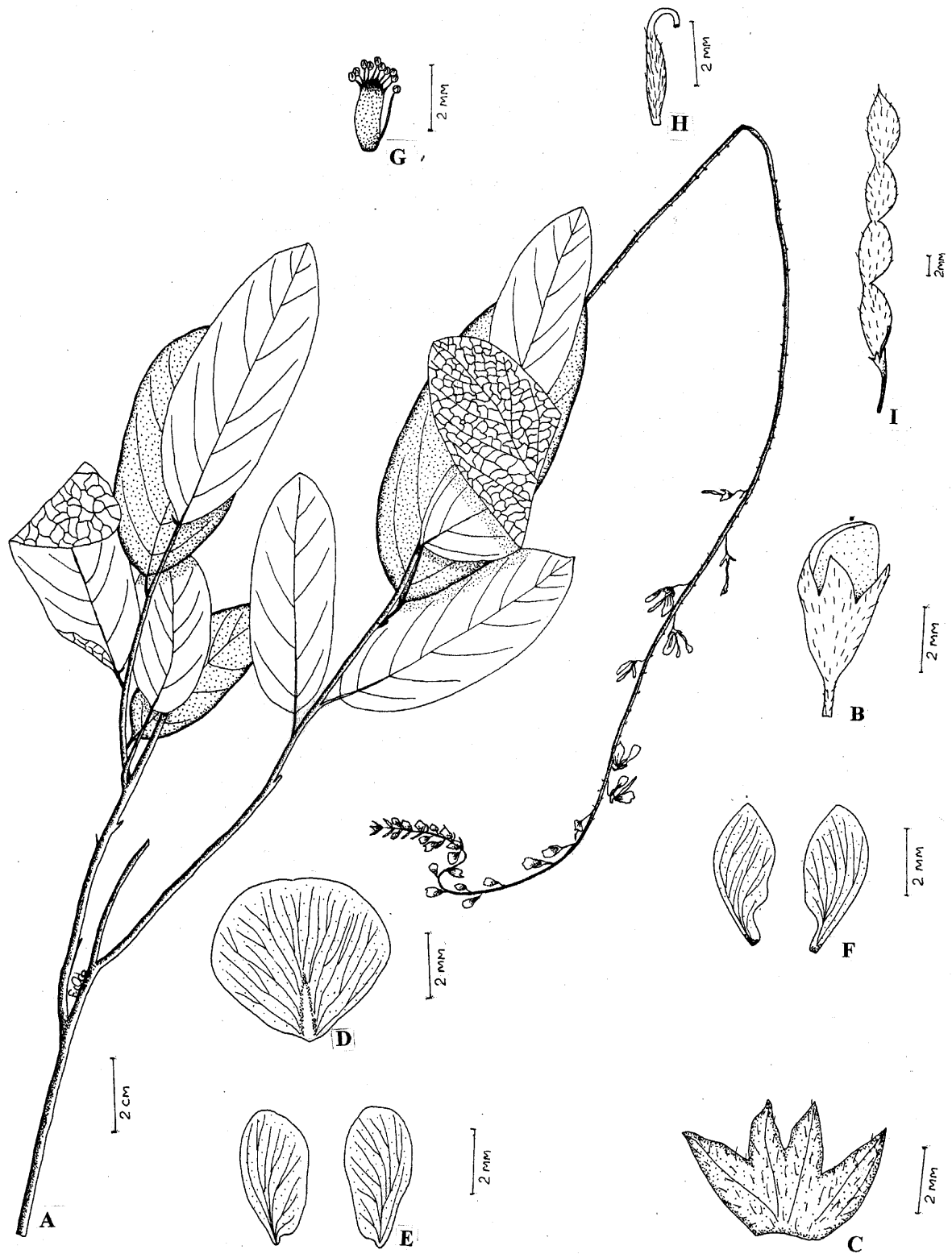
**Fig. 7. A-I.** *Desmodium discolor* Vogel. **A.** aspecto geral do ramo; **B.** botão floral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** fruto.



**Fig. 8. A-I.** *Desmodium distortum* (Aubl.) J. F. Macbr. A. aspecto geral do ramo. B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



**Fig. 9. A-I.** *Desmodium glabrum* (Mill.) DC. A. aspecto geral do ramo. B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétala da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



**Fig. 10.** A-I. *Desmodium guaraniticum* (Chodat & Hassler) Malme. A. aspecto geral do ramo. B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.



**Fig. 11. A-J.** *Desmodium hassleri* (Schindl.) Burkart. **A.** aspecto geral do ramo. **B.** botão floral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** ramo com frutos. **J.** fruto.

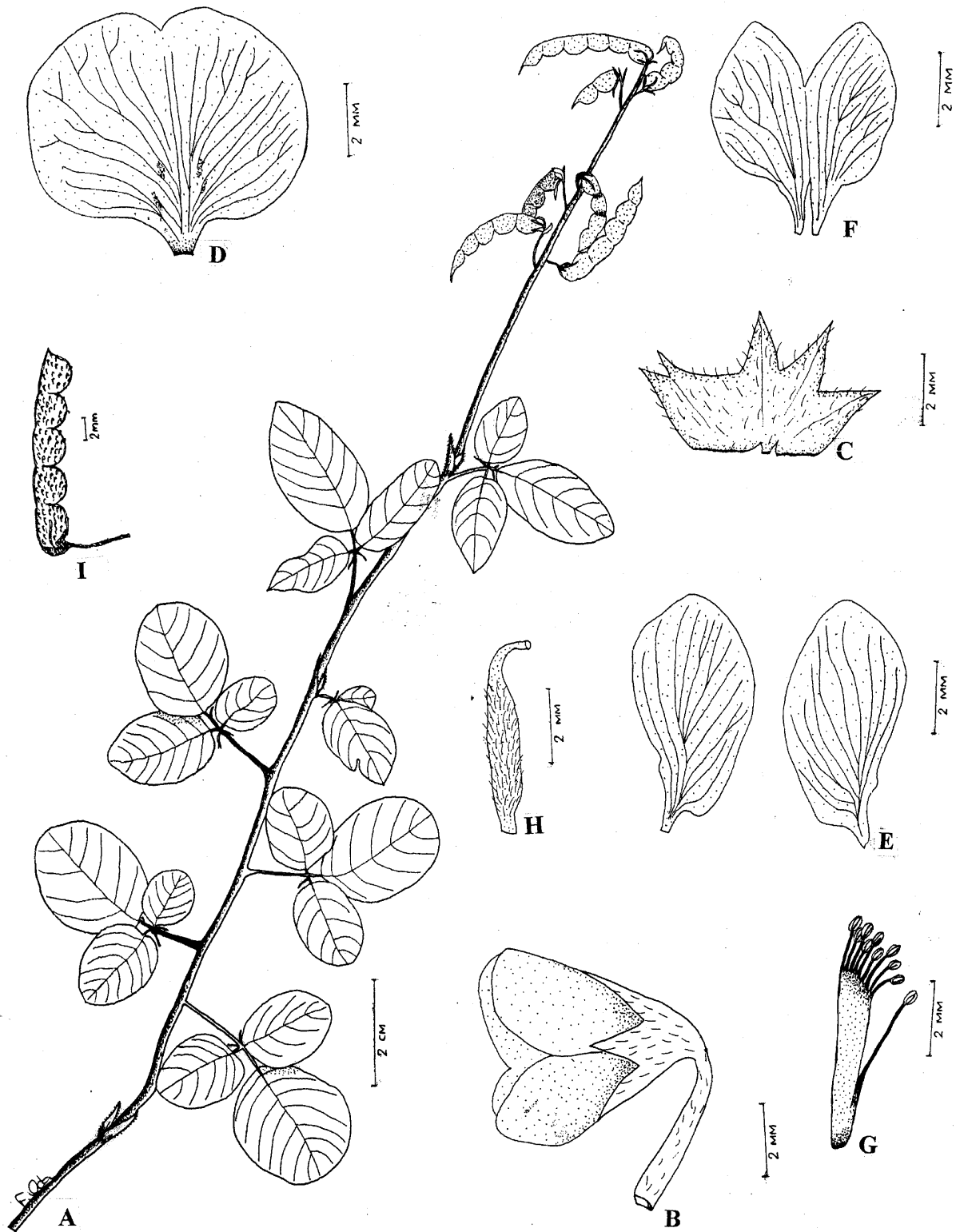
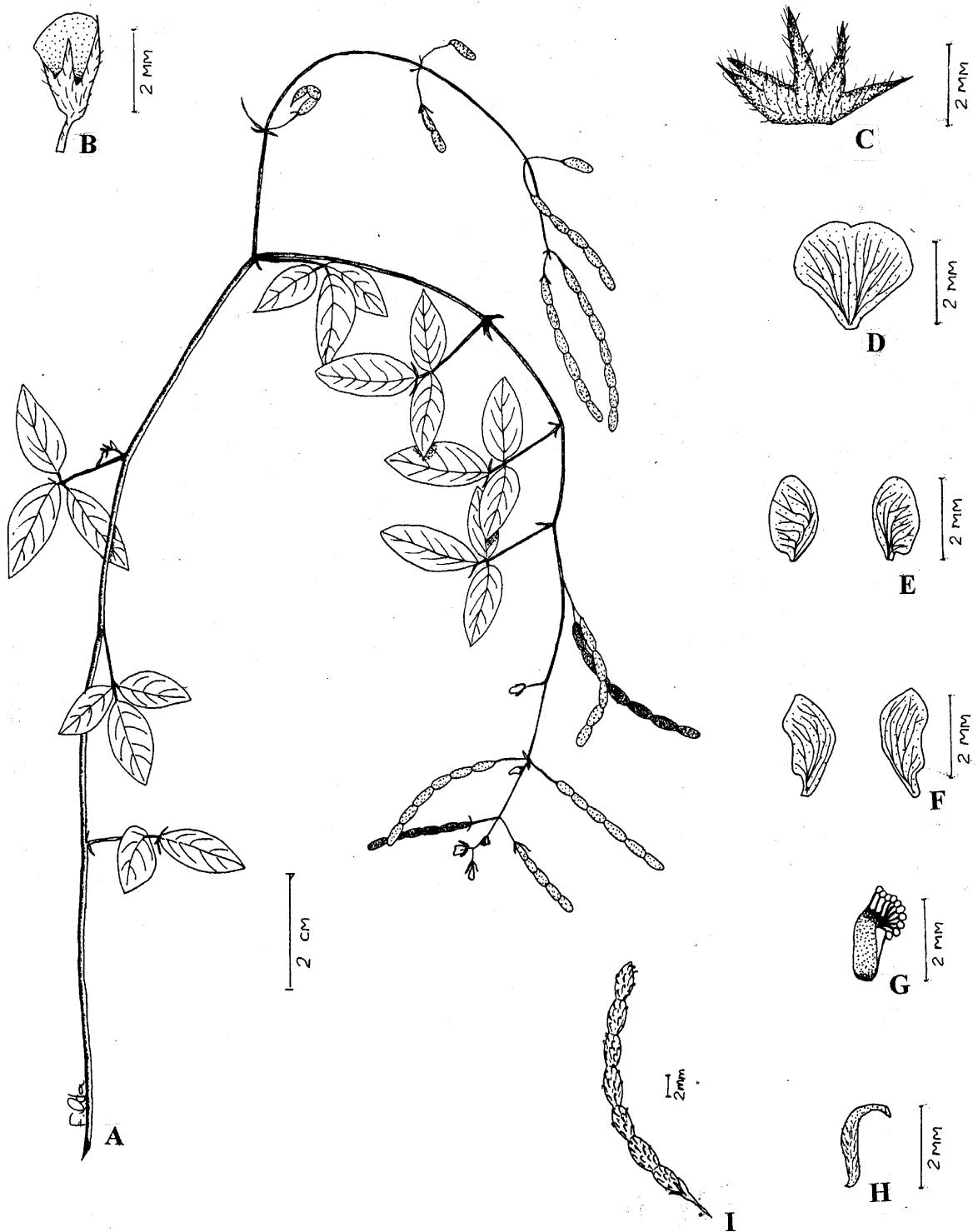


Fig. 12. A-I. *Desmodium incanum* (Sw.) DC. A. aspecto geral do ramo; B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.

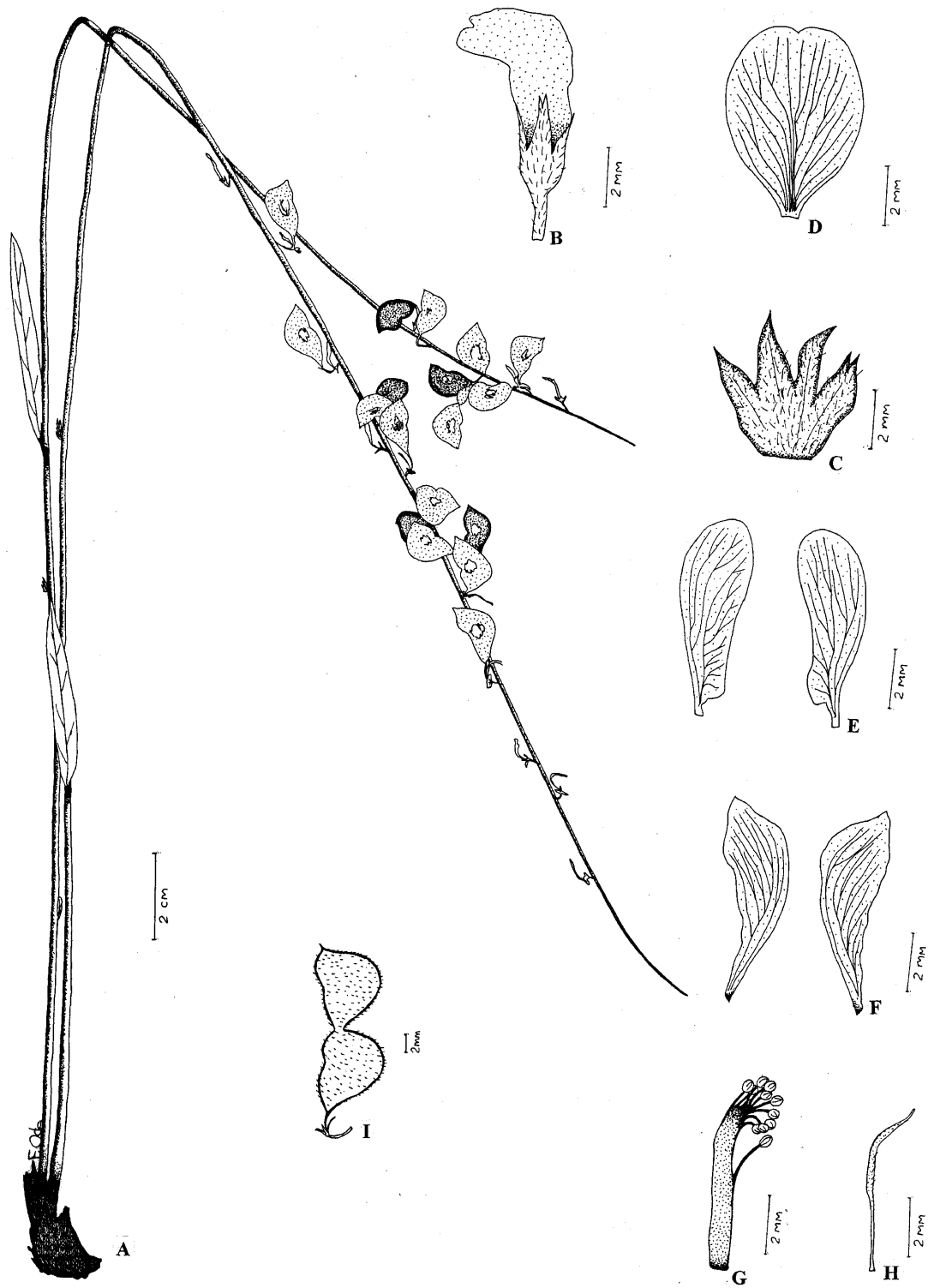


**Fig. 13. A-I.** *Desmodium multicaule* DC. A. aspecto geral do ramo. B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.





Fig. 14. A-H. *Desmodium pachyrrhizum* Vogel. A. aspecto geral do ramo. B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu.



**Fig. 15. A-I.** *Desmodium platycarpum* Benth. **A.** aspecto geral do ramo; **B.** flor em vista lateral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** fruto.



Fig. 16. A-I. *Desmodium sclerophyllum* Benth. A. aspecto geral do ramo. B. botão floral; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. fruto.

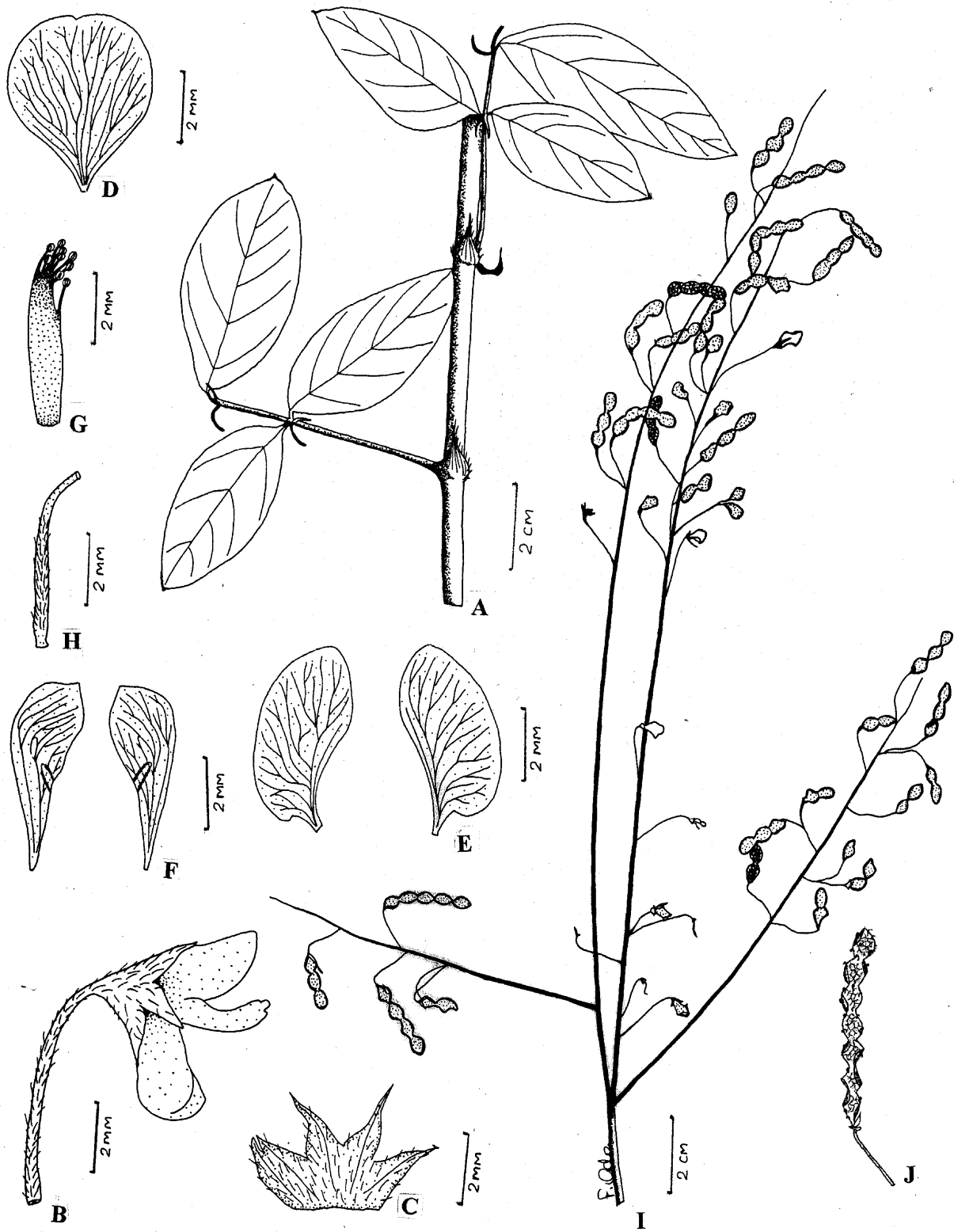
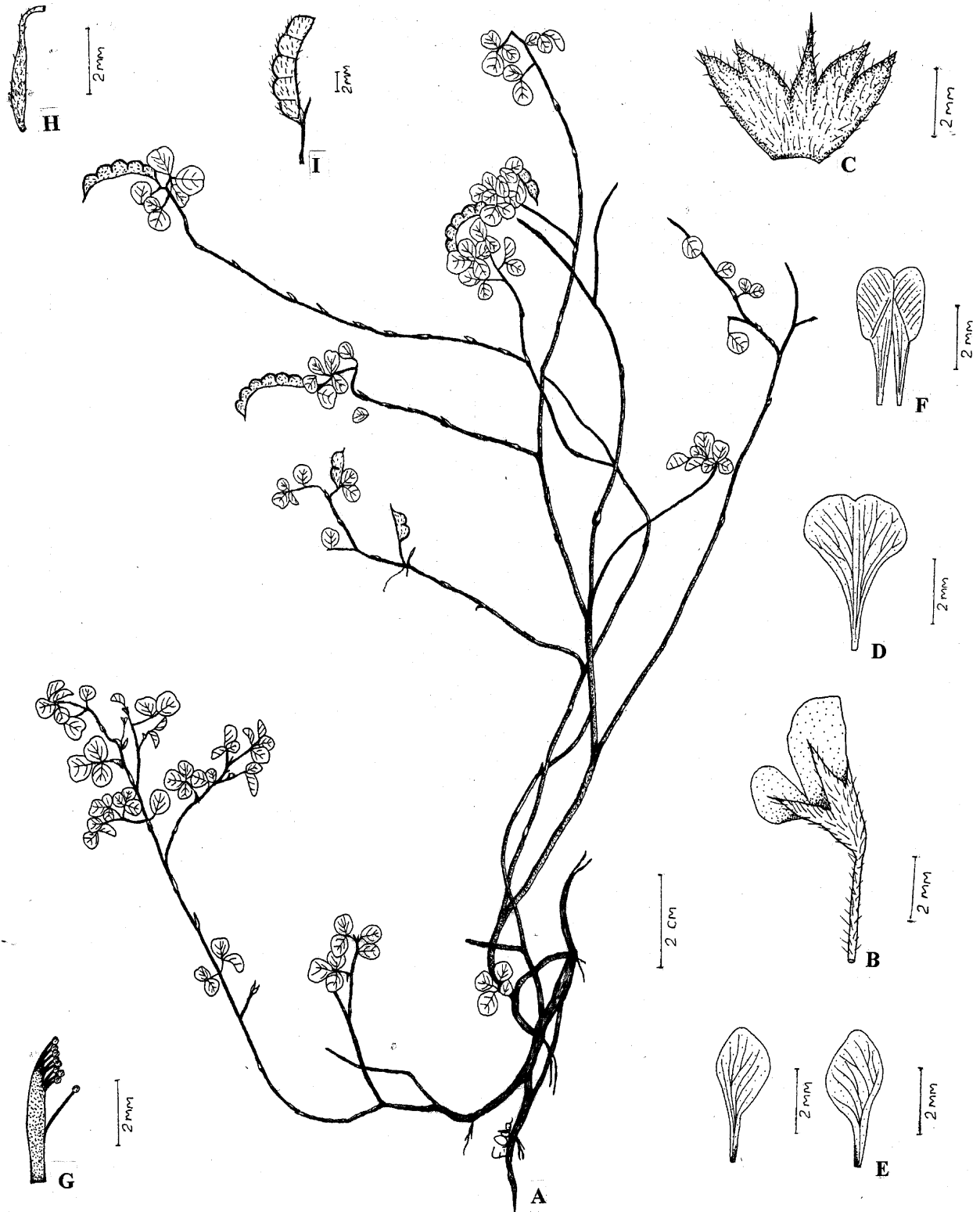
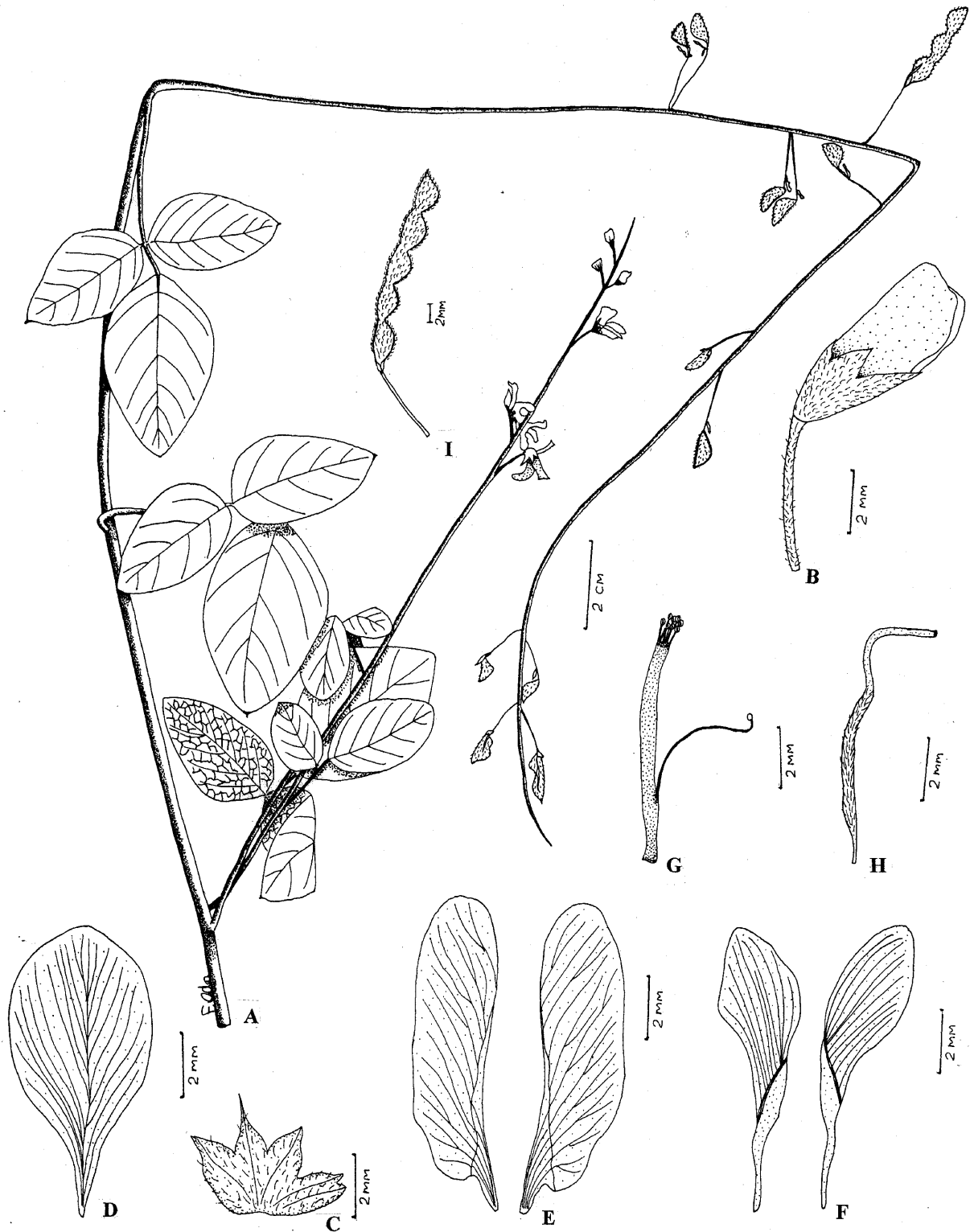


Fig. 17. A-J. *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC. A. aspecto geral do ramo; B. flor; C. cálice; D. estandarte; E. asas; F. pétalas da quilha; G. androceu; H. gineceu; I. ramo com frutos. J. fruto.



**Fig. 18. A-I.** *Desmodium triflorum* (L.) DC. **A.** aspecto geral do ramo; **B.** flor em vista lateral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** fruto.



**Fig. 19. A-I.** *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC. **A.** aspecto geral do ramo; **B.** botão floral; **C.** cálice; **D.** estandarte; **E.** asas; **F.** pétalas da quilha; **G.** androceu; **H.** gineceu; **I.** fruto.

A ocorrência de *Desmodium uncinatum* é inédita para o Mato Grosso do Sul, tendo sido registrada em área degradada. Espécie ruderal e invasora (Azevedo, 1981) adapta-se a uma grande variedade de solos, de arenosos a argilosos. Flores e frutos coletados em maio.

**Material examinado:** BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Campo Grande, 02.V.1990, fl., fr. Eleno 04 (CGMS).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as 40 espécies de *Desmodium* registradas para o Brasil (Azevedo, 1981), cerca de 47% ocorrem em território sul-mato-grossense. Deste modo, verifica-se que a composição específica de *Desmodium* no Mato Grosso do Sul se destaca quando comparada aos levantamentos efetuados na Bahia (Lewis, 1987) e no Rio Grande do Sul (Oliveira, 1983; 1990), com 13 e 15 espécies, respectivamente.

Das 19 espécies estudadas, as ocorrências de *Desmodium multicaule*, *Desmodium affine*, *Desmodium arechavaletae* e *Desmodium uncinatum* são inéditas para o Mato Grosso do Sul. Além disso, o registro de *Desmodium multicaule* representa também a primeira ocorrência extra-amazônica da espécie (com. pes. Azevedo).

*Desmodium leiocarpum* é citada por Dubbs (1998) para o Mato Grosso do Sul com base em dois materiais depositados no MBM (G. Hatschbach 58647; G. Hatschbach 60689). Entretanto, tais materiais correspondem à amplitude morfológica verificada para *Desmodium cajanifolium*.

*Desmodium hickenianum* também não é confirmada para o Estado considerando-se o conjunto dos materiais analisados, oriundos dos herbários e das coletas efetuadas. Vale ressaltar que coletas botânicas foram realizadas em Aquidauana na tentativa de se encontrar material de *Desmodium hickenianum*, anteriormente citado por Azevedo (1981), para este município.

As espécies confirmadas para o Mato Grosso do Sul podem ser diferenciadas principalmente pela forma e número dos artículos do lomento e posição do istmo. Além dessas características, o padrão da inflorescência, o número dos folíolos por folha e o comprimento do pecíolo também são relevantes para o reconhecimento de algumas espécies.

### AGRADECIMENTOS

À Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), pela concessão de bolsa de iniciação científica à primeira autora; aos curadores dos herbários pelo empréstimo do material solicitado; ao biólogo Fabrício Hiroiuki Oda pelo auxílio no acabamento das ilustrações.

### REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A.C. 2001. **Flora, Fenologia de floração e Polinização em capões do Pantanal Sul Mato Grossense**. 90f. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- AZEVEDO, A.M.G. de. 1981. **O gênero *Desmodium* Desv. no Brasil: Considerações Taxonômicas**. 315f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- BRUMMIT, R.K.; POWELL, C.E. 1992. **Authors of Plant Names**. Kew: Royal Botanic Gardens. 732p.
- DUBBS, B. 1998. **Prodomus Flora Matogrossensis**. Küssnacht: Betrona Verlag. 346p.
- GUEDES-BRUNI, R.R.; MORIM, M.P.; LIMA, H.C.; SYLVESTRE, L. da S. 2002. Inventário Florístico. In: SYLVESTRE, L. da S.; ROSA, M.M.T. (Org.). **Manual Metodológico para Estudos Botânicos na Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Seropédica. p. 24-49.
- HARRIS, J.G.; HARRIS, M.W. 1994. **Plant identification terminology: an illustrated glossary**. Utah: Spring Lake. 189p.
- HOLMGREN, P.K.; HOLMGREN, N.H.; BARNETT, L.C. 1990. **Index Herbariorum of the world**. 8. ed. New York: New York Botanical Garden. 729p.
- LEWIS, G.P. 1987. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens. 369p.
- LORENZI, H. 1982. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 608p.
- OHASHI, H.; POLHILL, R.M.; SCHUBERT, B.G. 1981. Desmodieae. In: POLHILL, R.M.; RAVEN, P.H. (Ed.). **Advances in legume Systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens. Part 1, p. 292-300.
- OLIVEIRA, M. de L.A.A de. 1983. Estudo taxonômico do gênero *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Faboideae-Desmodieae). **Iheringia**. Série Botânica. n. 31, p. 37-104.
- \_\_\_\_\_. 1990. Adições para o gênero *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Faboideae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**. Série Botânica, n. 40, p. 77-87.
- POTT, A.; POTT, V.J. 1994. **Plantas do Pantanal**. Corumbá: EMBRAPA. p. 320.
- RADFORD, A.E.; DICKISON, W.C.; MASSEY, J.R.; BELL, C.R. 1974. **Vascular Plant Systematics**. New York: Harper & Row. 632p.
- RIZZINI, C.T. 1979. **Tratado de Fitogeografia do Brasil**. São Paulo: HUCITEC. v. 2, 374p.