

**O gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae,
Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato*)
no Estado de Goiás, Brasil**



Lorena Lana Camelo Antunes

Goiânia, Fevereiro, 2015

LORENA LANA CAMELO ANTUNES

**O GÊNERO *AESCHYNOMENE* L. (LEGUMINOSAE,
PAPILIONOIDEAE, DALBERGIEAE *SENSU LATO*) NO ESTADO
DE GOIÁS, BRASIL**

Goiânia, GO

2015

LORENA LANA CAMELO ANTUNES

**O GÊNERO *AESCHYNOMENE* L. (LEGUMINOSAE,
PAPILIONOIDEAE, DALBERGIEAE *SENSU LATO*) NO ESTADO
DE GOIÁS, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal da Universidade Federal de Goiás - PPGBV/UFG como requisito à obtenção do título de Mestre em Biodiversidade Vegetal.

Orientador: Dr. Marcos José da Silva

Goiânia, 2015

**O GÊNERO *AESCHYNOMENE* L. (LEGUMINOSAE,
PAPILIONOIDEAE, DALBERGIEAE *SENSU LATO*) NO ESTADO
DE GOIÁS, BRASIL**

LORENA LANA CAMELO ANTUNES

Orientador: _____

Prof. Dr. Marcos José da Silva
(Universidade Federal de Goiás – UFG, GO)

Dissertação defendida e aprovada pela banca examinadora:

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

Prof. Dr. Aristônio Magalhães Teles
(Universidade Federal de Goiás – UFG, GO)

Prof. Dr. Heleno Dias Ferreira
(Universidade Federal de Goiás – UFG, GO)

Prof. Dra. Ina de Souza Nogueira
(Universidade Federal de Goiás – UFG, GO)

Goiânia, GO
2015

Dedico

À minha mãe, por
quem hoje sou e a quem
tudo devo;

Ao meu pai, por ter
me incentivado e me guiado
ao caminho da Botânica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as minhas vitórias nestes últimos dois anos, como também pelas derrotas, sem as quais não seria o que sou hoje.

Ao meu orientador Marcos José da Silva, por ter acreditado em mim, ter me mostrado o caminho da ciência com sabedoria e ética, por ter sempre me ofertado os melhores ensinamentos e exemplos de trabalho e pela amizade construída.

A minha mãe, Maria José Camelo, por estar comigo pra tudo em todos os momentos, por ser meu apoio, meu consolo e minha melhor amiga.

Ao meu pai, Erides Campos Antunes, por ter me passado os primeiros e essenciais conhecimentos sobre botânica, e por estar sempre me apoiando em minhas decisões.

A minha irmã Ana Paula, aos meus sobrinhos João Paulo e Maria Eduarda, e aos meus tios por terem me apoiado nesta jornada.

Ao meu namorado e companheiro André Affonso Abdalla, que esteve ao meu lado e soube entender as minhas ausências e tempo reduzido, além de estar comigo nas melhores e piores circunstâncias.

À Universidade Federal de Goiás (UFG) pela disponibilidade das instalações do Laboratório de Morfologia e Taxonomia Vegetal e disponibilidade de motoristas e veículos para meu transporte durante as coletas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudo.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) pelo apoio financeiro (processo no. 20121026700108) através projeto “Filogenia e Evolução do gênero *Aeschynoeme* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae) e taxonomia das espécies ocorrentes na região Centro-Oeste do Brasil”.

A todos os curadores de herbários que contribuíram grandemente com a minha pesquisa com empréstimos de suas valiosas coleções.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal da UFG, que estiveram sempre dispostos a ajudar e tirar dúvidas.

Ao professor Rizzo, que dedicou sua vida à construção do Herbário UFG.

Aos amigos que fiz no Laboratório de Morfologia e Taxonomia Vegetal:

Alessandro, Cellini, Josimar, Laís, Marco Aurélio, Pablo e Rodolfo, por todo apoio, risadas, ajudas, confissões e companheirismo, bem como pelos almoços terríveis no RU, festinhas no laboratório e viagens a campo que ficarão sempre na memória. Vocês são todos especiais.

Aos amigos do ICB e da minha turma de mestrado: Aline, Alex, Carlos, Felipe, Fernanda, Francielle, Frederico, Giselle, Iada, Joice, Márcia, Marco, Saturnina, Thaiza, Rafael, Raíssa, Raquel, Renato, Zé, pelo apoio e bons momentos.

Aos funcionários do Herbário UFG, em especial a Vandinha que sempre me recebeu com um café delicioso e um bom papo.

A todos que contribuíram de alguma forma com a construção desta dissertação, meus sinceros agradecimentos!!!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMO	xiii
ABSTRACT	xiv
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	4
2.1. Histórico do gênero <i>Aeschynomene</i> L.	4
2.2. Representatividade em floras	6
3. Referências bibliográficas	8
4. Resultados	12
MANUSCRITOS	
Manuscrito I	13
Taxonomia e diversidade de <i>Aeschynomene</i> L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae sensu lato) no Estado de Goiás, Brasil	14
Resumo	14
Abstract	14
Introdução	15
Material e métodos	16
Resultados e Discussão	16
a) Diversidade, incrementos e novidades taxonômicas para <i>Aeschynomene</i> em Goiás	16
b) Morfologia diagnóstica para o gênero e útil no reconhecimento das espécies estudadas	17
c) Tratamento taxonômico	19
Chave para as espécies	20
1. <i>Aeschynomene americana</i> L.	23
2. <i>Aeschynomene brasiliiana</i> (Poir.) DC.	25
3. <i>Aeschynomene brevipes</i> Benth.	27
4. <i>Aeschynomene elegans</i> Schltdl. & Cham.	30
4.1. <i>Aeschynomene elegans</i> var. <i>elegans</i>	31
4.2. <i>Aeschynomene elegans</i> var. <i>robustior</i> Rudd	33
5. <i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright	33
5.1. <i>Aeschynomene evenia</i> var. <i>evenia</i>	35

5.2. <i>Aeschynomene evenia</i> var. <i>serrulata</i> Rudd.	35
6. <i>Aeschynomene falcata</i> (Poir.) DC.	35
7. <i>Aeschynomene filosa</i> Mart. ex Benth.	39
8. <i>Aeschynomene fluminensis</i> Vell.	41
9. <i>Aeschynomene genistoides</i> (Taub.) Rudd	43
9.1. <i>Aeschynomene genistoides</i> var. <i>genistoides</i>	44
9.2. <i>Aeschynomene genistoides</i> var. <i>latifoliola</i> G. P. Lewis	45
10. <i>Aeschynomene graminoides</i> G. P. Lewis	45
11. <i>Aeschynomene hystrix</i> Poir.	47
11.1. <i>Aeschynomene hystrix</i> var. <i>hystrix</i>	48
11.2. <i>Aeschynomene hystrix</i> var. <i>densiflora</i> (Benth.) Rudd	50
11.3. <i>Aeschynomene hystrix</i> var. <i>incana</i> (Vogel) Benth.	51
12. <i>Aeschynomene mollicula</i> Kunth.	52
13. <i>Aeschynomene nana</i> Glaziov ex Rudd	54
14. <i>Aeschynomene oroboides</i> Benth.	55
15. <i>Aeschynomene paniculata</i> Willd. ex Vogel	57
16. <i>Aeschynomene parviflora</i> Micheli	64
17. <i>Aeschynomene paucifolia</i> Vogel	65
18. <i>Aeschynomene pratensis</i> Small	69
19. <i>Aeschynomene racemosa</i> Vogel	71
20. <i>Aeschynomene rudis</i> Benth.	72
21. <i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	73
21.1. <i>Aeschynomene sensitiva</i> var. <i>sensitiva</i>	74
21.2. <i>Aeschynomene sensitiva</i> var. <i>amazonica</i> Rudd	76
21.3. <i>Aeschynomene sensitiva</i> var. <i>hispidula</i> Rudd	76
22. <i>Aeschynomene simplicifolia</i> G. P. Lewis	76
23. <i>Aeschynomene veadeirana</i> Silva, M. J. & Antunes L. L. C.	78
24. <i>Aeschynomene viscidula</i> Michx.	79
25. <i>Aeschynomene vogelii</i> Rudd	81
Agradecimentos	83
Referências Bibliográficas	83

Uma atualização das species brasileiras de <i>Aeschynomene</i> sect. <i>Ochopodium</i> ser. <i>Viscidulae</i> incluindo uma nova espécie e um novo sinônimo	108
Resumo	108
Abstract	108
Introdução	109
Material e métodos	110
Tratamento taxonômico	111
<i>Aeschynomene veadeirana</i> Silva M. J. & Antunes L. L. C.....	111
Chave para as espécies de <i>Aeschynomene</i> série <i>Viscidulae</i> ocorrentes no Brasil	117
Sinonimização	119
Agradecimentos	121
Referências	122
5. Considerações Finais	125
Anexo 1 – Normas para a Revista Iheringia ser. Botânica	126
Anexo 2 - Normas para o Periódico Phytotaxa	129
Anexo 3 - Artigo publicado na Revista Phytotaxa.....	140

LISTA DE FIGURAS

MANUSCRITO I

- Figura 1.** A-C. *Aeschynomene americana* L. A. Aspecto geral da planta. B. Ramo frutificado. C. Flores e frutos. D-F. *A. brasiliana* (Poir.) DC. D. Hábito. E. Folha. F. Flores. 84
- Figura 2.** A e B. *Aeschynomene brevipes* Benth. A. Inflorescência, note o fruto com a margem superior reta. B. Detalhe da flor, note o estandarte com guias vináceos. C e D. *A. elegans* Schltld. & Cham. Var. *elegans*. C. Folhas, note os folíolos pubescentes. D. Ramo fértil. E-G. *A. evenia* C. Wright. var. *evenia*. E. Hábito. F. Flor. G. Fruto. 85
- Figura 3.** A. *Aeschynomene evenia* var. *serrulata* Rudd. A. Aspecto geral da planta. B-D. *A. falcata* (Poir.) DC. B. Hábito. C. Folha e inflorescência. D. Fruto. E-G. *A. filosa* Mart. ex Benth. E. Hábito. F. Inflorescência e flores. G. Fruto. 86
- Figura 4.** A-D. *Aeschynomene fluminensis* Vell. A. Aspecto geral da planta. B. Ramo folhoso. C. Inflorescência pauciflora. D. Fruto. E-G. *A. genistoides* var. *genistoides*. E. População. F. Hábito. G. Inflorescência e flores. 87
- Figura 5.** A-C. *Aeschynomene histrix* Poir. var. *histrix*. A. Hábito. B. Ramo fértil. C. Frutos. D. *A. histrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd. D. Ramo folhoso. E. *A. histrix* var. *incana* Benth. Hábito. F e G. *A. nana* Glaziov ex Rudd. F. Hábito. G. Flor. 88
- Figura 6.** A e B. *Aeschynomene oroboides* Benth. A. Hábito. B. Ramo frutificado. C-E. *A. paniculata* Will ex Vogel. C. Hábito. D. Ramo fértil. E. Fruto. F e G. *A. paucifolia* Vogel. D. Ramo folhoso. E. Ramo fértil, note inflorescência congesta. 89
- Figura 7.** A e B. *A. pratensis* Small. A. Hábito. B. Flor e fruto. C-E. *A. rudis* Benth. C. Hábito. D. Detalhes das flores e inflorescências. E. Estípula. 90
- Figura 8.** A-E. *A. sensitiva* Sw. var. *sensitiva*. A. Hábito e habitat. B. Caule. C. Estípula. D. Flores. E. Ramo frutificado. F e G. *A. sensitiva* var. *amazonica* Rudd. F. Detalhe do ramo folhoso. G. Flor e fruto. 91
- Figura 9.** A-B. *A. simplicifolia* G.P. Lewis. A. Hábito. B. Fruto. C. *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C. C. Ramo florido. 92
- Figura 10.** A –D. *Aeschynomene viscidula* Michx. A. Hábito. B. Flor. C. Ramo fértil. D. Fruto. E e F. *A. vogelii* Rudd. E. Folha. F. Ramo fértil. 93
- Figura 11.** 1-11. *Aeschynomene americana* L.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3.

Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. brasiliiana* (Poir.) DC.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Folíolo; 16. Indumento do folíolo na face abaxial; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétala da quilha; 21. Androceu; 22. Gineceu; 23. Fruto. (1-11: *L. L. C. Antunes* 656 - UFG; 12-23: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1135 – UFG). 94

Figura 12. 1-11. *Aeschynomene brevipes* Benth.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. elegans* var. *elegans*: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Folíolo; 16. Indumento do folíolo na face abaxial; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétala da quilha; 21. Androceu; 22. Gineceu; 23. Fruto; 24. *A. elegans* var. *robustior* Rudd: Folha e fruto. (1-11: *C. Proença* 1038 - UFG; 12-23: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1124 - UFG; 24: *L. L. C. Antunes* 893 - UFG). 95

Figura 13. 1-13 *Aeschynomene evenia* C. Wright var. *evenia*: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Margem da estípula; 5. Folíolo; 6. Margem do folíolo; 7. Cálice; 8. Estandarte; 9. Ala; 10. Pétala da quilha; 11. Androceu; 12. Gineceu; 13. Fruto. 14-18 *A. evenia* var. *serrulata* Rudd: 14. Margem da estípula; 15. Margem do folíolo; 16. Estandarte; 17. Ala; 18. Pétala da quilha. 19-31 *A. falcata* (Poir.) DC.: 19. Hábito; 20. Indumento do ramo; 21. Estípula; 22. Folíolo; 23. Indumento do folíolo na face adaxial; 24. Indumento do folíolo na face abaxial; 25. Cálice; 26. Estandarte; 27. Ala; 28. Pétala da quilha; 29. Androceu; 30. Gineceu; 31. Fruto. (1-13: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 948 - UFG; 14-18: *Zehntner* 935 - MN; 19-31: *L. L. C. Antunes* 661 - UFG). 96

Figura 14. 1-10. *Aeschynomene filosa* Mart. ex Benth.: 1. Ramo florido; 2. Estípula; 3. Folíolo; 4. Cálice; 5. Estandarte; 6. Ala; 7. Pétala da quilha; 8. Androceu; 9. Gineceu; 10. Fruto. 11-20 *A. fluminensis* Vell.: 11. Ramo florido; 12. Estípula; 13. Folíolo; 14. Cálice; 15. Estandarte; 16. Ala; 17. Pétala da quilha; 18. Androceu; 19. Gineceu; 20. Fruto. (1-10: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1041 - UFG; 11-20: *G. Schaller* 246 -NY). 97

Figura 15. 1-11. *Aeschynomene genistoides* var. *genistoides*: 1. Hábito; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12 *A. genistoides* var. *latifoliola* G. P. Lewis: 12. Folíolo. 13-22 *A. graminoides* G. P. Lewis: 13. Hábito; 14. Estípula; 15. Cálice; 16. Estandarte; 17. Indumento do estandarte; 18. Ala; 19.

Pétala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. (1-11: *M. J. Silva et al.* 3083 - UFG; 12: *G. Hatschbach & J. M. Silva* 54605 -NY; 13-22: *C. G. Fontes* 22 - CEN). 98

Figura 16. 1-12. *Aeschynomene histrix* Poir. var. *histrix*: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Indumento do folíolo; 6. Cálice; 7. Estandarte; 8. Ala; 9. Pétala da quilha; 10. Androceu; 11. Gineceu; 12. Fruto. 13-14 *A. histrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd: 13. Folha e estípula; 14. Indumento do ramo. 15-16 *A. histrix* var. *incana* Benth.: 15. Folha e estípula; 16. Indumento do ramo. 17-29 *A. mollicula* Kunth: 17. Ramo florido; 18. Indumento do ramo; 19. Estípula; 20. Folíolo; 21. Indumento do folíolo na face adaxial; 22. Indumento do folíolo na face abaxial; 23. Cálice; 24. Estandarte; 25. Ala; 26. Pétala da quilha; 27. Androceu; 28. Gineceu; 29. Fruto. (1-12: *M. L. Fonseca et al.* 4104 - IBGE; 13-14: *L. L. C. Antunes* 618 - UFG; 5-16: *E. P. Heringer et al.* 6645 - NY; 17-29: *H. S. Irwin et al.* 23192 - R). 99

Figura 17. 1-11. *Aeschynomene nana* Glaz. ex Rudd: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. oroboides* Benth.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Folíolo; 16. Indumento do folíolo; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétala da quilha; 21. Androceu; 22. Gineceu; 23. Fruto. (1-11: *L. L. C. Antunes et al.* 643 - UFG; 12-23: *L. C. Bernacci & G. Arboz* 2535 - IAC). 100

Figura 18. 1-14. *Aeschynomene paniculata* Willd. ex Vogel: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Margem ciliada da estípula; 5. Folíolo; 6. Indumento do folíolo; 7. Cálice; 8. Estandarte; 9. Ala; 10. Pétala da quilha; 11. Androceu; 12. Gineceu; 13. Fruto; 14. Indumento do artículo. 15-25 *A. parviflora* Micheli: 15. Ramo florido; 16. Indumento do ramo; 17. Estípula; 18. Folíolo; 19. Cálice; 20. Estandarte; 21. Ala; 22. Pétala da quilha; 23. Androceu; 24. Gineceu; 25. Fruto. (1-14: *L. L. C. Antunes* 782 - UFG; 15-25: *J. F. Macedo* 2692 - PAMG). 101

Figura 19. 1-11. *Aeschynomene paucifolia* Vogel: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte. 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-21 *A. pratensis* Small: 12. Ramo florido; 13. Estípula; 14. Folíolo; 15. Cálice; 16. Estandarte; 17. Ala; 18. Pétala da quilha; 19. Androceu; 20. Gineceu; 21. Fruto. 22-33. *A. racemosa* Vogel: 22. Ramo florido; 23. Indumento do ramo; 24. Estípula; 25. Folíolo; 26. Indumento do folíolo; 27. Cálice; 28. Estandarte; 29. Ala; 30. Pétala da

quilha;

31. Androceu; 32. Gineceu; 33. Fruto. (1-11: *L. L. C. Antunes* 793 - UFG; 12-21: *L. L. C. Antunes* 921 - UFG; 22-33. *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1004 – 102 UFG)

Figura 20. 1-11. *Aeschynomene rudis* Benth.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-22. *A. sensitiva* var. *sensitiva* Sw.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Folíolo; 16. Cálice; 17. Estandarte; 18. Ala; 19. Pétala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. 23-24. *A. sensitiva* var. *amazonica* Rudd: 23. Folha; 24. Estípula. 25-27. *A. sensitiva* var. *hispidula* Rudd: 25. Margem do folíolo; 26. Indumento do ramo; 27. Indumento do fruto. (1-11: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1025 - UFG; 12-22: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1022 - UFG; 23-24: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1131 - UFG; 25-27: *L. L. C. Antunes & A. O. Souza* 1045 - UFG) 103

Figura 21. 1-10. *Aeschynomene simplicifolia* G. P. Lewis: 1. Hábito; 2. Estípula; 3. Folíolo; 4. Cálice; 5. Estandarte; 6. Ala; 7. Pétala da quilha; 8. Androceu; 9. Gineceu; 10. Fruto. 11-22 *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C.: 11. Ramo florido; 12. Indumento do ramo; 13. Estípula; 14. Folíolo; 15. Indumento do folíolo; 16. Cálice; 17. Estandarte; 18. Ala; 19. Pétala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. (1-10: *M. J. Silva et al.* 3027 - UFG; 11-22: *L. L. C. Antunes et al.* 883 - UFG). 104

Figura 22. 1-12. *Aeschynomene viscidula* Michx.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Folíolo; 5. Indumento e margem do folíolo; 6. Cálice; 7. Estandarte; 8. Ala; 9. Pétala da quilha; 10. Androceu; 11. Gineceu; 12. Fruto. 13-24. *A. vogelii* Rudd: 13. Ramo florido; 14. Indumento do ramo; 15. Estípula; 16. Folíolo; 17. Indumento do folíolo; 18. Cálice; 19. Estandarte; 20. Ala; 21. Pétala da quilha; 22. Androceu; 23. Gineceu; 24. Fruto. (1-12: *J. Paula-Souza & F. M. A. Peixoto* 10040 - IAC; 13-24: *A. O. Souza & L. S. Inoscêncio* 1078 - UFG). 105

MANUSCRITO II

FIGURA 1. A – V. *Aeschynomene veadeirana*. A. Ramo florido. B. Estípula. C. Folíolo. D. Face superior do folíolo. E. Face inferior do folíolo, mostrando os tricomas hispídeos. F. Bractea, face superior. G. Bractea, face inferior. H. Bractéola, face superior. I. Bractéola, face inferior. J. Flor, visão frontal. K. Cálice

aberto. L. Detalhe da margem do cálice. M. Pétala do estandarte. N. Detalhe da face inferior da pétala do estandarte; note o tricomas pilosos. O. Pétalas das alas. P. Pétalas da quilha. Q. Androceu. R. Antera. S. Gineceu. T. Fruto com cálice e tubo estaminal persistente. U. Fruto sem tubo estaminal e cálice; note o estipe glabrescente. V. Semente, visão lateral. Do holótipo, ilustração por Cristiano Gualberto e Vinícius Yano..... 112

FIGURA 2. A – E. *Aeschynomene veadeirana*. A. Habita. B. Detalhe dos pastos naturais onde as espécies crescem; note as flores emergindo do capim. C. Folhas e flores; note as alas sobrepostas dorsalmente e os folíolos pubescentes na face superior. D. Porção da inflorescência. E. Frutos; note os artículos maculados e sem tricomas glandulares. Fotografias sedidas por Marcos José da Silva 116

RESUMO: O gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato*) no Estado de Goiás, Brasil

As subfamílias Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae são circunscritas à Leguminosae que é cosmopolita e reúne aproximadamente 750 gêneros e 19.500 espécies, sendo o terceiro maior táxon de Angiospermas. No Brasil, é a mais rica família, com 2.756 espécies e 213 gêneros, o que a torna bastante importante ecologicamente. Papilionoideae, sua maior subfamília, com 478 gêneros, 13.800 espécies e 28 tribos, é monofilética e tradicionalmente reconhecida por suas flores papilionáceas, folhas usualmente imparipinadas ou trifolioladas e frutos do tipo legume. Entre as tribos de Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato* é uma das maiores, agregando 49 gêneros e cerca de 1.325 espécies, distribuídas nos clados Adesmia, Pterocarpus e Dalbergia, sendo o último o mais diverso com 706 espécies em 17 gêneros, entre os quais se destaca *Aeschynomene* por sua taxonomia complexa, natureza parafilética e elevada representatividade (ca. 180 espécies). No Brasil, *Aeschynomene* é o gênero mais diverso de Dalbergieae *sensu lato*, com 49 espécies. No entanto, o conhecimento taxonômico desse gênero na flora brasileira é escasso, sobretudo se consideradas as suas espécies ocorrentes na parte central do país. Com base em metodologia usual, foi realizado o estudo taxonômico de *Aeschynomene* no Estado de Goiás. Como resultado deste estudo foram registradas 25 espécies, uma das quais é nova para a ciência (*A. veadeirana* Silva M. J. e Antunes L. L. C.), nove novas ocorrências, propostas três sinonimizações e uma lectotipificação. Esta dissertação revela a diversidade de *Aeschynomene* no estado de Goiás e propicia subsídios para o entendimento das relações infragenéricas e evolutivas do gênero.

Palavras-chave: *Aeschynomene*, Cerrado, endemismo, Leguminosae, novidades taxonômicas.

ABSTRACT: The genus *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato*) in the State of Goiás, Brazil

Subfamilies Caesalpinioideae, Mimosoideae, and Papilionoideae are circumscribed in the Leguminosae, which is cosmopolitan, encompasses approximately 750 genera and 19.500 species, and is the third largest taxon of the Angiosperms. In Brazil, it is the richest family, with 2.756 species and 213 genera, which makes it very important ecologically. Papilionoideae, its largest subfamily, with 478 genera, 13.800 species, and 28 tribes, is monophyletic and traditionally recognized for the papilionaceous flowers, leaves usually imparipinnate or trifoliolate, and legume fruits. Among Papilionoideae tribes, Dalbergieae *sensu lato* is one of the largest, encompassing 49 genera and ca. 1.325 species, distributed in the clades Adesmia, Pterocarpus, and Dalbergia. The latter is the most diverse, with 706 species distributed in 17 genera, among which *Aeschynomene* stands out for its complex taxonomy, paraphyletic nature, and high representativeness (ca. 180 species). In Brazil, *Aeschynomene* is the most diverse genus of Dalbergieae *sensu lato*, with 49 species. Nonetheless, the taxonomic knowledge of this genus in Brazilian flora is scarce, moreover considering its species that occur in the central part of the country. Based on usual methods, the taxonomic study of *Aeschynomene* in the state of Goiás. This taxonomic study resulted in the registration of 25 species, one of them new to science (*A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C.), nine new occurrences, three synonymizations, and one lectotypification. This dissertation reveals the diversity of *Aeschynomene* in the state of Goiás and furnishes information to understand the infrageneric and evolutionary relationships in the genus.

Key words: *Aeschynomene*, Cerrado, endemism, Leguminosae, taxonomic novelties.

INTRODUÇÃO

Leguminosae possui distribuição cosmopolita, compreende as subfamílias Caesalpinioideae, Mimosoideae, Papilionoideae e reúne aproximadamente 751 gêneros, 19.500 espécies e 36 tribos, sendo a terceira maior família de Angiospermas (LPWG 2013) e a maior no Brasil, onde consta de 213 gêneros e 2.756 espécies (Lima & Oliveira 2014).

A família é a segunda mais importante em termos econômicos, sendo utilizada como fonte de alimentos, medicinal, ornamental, na produção de madeiras nobres, extração de óleos e corantes, perfumes, inseticidas, entre outras utilidades (Ferreira *et al.* 2004).

Papilionoideae inclui táxons reconhecidos tradicionalmente pelas flores papilionáceas, folhas usualmente trifolioladas ou imparipinadas e fruto do tipo legume (Wojciechowsk 2003; Lewis *et al.* 2005). Circunscreve 28 tribos, 478 gêneros e 13.800 espécies (Lewis *et al.* 2005), sendo a maior e mais estudada subfamília de Leguminosae (Polhill & Raven 1981; Lewis *et al.* 2005). No entanto, frente a sua diversidade, estudos taxonômicos a considerando são necessários, especialmente para o Brasil onde a taxonomia da mesma ainda é pouco conhecida (Lewis 1987).

Dentre as tribos de Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato* (Lavin *et al.* 2001; Klitgaard & Lavin 2005) tem se mostrado como um grupo monofilético e interessante para pesquisas taxonômicas e filogenéticas, haja vista ter sofrido interessantes modificações em sua circunscrição (Lavin *et al.* 2001; Klitgaard & Lavin 2005). Esta tribo reúne 49 gêneros e cerca de 1.325 espécies, sendo *Adesmia* DC. (ca. 240 spp.), *Dalbergia* L. f. (ca. 250), *Aeschynomene* L. (ca. 180) e *Machaerium* Pers. (ca. 130) seus maiores gêneros.

Filogeneticamente, Dalbergieae *sensu lato* compreende quatro táxons isolados (*Andira* Lam., *Hymenolobium* Benth., *Vatairea* Aubl. e *Vataireopsis* Ducke), relacionados ao clado Dalbergiíde (Lavin *et al.* 2001; Klitgaard & Lavin 2005), que engloba os cladogramas *Adesmia* (6 gêneros/ca. 360 spp.); *Pterocarpus* (22/ca. 200); e *Dalbergia* (17/ca. 706) (Klitgaard & Lavin 2005).

Dentre os 17 gêneros inclusos no clado *Dalbergia*, destaca-se *Aeschynomene* pela elevada variação morfológico-vegetativa e conservada morfologia floral, o que o torna promissor para estudos filogenéticos e taxonômicos. Este possui distribuição pantropical, reúne cerca de 180 espécies (Lewis *et al.* 2005), 84 das quais ocorrem nas Américas (Fernandes 1996), e pode ser reconhecido pela combinação das folhas pinadas com folíolos alternos, flores usualmente amarelas com guias avermelhados a vináceos, androceu monadelfo ou diadelfo, em falanges ou não, e frutos do tipo lomento (Rudd 1955; Fernandes 1996).

Aeschynomene possui taxonomia interessante e em parte controversa. O gênero foi descrito por Linnaeus (1753) baseado em *A. aspera* e foi historicamente posicionado em diferentes tribos: Hedysareae (Bentham 1859), Aeschynomeneae (Rudd 1981) e Dalbergieae *sensu lato* (Klitgaard & Lavin 2005). Teve sua taxonomia relativamente explorada por De Candolle (1825), Don (1832), Vogel (1838), Bentham (1859) e Rudd (1955), os quais incrementaram bastante seu conceito com descrições de novos táxons e estabelecimento de infracategorias.

Quando se trata do conhecimento das espécies brasileiras de *Aeschynomene*, merece respaldo o estudo de Fernandes (1996) que reconheceu 49 espécies. Afora este, o gênero também foi considerado nos estudos de Lewis (1987) para a Bahia, Brandão (1991) e Siniscalchi (2012) para Minas Gerais, Oliveira (2002) para o Rio Grande do Sul, Lima *et al.* (2006) para o Mato Grosso do Sul e Souza *et al.* (2012) para o Paraná.

Apesar dos estudos anteriores, a taxonomia de *Aeschynomene* ainda precisa ser acessada, principalmente na flora do Brasil, pois o estudo de Fernandes (1996), apesar de ser o mais atual e importante sobre o gênero, deixa a desejar por: a) não trazer estampas ilustrativas para as espécies, b) ter sido baseado em um número pequeno de coleções herborizadas, especialmente da região Centro-Oeste, onde o gênero é bem representado, c) apresentar descrições, em sua maior parte, não diagnósticas, e também, d) chaves, em muitos casos, compostas por caracteres contínuos, o que dificulta a identificação das espécies e evidencia a necessidade de estudos taxonômicos baseados em coletas exploratórias e levantamentos de herbários.

Enquanto que taxonomicamente, *Aeschynomene* é relativamente conhecido, filogeneticamente o conhecimento sobre o gênero é precário, pois Doyle *et al.* (2000), Kajita *et al.* (2001), Lavin *et al.* (2001), Wojciechowski *et al.* (2003) e Ribeiro *et al.* (2007) são os únicos estudos a apresentarem espécies do mesmo (até seis). Mesmo assim, Ribeiro *et al.* (2007) reconheceram *Aeschynomene* como parafilético e informaram que os táxons de *A. sect. Ochopodium* são mais relacionados ao gênero *Machaerium* do que com aqueles pertencentes à seção típica.

Considerando o que foi exposto acima, a riqueza de *Aeschynomene* no Brasil, a escassez de estudos sobre o mesmo na região Centro-Oeste, associado ao fato de que o último estudo taxonômico considerando as espécies brasileiras deste gênero data 19 anos, esta dissertação objetivou estudar a taxonomia das espécies de *Aeschynomene* no estado de Goiás e está estruturada em dois capítulos:

I) Taxonomia e diversidade de *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato*) no estado de Goiás, Brasil;

II) Uma atualização das espécies brasileiras de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* ser. *Viscidulae* incluindo uma nova espécie e um novo sinônimo.

Com relação aos resultados nomenclaturais e de lectotipificação do primeiro capítulo, estes não devem ser considerados validamente publicados, e assim qualquer decisão taxonômica apresentada não é válida à ciência.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Histórico do gênero *Aeschynomene* L.

O nome “*Aeschynomene*” foi utilizado por alguns estudiosos (i.e. Breyne 1678, Ray 1682, Rheede 1692) em alusão a plantas sensitivas ao toque conhecidas como “*Mimosa* não espinhosa” e “*Aeschynomene* espinhosa”. Tais registros advêm dos gregos, que atribuíram ao nome “*Aeschynomene*” o significado de “tímido” ou “envergonhado”, em referência à sensibilidade de plantas de *Acacia* Willd., *Cassia* L. e *Mimosa* L.

Linnaeus (1753), com base na sensibilidade vista pelos botânicos do parágrafo anterior, validou o nome genérico *Aeschynomene*, o incluiu na Classe Diadelphia e ordem Decandria, reconhecendo para o mesmo cinco espécies (*A. americana*, *A. arborea*, *A. aspera*, *A. indica*, e *A. sesban*) diferenciadas, principalmente, pela forma dos folíolos e dos artículos do fruto. Destas, *A. americana*, *A. aspera* e *A. indica*, são aceitas atualmente no gênero, enquanto que *A. arborea* e *A. sesban* foram transferidas para os gêneros *Desmodium* Desv. e *Sesbania* Scop., respectivamente.

Dez anos após, Linnaeus (1763) ampliou a circunscrição de *Aeschynomene* com a inclusão de *A. grandiflora* e *A. pumila*.

Adanson (1763) citou *Aeschynomene* como *Mimosa*, e considerou o gênero *Aeschynomene*, estabelecido por Linnaeus, como um homônimo, propondo o nome genérico *Gajati*. Enquanto que Willdenow (1802) descreveu *A. aristata*, *A. difusa*, *A. hispida* e *A. sensitiva*, Turczaninow (1846) utilizou o nome genérico *Macromiscus* e Baillon (1870), atribuiu o nome *Ctenodon* as plantas de *Aeschynomene* previamente descritas.

Jacquin (1788, 1793, 1797, 1809) publicou quatro espécies de *Aeschynomene* (*A. aristata*, *A. bispinosa*, *A. crepitans*, *A. sesban*). Porém, nenhuma destas é reconhecida atualmente no gênero, pois *A. aristata* foi transferida para o gênero *Pistetia* (= *P. aristata* (Jacq.) DC.) por De Candolle (1825), *A. bispinosa* para o gênero *Sesbania* (= *S. bispinosa* (Jacq.) Spreng. ex Steud.) por Sprengel (1841), *A. crepitans* foi considerada nome ilegítimo pela ilustração e a descrição não serem suficientes para o seu diagnóstico, ocorrendo similaridade com membros de Mimosoideae, e *A. sesban* foi sinonimizada sob *S. bispinosa*.

Poiret (1798) na obra “Encyclopedia Methodique” reconheceu 16 espécies para *Aeschynomene*, cinco das quais apresentadas como novas (*A. pilosa*, *A. pubescens*, *A. frutescens*, *A. remota*, *A. spicata*). Neste trabalho, o autor diferenciou *Aeschynomene* de *Hedysarum* L. com base no tamanho das estípulas, tipo e posição da inflorescência, e transferiu

A. gangetica, *A. maculata* e *A. triflora* para *Hedysarum*.

Michaux (1803), na *Flora Boreali-Americana*, descreveu *Aeschynomene platycarpa* e *A. viscidula* diferenciando-as das demais congêneres pelo hábito de crescimento, número de folíolos e flores por inflorescência. *Aeschynomene platycarpa* foi transferida para o gênero *Sesbania* por Person (1807) sob o nome *S. platycarpa* (Michx.) Pers.

De Candolle (1825) citou para *Aeschynomene* 36 espécies, seis das quais (*A. hirsuta*, *A. macropoda*, *A. paucijuga*, *A. puberula*, *A. subviscosa*, *A. pleuronervia*) por ele descritas e diferenciadas pelo hábito, número de folíolos, tipo e número de artículos do fruto. Este autor transferiu *Hedysarum falcatum*, *H. brasilianum* e *H. micranthos*, descritas por Poiret (1805), para *Aeschynomene* e posicionou o gênero na tribo Hedysareae, subtribo Euhedysareae e série *Chaetotricha*.

Don (1832) reconheceu 42 espécies para *Aeschynomene*, dentre as quais *A. guayaquilensis*, *A. pluriarticulata* e *A. scabra* foram descritas por ele.

Vogel (1838) em “*De Hedysareis Brasiliae*”, baseando-se principalmente em coleções de Sellow, referiu para *Aeschynomene* 16 espécies, 10 das quais novas. Este autor transferiu *Hedysarum fruticosum* para *Aeschynomene* (= *A. selloi*), validou o binômio *A. paniculata* Willd. ex Vogel e estabeleceu para o gênero duas seções: *Eu-aeschynomene* e *Ochopodium*, diferenciadas por características relacionadas às estípulas e frutos. Para Vogel (*l. c.*) *A. sect. Eu-aeschynomene* incluía espécies com estípulas peltadas com apêndice prolongado abaixo do ponto de inserção, cálice bilabiado e legumes com artículos unidos por septos transversais, enquanto que *A. sect. Ochopodium* reunia espécies com estípulas basefixas, cálice campanulado e frutos com artículos unidos por istmos.

Bentham (1859), na *Flora Brasiliensis* admitiu a classificação infragenérica estabelecida por Vogel (1838) para *Aeschynomene* reconhecendo 26 espécies, oito delas novas (*A. brevipes*, *A. interrupta*, *A. leptostachya*, *A. marginata*, *A. martii*, *A. oroboides*, *A. platycarpa*, *A. rostrata*) e seis variedades (*A. falcata* α *paucijuga*, *A. falcata* β *plurijuga*, *A. falcata* γ *multijuga*, *A. hystrix* β *incana*, *A. hystrix* γ *mucronulata*, *A. marginata* β *grandiflora*).

Taubert *et al.* (1894), em *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, transferiu *Herminiera elaphroxylon* Guill. & Perr. para *Aeschynomene* e, mais tarde (Taubert 1896) estabeleceu *Balisaea genistoides*, espécie transferida para *Aeschynomene* por Rudd (1972) sob o binômio *A. genistoides* (Taub.) Rudd.

Hemsley & Rose (1903) descreveram *Climacorachis mexicana* e *C. fruticosa* com base em características das folhas, inflorescências e frutos. Estes autores informaram que as mesmas poderiam ser transferidas para o gênero *Aeschynomene* ou *Herminiera*, o que foi feito

por Rudd (1955) que as alocou em *Aeschynomene*.

Small (1905) publicou na “Flora of Miami” *Aeschynomene pratensis* e propôs o gênero *Secula* baseado em *A. viscidula* Michx.

Em revisão sobre *Aeschynomene* nas Américas, Rudd (1955) apresentou a mais completa monografia sobre o gênero, reconhecendo no mesmo 67 espécies, duas seções (*Aeschynomene* e *Ochopodium*) e estabeleceu oito séries (*Americanae*, *Fluminenses*, *Montevidenses*, *Sensitivae*, *Indicae*, *Viscidulae*, *Pleuronerviae*, *Scopariae*). Neste estudo, a autora propôs cinco novas espécies, oito variedades e nove novas combinações, além de ter fornecido chaves para a identificação das séries e das espécies, bem como a distribuição geográfica delas e comentários sobre relações morfológicas.

Fernandes (1996) em revisão sobre as espécies brasileiras de *Aeschynomene* registrou 49 espécies e admitiu as mesmas infracategorias mencionadas por Rudd (1955) para o gênero. Este autor descreveu a série *Sclerosae* para *A. sect. Ochopodium* Vogel, a qual, segundo ele, incluía espécies com características morfológicas destoantes em relação às demais congêneres.

Atualmente a circunscrição de *Aeschynomene* compreende duas seções (*A. sect. Aechynomene* Vogel e *A. sect. Ochopodium* Vogel) e nove séries (*Americanae* Rudd, *Fluminenses* Rudd, *Montevidenses* Rudd, *Sensitivae* Rudd, *Indicae* Rudd, *Viscidulae* Rudd, *Pleuronerviae* Rudd, *Scopariae* Rudd e *Sclerosae* Fernandes), as quais reúnem aproximadamente 180 espécies pantropicais.

2.2. Representatividade em floras

Informações sobre distribuição geográfica, aspectos ecológicos, comentários sobre relações de semelhanças morfológicas e descrições de novas espécies de *Aeschynomene* podem ser encontradas, no Brasil para a Bahia (Lewis (1987), Mato Grosso do Sul (Lima *et al.* 2006); Silva & Tozzi (2011) para o estado de São Paulo; Serra do Cipó, em Minas Gerais (Siniscalchi 2012); Alto Rio Paraná, Paraná (Souza *et al.* 2012) e também em levantamentos florísticos como os de Brito *et al.* (1993), para região de dunas e lagoas na Bahia, Tuffi Santos *et al.* (2004), para áreas de várzeas de Minas Gerais, Lima *et al.* (2009), sobre macrófitas aquáticas de Pernambuco, e Flores & Rodrigues (2010) em área de savana em Roraima, dentre outros.

Informações semelhantes às anteriores são citadas em algumas floras de outros países americanos como: Jamaica (Fawcett & Rendle 1920), México (Standley 1922; Morton 1944), Panamá (Standley 1928), Estados Unidos (Small 1933; Kearney & Peebles 1951), Costa Rica

(Standley 1937), Cuba (León & Alain 1951), Peru (Macbride 1943), Venezuela (Pittier 1945) e Guatemala (Standley & Steyermark 1946).

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andanson, M. 1763. *Familles des Plantes* 2: 328, 560.
- Baillon, H.E. 1870. *Adansonia*. Paris. 9: 236.
- Bentham, G. 1859. Leguminosae, *Aeschynomene*. in: Martius C.F.P. (Eds.). *Flora Brasiliensis*. Monachii & Lipsiae. 15(1A): 56-70.
- Brandão, M. 1991. Gênero *Aeschynomene* L.: espécies mineiras e sua distribuição no país. *Daphne* 2: 27-46.
- Breyne, J. 1678. *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima*. Breyne, Danzig. 83: 36.
- Brito, I.C., Queiroz, L.P., Guedes, M.L.S., Oliveira, N.C. & Silva, L.B. 1993. Flora fanerogâmica das dunas e lagoas do Abaeté, Salvador, Bahia. *Sitientibus* 11: 31-46.
- De Candolle, A.P. 1825. *Prodromus Sitematic Naturalis Regne Vegetabilis*. Paris. 2: 644 p.
- Don, G. 1832. *A General History of the Dichlamydeous Plants*. Londres. 2: 875 p.
- Doyle, J.J., Chappill, J.A., Bailey, C.D. & Kajita, T. 2000. Towards a comprehensive phylogeny of legumes: evidence from *rbcL* sequences and non-molecular data. Pp. 1-20 in: P.S. Herendeen & A. Bruneau (Eds.). *Advances in legume systematic*. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Fawcett, W. & Rendle, A. B. 1920. *Flora of Jamaica, Containing Descriptions of the Flowering Plants Known from the Island*. London. 369 p.
- Fernandes, A. 1996. O táxon *Aeschynomene* no Brasil. EDUFC, Fortaleza. 128 p.
- Ferreira, G.C., Hopkins, M.J.G. & Secco, R.S. 2004. Contribuição ao conhecimento morfológico das espécies de leguminosas comercializadas no estado do Pará, como “angelim”. *Acta Amazonica* 34: 219–232.
- Flores, A.S. & Rodrigues, R.S. 2010. Diversidade de Leguminosae em uma área de savana do estado de Roraima, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 24(1):175-183.
- Hemsley, W.B. & Rose, J.N. 1903. *Contributions from the United states National Herbarium*. Washington. Estados Unidos. 8(1): 43.
- Jacquin, N.J. 1788. *Collectanea*. Vindobonae. Austria. 2: 318.
- Jacquin, N.J. 1793. *Icones Plantarum Rariorum*. Vindobonae. Austria. 3: 24 p.
- Jacquin, N.J. 1797. *Plantarum Rariorum Horti Caesarei Schoenbrunnensis*. Vindobonae. Austria. 2: 59 p.
- Jacquin, N.J. 1809. *Fragmenta Botanica*. Vindobonae. Austria. 86 p.
- Kajita, T., Ohashi, H., Tateishi, Y., Bailey, C.D. & Doyle, J.J. 2001. *rbcL* and legume Phylogeny, with Particular Reference to Phaseoleae, Millettieae, and Allies. *Systematic*

Botany 26(3):515-536.

- Kearney, T. H. & Peebles, R. 1951. Arizona Flora. Arizona. Estados Unidos.
- Klitgaard, B.B. & Lavin, M. 2005. Tribe Dalbergieae *sens. lat.* in: Lewis G.P., Schrire B., Mackinder B. & Lock M. (eds.) *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew. p. 307-335.
- Lavin, M., Pennington, R.T., Klitgaard, B., Sprent, J.I., Lima, H.C. & Gasson, P.E. 2001. The Dalbergioid Legumes (Fabaceae): delimitation of a pantropical monophyletic clade. *American Journal of Botany* 88(3):503-533.
- LPWG (The Legume Phylogeny Working Group). 2013. Legume phylogeny and classification in the 21st century: Progress, prospects and lessons for other species-rich clades. *Taxon* 62(2):217-248.
- Leon, H. & H. Alain. 1951. *Flora de Cuba*. Habana, Cuba.
- Lewis, G. P. 1987. *Legumes of Bahia*. Royal Botanic Gardens, Kew. 369 p.
- Lewis, G.P., Schrire, B., Mackinder, B. & Lock, M. 2005. *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew. 577 p.
- Lima, L.C.P., Santori, A.L.B. & Pott, V.J. 2006. *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Aeschynomeneae) no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Hoehnea* 33(4): 419-453.
- Lima, L.F., Lima, P.B., Soares Júnior, P.C., Pimentel, R.M.M. & Zickel C.S. 2009. Diversidade de macrófitas aquáticas no estado de Pernambuco: levantamento em herbário. *Revista de Geografia* 26: 3.
- Lima, L.C.P. & Oliveira, M.L.A.A. *Aeschynomene* in: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22777>>. Acesso em: 31 Jul. 2014.
- Linnaeus, C. 1753. *Species Plantarum*. Impensis Laurentii Salvii. Holmiae. 1-560 p.
- Linnaeus, C. 1763. *Species Plantarum, Editio secunda*. Holmiae. 561-1200 p.
- Macbride, J.F. 1943. Leguminosae. In: J.F. Macbride (ed.) *Flora of Peru*. Publications of the Field Museum of National History, Botanical Series. Field Museum. Chicago.
- Michaux, A. 1803. *Flora Boreali-Americana*. 2 vol. Levrault. Paris & Strasbourg.
- Morton, C.V. 1944. *Taxonomic studies of tropical American plants. Contributions from the United states National Herbarium*. 29(1):1-86.
- Oliveira, M.L.A.A. 2002. Sinopse taxonômica do gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Faboideae) no Rio Grande do Sul. *Ilheringia série Botânica*. 57:279-301.
- Person, C.H. 1807. *Synopsis Plantarum*, Paris.

- Pittier, H. 1945. Leguminosae in: *Catologo de la Flora Venezuela, I. Conferencia Interamericana de Agricultura*. Caracas.
- Poiret, J.L.M. 1798. *Encyclopédie Méthodique, Botanique*. Panckoucke, Paris & Liège 4(2): 450.
- Poiret, J.L.M. 1805. *Encyclopédie Méthodique, Botanique*. Panckoucke, Paris & Liège. 6(2): 448.
- Polhill, R.M., & P.H. Raven (eds.). 1981. *Advances in Legume Systematics 1*. Royal Botanic Gardens, Kew, UK. 425 p.
- Ray, J. 1682. *Methodus Plantarum Nova*.
- Rheede tot Draakestein, H. A. 1692. *Hortus Indicus Malabaricus*. Joannes Commelinus, Amsterdam. 11: 1–134.
- Ribeiro, R.A.M., Lavin, J.P., Lemos-Filho, C.V., Mendonça-Filho, F.R. & Santos, M.B. Lovato. 2007. The genus *Machaerium* (Leguminosae) is more closely related to *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* than to *Dalbergia*: inferences from combined sequence data. *Systematic Botany* 32(4):762-771.
- Rudd, V.E. 1955. The American species of *Aeschynomene*. Pp. 1–172 in: *Contributions of the United states National Herbarium*. Smithsonian Institution. Washington.
- Rudd, V.E. 1972. Reduction of *Balisaea* to *Aeschynomene* (Leguminosae). *Phytologia* 23(4):321–322.
- Rudd, V.E. 1981. *Aeschynomeneae* (Benth.) Hutch. in: R.M. Polhill & P.H. (eds.). *Advances in Legume Systematics*. Royal Botanic Gardens, Kew. 1: 347-354.
- Silva, E.D. & Tozzi, A.M.G.A. 2011. Leguminosae na Floresta Ombrófila Densa do Núcleo Picinguaba, Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.*11(4): 299-325.
- Siniscalchi, C.M. 2012. *Dalbergieae s.l.* (Leguminosae, Papilionoideae) na Serra do Cipó, Minas Gerais. São Paulo. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. 117p.
- Small, J. K. 1905. *Bulletin of the New York Botanical Garden*. New York. 3(11): 423.
- Small, J. K. 1933. *Manual of the Southeastern Flora*. New York. 1576 p.
- Souza, M.C., Vianna, L.F., Kawakita, K. & Miotto, S.T.S. 2012. O gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Faboideae, Dalbergieae) na planície de inundação do alto rio Paraná, Brasil. *Revista brasileira de Biociências* 10(2):198-210.
- Standley, P.C. 1922. Botanical Exploration in Central America. *Journal of the New York*

- Botanical Garden* 23(275):168–175.
- Standley, P.C. 1928. Flora of the Panama Canal Zone. Contributions from the United states National Herbarium. 27: 1-416.
- Standley, P.C. 1937. Flora of Costa Rica. Part I. Publications of the Field Museum of Natural History, Botanical Series. 18(1): 1-398.
- Standley, P.C., J.A. Steyermark. 1946. Leguminosae: Flora of Guatemala. *Fieldiana, Botany* 24(5): 1–368.
- Sprengel, C. P. J. 1841. *Nomenclator Botanicus*. Editio secunda 2: 572.
- Taubert, P., A. Engler & K. Prantl (eds). 1894. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. Engelmann, Leipzig. 3(3): 319.
- Taubert, P. 1896. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 21: 437.
- Tuffi Santos, L.D., Santos, I.C., Oliveira, C.H., Santos, M.V., Ferreira, F.A., & Queiroz, D.S. 2004. Levantamento fitossociológico em pastagens degradadas sob condições de várzea. *Planta Daninha* 22(3): 343-349.
- Turczaninow, N.S. 1846. *Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou* Moscou.
- Vogel, T. 1838. De Hedysareis Brasiliae. *Linnaea*. 12: 51–111.
- Willdenow, C.L. 1802. *Bemerkungen uber einige seltene Farrenkrauter*. Kurfurstl. Akademie nutzlicher Wissenschaften zu Erfure 3–32.
- Wojciechowski, M. F. 2003. Reconstructing the phylogeny of legumes (Fabaceae): an early 21st century perspective in: B.B. Klitgaard & A. Bruneau. *Advances in Legumes Systematics*. Royal Botanic Garden, Kew. 10: 5-35.

4. RESULTADOS

Os resultados deste trabalho serão apresentados sob a forma de dois artigos:

- a) Taxonomia e diversidade de *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae *sensu lato*) no estado de Goiás, Brasil; e
- b) Uma atualização das espécies brasileiras de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* ser. *Viscidulae* incluindo uma nova espécie e uma sinonimização.

MANUSCRITO I:

A SER SUBMETIDO À REVISTA

Iheringia
Série Botânica

Taxonomia e diversidade de *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae sensu lato) no estado de Goiás, Brasil

Lorena Lana Camelo Antunes*¹ & Marcos José da Silva²

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal, Departamento de Botânica,
Universidade Federal de Goiás, CP 131, 74001-970, Goiânia, GO, Brasil

²Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Goiás CP
131, 74001-970, Goiânia, GO, Brasil

*Autor para correspondência: lorenalana@hotmail.com

RESUMO: *Aeschynomene* é o gênero mais diverso da tribo Dalbergieae sensu lato no Brasil, com 49 espécies distribuídas principalmente nas áreas de Cerrado, na parte central do país, onde habitam desde ambientes secos a paludosos ou aquáticos. No entanto, a taxonomia deste gênero na Região Centro-Oeste é escassamente conhecida, além de haver nesta área espécies endêmicas e de difícil delimitação. Com base em metodologia usual, apresenta-se aqui o tratamento taxonômico de *Aeschynomene* no estado de Goiás, Brasil, o qual revelou 32 táxons alocados em 25 espécies. Entre estes táxons, quatro são endêmicos (*A. nana*, *A. genistoides* var. *latifoliola*, *A. simplicifolia* e *A. veadeirana*), nove são novos registros para o estado (*A. evenia* var. *evenia*, *A. mollicula*, *A. parviflora*, *A. rudis*, *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. sensitiva* var. *amazonica*, *A. sensitiva* var. *hispidula*, *A. viscidula* e *A. vogelii*) e um descrito como novo para a ciência (*A. veadeirana*). São propostas três sinonimizações (*A. gilbertoi* sob *A. viscidula*, *A. laca-buendiana* sob *A. mollicula* e *A. leptostachya* sob *A. brevipes*) e uma lectotipificação. Também são apresentadas descrições, ilustrações, uma chave para os táxons, além de comentários sobre seus habitats, épocas de floração e frutificação e relacionamentos morfológicos.

Palavras-chave: *Aeschynomene*, flora do Cerrado, nova espécie, novos registros, sinonimização.

ABSTRACT: Taxonomy and diversity of *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae sensu lato) in state of Goiás, Brazil - *Aeschynomene* is the most diverse genus of the tribe Dalbergieae sensu lato in Brazil, with 49 species distributed mainly in the areas of Cerrado, in the central part of the country, growing in environments ranging from dry to marshy or aquatic. However, the taxonomy of this genus in the Midwestern Region is scarcely known, and this area houses endemic species that present difficult delimitation. Based on usual methods, the taxonomic treatment of *Aeschynomene* in the state of Goiás, Brazil, is herein presented, revealing 32 taxa allocated in 25 species. Among these taxa, four are endemic (*A. nana*, *A. genistoides* var. *latifoliola*, *A. simplicifolia*, and *A. veadeirana*), nine are new registers in the state (*A. evenia* var.

evenia, *A. mollicula*, *A. parviflora*, *A. rudis*, *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. sensitiva* var. *amazonica*, *A. sensitiva* var. *hispidula*, *A. viscidula* e *A. vogelii*), and one was described as new to science (*A. veadeirana*). In this study, three synonymizations (*A. gilbertoi* under *A. viscidula*, *A. laca-buendiana* under *A. mollicula*, and *A. leptostachya* under *A. brevipes*) and one lectotypification are proposed. In addition, descriptions, illustrations, a key for the taxa, and comments on their habitats, flowering period, fruiting period, and morphological relationships are also presented.

Key words: *Aeschynomene*, Cerrado flora, new species, new records, synonymization.

Introdução

Leguminosae é cosmopolita e também a terceira maior família de Angiospermas, com aproximadamente 751 gêneros e 19.350 espécies (LPWG 2013). Compreende três subfamílias, Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae, onde esta última é a maior e mais estudada, circunscrevendo 13.800 espécies, 478 gêneros e 28 tribos (Lewis *et al.* 2005). Dalbergieae *sensu lato* (Klitgaard & Lavin 2005) é uma das tribos de Papilionoideae e reúne 49 gêneros e 1.325 espécies, sendo *Aeschynomene* um dos gêneros mais ricos.

Aeschynomene, cuja distribuição é pantropical, compreende cerca de 180 espécies, sendo 84 presentes nas Américas e 49 no Brasil (Klitgaard & Lavin 2005, Lima & Oliveira 2014), onde são encontradas desde ambientes secos até aquáticos. Este gênero é parafilético (Ribeiro *et al.* 2007) e inclui representantes reconhecidos, usualmente, pelo hábito subarborescente, folhas imparipinadas com estípulas peltadas ou não, flores papilionáceas e fruto do tipo lomento com artículos separados por septos ou istmos (Rudd 1955, Klitgaard & Lavin 2005).

Descrito por Linnaeus (1753), *Aeschynomene* teve sua taxonomia estudada, principalmente, por Vogel (1838) e Rudd (1955), sendo este último o seu mais abrangente estudo nas Américas. No Brasil o estudo de Fernandes (1996) é o mais completo sobre o gênero, entretanto, deixa a desejar por ter sido baseado em poucas coleções de herbários, apresentar chaves com caracteres usualmente sobrepostos, descrições não diagnósticas e não apresentar ilustrações.

Além dos trabalhos acima, *Aeschynomene* foi tratado taxonomicamente ou floristicamente para a flora da Bahia (Lewis 1987), do Mato Grosso do Sul (Lima *et al.* 2006); de São Paulo (Silva & Tozzi 2011), da Serra do Cipó, em Minas Gerais (Siniscalchi 2012); do Alto Rio Paraná, no Paraná (Souza *et al.* 2012), além de outras.

É apresentado o estudo taxonômico das espécies de *Aeschynomene* para o estado de Goiás.

Material e Métodos

Foram realizadas excursões a municípios do estado de Goiás para coleta, observação e obtenção de fotografias das espécies em campo, bem como estudadas coleções de herbários nacionais (ALCB, BHCB, CEN, CEPEC, CGMS, COR, CPAP, ESA, HUEFS, HUFU, IAC, IBGE, ICN, INPA, MBM, MG, MN, PAMG, PEUFR, PMSP, R, RB, SP, SPF, TEPB, UB, UEC, UFG, UFMS, VIC) e estrangeiros (CT, F, K, MO, NY, P), acrônimos segundo Thiers (2014). O material coletado, após processamento, foi identificado através de literatura especializada (Vogel 1838, Rudd 1955, Fernandes 1996) e por consulta às coleções dos herbários acima listados.

As espécies foram descritas com base em coleções próprias e também herborizadas, sendo as terminologias usadas na descrição das mesmas baseadas em literatura especializada, as quais também foram importantes na composição dos comentários sobre distribuição geográfica das espécies. As abreviações dos nomes das obras onde as espécies foram publicadas foram feitas através de Stafleu & Cowan (1976), enquanto que a dos nomes dos autores seguiu Brummitt & Powell (1992). As ilustrações foram feitas com o auxílio de um estereomicroscópio Zeiss, com câmara clara acoplada e constam de caracteres relevantes para o reconhecimento das espécies.

As categorias infraespecíficas admitidas neste estudo seguem os trabalhos de Rudd (1955) e Fernandes (1996), mas só foram reconhecidas por serem consistentes morfológicamente, dado a descontinuidade morfológica que apresentam. O material botânico coletado encontra-se depositado no Herbário UFG.

Resultados e discussão

a) Diversidade, incrementos e novidades taxonômicas para *Aeschynomene* no Brasil e em Goiás.

Aeschynomene no estado de Goiás está representado por 32 táxons arranjados em 25 espécies, o que corresponde a 51% das espécies citadas por Lima & Oliveira (2014) para o Brasil. Destes táxons quatro são endêmicos (*A. nana* Glaz. ex Rudd, *A. genistoides* var. *latifoliola* G. P. Lewis, *A. simplicifolia* G. P. Lewis e *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C.), e nove são novos registros para o estado (*A. evenia* var. *evenia*, *A. mollicula*, *A. parviflora*, *A. rudis*, *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. sensitiva* var. *amazonica*, *A. sensitiva* var. *hispidula*, *A. viscidula* e *A. vogelii*). São propostas também duas sinonimizagens (*A. laca-buendiana* Brandão sob *A. mollicula* e de *A. leptostachya* Benth. sob *A. brevipes* Benth.) e uma lectotipificação.

b) Morfologia diagnóstica para o gênero e útil no reconhecimento das espécies estudadas.

As espécies de *Aeschynomene* presentes em Goiás são terrestres (a maioria) ou aquáticas (*A. fluminensis* Vell. Fig. 4. A-D, *A. sensitiva* var. *sensitiva*, Fig. 8. A-E; *A. sensitiva* var. *amazonica*, Fig. 8. F e G), predominantemente subarborescentes, menos frequentemente arbustivas (alguns indivíduos de *A. fluminensis* e *A. sensitiva* var. *sensitiva*), e raramente lianescentes (*A. elegans* var. *robustior* Rudd). Crescem eretas (a maioria), decumbentes a prostradas (*A. brasiliana* (Poir.) DC., Fig. 1. D-F; *A. elegans* var. *elegans* Schldl. & Cham, Fig. 2. C e D, *A. falcata* (Poir.) DC., Fig. 3. B-D, *A. graminoides* G. P. Lewis, *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C., Fig. 9. C, e *A. viscidula* Michx., Fig. 10. A-D), com caules cespitosos (*A. genistoides* (Taub.) Rudd, Fig. 4. E-G) ou não cespitosos (*A. paucifolia* Vogel, Fig. 6. F e G), densa ou esparsamente ramificados, sem ou com xilopódio (*A. genistoides*, *A. nana* Glaz. ex Rudd, Fig. 5. F e G, *A. oroboides* Benth., Fig. 6. A e B, e *A. simplicifolia* G. P. Lewis, Fig. 9. A e B).

O indumento, com exceção de *A. fluminensis* e *A. pratensis* Small (Fig. 7. A e B) que são glabros, ocorrem nas demais espécies, podendo ser pubescentes, tomentosos, hirsutos ou crispo-pubescentes, com tricomas glandulares ou tectores, ou combinações destes. Tricomas tectores entremeados com glandulares ocorrem em *A. brasiliana*, *A. elegans*, *A. evenia* C. Wright. var. *evenia* (Fig. 2. E-G), *A. hirta* Poir. var. *hirta* (Fig. 5. A-C), *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. viscidula* e *A. vogelii* Rudd (Fig. 10. E e F), tricomas apenas tectores abrangem, por exemplo, *A. brevipes* Benth. (Fig. 2. A e B), *A. filosa* Mart. ex Benth. (Fig. 3. E-G), *A. paniculata* Willd. ex Vogel (Fig. 6. C-E) e *A. racemosa* Vogel.

As espécies estudadas podem ser áfilas (*A. graminoides*), unifolioladas (*A. simplicifolia*), 20-106-folioladas (*A. paniculata*) ou com maior frequência 3-18-folioladas. Os folíolos são usualmente oblongos (*A. brevipes*, *A. evenia*, *A. fluminensis*, *A. mollicula* Kunth., *A. paniculata*, *A. parviflora* Micheli, *A. pratensis*), oblongo-obovais (*A. brasiliana*, *A. racemosa*), obovais (*A. viscidula*), ou menos frequentemente oblongo-falcados (*A. americana* L., Fig. 1, A-C), *A. nana* e *A. paucifolia* Vogel (Fig. 6. F e G), elípticos (*A. simplicifolia* e indivíduos de *A. vogelii*), lineares ou aciculares (*A. genistoides* var. *genistoides*) e oblongo-espatulados (*A. genistoides* var. *latifoliola*). A base destes folíolos é oblíqua, seus ápices variam de arredondados a obtusos (maioria das espécies), ou agudos (*A. fluminensis*, *A. genistoides* e *A. oroboides*) com ou sem um curto múcron, e suas margens são ciliadas ou não (*A. evenia* var. *evenia*, *A. filosa*, *A. genistoides*, *A. pratensis*, *A. sensitiva* e *A. simplicifolia*). Quanto ao tamanho, os folíolos variam de 2,2 mm

compr. em *A. brevipes* até 6 cm compr. em *A. simplicifolia*, já a consistência deles é membranácea, exceto em *A. genistoides* e *A. simplicifolia* que é coriácea.

A venação dos folíolos é broquidódroma, com nervura principal variando de central a subcêntrica (maioria das espécies), marginal (*A. nana* e *A. paucifolia*) ou submarginal (*A. fluminensis*, *A. oroboides* e *A. parviflora*). O limbo apresenta pontuações translúcidas em *A. americana*, *A. evenia*, *A. filosa*, *A. fluminensis*, *A. parviflora*, *A. pratensis*, *A. rudis* e *A. sensitiva*, estando estas ausentes nas demais espécies.

As estípulas podem ser peltadas (*A. americana*, *A. evenia*, *A. filosa*, *A. fluminensis*, *A. parviflora*, *A. pratensis*, *A. rudis* e *A. sensitiva*) ou inseridas pela base (demais espécies), com dimensões desde 1,5 mm compr. (*A. genistoides*) até 26 mm compr. (*A. sensitiva*), embora o padrão de tamanho comum seja entre 5 e 6 mm compr. Quanto a forma, elas são usualmente lanceoladas ou oval-lanceoladas e menos frequentemente triangulares em *A. genistoides* var. *latifoliola* e *A. paucifolia* ou deltoides (*A. genistoides* var. *genistoides*), e quanto ao indumento, podem ser glabras (*A. brevipes*, *A. evenia*, *A. filosa*, *A. paniculata*, *A. pratensis* e *A. sensitiva*) e indumentadas nas demais espécies, com variados tipos de tricomas.

As inflorescências são predominantemente do tipo racemo ou raramente panícula (*A. paniculata*), axilares ou terminais (ou combinações), paucifloros (1-4 flores) ou multifloros (mais que 5 flores), laxas ou congestas, maiores (maioria das espécies) ou menores que as folhas (*A. hystrix*, *A. fluminensis*, *A. mollicula*, *A. paucifolia*). As brácteas ocorrem isoladas na base do pedicelo e variam de 1 a 9 mm compr., sendo encontrados os menores tamanhos em *A. falcata*, *A. fluminensis* e *A. paniculata* e os maiores em *A. evenia*. Suas formas variam de elípticas a ovais, com ápices agudos a obtusos e suas bases podem ou não serem prolongadas (*A. evenia*, *A. filosa*, *A. pratensis* e *A. sensitiva*). As bractéolas ocorrem aos pares e são opostas na base do cálice, assemelham-se às brácteas quanto à forma, mas não apresentam prolongamento basal.

Como na maioria dos gêneros de Papilionoideae as flores de *Aeschynomene* são papilionáceas, pentâmeras, bissexuais, diclamídeas, pediceladas e com pétalas frequentemente amarelas, às vezes alaranjadas (*A. nana*, *A. genistoides* var. *genistoides* e *A. simplicifolia*) ou lilases (*A. americana*), sendo o estandarte com guias e máculas vermelhas ou vináceas basais. A forma do estandarte é frequente oboval, das alas variam de oblongo a falcado-obovais com lumelas acima da unguícula e as pétalas da quilha são falcadas, às vezes com ápice bifurcado (*A. parviflora*). O cálice é comumente campanulado (maioria das espécies) ou bilabiado (*A. americana*, *A. evenia*, *A. filosa*, *A. fluminensis*, *A. parviflora*, *A. pratensis*, *A. rudis* e *A. sensitiva*). Os cálices campanulados possuem 5 lacínios ou lobos, subiguais (apenas o central vexilar ligeiramente diferenciado em tamanho ou forma dos laterais), enquanto que naqueles

bilabiados, há três lacínios ou lobos carenais, sendo o central usualmente maior que os laterais; e dois vexilares comumente obtusos ou triangulares (*A. nana*) de tamanhos iguais. Os cálices são glabros (*A. evenia*, *A. filosa*, *A. fluminensis*, *A. parviflora*, *A. pratensis* e *A. sensitiva*) ou indumentados externamente (maioria das espécies). O androceu é monadelfo com tubo inteiro ou diadelfo com tubo segmentado em duas falanges de 5 estames), já o gineceu é composto por um ovário estipitado, usualmente indumentado com estilete glabro ou indumentado e estigma punctiforme.

O fruto no gênero como em outros da tribo Dalbergieae *sensu* Klitgaard & Lavin (2005) (e.g. *Zornia* J. F. Gmel, *Stylosanthes* Swartz) é um lomento. No entanto, seus artículos variam de 1 a 12 e são unidos por septos transversais (*A. americana*, *A. evenia*, *A. fluminensis*, *A. sensitiva* e *A. pratensis*) ou istmos (demais espécies), com superfície lisa ou muricada (*A. americana*, *A. fluminensis*, *A. filosa*), coloração uniforme ou maculada (*A. vogelii* e *A. veadeirana*), glabros (*A. filosa* e *A. vogelii*) ou indumentados e sempre estipitados, sendo os menores estipes (1 mm compr.) encontrados em *A. histrix*, *A. oroboides*, *A. parviflora*, e os maiores (até 10-18 mm compr.) registrados para *A. elegans* e *A. filosa*. As formas dos artículos são quadrangulares (*A. evenia*, *A. sensitiva* e *A. pratensis*), orbiculares (*A. paniculata*, *A. veadeirana*) ou usualmente suborbiculares (demais espécies). Quanto à orientação os frutos são reflexados (*A. brasiliiana*, *A. histrix* e *A. viscidula*), falcados (*A. falcata*), retos ou ligeiramente curvos (demais espécies). As sementes são reniformes, lisas e variam de castanho-claras a escuras.

c) Tratamento taxonômico

Aeschynomene L., Sp. Pl., 2: 713. 1753.

Subarbustos a mais raramente arbustos, eretos, prostrados, rastejantes ou decumbentes, cespitosos ou não, pouco ou muito ramificados, com ou sem xilopódio. Ramos indumentados a raramente glabros, tricomas tectores ou glandulares, claros a dourados. Estípulas peltadas ou não, com ou sem pontuações translúcidas, triangulares a oval-lanceoladas, nervadas. Folhas, quando presentes, alternas e espiraladas, pecioladas com 1 a 106 folíolos oblongos a obovais, raro elípticos, lineares ou aciculares, membranáceos a coriáceos com bases oblíquas, ápices agudos a arredondados e margens planas a revolutas, cartilaginosas ou não; venação broquidódroma, nervura principal cêntrica a marginal. Racemos ou panículas, axilares ou terminais, laxas ou congestas, unifloras a multifloras. Flores papilionáceas, diclamídeas, pétalas amarelas a lilases, estandarte usualmente orbicular com guias e máculas basais vináceas a avermelhadas, alas oboval-falcadas, pétalas da quilha falcadas, ambas com base vexilar

auriculada; brácteas e bractéolas ovais a elípticas com margens inteiras ou denteadas, glabras a híspidas, nervadas, brácteas peltadas ou não; cálice campanulado com 5 lacínios ou lobos, subiguais (apenas o vexilar ligeiramente diferenciado em tamanho ou forma) ou bilabiado, com três lacínios ou lobos carenais (o central usualmente maior que os laterais) e dois vexilares comumente obtusos ou triangulares; androceu monadelfo com tubo inteiro ou diadelfo com tubo segmentado em duas falanges de 5 estames; gineceu com ovário estipitado, reto a levemente curvo, glabro a hirsuto, estilete reto a curvo, glabro ou indumentado, estigma punctiforme. Lomento reto ou reflexo, falcado ou não, pouco a muito estipitado com 1-12 artículos, orbiculares, suborbiculares ou quadrangulares, glabros a indumentados, com ou sem ornamentação, unidos por septos ou istmos. Sementes reniformes, castanhas a negras.

Chave de identificação para as espécies

1. Plantas em geral aquáticas ou de lugares paludosos; folíolos, estípulas e brácteas com pontuações translúcidas; estípulas peltadas; cálice bilabiado.
2. Folíolos com 3 ou mais nervuras principais e margem serreada a partir do terço superior; ramos pubescentes a hispíduos; pétalas da quilha com tricomas de base alargada na margem 1. ***A. americana***
- 2'. Folíolos com apenas uma nervura principal e margem inteira; ramos glabros ou com tricomas hirsutos esparsos, glandulares ou tectores; pétalas da quilha glabras.
3. Lomentos com 1 ou 2 (-3) artículos; flores até 5,5 mm compr.
4. Folíolos oblongos com ápice obtuso; estípulas hispíduas esxternamente; pétalas da quilha com ápice bífido 16. ***A. parviflora***
- 4'. Folíolos oblongo-elípticos com ápice arredondado; estípulas glabras; pétalas da quilha com ápice agudo 7. ***A. filosa***
- 3'. Lomentos com 3-12 artículos; flores com 6-19 mm compr.
5. Folíolos com venação secundária inconspícua; estandarte elíptico-oboval; estipe frutificado com 10-14 mm compr. 18. ***A. pratensis***
- 5'. Folíolos com venação secundária conspícua; estandarte largamente oval ou orbicular; estipe frutificado com 1-8 mm compr.
6. Plantas glabras; estípulas lanceoladas; folíolos com margem ciliolada; estandarte oval; lomentos avermelhados 8. ***A. fluminensis***
- 6'. Plantas indumentadas; estípulas ovais ou oval-elípticas; folíolos com margem não ciliada; estandartes orbiculares; lomentos castanhos a enegrecidos.
7. Inflorescências com brácteas peltadas, estandarte e alas com margem inteira.

- 8. Estípulas persistentes; cálice com margem serrilhado-ciliada; flores com pétalas cremes 5. ***A. evenia***
- 8'. Estípulas caducas; cálice com margem inteira e ciliada; flores com pétalas amarelas 21. ***A. sensitiva***
- 7'. Inflorescências com brácteas não peltadas, estandarte e alas com margens serradas 20. ***A. rudis***
- 1. Plantas em geral terrestres de ambientes secos; folíolos, estípulas e brácteas sem pontuações translúcidas; estípulas não peltadas; cálice campanulado.
 - 9. Plantas áfilas 10. ***A. graminoides***
 - 9'. Plantas com folhas.
 - 10. Folhas com um único folíolo de margem cartilaginosa e pecíolo conspicuamente articulado 22. ***A. simplicifolia***
 - 10'. Folhas com mais que 3 folíolos de margem não cartilaginosa e pecíolo não articulado.
 - 11. Plantas eretas.
 - 12. Plantas adultas até 40 cm alt., pirofíticas e com xilopódio.
 - 13. Folíolos lineares, aciculares ou oblongo-espatulados e com uma nervura principal central, cálice com margem glabra 9. ***A. genistoides***
 - 13'. Folíolos oblongo-falcados e oblongo-elípticos com mais que 3 nervuras principais, cálice com margem ciliada.
 - 14. Folhas plagiotrópicas; folíolos 2,8-7,2 mm compr. com margem espaçadamente ciliolada e nervura principal marginal 13. ***A. nana***
 - 14'. Folhas curvas a falcadas; folíolos 12-27 mm compr. com margem não ciliada e nervura principal submarginal 14. ***A. oroboides***
 - 12'. Plantas adultas maiores que 40 cm e até 3 m alt., não pirofíticas e sem xilopódio.
 - 15. Folíolos oblongo-falcados com nervura principal marginal 17. ***A. paucifolia***
 - 15'. Folíolos oblongos, oblongo-obovais ou obovais com nervura principal cêntrica ou subcêntrica.
 - 16. Folhas com 20-42 folíolos.
 - 17. Folíolos com bases usualmente sobrepondo a raque; inflorescências menores que as folhas; frutos vilosulos 12. ***A. mollicula***

- 17'. Folíolos com bases não sobrepostas a raque; inflorescências maiores do que as folhas; frutos glabros ou pubescentes.
18. Ramos glutinosos ao tato; os tricomas enegrecidos; brácteas com ápices inteiros; frutos frequentemente maculados 25. ***A. vogelii***
- 18'. Ramos não glutinosos, os tricomas alvos; brácteas com ápices 3-detados; frutos não maculados 19. ***A. racemosa***
- 16'. Folhas com 50-106 folíolos.
19. Pecíolo 0,4-0,7 cm; estandarte largamente elíptico com base auriculada; frutos com ambas as faces crenadas 15. ***A. paniculata***
- 19'. Pecíolo 1,5-2,8 cm; estandarte orbicular com base obtusa; frutos com face superior reta e inferior crenada 3. ***A. brevipes***
- 11'. Plantas prostradas, rastejantes ou decumbentes.
20. Frutos reflexos.
21. Folíolos com base oblíquo-cuneada; frutos com artículos hispíduos-glandulares 24. ***A. viscidula***
- 21'. Folíolos com base oblíquo-obtusa; frutos com artículos, pubescentes ou hispíduos, mas não glandulares.
22. Racemos congestos e menores que as folhas; estipe frutificado com tricomas hispídos e dourados antes do primeiro artículo 11. ***A. histrix***
- 22'. Racemos laxos maiores que as folhas; estipe frutificado com tricomas hispído e alvos 2. ***A. brasiliana***
- 20'. Frutos retos ou curvos, mas não reflexos.
23. Folhas com 10-18 folíolos..... 4. ***A. elegans***
- 23'. Folhas com 3-8 folíolos.
- 24'. Folíolos com margem ligeiramente revoluta; alas sobrepondo-se dorsalmente; frutos retos com artículos maculados 23. ***A. veadeirana***
- 24'. Folíolos com margem plana; alas não sobrepostas dorsalmente; frutos falcados com artículos não maculados 6 ***A. falcata***

1. *Aeschynomene americana* L., Sp. Pl. 2: 713. 1753.

(Figuras 1. A-C e 11.1-11)

Subarbustos 0,3-1,5 m alt., decumbentes; ramos pubescentes a híspidulos; estípulas 0,8-2,5 × 1-1,6 cm compr., lanceoladas a falcado-lanceoladas, peltadas com prolongamento basal lanceolado a falcado, glabrescentes ou pilosas no ponto de inserção, agudas, margem híspido-ciliada. Folhas 3,5-8 cm compr., 42-66-folioladas; pecíolo 0,4-0,6 cm compr., raque 1,5-3 cm; folíolos 5-13 × 1-2 mm compr., oblongo-falcados, ápice obtuso e mucronulado, usualmente 3-dentado, base com 3 ou mais nervuras, margem esparsamente serreada e hirsuto-ciliada no terço superior, glabros, pontuações translúcidas presentes. Racemos 1,4-5,5 cm compr., axilares e terminais, usualmente fractiflexos com 2-13 flores; brácteas 2-5 × 1,4-2 mm, oval-elípticas, agudas ou acuminadas, base arredondada, margem denticulada, ciliadas, os tricomas amarelos, glabras; bractéolas 2-4 × 0,8-1, lanceoladas, agudas, base obtusa, margem semelhante às brácteas. Flores 4-14 mm compr., pétalas lilases, o estandarte com mácula basal vinácea; pedicelo 4-7 mm compr., hirsuto; cálice 2-3,5 mm compr., esverdeado, bilabiado, lacínio vexilar emarginado, lacínio carenal com ápice discretamente 3-dentado, margem serreada e híspida; estandarte 4-8 × 4,8-6,2 cm, orbicular, ápice discretamente emarginado, hirsuto, base obtusa; alas 5-6 × 2-2,2 mm, oblongo-obovais, ápice arredondado; pétalas da quilha 5-7 × 1,8-2,5 mm compr., oval-falcadas, ápice agudo, margem e terço superior com tricomas hirsutos; androceu 6 mm compr., ovário 3-5 mm compr., hirsuto. Lomento 0,6-3,5 cm compr., (1-)2-8(-9)-articulado, margem superior reta e inferior crenada, septado; artículos 3-6 × 3-4,5 mm, híspidulos; estipe 0,8-2 cm compr., glabro ou glabrescente. Sementes 1,5-2,2 × 1,5-2 mm, castanhas.

Material examinado: GOIÁS: Água Fria de Goiás: em frente ao Sítio Parceiro de Deus, entre o Distrito de São Gabriel e São João da Aliança, GO 118 Km 61, 16°38'25,5"S, 48°39'52,4"W, fl e fr, 09.V.2013, L. L. C. Antunes et al. 637 (UFG); Alto Paraíso de Goiás: Morro do Japonês, fr, 10.V.2013, L. L. C. Antunes et al. 637 (UFG); Vale da Lua, margem de estrada, 10.V.2013, L. L. C. Antunes et al. 651 (UFG); Alvorada do Norte: entrada para o trevo de Iaciara, brejo a esquerda do Morro, 14°29'27"S, 46°30'19"W, 497 m, 20.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021 (UFG); Aporé: 22.III.2013, L. L. C. Antunes & Santos J. P. 621 (UFG); Caldas Novas: PESCAN, 17°28'07,1"S, 49°13'13,4"W, 656 m, 16.VIII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes 768 (UFG); Formosa: margens do rio Feio, próximo ao Iate Clube, 15°34'30"S, 47°18'29"W, 860 m, 21.XII.2013, estéril, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 963 (UFG); Goiânia: Parque Leolídeo de Ramos Caiado, em volta do lago, 20.V.2013, fl e fr, L. L. C.

Antunes 656, 657, 658, 659, 662, 663 (UFG); Leopoldo de Bulhões: borda de rodovia próximo à cachoeira, 14.III.2013, *L. L. C. Antunes et al.* 598, 599 (UFG); Minaçu: Aeroporto, margem direita do rio Bonito, próximo da cabeceira da ponte, 13°31'28"S, 48°11'58"W, 320m, 14.XII.2000, fl e fr, *G. P. Silva & J. B. Pereira* 4520 (CEN); *ib.*, estrada de acesso à casa de visitas, 13°24'00"S, 48°09'40"W, 360 m, 24.V.2001, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 5127, (CEN); Pirenópolis: margem do rio das Almas, fl e fr, 06.VII.2013, *L. L. C. Antunes* 681, 684, 685 (UFG).

Material adicional examinado: BRASIL: DISTRITO FEDERAL: Brasília: Reserva Ecológica do IBGE, fl e fr, 16.IV.1984, *B. A. S. Pereira* 966 (SP); MATO GROSSO DO SUL: Cassilândia: margem de estrada, atrás do posto de fiscalização policial, 18.III.2013, *L. L. C. Antunes et al.* 606 (UFG); Corumbá: Morro do Urucum, 19°25'31,40"S, 57°02'80,70"W, 5.VIII.2007, fr, *W. M. Ramos et al.* 83 (CGMS); Miranda: BEP – Canjiqueiral, 19°34'01,00"S, 51°01'35,00"W, fl e fr, 23.VIII.2008, *F. M. Leme* 01 (CGMS); RIO DE JANEIRO: Guanabara: Parque do Flamengo, fl e fr, 12.V.1966, *L. Emigdio* 2164 (MN); SÃO PAULO: São Paulo: Parque Municipal Ecológico de Campo-Cerrado Dr. Alfred Usteri, 3.V.2011, fr, *R. J. F. Garcia* 3661 (PMSP); Parque Guanhembu, 14.VI.2011, fr, *F. G. Pereira* 291 (PMSP); MÉXICO: Capadero: Flora de Sinaloa, Sierra Tacuichamona, 3000 ft, 12.II.1940, fl, *H. S. Gentry* s/n (NY); NICARAGUA: Managua: 15.XI.1977, fr, *Stevens W. D. & B. A. Krukoff* 5162 (TEPB).

Espécie Americana, incluindo as ilhas do Caribe (Rudd 1955). Encontrada no Brasil em todas as regiões (Lima & Oliveira 2014), crescendo entre 320-860 m altitude como ruderal, invasora de culturas, em ambientes próximos ou não de cursos d'água, condições em que também ocorre no estado de Goiás.

Aeschynomene americana é a única espécie da série *Americanae* ocorrente no Brasil e conforme Rudd (1955) possui três variedades (*A. americana* var. *americana*, *A. americana* var. *glandulosa* e *A. americana* var. *flabellata*) sendo as duas primeiras ocorrentes no país, mas aqui não reconhecidas haja vista os caracteres usados por Rudd (1955) e Fernandes (1996) na distinção das mesmas (tricomas presentes nas estípulas, ovário e frutos) se sobreporem em um mesmo indivíduo.

É facilmente reconhecida pelos folíolos oblongo-falcados com 3 ou mais nervuras basais, ápice usualmente 3 denteado e margem esparsamente serreada e hirsuto-ciliada no terço superior, além de flores com pétalas lilases, sendo o estandarte com margem hispida e as pétalas da quilha hirsutas. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

2. *Aeschynomene brasiliana* (Poir.) DC. Prodr., 2: 322. 1825 $\equiv$ *Hedysarum brasilianum* Poir. Encycl., 6(2): 448. 1805.

(Figuras 1. D-F e 11.12-23)

Subarbustos 0,5-2 m alt., prostrados a decumbentes; ramos hispido-viscosos, crispo-pubescentes e pubescentes, os tricomas alvos a amarelados; estípulas 2,5-8 $\times$ 1-3 mm, não peltadas, oval-lanceoladas, base arredondada, ápice acuminado, hirsutas externamente, ciliadas; pecíolo 8-19 mm comp., hispídulo; folhas 2,5-7 cm compr., 10-18 folioladas; folíolos 5-19 $\times$ 2-10 mm, obovais a oblango-obovais, ápice levemente truncado a arredondado e mucronulado, face adaxial glabrescente, face abaxial pubescente a esparsamente hirsuta sobre as nervuras, margem ciliada, nervura principal subcêntrica. Racemos 3-14 cm compr., solitários ou até três, com 3-15 flores, laxos, axilares, maiores que as folhas; brácteas 2,5-3,1 $\times$ 2,3-2,5 mm, persistentes, elípticas, obtusas, base arredondada, hispídas externamente, incluindo a margem; bractéolas 2-3 $\times$ 1,5-2 mm compr., elípticas, ápice e base obtusos, semelhantes às brácteas, persistentes. Flores 8-10 mm compr., pétalas amarelas, pedicelo 4-9 mm, hispídulo; cálice 2,5-3 $\times$ 1,5-3 mm, campanulado, pubescente externamente, ciliado; estandarte 5-7 $\times$ 5-6,5 mm compr., orbicular, base e ápice obtusos, pubescente externamente, ciliolado; alas 5-6,5 $\times$ 2-2,5 mm, falcado-obovais, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 5-7,2 $\times$ 1,5-1,7 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 5-6,2 mm compr., ovário 2,2-2,5 mm compr., seríceo, estilete 2,9-3 mm compr. Lomentos 1-3 cm compr., 1-2(-3)-articulados, reflexos, istmos marginais; artículos 2,5-4 $\times$ 2-3 mm, suborbiculares, cripo-pubescentes; estipe 2-5 mm compr., hispido, tricomas alvos. Sementes 0,8-1 $\times$ 0,8-1,2 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: Morro próximo da GO-239, cerca de 8km do município, 12.X.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 844, 845 (UFG); Alvorada do Norte: Alvoradinha, margem do rio Corrente, 14°28'33"S, 46°30'54"W, 510 m, 20.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1027 (UFG); Amorinópolis: Serra dos Caiapós. A 40 km de Amorinópolis em direção a Rio Verde, 18.VI.1971, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 6461 (UFG); Aragarças: área verde do quartel de Aragarças, 15°55'44,4"S, 52°24'03,1"W, 320 m, 26.VI.2014, fl e fr, *Inocêncio L. S., Souza A. O. & Silva G. H.* 53 (UFG); Caiapônia: Serra dos Caiapós, 29.XI.2013, estéril, *L. L. C. Antunes* 890 (UFG); Formosa: Cerrado, Córrego Estrema, cerca 40 km N. E. of Formosa, 800 m, 20.IV.1966, *H. S. Irwin, et al.* 15079 (SP, NY); *ib.*, cerca 38 km N. E. de Formosa, 800 m, 21.IV.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 15213 (SP,UB, NY); Goiânia: Setor Goiânia II, 28.XII.2010, fl e fr, *C. S. Carneiro & M. J. Silva* 01, 02, 03 (UFG);

Próximo ao prédio de educação física, margem da estrada, 10.I.2011, fr, *C. S. Carneiro & M. J. Silva 07* (UFG); Itarumã: Em lote abandonado sobre pastejo, próximo a mata ciliar do rio Claro, 18°46'45,39"S, 51°20'18,40"W, 490 m, 18.III.2013, estéril, *L. L. C. Antunes & J. P. Santos 603* (UFG); Estrada entre Itarumã e Caçú, em ambiente antropizado, 18°40'06,72"S, 51°12'47,87"W, 513 m, 22.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & J. P. Santos 619* (UFG); Ipameri: BR-330, depois da ponte do ribeirão Roncador, 17°22'50"S, 48°14'45"W, 710 m, 06.III.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O. 1135* (UFG); Morrinhos: Estrada de Morrinhos para Caldas, 25.IV.1970, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 5069* (UFG); Pires do Rio: GO-330 próximo a entrada do município, 17°16'19"S, 48°16'55"W, 987 m, 06.III.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O. 1133* (UFG).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Sobradinho: Fercal, APA da Cafuringa, a 38 km do CEN, 910 m, s. d., estéril, *T. B. Cavalcanti et al. 588* (SP); MARANHÃO: Lorêto: Ilha de Balsas region, between the rivers Balsas and Parnaíba, about 15 km south of Lorêto, 7°12'S, 45°7,8'W, 400 m, 8.IV.1962, fl e fr, *G. Eiten & L. T. Eiten 4204* (UFG); MATO GROSSO: Barra do Garças: Cerca 35 km ENE of Barra do Garças, 500 m, 04.V.1973, fl, *W. R. Anderson 9710* (UB, NY); Cáceres: Campo cerrado at km 135 on the road from Cáceres to S of Serra do Aguapei, 4.III.1977, fl e fr, *J. H. Kirkbride Jr & E. Lleras 3036* (NY); Xavantina: Serra do Roncador, rio Turvo, cerca 210 km N of Xavantina, 500 m, 28.V.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 16180* (UB, NY); Cachimbo road, 220 km from Xavantina, 29.V.1966, fl e fr, *D. R. Hunt & J. F. Ramos 5660* (UB, NY); Serra do Roncador, cerca 86 km N of Xavantina, 550 m, 31.V.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 16313* (UB, NY); cerca 25 km S of Xavantina, 400 m, 10.VI.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 16895* (UB, NY); Drainage of upper rio Araguaia, cerca 35 km S of Xavantina, 400 m, fl e fr, 12.VI.1966, estéril, *H. S. Irwin et al. 17052* (UB, NY); 6 km S of the Base Campo of the Expedition, cerca 270 km N of Xavantina, 12°54'S, 51°52'W, 06.V.1968, fl e fr, *J. A. Ratter & R. R. Santos R1300* (UB, NY); MINAS GERAIS: Santa Luzia: Lagoa Santa próximo a Lapa Vermelha, estéril, V.1933, *B. Costra 45* (MN); SÃO PAULO: Cardoso: antigo Porto Militão, 18.V.1995, estéril, *L. Bernacci et al. 1843* (IAC); Mineiros do Tietê: em cerrado, 10.III.1971, fr, *Caio 84* (IAC); TOCANTINS: Araguaína: cerca de 10 km S of Araguaína, 300 m, 16.III.1968, estéril, *H. S. Irwin et al. 21250* (SP, UB, NY); São Salvador do Tocantins: estrada de acesso ao córrego mutum, 12°48'10"S, 48°16'40"W, 350 m, fl e fr, *G. P. Silva et al. 10690* (CGMS); PARÁ: Marajó: s. loc., fl e fr, 1877, *Jobert-Schwacke 158* (MN); Salvaterra: Vila do Caldeirão, local sujeito a inundação quando enche a maré, 28.X.1999, fl e fr, *Carreira L. M. & Lobato R. 1945* (MG); Campos de Joanes (Estrada Vila Paca), 19.IV.2010, fl, *W. L. Silva, A. E., S. Rocha & C. S. Costa 22* (MG); PARANÁ: Porto Rico: Base Avançada de Pesquisa-

UEM, córrego Caracu, 22°46'00"S, 53°15'25"W, 24.V.2008, fl e fr, *M. C. Souza 2071* (ICN); São Pedro do Paraná: Porto de Areia Cristo Rei, Rio Paraná, 01.V.2010, fl e fr, *M. C. Souza et al. 2418* (ICN); *ib.*, 02.VII.2008, fl e fr, *M. C. Souza & G. F. Pereira 1931* (ICN); RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro: s. loc., 1916, fl e fr, *Dr. Souza Britto 14* (MN).

Espécie com distribuição nas Américas Central e do Sul (Rudd 1955). No Brasil só não é referida para o Acre, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Sergipe. Neste estudo foi encontrada em altitudes de 320-990 m, de norte a sul do estado em áreas abertas de Cerrado *sensu stricto*, bordas de florestas estacionais semidecíduais, campos úmidos, margens de estradas, como ruderal ou invasora de culturas.

Rudd (1955) reconheceu para este táxon as variedades *carichanica* e *brasiliانا*, sendo esta última encontrada no Brasil e neste estudo.

Entre as demais espécies estudadas, *A. viscidula* é a que mais se assemelha a *A. brasiliانا* por ambas compartilharem principalmente do caule prostrado a decumbe com ramos viscosos, dos folíolos comumente obovais e dos frutos reflexos com 1-2(-3) artículos. Entretanto em *A. brasiliانا* os ramos são mais robustos (vs. delgados em *A. viscidula*), as folhas possuem 10-18 folíolos de base obtuso-oblíqua (vs. folhas com 7-11 folíolos com base cuneado-oblíqua) e os frutos possuem artículos enegrecidos (vs. frutos com artículos amarelados). Floresce e frutifica o ano inteiro.

3. *Aeschynomene brevipes* Benth., Fl. Bras., 15(1A): 66. 1859. Tipo: BRASIL. Piauí: Oeiras, 05/1839, fl., fr., *Gardner 2097* (Lectótipo: K!; isolectótipos GH!, BM!, L! aqui designados).

Aeschynomene brevipes var. *uliginosa* Benth., Fl. Bras., 15(1A): 66. 1859. Tipo: BRASIL. Maranhão, 06/1841, fl., fr., *Gardner 5997* (Holótipo: K!; isótipo BM!). *syn. nov.*

Aeschynomene leptostachya Benth., Fl. Bras., 15(1A): 65. 1859. Tipo: BRASIL. *Brasil central, prov. Goiaz prope Salinas in paludosis*, 1844, fl., *Weddell 2113* (Holótipo K!; [foto neg. 2286 NY!, 02913991P!]) *syn. nov.*

(Figuras 2. A e B, e 12.1-11)

Subarbustos 0,4-1,5 m alt., eretos; ramos, pecíolos, raque e eixos das inflorescências esparsamente hispíduos a glabrescentes; estípulas 3,5-5 × 1,4-1,5 mm, lanceoladas ou oval-lanceoladas, agudas, base truncada a arredondada, ciliadas, glabras; pecíolo 1,5-2,8 cm compr.. Folhas 6-12,5 cm compr., 50-104 folioladas; folíolos 2,2-8 × 1-2 mm compr., oblongos, ápice arredondado, às vezes emarginado e mucronulado, nervura principal subcêntrica, margem

adpresso-ciliada, glabrescentes. Racemos, 5,2-28,5 cm compr. com 5-24 flores, terminais e axilares; brácteas 2-2,2 × 2-2,5 mm, ovais, ápice arredondado, base cordada, margem serrado-hirsuto, glabras a glabrescentes; bractéolas 1,8-2 × 1,2-1,5 mm compr., estreito-elípticas, ápice e base obtusos, semelhantes às brácteas. Flores 9-18 mm compr., pétalas bege; pedicelo 3-6 mm compr.; cálice 3-5 × 3-4 mm, campanulado, ciliado, puberulento externamente; estandarte 6-6,5 × 5-6 mm compr., orbicular, ápice arredondado a sutilmente emarginado, base obtusa, puberulento externamente; alas 2,5-3,2 × 5-7 mm compr., falcado-obovais, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 4,5-5 × 4 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 7-8 mm compr.; ovário 6,9-7 mm compr., piloso. Lomento 1-3 cm compr., 1-5 articulado, submoniliforme, face superior reta e face inferior arredondada, istmos marginais; artículos 6-10 × 3-4 mm compr., suborbiculares, pubescentes a puberulentos e ciliados, castanhos e muricados quando maduros; estipe 3-5 mm compr., glabro. Sementes 3-3,5 × 2 mm compr., castanhas.

Material examinado: GOIÁS: Caiapônia: Estrada para Doverlândia, Fazenda Maracanã do Sr. Marcos, 13.XI.1993, fl, *C. Proença 1038* (UB); Chapadão do Céu: Parque Nacional das Emas, 28.XII.1989, fr, *H. D. Ferreira 2454* (UFG); Cavalcante: cerca de 40 km North of Veadeiros, 1000 m, 15.III.1969, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 24440* (UB); Posse: rio da Prata, cerca de 6 km S of Posse, 14°S, 46°W, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 14375* (UB); *ib.* entrada da cidade, 19.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 982, 983, 984, 985, 986, 987* (UFG).

Material adicional examinado: BAHIA: Abaíra: Estrada nova Abaíra-Catolés, 13°14'S, 41°40'W, 750-800 m, 19.XII.1991, estéril, *R. M. Harley & V. C. Souza 50112* (F); Barreiras: cerca 100 km WSW of Barreiras, 760 m, 6.III.1972, fl e fr, *W. R. Anderson, M. Stieber & J. H. Kirkbride, Jr. 36668* (F, MN); Piatã: Estrada Piatã-Abaíra, 4 km após Piatã, 13°09'N, 41°47'W, 1200-1300 m, 7.I.1992, fr, *R. M. Harley et al. 50671* (F); Sopé da Serra do Santana, a leste de Piatã no caminho para Caeia, 13°8'S, 41°45'W, 1180 m, fr, 2.XI.1996, *Queiroz L. P. et al. 4717* (MN); CEARÁ: Fortaleza: Barra do Ceará, fr, 4.XII.1954, *A. Ducke 2398* (MN); MATO GROSSO DO SUL: Campo Grande: RPPN da UFMS, 20°18'12"S, 54°21'53"W, 3.VIII.2007, fl e fr, *L. C. Romero & V. A. Assunção 5* (CGMS); Porto Murtinho: Fazenda Agro Comercial Aubi, próximo ao córrego Amonguejá, 21°42'03,5"S, 57°41'17,1"W, s. d., fr, *F. M. Alves, A. L. B. Sartori & W. Varga 459* (CGMS); MATO GROSSO: Xavantina: Km 254, da estrada cachimbo, 5.XII.1967, fl e fr, *D. Philcox, A. Ferreira & J. Bertoldo 3378* (UB); MINAS GERAIS: Diamantina: cerca de 33 km SW of Diamantina, near Gouveia, 19.I.1969, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 22279* (F); PARÁ: Abaetetuba: vila de Beja, 1°37'08"S, 48°48'45"W, 16.III.2002, fr, *A. S. L. da Silva et al. 3566*

(MG); Alenquer: s. loc., 10.I.2009, estéril, *Lobato L. C. B. 3750* (MG); Bragança: Restinga da Vila Bonifacio, 10.V.10, fl e fr, *M. Falcão, L. Lima & U. Mehlig 90* (MG); Carajás: Estrada Igarapé Bahia, 29.I.2002, fl, *S. M. Faria & V. M. Cabral 2350* (F); Marapanim: Vila de Sacaiteua, 26.XI.1992, fl e fr, *M. N. Bastos et al. 1295* (MG); Restinga do Crispim, 25.IX.2010, fr, *M. Falcão & L. Lima 203* (MG); Maracanã: Fortalezinha, 22.I.1994, fl e fr, *L. C. Lobato 1513* (MG); PIAUÍ: Oeiras: fr, 1878, *Jobert-Schwacke 1074* (MN).

Espécie endêmica do Brasil (Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia), conforme Lima & Oliveira (2014). Em Goiás foi encontrada na região norte, em margens de estradas adjacentes a cerradão sobre solos arenosos, e região sul em campo sujo, entre 750 e 1300 metros.

Aeschynomene brevipes foi descrita por Benthham (1859) baseado nas coleções *Gardner 2097* provenientes do Piauí e *Martius s/n*. Tais coleções foram depositadas nos Herbários BM, K, GH e L, e Herbário M, respectivamente. Rudd (1955) não tipificou a espécie e como a mesma foi descrita com base em duas coleções, conforme o ICBN (Macneill *et al.* 2012), se faz necessário a indicação de um lectótipo. Analisando as coleções usadas para seu estabelecimento, escolheu-se a coleção *Gardner 2097* pela mesma ser consonante com o protólogo da espécie, possuir flores e frutos e estar em ótimo estado de conservação, além de pertencer ao Herbário de Kew Gardens onde trabalhou George Benthham.

Quando descreveu *A. brevipes* Benthham (1859) reconheceu a categoria β *uliginosa*, tendo dúvida se a mesma poderia ou não ser uma espécie diferente de *A. brevipes*. Analisando as coleções de ambos os táxons, constatamos que as variações utilizadas por Benthham (1859) no reconhecimento da categoria são contínuas à variedade típica, e em muitos casos ocorrem em um mesmo morfotipo, o que nos levou a reconhecer *A. brevipes* β *uliginosa* como um sinônimo de *A. brevipes*. Rudd (1955) escreveu “*I am tentatively placing it synonymy under typical A. brevipes*” embora não tenha observado seu *typus*, e nem indicado nenhum lectótipo. A autora mencionou ainda que era possível que *A. brevipes* β *uliginosa* pudesse ser uma variação de *A. marginata* Benth., no entanto, observando coleções desta última, bem como seu *typus*, verificamos serem as mesmas diferentes e que *A. brevipes* β *uliginosa* trata-se apenas de uma variação morfológica de *A. brevipes*.

Benthham (1859) descreveu *A. leptostachya* baseado na coleção *Weddell 2113* proveniente do estado de Goiás. Rudd (1955), embora tenha considerado *A. leptostachya* como uma espécie distinta de *A. brevipes*, citou que a primeira poderia ser uma variação da segunda. Analisando os

typus e protólogos de ambas, nós constatamos que são coespecíficas. De acordo com o ICBN (Macneill *et al.* 2012), como as espécies foram descritas no mesmo ano e obra, é alternativo a escolha de um ou outro nome. Optamos pelo binônimo *A. brevipes* por ser uma espécie de ampla distribuição, bastante conhecida e comum em Herbários, diferente de *A. leptostachya* que nunca foi recoletada.

Entre as espécies estudadas *A. brevipes* é mais semelhante morfológicamente a *A. paniculata* por compartilharem inflorescências grandes (7-28 cm compr.) e terminais, folíolos verde-escuros e estreito oblongos, além das estípulas lanceoladas. Porém, *A. paniculata* possui frutos moniliformes com artículos orbiculares, pecíolo curto (0,4-0,7 cm) e estandarte largamente elíptico com base cordada. Em *A. brevipes* os frutos são submoniliformes, com artículos subarredondados, o pecíolo mede 1,5-2,8 cm e o estandarte é orbicular com base obtusa.

4. *Aeschynomene elegans* Schltld. & Cham. Linnaea, 5: 583. 1830.

Subarbustos 0,3-1,5 m alt., decumbentes ou apoiantes; ramos pubescentes, às vezes hispido-glandulares, tricomas alvos a amarelados; estípulas 3-10 × 1-3 mm, não peltadas, lanceoladas, margem hispido-ciliada; pecíolo 5-8 mm, hispíduo. Folhas 3-7 cm, 10-18-folioladas; folíolos 6-20 × 3-7 mm, oblongos a oblongo-obovais, ápice arredondado e mucronulado, nervura central a subcêntrica, margem adpresso-ciliada, pubescentes em ambas as faces. Racemos 1,5-9,5 cm, com 3-9 flores, solitários ou até 3, axilares, pubescentes entremeados com tricomas hispídeos amarelos; brácteas 1,5-2 × 1,5-2 mm, largamente elípticas, ápice obtuso, glabras a glabrescentes, margem esparsamente denteada e hispido-ciliada; bractéolas 1,5-3 × 1,5-2 mm, elípticas, semelhantes às brácteas. Flores 8-20 mm, pétalas amarelas, o estandarte com guias vináceos, pedicelo 3-11 mm, hispíduo; cálice 3,5-4 × 4-4,5 mm, campanulado, margem crispo-pubescente; estandarte 6,5-9,5 × 8-9 mm, elíptico-orbicular, ápice emarginado, base arredondada, puberulento externamente; alas 7,5-9,5 × 2,8-5 mm, obovais, ápice arredondado; pétalas da quilha 7,2-9 × 1,8-2,5 mm, falcadas, ápice agudo; androceu 8-8,5 × 1-1,5 mm; ovário 3-8,5 mm, reto, velutino. Lomento 1,8-3,5 cm compr., 3-6 (-7)-articulado, curvo; artículos 2,5-4 × 2,5-3,5 mm, suborbiculares, pubérulos a hispíduo-amarelados; estipe 9-15 mm, tricomas longos, esparsos e amarelados. Sementes 1-1,2 × 1-1,5 mm, marrons.

Espécie amplamente distribuída nas Américas Central e Sul e segundo Lima & Oliveira (2014), no Brasil é registrada para as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Está sendo primeiramente mencionada para o Distrito Federal e Rondônia neste estudo, e em Goiás é

comum em todo o estado crescendo em áreas abertas de Cerrado *sensu stricto*, bordas de florestas estacionais, áreas antropizadas, margens de estradas e próximo a cursos d'água, entre 130-1050 metros.

Aeschynomene elegans pode ser reconhecida pelos ramos ligeiramente viscosos, folíolos oblongos a oblongo-obovais com margem adpresso-ciliada, frutos longamente estipitado (estipe 9-15 mm compr.) com 2 a 7 artículos e inflorescências com até 9 flores.

Compartilha com *A. falcata* e *A. brasiliiana* o hábito decumbente, os folíolos com nervura principal subcêntrica e os frutos com artículos suborbiculares. Entretanto, *A. elegans* é uma planta pouco viscosa com folhas 10-18-folioladas e pecíolo com 5-8 mm compr., estípulas híspidas, inflorescências com 3 a 9 flores e frutos curvos. *Aeschynomene falcata* possui ramos não viscosos, as folhas são subsésseis (pecíolo 2-3 mm) com 4 a 8 folíolos, estípulas pubescentes a glabrescentes, inflorescências com 1 a 4 flores e frutos falcados.

Aeschynomene elegans difere de *A. brasiliiana* pelos folíolos adpresso-ciliados (vs. cílios não adpressos em *A. brasiliiana*), frutos curvos (vs. reflexos) e com 3-6 (-7) artículos (vs. 1 a 3 artículos).

A espécie apresenta duas variedades (*A. elegans* var. *elegans* e *A. elegans* var. *robustior*) conforme Rudd (1955), ambas foram encontradas neste estudo, e podem ser identificadas pela chave abaixo.

Chave para identificação das variedades de *Aeschynomene elegans*

1. Plantas decumbentes até 1,5 m alt.; folíolos 6-11 × 3-5 mm comp.; frutos com artículos de 2,5-3 × 3 mm compr. e estipe com 10-15 mm compr var. ***elegans***
- 1'. Plantas apoiantes até 6 m de alt.; folíolos 11-20 × 4-7 mm compr., frutos com artículos 3,5-4 × 3-3,5 mm compr. e estipe 9-11 mm compr var. ***robustior***

4.1. *Aeschynomene elegans* var. *elegans*

(Figuras 2. C e 12.12-23)

Táxon comumente encontrado neste estudo em ambientes antropizados, como invasora de culturas, e áreas abertas do Cerrado *sensu stricto* sobre solos areno-argilosos.

Material examinado: GOIÁS: Abadiânia: BR-060 Km 74, 16°16'34", 48°46'49"W, 18.XII.2013, fr, L. L. C. Antunes 936, 937, 938, 939, 940, 941 (UFG); Alto Paraíso de Goiás: a 10 km da cidade, na placa que faz referência ao Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, 26.V.2012, fl e fr, M. J. Silva et al. 4243 (UFG); Caldas Novas: PESCAN, 07.II.2014, estéril, L. L. C. Antunes et

al. 1074, 1075 (UFG); Corumbá de Goiás: a 15 km da cidade, 18.XI.2011, fr, *M. J. Silva et al.* 3940 (UFG); Formosa: margem do rio Feio, próximo ao Iate Clube, 15°34'30"S, 47°18'29"W, 860 m, 21.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 960, 961 (UFG); Goiânia: Parque Estadual Altamira de Moura Pacheco na trilha do Zezinho, 16°33'59,7"S, 49°09'25,9"W, 790 m, 13.IV.2005, fl e fr, *M. L. Fonseca et al.* 5817 (IBGE); Setor Goiânia II, 04.I.2011, fl e fr, *C. S. Carneiro & M. J. Silva* 04 (UFG); Campus II da UFG, lago da Agronomia, 20.II.2014, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O.* 1124 (UFG); Hidrolândia: Morro Jaú, floresta estacional decidual, 16°54'20,95"S, 49°13'18,7"W, 766m, 15.IV.2011, fl e fr, *M. J. Silva* 3570, 3575 (UFG); Jaraguá: BR-153 Km 63, atrás do posto policial do gaúcho, 15°46'20"S, 49°18'23"W, 684 m, 12.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 899 (UFG); Luziânia: APP do Rio Corumbá 3, 13.II.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes, Souza & A. O. Inocêncio, L. S.* 1098 (UFG); Minaçu: lago próximo a Serra da Mesa em direção à "Mata de Cana", 13°48'09"S, 48°31'55"W, 13.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 912 (UFG); Petrolina: em lagoa na GO-080, 16°09'48"S, 49°20'02"W, 764 m, 12.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes* 904 (UFG); São Luiz do Norte: brejo em margem de estrada, 14°42'05"S, 49°13'07"W, 592 m, 12.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes* 910 (UFG).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília: campus da Universidade de Brasília, 950 m, 1.II.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 12183 (NY); Fazenda Vargem Bonita, cerca de 10 km S. of Brasília, 975 m, 5.II.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 12272 (NY); BR 020, km 28-Brasília – Fortaleza, beira de estrada, 980 m, 26.IX.1978, fl e fr, *L. Coradin et al.* 1106 (CEN); Plano Piloto Asa Sul SQS 204, 14.VIII.1980, fl e fr, *L. Coradin* 3432a (CEN); próximo ao CEN, 1544S, 04754W, 1050 m, 08.X.1980, fl e fr, *J. G. A. Vieira* 06 (CEN); BAHIA: *s. mun., s. loc., s. d.*, fl e fr, *Salzmann* 65333 (MN); MINAS GERAIS: Ouro Preto: Parque Estadual do Itacolomi, estrada para a Fazenda do Manso, 27.III.2001, fl e fr, *V. F. Dutra* 25 (ICN); Poços de Caldas: Cascata da Antas, 19.II.1965, fl e fr, *O. Roppa* 569 (MN); Sarabá: *s. loc.*, I.1916, fl e fr, *s. col.* 6867 (MN); PARANÁ: Jaguariaíva: Parque Estadual do Cerrado, 24°09'49,5"S, 49°39'41,3"W, 03.II.2011, fl e fr, *S. T. S. Miotto et al.* 2571 (ICN); RIO DE JANEIRO: Nova Friburgo: Após macacu, na estrada para Nova Friburgo, subida da Serra, 24.VII.1996, fl e fr, *E. E. Neubert s/n* (ICN); RIO GRANDE DO SUL: Água Santa: Estrada entre Água Santa e Cruz Altina, RS, 6.I.1978, fl e fr, *S. Miotto* 834 (ICN); Barros Cassal: Estrada para Lila Costa, 19.III.1978, fr, *M. Fleig* 851 (ICN); Esmeralda: Estrada para Lagoa Vermelha, 9 Km após Esmeralda, 5.I.1978, fl e fr, *M. L. Abruzzi* 354 (ICN); à direita lanhado W, 10.II.1979, fl e fr, *L. Arzivenço* 574 (ICN); Lages: BR 282 em direção a Lages, 22.I.1997, estéril, *A. Flores* 60 (ICN); Fontoura Xavier: BR-386, km 260, 09.I.1999, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 1690 (ICN); Lagoa Vermelha: Estrada para Sananduva, 7 Km de Lagoa Vermelha, 6.I.1978, fl e fr, *M. L. Abruzzi*

361 (ICN); RS-470, Fazenda Pinheirinho, 26.I.1987, fl e fr, *I. Boldrini et al.* 335 (ICN); Santiago: Estrada de Jari para Santiago, cerca de 30 Km antes da cidade, margem da estrada, 16.XII.2008, fl e fr, *J. R. V. Iganci et al.* 572 (ICN); Soledade: Arroio Tatim, km 193 BR-386, 08.XII.1976, fl, *M. Fleig* 274 (ICN); Tapes: BR 116, Km 93, após Tapes, 8.X.1977, fl e fr, *M. L. Abruzzi* 129 (ICN); Torres: 28.III.1998, fr, *A. Flores* 195 (ICN); Campo Bonito, Buritizal, BR 101, 23.XI.1999, estéril, *S. T. S. Miotto* 1808 (ICN); SANTA CATARINA: Campos Novos: BR 470, km 337, ponte sobre o Rio São João, 28.I.2001, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 2051 (ICN); Capão Alto: Divisa SC/RS, BR 116, Km 294, 28°08'14,8"S, 50°38'47,8"W, 945 m, 28.X.2008, estéril, *J. R. V. Iganci et al.* 413 (ICN); Chapecó: Fazenda Campo São Vicente 24 km West of Campo Erê, 900-1000 m, 20.II.1957, fl e fr, *L. B. Smith & R. Klein* 11593 (MN); Curitiba: SC-457, km 41, 27°13'13,2"S, 50°38'02,4"W, 11.I.2006, estéril, *S. T. S. Miotto & R. L. C. Bortoluzzi* 2320 (ICN); Florianópolis: Serra do Tabuleiro, Morro do Cambirela, trilha lado norte, área de pastagem, 50 m, 14.IV.2003, fr, *R. L. C. Bortoluzzi, A. Reis & R. A. Camargo* 1341 (ICN); Lebon Régis: entre Lebon Régis e Santa Cecília, SC 302, a 2 Km do trevo da BR 116, 29.I.2001, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 2057 (ICN); Petrolândia: em direção a Bom Retiro, estrada de terra, 30.I.2001, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 2066 (ICN); SÃO PAULO: São Matheus para Iguatemi. Morro do cruzeiro, próximo ao Aterro Sapopema, 1.XII.2010, fl e fr, *R. J. F. Garcia & F. G. Pereira* 3634 (PMSP); RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro: Tijuca, fr, IX.1899, *E. Ule* 65329 (MN); RONDÔNIA: Porto Velho: Estrada rio madeira ao povoado São Lourenço, km 08, 09°30'51"S, 65°02'35"W, 130 m, 23.IV.2012, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 16179 (CEN).

4.2. *Aeschynomene elegans* var. *robustior* Rudd, J. Wash. Acad. Sci. 49(2): 50.1959.
(Figuras 2. D e 12. 24)

Encontrada em bordas de Florestas ciliares e estacionais na porção central do estado, crescendo apoiada sobre outras plantas e alcançando até 6 m de comprimento.

Material examinado: GOIÁS: Silvânia: Floresta Nacional de Silvânia (FLONA – Silvânia), 16°38'50,7"S, 48°39'30,1"W, 06.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 893 (UFG).

5. *Aeschynomene evenia* C. Wright, Anales Acad. Ci. Med. Habana, 5: 334. 1869.

Subarbustos 40-70 cm alt., eretos; ramos esparsamente hípidulos, enegrecidos, os tricomas às vezes glandulares; estípulas 4,5-25 × 1,5-3 mm, peltadas, ovais, ápice agudo,

glabras, margem inteira ou serrado-ciliada, prolongamento abaixo do ponto de inserção oval, persistentes; pecíolo 4-5 mm compr., hirsuto. Folhas 2,4-10 cm compr., 19-43-folioladas, raque esparsamente hirsuto-glandular; folíolos 4-10 × 1-2 mm, oblongos, ápice arredondado e mucronulado, nervura principal central a levemente subcêntrica, margem inteira ou esparsamente serrado-ciliada, glabros. Racemos 0,7-5,4 mm, 2-5 flores ou mais raramente unifloros; brácteas 4,5-9 × 1,8-2 mm, peltadas, oval-elípticas, ápice agudo, glabras, margem serrado-ciliada, prolongamento abaixo do ponto de inserção 2-lobado, oval-lanceolado com margem esparsamente denteada ou inteira; bractéolas 2,8-3 × 1-1,3 mm, elípticas, não peltadas, semelhantes às brácteas. Flores 9-10 mm compr., pétalas creme, glabras; cálice bilabiado, glabro, margem serrilhado-ciliada, lacínio vexilar 2-dentado, lacínio carenal 3-dentado, o central menor que os laterais; estandarte 6-6,5 × 7-7,5 mm, elíptico ou orbicular, ápice levemente emarginado, base atenuada; alas 3-4,5 × 5-5,5 mm, elíptico-falcadas a falcadas, ápice arredondado a obtuso; pétalas da quilha 5,5-6 × 5,5-6 mm, falcadas, ápice obtuso; tubo estaminal 7,5-9 mm compr.; ovário 3,5-7 mm compr., papiloso, curvo; estilete 1,5-3 mm compr., estipe 1-2 mm compr. Lomento 2,5-4,5 mm compr., (4)53-articulado, artículos 3-4 × 3-4,2 mm, quadrangulares, hispíduos ou glabros; estipe 2-5 mm compr. Sementes 2-3 × 2 mm, marrons.

Espécie Americana (Argentina, Antilhas, Brasil, Bolívia, Colômbia, Cuba, estados Unidos, Haiti, Panamá, República Dominicana e Venezuela). No Brasil é referida para Bahia, Ceará, Goiás, Pará, Piauí, Rio Grande do Norte, Maranhão, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná por Queiroz (2009) e Lima & Oliveira (2014). Em Goiás está representada como nova ocorrência por duas variedades coletadas em ambientes brejosos sujeitos a inundações periódicas e bordas de lagoas da porção centro-norte do estado, em altitudes entre 240-865 metros.

Aeschynomene evenia apesar de se assemelhar a *A. sensitiva* pelo caule hispídulo, folhas com folíolos oblongos, inflorescências hispíduas com brácteas oval-elípticas e frutos com artículos unidos por septos, diferencia-se pelos folíolos com nervura principal central (vs. subcêntrica em *A. sensitiva*), cálice com margem não ciliada (vs. ciliada) e frutos com margem reta (vs. frutos com margem superior reta e inferior crenulada em *A. sensitiva*). Associado a isto o porte, as folhas, as flores e os frutos de *A. evenia* são usualmente menores do que aqueles de *A. sensitiva*.

Rudd (1955) reconheceu para *Aeschynomene evenia*, *A. evenia* var. *evenia* e *A. evenia* var. *serrulata*, sendo ambas coletadas neste estudo e reconhecidas pela chave a baixo:

Chave de identificação das variedades de *Aeschynomene evenia*

1. Folíolos e estípulas com margem inteira, estandarte elíptico var. *evenia*
 1'. Folíolos e estípulas com margem serreado-ciliadas, estandarte orbicularvar. *serrulata*

5.1. *Aeschynomene evenia* var. *evenia*

(Figuras 2. E-G e 13.1-13)

Encontrada na porção central do estado, próximo a margens de rios, em solos paludosos ou locais alagados.

Material examinado: GOIÁS: Luziânia: BR-060 Km 04, divisa com Distrito Federal, 16°06'01"S, 48°17'12"W, 863 m, 21.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 946, 947, 948, 949 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957 (UFG); Santa Bárbara: na primeira parada após o posto da Polícia Federal, em borda de mata seca, 16.I.2011, fl e fr, M. J. Silva 3275, 3276, 3277 (UFG).

Material adicional examinado: BAHIA: Juazeiro: Horto Florestal, fl e fr, VII.1912, *Zehntner* 935 (MN); CEARÁ: Fortaleza: Lagoa de Tatuapé, fr, 16.VIII.1935, *F. Drouet* 2293 (MN); Quixadá: s. loc., fr, V.1912, *Lofgren* 856 (MN); PERNAMBUCO: Fernando de Noronha: fl e fr, V.1986, L. E. Mello 5170 (MN); PIAUÍ: Castelo do Piauí: Fazenda Cipó de cima, 05°19'20"S, 41°33'09"W, 239 m, VIII.1995, M. S. B. Nascimento & M. E. Alencar 1060 (TEPB); RIO GRANDE DO NORTE: s. mun., Rio Diamantes, fr, 23.III.1910, A. *Loefgren* 397 (MN).

5.2. *Aeschynomene evenia* var. *serrulata* Rudd, Contr. U. S. Natl. Herb. 32(1): 61-62. 1955.

(Figuras 3. A e 13.14-18)

Registrada desde a porção central até o norte do estado, em margem de estrada, ambientes alagados e borda de lagoa.

Material examinado: GOIÁS: Santa Bárbara, em direção a Trindade cerca de 20 km da cidade, na margem de um lago, 16/I/2011, fl e fr, M.J. Silva 3275, 3276 (UFG); Posse: em frente à Fazenda São Pedro, 14°16'17"S, 46°17'00"W, 840 m, 19.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003 (UFG).

6. *Aeschynomene falcata* (Poir.) DC., Prodr., 2: 322. 1825 $\equiv$ *Hedysarum falcatum* Poir., Encycl., 6(2): 448. 1805.

(Figuras 3. B-D e 13.19-31)

Subarbustos 0,2-1 m alt., decumbentes e cespitosos; ramos, pecíolo e eixo da inflorescência puberulentos a hispíduos, os tricomas alvos; estípulas 4-13 × 1-2 mm, não peltadas, lanceoladas, base truncada a arredondada, ápice acuminado, ciliadas, pubescentes a glabrescentes. Folhas 5-12 cm, 4-8- folíoladas; pecíolo 4-8 mm compr., puberulento. Folíolos 6-19 × 3-6 mm, obovais a oboval-elípticos, ápice obtuso a arredondado, mucronulado, nervura principal subcêntrica, alvo-pubescentes. Racemos 2,5-3 cm com 1-3 (-4) flores, solitários ou aos pares, axilares, maiores que as folhas. Brácteas 1-2 × 1-1,5 mm, ovais, ápice agudo, base truncada, serreadas e hispído-ciliadas, pubescentes externamente; bractéolas 1-1,5 × 1 mm, elípticas, ápice agudo, base obtusa, semelhante às brácteas. Flores 5-14 mm compr., pétalas amarelas; cálice 3-4 × 2,5-4 mm, campanulado, margem cripo-pubescente; estandarte 6-6,5 × 7-8 mm, oboval, pubescente externamente, ápice arredondado, base obtusa; alas 6-7,2 × 2-3,5 mm, obovais, ápice arredondado; pétalas da quilha 6,5-7,5 × 2-2,8 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; tubo estaminal 5-8 mm compr.; ovário 2-4 mm compr., lanoso, estilete 2,5-3,8 mm compr.. Lomentos 8-13 mm compr., (1-)2-7-articulados, conspicuamente falcados; artículos 3-5 × 2-3,2 mm, suborbiculares, crispo-pubescentes e hispíduos, os tricomas às vezes apressos, marrons a negros, ciliados, não maculados; estipe 5-13 mm compr., esparsamente e longamente pubescente por toda sua extensão. Sementes 1,2-2,5 mm compr., marrons.

Material examinado: GOIÁS: Campinorte: lagoa intermitente, 14°17' 08"S, 49°02'06"W, 502 m, 13.XII.2013, fl, *L. L. C. Antunes* 922, 923, 926 (UFG); Catalão: Serra do Facão, Cerrado cerca de 35 km N.E. of Catalão, 900m, 24.I.1970, fr, *H. S. Irwin et al.* 25284 (NY, UB); Formosa: GO-020, 17°18'22,37"S, 47°37'47,48"W, 941 m, 18.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 967, 968, 969 (UFG); Goiânia: Chácara Santo Antônio a 4 km de Aparecida de Goiânia, 5.III.1966, fl e fr, *J. A. Rizzo* 06 (UB); Cerrado Itanhagá, 18.X.2011, fl e fr, *C. S. Carneiro* 08 (UFG); Parque Leolídio de Ramos Caiado, margem do lago, 16°37'51,62"S, 49°15'21,87"O, 713 m, 20.V.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 661, 664 (UFG); Jataí: Balsário, 18.XII.1948, fl e fr, *H. M.* (NY); Petrolina de Goiás: em lagoa na GO-080, 16°09'48"S, 49°20'02"W, 764 m, 12.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 905, 906 (UFG); Posse: entrada da cidade, 19.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 988, 989 (UFG); em frente ao povoado Santo Antônio, GO-020 Km 218, 14°12'29"S, 46°19'59"W, 806 m, 20.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1014 (UFG); Vila Boa: Estrada para Almécega, cerca de 8 km de Vila Boa, 15°03'24,3"S, 47°00'04,9"W, 570 m, 18.III.2003, fl e fr, *M. L. Fonseca et al.* 4316 (IBGE).

Material adicional examinado: BRASIL: DISTRITO FEDERAL: Brasília: s. loc., 975 m, 7.IV.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 15308 (NY, SP); Mato Grosso: Santo Antônio de Leverger: 15-25 km south of Cuiabá, 300 m, 12.II.1975, fl e fr, *W. R. Anderson* 11349 (NY); MATO GROSSO DO SUL: Batayporã: rio Samambaia, cerca de 80m da margem do rio, 22°29'S, 53°06'W, 25.XI.2010, fl e fr, *J. M. Garcia et al.* 92 (ICN); Bonito: Lagoa das Pedras, Fazenda Formoso, 21°21'10,6"S, 56°37'35"W, 03.IV.2001, fl e fr, *Lima, L. C. P. et al.* 66 (PAMG); Campo Grande: s. loc., I.1979, fl e fr, *P. Laclette* 791 (MN); RPPN da UFMS, 20°18'12"S, 54°21'53"W, 28.III.2008, fl e fr, *F. S. Carvalho, V. A. Assunção & L. C. Romero* 43 (CGMS); Campus UFMS, próximo ao herbário, 20°30'20,52"S, 54°37'1,72"W, 539 m, 20.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 607 (UFG); Próximo ao lago do Campus UFMS, nas bordas da vegetação, 20°30'08,27"S, 54°37'00,23"W, 542 m, 20.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & J. P. Santos* 608, 609, 612 (UFG); Porto Murtinho: Fazenda Retiro Conceição, 19.I.2010, fr, *B. E. M. Pinto* 661 (CGMS); Taquarussu: Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, 11.X.2006, fr, *Z. V. Pereira et al.* 1592 (CGMS); MINAS GERAIS: Belo Horizonte: in pascuis, fr, IV.1909, *A. Silveira* (MN-102.240); Sete Lagoas: Sede da EMBRAPA, 26.I.1977, fr, *M. L. Porto* 2399 (ICN); Thermópolis: Chapadão do Jacuhy, IV.1945, fr, *J. Vidal* I-830 (MN); Três Marias: s. loc., 28.I.1960, fl e fr, *A. Trinta & E. Fromm* 41 (MN); PARANÁ: Araucária: II.1941, fl e fr, *N. Santos* (MN-67343); Campo Largo: Bateias, 25°23'35,8"S, 49°30'00,6"W, 1.II.2011, fl e fr, *S. T. S. Miotto et al.* 2530 (ICN); Jaguariaíva: Joaquim Murtinho, 4.III.2000, fr, *V. Linsingen & Sonehara* 372 (ICN); Quatro Barras: em direção a Curitiba BR-116, 25°21'31,3"S, 49°04'26,3"W, 8.I.2007, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 2442 (ICN); Ponta Grossa: s. loc., 10.XII.1903, fl e fr, *P. Dúsen* 2546 (MN); s. loc., 29.XII.1980, fl e fr, *L. Krieger* (IAC); 25°17'28,8"S, 50°07'04,5"W, 11.I.2007, fl e fr, *S. T. S. Miotto* 2498 (ICN); Parque Estadual da Vila Velha, 25°14'37,2"S, 50°00'28,1"W, 2.II.2011, fl e fr, *S. T. S. Miotto et al.* 2559 (ICN); Uvaia: BR 376, 26.I.1997, fl e fr, *A. Flores* 106 (ICN); RIO DE JANEIRO: Niterói: trevo ponte Rio-Niteroi, 14.VIII.1984, fr, *M. E. Paluma* 108 (PAMIG); RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus: Fazenda do Cilho, 12.II.2007, fl e fr, *R. Setubal, J. Kray & T. Marchi* 1001 (ICN); Bossoroca: em direção a Santo Antônio das Missões, 27.X.1991, *T. S. Miotto et al.* 1173 (ICN); Canela: cerca de 15 km da cidade em direção a São Francisco de Paula, 31.XII.1989, fl e fr, *J. A. Jarenkow & M. Sobral* 1596 (ICN); Canguçu: Estrada Amaral Ferrador, 8.X.1977, fl, *M. L. Abruzzi* 162 (ICN); Capão da Canoa: s. loc., 18.XII.1977, fl e fr, *N. I. Matzenbacher* 544 (ICN); Guaíba: Estação Experimental Agron, 27.III.1972, fr, *Longi* 48 (ICN); Fazenda São Maximiano, 7.IV.1976, fl e fr, *S. Miotto* 13 (ICN); *ib.*, 20.XI.1977, fl e fr, *S. Miotto* 718 (ICN); Colônia do Podocarpus, Linha Saint Brisson, 4 km SE de Mariana Pimentel, 28.XI.1977, fl e fr, *S. Miotto* 730 (ICN);

Fazenda São Maximiano, BR-116 Km 307, 21.IX.1993, fr, *N. I. Matzenbacher* (ICN); Morro São Maximiano, km 307, BR-116, 24.IV.1995, fl e fr, *d'Ea Neves 180* (ICN); *ib.*, 26.VIII.1995, fl, *d'Ea Neves 153* (ICN); Itaquí: cerca de 500 m ao longo do acesso da cidade desde a BR 472, 5.IV.1979, fl e fr, *J. Valls et al. 4681* (ICN); Osório: Fazenda Arroio, 6.III.1950, fl e fr, *B. Rambo 46133* (ICN); RS 389, km 9, 14.XII.2005, fl e fr, *R. Ludtke 440* (ICN); km 7, Lagoa dos Barros, 29°53'45,1"S, 50°21'0,04"W, 30.V.2011, fl e fr, *S. T. S. Miotto et al. 2609* (ICN); Porto Alegre: Morro da Polícia, 30.X.1979, fl e fr, *M. L. A. Oliveira 509* (ICN); Morro São Pedro, 10.XI.2008, fr, *R. Setubal et al. 789* (ICN); Restinga Seca: 19.III.1978, fl e fr, *T. S. Miotto 853* (ICN), Santiago: BR 453, km 235, 24.IV.1979, fr, *J. Valls et al. 4638* (ICN); Santiago para Flórida, 29°17'3,44"S, 54 °43'9,14"W, 2.X.2011, fl e fr, *A. A. Schneider 1755* (ICN); Santo Antônio das Missões: 11.V.1985, fr, *S. Miotto 1042* (ICN); BR 287, 13 km após o trevo do São Borja, 13.I.2012, fl e fr, *S. T. S. Miotto 2028* (ICN); São Francisco de Paula: 6 Km após a cidade em direção a Cambará do Sul, 4.I.1978, fl e fr, *S. Miotto 763* (ICN); RS 020, km 102, 13.I.2001, fl e fr, *S. T. S. Miotto 1904* (ICN); São Leopoldo: Quinta São Manoel, I.1932, fl e fr, *Dutra 525* (ICN); Tapes: Estrada Pelotas-Porto Alegre, km 74, 10.X.1977, fl e fr, *M. L. Abruzzi 184* (ICN); Torres: Estrada do Mar, 29°20'47,1"S, 49°45'57,7"W, fr, *S. T. S. Miotto et al. 2617* (ICN); Campo Bonito, Buritizal BR 101, 23.XI.1999, fr, *S. T. S. Miotto 1807* (ICN); Viamão: RS 040, Km 37, Águas Claras, 4.I.2002, fr, *S. T. S. Miotto 1979* (ICN); Parque Estadual de Itapuã, topo do morro do Araçá, 30°21'31,4"S, 51°02'21,0"W, 22.XII.2005, fl e fr, *R. Ludtke 487* (ICN); Bairro Tarumã, região de entorno do Lago Tarumã, 30°03'59"S, 51°01'23"W, 26.II.2010, fl e fr, *P. J. S. Silva Filho 508* (ICN); SANTA CATARINA: Curitibanos: Campo dos Curitibanos, fl e fr, III.1877, *F. Muller 92* (MN); Abelardo Luz: 12 km North of Abelardo Luz, 26°32'S, 52°20'W, 900-1000 m, 8.XII.1964, fl, *L. B. Smith & R. M. Klein 13854* (MN); Florianópolis: Rio Vermelho, Ilha de Santa Catarina, 10 m, 5.X.1984, fl e fr, *M. Leonor 286* (ICN); Parque Nacional das Dunas da Lagoa da Conceição, 23.VI.2005, fr, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 965* (ICN); Lages: BR 282, próximo ao trevo de acesso a São Joaquim, 22.I.1997, fl e fr, *H. M. Longhi-Wagner 3668* (ICN); próximo a Correia Pinto, 23.I.1997, fl e fr, *A. Flores 73* (ICN); BR-116, km 242, 27°46'35,5"S, 50°20'24,3"W, 10.I.2006, fl e fr, *S. T. S. Miotto & R. L. C. Bortoluzzi 2313* (ICN); BR-282, km 199, 27°45'41,2"S, 50°08'54,1"W, 10.I.2006, fl e fr, *S. T. S. Miotto & R. L. C. Bortoluzzi 2299* (ICN); Laguna: estrada para Farol de Santa Marta, 19.X.1998, fl e fr, *A. Flores 225* (ICN); Mafra: BR-180, km170, próximo a ponte sobre o rio Lourenço, 26°19,22'9"S, 49°54'03,0"W, 11.I.2006, fl e fr, *S. T. S. Miotto & R. L. C. Bortoluzzi 2325* (ICN); São João: BR-116 cerca de 20 km após a divisa RS/SC, entre São João e Capão Alto, 23.XI.1997, fl, *S. T. S. Miotto 1528* (ICN); SÃO PAULO: Araraquara: Cerrado paulista,

28.I.1961, fl e fr, *A. R. Schultz* 2533 (ICN); Cardoso: antigo Porto Militão, 18.V.1995, fr, *L. Bernacci et al.* 1798 (IAC); Iperó: 12.II.1966, fl e fr, *E. S. Lopes* 65 (IAC); Ituverava: 10.IX.1976, fr, *P. Gibbs et al.* 2873 (UFG); Nova Odessa: DNAP, 12.V.1970, fr, *H. B. Mattos* (IAC); ARGENTINA: Misiones: Departamento Candelaria, camino al Puerto de Santa Ana, 24.XI.1986, fl e fr, *R. Vanni & S. Cáceres* 594 (ICN).

Espécie Sulamericana (Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia e Paraguai) (Rudd 1955, Fernandes 1996). No Brasil só não é encontrada até então na região Norte e neste estudo foi coletada ao longo do estado entre 500-1000 metros de altitude, em margens de estradas, Cerrado ralo, em locais alagados, sobre solos argilosos ou argilo-arenosos.

Rudd (1955) admitiu dois táxons para esta espécie (*Aeschynomene falcata* var. *falcata* e *A. falcata* var. *hassleri*), sendo a primeira registrada para o Brasil e a segunda para o Paraguai.

Planta muito semelhante à *A. elegans*, com a qual compartilha dos folíolos oblongo-obovais e lomentos longo-estipitados. No entanto em *A. falcata* os frutos são conspicuamente falcados (vs. ligeiramente curvos em *A. elegans*) e as folhas são 5-7(-9)-folioladas (vs. 12-20-folioladas). Associado a estas características em *A. falcata* o hábito é bastante cespitoso, os folíolos são pubescentes e as inflorescências possuem uma ou duas flores, enquanto que em *A. elegans* o caule é muito decumbente ou apoiante, os folíolos são glabrescentes a esparsamente pubescentes e as inflorescências possuem usualmente mais que duas e até sete flores.

7. *Aeschynomene filosa* Mart. ex Benth., Fl. Bras., 15(1): 61. 1859.

(Figuras 3. E-G e 14.1-10)

Subarbustos 0,5-1,5 m alt., eretos; ramos, folíolos, pecíolos, cálice, flores e frutos glabros a glabrescentes; estípulas 6-10 × 2-3,5 mm, lanceoladas, peltadas, ápice agudo, margem inteira, glabras, prolongamento abaixo do ponto de inserção oblongo, ápice arredondado; pecíolo 2-3 mm compr. Folhas 2,5-7 cm compr., 20-68-folioladas; folíolos 2,5-5 × 1-1,2 mm, oblongo-elípticos, ápice arredondado e mucronulado, margem inteira, negra, nervura principal central. Racemos 2-9 cm compr., com 2 ou 3 flores, menores que as folhas; brácteas 1,5-2,8 × 1,2-2 mm, ovais a largamente ovais, ápice agudo, peltadas, prolongamento abaixo do ponto de inserção 2-dentado, glabras, esparsamente denticulado-ciliadas; bractéolas 0,8-0,6 × 0,5-0,9 mm, oval-elípticas, ápice e base obtusos. Flores 3,8-4 mm compr., pétalas amarelas; cálice 3-3,2 × 2,5-3,5 mm, bilabiado, lacínio vexilar 2-lobado, lacínio carenal 3-lobado, ambos com ápices obtusos e margem esparsamente dentado-ciliada; estandarte 5-6 × 2,5-3,8 mm, oblongo-elíptico, ápice

emarginado, base atenuada, margem inteira; alas 5-5,2 × 1,3-1,5 mm, oblongo-elípticas, ápice arredondado; pétalas da quilha 4,5-5,2 × 2-2,5 mm, falcadas ápice agudo; tubo estaminal 3-4,5 mm compr.; ovário 1,5-2 mm compr., crispo-pubescente; estilete 1-1,3 mm compr. Lomentos 9-17 mm compr., 1-2(3)-articulados; artículos 3,5-4,5 × 3-3,2 mm, suborbiculares, muricados; estipe 8-15 mm compr., glabro. Sementes 1,9-2 × 1,5-2 mm, negras.

Material examinado: GOIÁS: Alvorada de Goiás: Rodovia BR-020, rio Macacos, fr, 9.I.1977, *G. Hatschbach et al.* 39371 (NY); Alvorada do Norte: pequena lagoa, 14°28'33"S, 46°30'54"W, 510 m, 20.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044 (UFG); Santa Bárbara: na primeira parada após o posto da Polícia Federal, em borda de mata seca, 16.I.2011, fl e fr, *M. J. Silva* 3274, 3281, 3283 (UFG).

Material adicional examinado: BRASIL: AMAPÁ: Calçoene: a 2 km ao Norte da cidade na BR-156, 02°31'N, 50°58'W, 20 m, 01/IX/1988, fr, *N. M. S. Costa et al.* 2215 (CEN); CEARÁ: Fortaleza: s. loc., fl e fr, 23/IX/1935, *F. Drouet* (F-948910); MATO GROSSO DO SUL: Campo Grande: Lagoa Itatiaia, 20°28'42,3"S, 54°34'30,3"W, fl e fr, 01.VI.2002, *L. C. L. Lima, V. J. Pott & A. Pott* 172 (PAMG); MINAS GERAIS: Conselheiro da Mata: Fazenda Retiro, campo de várzea, fl e fr, 14.III.1990, *M. Bacelar* 45 (PAMG); Fazenda Poções, fl e fr, 22.V.1990, *M. Bacelar* 429 (PAMG); PARÁ: Bragança: Restinga da Vila Bonifácio, fl e fr, 10.V.2010, *M. Falcão, L. Lima & U. Mehlig* 97, 98 (MG); COSTA RICA: Guanacaste: Cantón de La Cruz, ca 5 km from La Cruz, Laguna Coyol, cerca de 5 km E on Road to Santa Cecilia, 11°01'30"N, 85°33'00"W, 260 m, fr, 27/VIII/1990, *G. Crow & D. I. Rivera* 7626 (NY).

Espécie registrada nas Américas Central (Cuba, Costa Rica e Honduras) e do Sul (Venezuela, Colômbia e Brasil), ocorrendo entre 20-510 metros. No Brasil é citada para o Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Roraima e São Paulo (Lima & Oliveira 2014). Foi coletada em margem de lagoa na porção central e norte do estado.

Aeschynomene filosa é facilmente reconhecida e diferenciada das demais congêneres estudadas pelos ramos virgados e ascendentes, flores diminutas (3,8-4 mm) e frutos moniliformes com 1 ou 2 artículos robustos com 3,5-4,5 × 3-3,2 mm e estipes longos (8-15 mm). Adicionalmente, as brácteas peltadas e com margem denticulado-ciliadas auxiliam no reconhecimento desta espécie.

Compartilha as flores diminutas (3,8-5,5 mm compr.), estandarte com ápice emarginado e frutos 1 ou 2-articulados com *A. parviflora*, mas este último apresenta ramos hispíduos não ascendentes, folhas com 18 a 26 folíolos, artículos do fruto com $2,8-3 \times 2-2,2$ mm e estipe curto (1-1,5 mm compr.), pétalas da quilha com ápice bífido e inflorescências congestas.

8. *Aeschynomene fluminensis* Vell., Fl. Flumin., 310. 1825.

(Figuras 4. A-D e 14.11-20)

Subarbustos a arbustos 1,5-4 m de alt., eretos, ramos glabros, vináceos quando jovens; estípulas $6-8,5 \times 1-1,5$ mm, peltadas, lanceoladas, ápice agudo, base subtruncada, serreado-ciliadas, glabras a pubescentes externamente, caducas, prolongamento basal 1,2-1,5 mm compr., deltoide, glabrescente, esparsamente ciliolado; pecíolo 3-7 mm compr., pubescente. Folhas 3,5-8,5 cm compr., 24-54-folioladas; folíolos $5-12 \times 1,5-3$ mm, oblongos, ápice obtuso e mucronulado, glabros, margem ciliolada, nervura principal excêntrica. Racemos 4-13 mm compr., congestos, 5-10 flores ou unifloros; brácteas $0,9-1 \times 0,9-1,1$ mm, ovais, ápice obtuso, base arredondada, margem dentado-ciliada, glabras; bractéolas $3-3,5 \times 1-1,5$ mm, oval-elípticas, ápice agudo, semelhantes às brácteas. Flores 1,2-1,9 cm compr., pétalas amarelas; pedicelo 5-7 mm compr., glabro; cálice $5-8 \times 6-9$ mm, bilabiado, esverdeado com máculas vináceas, margem dentado-ciliada, lacínio vexilar emarginado, recurvado, lacínio carenal 3-lobado, lobos obtusos; estandarte $5-6 \times 4-5$ mm, oval, ápice e base obtusos, glabro; alas $7,5-10 \times 3,5-5$ mm, obovais, ápice obtuso, base vexilar oblíqua, glabras; pétalas da quilha $8,5-10 \times 3-4,5$ mm, falcadas, ápice obtuso, glabras; tudo estaminal 9,8-10 mm compr., filetes de tamanhos alternados; ovário 5,5-7 mm compr., puberulento, estipe 1,8-2 mm compr., glabro, estilete 1-3,5 mm compr., glabro. Lomento 2-4,5 cm compr., 5-9(-10)-articulado; artículos $4-8 \times 4-5$ mm, glabrescentes a pubescentes, istmos largos, face superior ligeiramente crenulada e inferior arredondada, muricados; estipe 1-4 mm compr., glabro. Sementes 2,5-3 mm compr., marrons.

Material examinado: GOIÁS: Campinorte: lagoa intermitente, $14^{\circ}17'08''\text{S}$, $49^{\circ}02'06''\text{W}$, 502 m, 13.XII.2013, fr, L. L. C. Antunes 935, 939 (UFG); Formosa: GO-020, $17^{\circ}18'22,37''\text{S}$, $47^{\circ}37'47,48''\text{W}$, 941 m, 18.XII.2013, fl, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 975 (UFG); Turvânia: a 8 km de Firminópolis, $16^{\circ}35'48,92''\text{S}$, $50^{\circ}14'21,56''\text{W}$, 602 m, 27.XI.2013, fr, L. L. C. Antunes 864, 865, 866 (UFG).

Material adicional examinado: AMAPÁ: Macapá: Braço do rio Macacoari, 25.IV.1981, fr, B. Rabelo 1197 (MG); BAHIA: Formosa do Rio Preto: arredores da cidade, $11^{\circ}3'8''\text{S}$, $45^{\circ}11'27''\text{W}$,

480m, 29.III.2000, fl e fr, *França F. et al.* 3265 (MN); MATO GROSSO: s. mun., margem do rio Araguaia, 22.IX.1960, fl e fr, *A. G. Andrade & M. Emmerich* 563 (MN); Aripuanã: s. loc., 06.IX.1976, fr, *J. B. Andrade* 3353 (NY); Cuiabá: s. loc., 23.VI.1902, estéril, *G. O. Malme* (MN-23.189); Poconé: Pantanal, transpantanal highway, Fazenda Jofre, 30.X.1978, fl e fr, *G. Schaller* 246 (NY); *ib.*, 17°10,17'S, 56°50'W, 14.VI.1979, fr, *G. T. Prance, G. B. Schaller & M. Becker* 26227 (NY); MATO GROSSO DO SUL: s. mun., rio Negro, 26.VIII.2008, fl e fr, *E. Scremim-Dias et al.* 25853 (CGMS); Aquidauana: Fazenda Salina, Pantanal do rio Negro, 19°30'S, 56°10'W, 25.IX.1987, fl e fr, *B. Dubs* 384 (NY); Bataiporã: rio Baía, Ilha do Aurélio, 22°41'22"S, 53°13'59"W, 236 m, 23.V.2008, fr, *J. M. Garcia et al.* (ICN-164778); *ib.*, 22°43'S, 53°17'W, 237 m, 26.III.2008, fl e fr, *M. C. Souza* 1833 (ICN); Campo Grande: cerca de 8km do trevo da BR 262 sentido Três Lagoas/Sidrolândia, 20°32'07,6"S, 54°42'05,7"W, 14.VIII.2001, fl e fr, *L. C. P. Lima, V. J. Pott & A. Pott* 105 (MN); Corumbá: s. loc., 10.VI.1986, fr, *A. Rego* 325 (COR); próximo ao rio Negro, estrada do Porto da Manga, Curva do Leque, 02.XI.1993, fr, *V. L. G. Klein* 2173 (UFG); Estrada Parque, 19°29'16,20"S, 57°02'35,50"W, 31.VII.2007, fl e fr, *M. L. Bueno et al.* 532 (CGMS); Miranda: Estrada Parque, Fazenda São Francisco, 19°24'00,00"S, 51°02'59,00"W, 23.VIII.2008, fl e fr, *F. M. Leme* 3 (CGMS); Canjiqueiral, 19°34'01,00"S, 51°01'35,00"W, 23.VII.2008, fr, *F. M. Leme* 4 (CGMS); MINAS GERAIS: Bom Jesus do Galho: Distrito de Revés do Belém, Lagoa do Revés, 19°34'19"S, 42°27'49"W, 245 m, 27.XI.2009, fl e fr, *M. O. Pivari & R. F. Cortat* 1423 (BHCB); Marliéria: Parque Estadual do Rio Doce, 17.VII.1993, fr, *J. A. Lombardi* 365 (BHCB); *ib.*, Lagoa Gambá, 19°47'18"S, 42°35'6"W, 232 m, 21.II.2008, fl e fr, *M. O. Pivari et al.* 858 (BHCB); Lagoa Palmeirinha, 19°49'43"S, 42°37'9"W, 285 m, 26.VIII.2008, fl e fr, *M. O. Pivari & F. M. Costa* 1059 (BHCB); PARÁ: Santo Antônio do Tauá: estrada de Santa Isabel do Pará – Vigia km 26, 01°00'00"S, 48°06'00"W, 60m, 17.XI.1988, FL, *N. M. S. Costa et al.* 2290 (CEN); PARANÁ: Porto Rico: Ilha Porto Rico, rio Paraná lagoa Figueira, 22.V.2007, fl e fr, *S. R. Slusarski et al.* (ICN-164776); TOCANTINS: Palmeirópolis: Estrada do rio Mucambão para Palmeirópolis, km 06, 13°09'57"S, 48°17'18"W, 440 m, 07.V.2007, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 11646 (CEN); Paranã: Canteiro de obras do UHE São Salvador, 12°48'31"S, 48°14'11"W, 260 m, 14.VI.2006, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 10675 (CEN); Santa Izabel: Ilha do Bananal, Parque Nacional do Araguaia, 22.VI.1979, fl e fr, *F. Cardoso da Silva, E. K. Bastos & G. F. Santos* 312 (UB); *ib.*, 22.VI.1979, fr, *F. Cardoso da Silva, E. K. Bastos & G. F. Santos* 310 (UB); s. mun., prope Tapacurá, s. d., fr, *Schott* (NY-982193); s. mun., in paludosis ad Coral falza, II.1818, fr, *J. B. E. Pohl* (NY-982194).

De acordo com Rudd (1955) *Aeschynomene fluminensis* ocorre nas Américas do Sul (Bolívia, Brasil, Paraguai) e Central (Cuba e República Dominicana), sendo frequente em locais acima de 300 m, mas pode ser observada desde 90 a 940 metros de altitude.

Rudd (1955) reportou duas variedades para este táxon (a típica e *A. fluminensis* var. *tuberculata*). Destas apenas a variedade típica é referida para o Brasil (Fernandes 1996, Lima & Oliveira 2014) nas regiões Norte (Acre, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), Nordeste (Bahia e Maranhão), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro) e Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso). Está sendo registrada como nova ocorrência para os estados do Amapá e Paraná. Em Goiás foi coletada em ambientes brejosos, campos sujeitos a inundação e lagoas, destacando-se pelo caule robusto e cilíndrico.

Distingue-se das demais espécies estudadas pelos ramos jovens glabros e vináceos, frutos marginalmente espessados com artículos conspicuamente muricados e marrom-avermelhados na maturidade, além de flores com estandarte de ápice obtuso e alas oblíquas pela base.

9. *Aeschynomene genistoides* (Taub.) Rudd, Phytologia 23(4): 321. 1972 $\equiv$ *Balisaea genistoides* Taub., Bot. Jahrb. Syst. 21: 437, pl. 2 f. A. 1896.

Subarbustos 15-40 cm alt., eretos, pirofíticos, xilopodíferos; ramos glabrescentes, às vezes cripo-pubescentes; estípulas 1,5-2,5 $\times$ 0,3-0,6 mm, deltoides ou triangulares, não peltadas, ápice agudo, base truncada, ciliadas, glabras; pecíolo 0,5-9 cm compr., não articulado, glabrescente. Folhas 0,6-5 cm compr., 3-22-folioladas, raque 0,3-4 cm compr., glabrescente; folíolos 0,4-4,6 $\times$ 0,1-0,5 cm, lineares, aciculares ou oblongo-espatulados, ápice e base agudos ou obtusos, glabros a glabrescentes, nervura principal central, margem não cartilaginosa. Racemos 5,8-31 cm compr. com 3-10 flores, laxos, terminais, pubescentes; brácteas 1,9-2,1 $\times$ 1,3-1,5 mm, largamente ovais, ápice agudo, base truncada, ciliadas, glabras; bractéolas 2,8-3 $\times$ 1,4-2,3 mm, lanceoladas, ápice cuspidado, base arredondada, ciliadas, glabras ou glabrescentes. Flores 1,2-4,2 cm compr., pétalas amarelo-escuras a alaranjadas, glabras; pedicelo 4-23 mm compr.; cálice 6-7 $\times$ 5-8 mm de compr., glabrescente, lacínios agudos, margem inteira; estandarte 1,5-2 $\times$ 1,4-2,3 cm, largamente orbicular a elíptico-orbicular, ápice emarginado, base arredondada; alas 12,5-20 $\times$ 7-11 mm, obovais, ápice arredondado; pétalas da quilha 8-19 $\times$ 3-6 mm, falcadas, ápice agudo; ovário 1,4-2,7 cm compr., piloso; estilete 6,2-12 cm compr., pubescente; androceu 1,25-2 cm compr. Lomento 3-3,5 cm compr., 1-2-articulado, puberulento, istmos largos; estipe 1,5-2,6 cm compr., pubescente; artículos 8-15 $\times$ 7-10 mm, suborbiculares, puberulentos. Sementes 4-7 mm compr., marrons.

Espécie pirofítica com distribuição em Goiás (Rudd 1955) onde cresce em campos limpos e sujos, úmidos ou não, entre 1200-1480 metros, com flores em março e junho ou após queimadas naturais ou acidentais. Está sendo reportada pela primeira vez para o Distrito Federal por sua variedade típica.

Os folíolos lineares, aciculares ou oblongo-espátulados e as flores com pétalas amarelo-escuras a alaranjadas tornam esta espécie facilmente reconhecida e não confundida com nenhuma outra estudada.

Conforme Rudd (1955) são reconhecidas duas variedades para *A. genistoides*, a típica e *A. genistoides* var. *latifoliola* G. P. Lewis, as quais diferenciam-se principalmente pela morfologia das folhas e estípulas, conforme a chave abaixo:

Chave de identificação das variedades de *A. genistoides*

1. Folíolos lineares ou aciculares; pecíolo e raque com 1-2 e 1-4 mm, respectivamente var. ***genistoides***
- 1'. Folíolos espátulados a oblongo-espátulados; pecíolo e raque com 0,4-1 e 0,3-0,7 cm, respectivamente var. ***latifoliola***

9.1. *Aeschynomene genistoides* (Taub.) Rudd var. ***genistoides***

(Figuras 4. E-G e 15.1-11)

Táxon conforme Fernandes (1996) restrito a Chapada dos Veadeiros, em Goiás, mas primeiramente citado para o Distrito Federal (Chapada da Contagem). Cresce em campos limpos sobre solos arenosos quando floresce usualmente a após fogo.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: cerca de 40 km N of Alto Paraíso, 1250 m., 24.III.1971, *H. S. Irwin et al.* 33132 (NY, UB); *ib.* about 25 km da cidade, 6.VIII.1971, fl e fr, *D. R. Gifford & S. G. Fonseca* 248 (UB); *ib.*, Rod. GO-12, 5km S de Alto Paraíso, Goiás, 27.IX.1975, fr, *G. Hatschbach et al.* 37216 (NY); *ib.*, trilha para as cachoeiras de 80 e 120 metros, 14°09'47"S, 47°50'08"W, 10.IX.1996, *R. C. Mendonça et al.* 2658 (IBGE); entrada para o alojamento dos brigadistas, 15.X.2010, fl, *M. J. Silva et al.* 3035, 3036 (UFG); imediações do Morro da Baleia, 14°07'46,9"S, 47°41'12,8"W, 15.X.2010, fr, *M. J. Silva et al.* 3041, 3043 (UFG); *ib.*, 16.X.2010, fl, *M. J. Silva et al.* 3067, 3868 (UFG); Cerca de 15 km da Vila de São Jorge/Alto Paraíso, margem esquerda da rodovia, 14°07'50,5"S, 47°41'43,2"W, 1217 m,

16.X.2010, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 3083, 3084 (UFG); Imediações do Morro do Buracão, 26.X.2012, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 4497, 4498, 4499 (UFG); Cerrado típico, 13°42'1,4"S, 47°27'50,4"W, 1122 m, 05.IV.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 631, 632, 633 (UFG); Morro do Japonês, 14°3'15,1"S, 47°32'29,9"W, 1478 m, 10.V.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 640, 642, 649 (UFG); imediações do Morro do Buracão, 14°8'14,7"S, 47°40'6,9"W, 1292 m, 22.VI.2013, estéril, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 677 (UFG); cerca de 20 m do rio Preto, em direção ao Morro Peito de Moça, local regenerado após queimada, 03.VIII.2013, fl, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 702, 706, 707 (UFG); 3,5 Km após o rio Preto, em direção ao Morro Peito de Moça, ambiente com muito cascalho, 03.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 725, 726 (UFG). Material examinado adicional: DISTRITO FEDERAL: Brasília: Chapada da Contagem, estrada para Brazilândia, a 33 Km NW de Brasília, próximo a Usina Basevil, 1100 m, 12.X.1980, fl, *G. Matinelli et al.* 7448 (NY).

9.2. *Aeschynomene genistoides* var. *latifoliola* G. P. Lewis, Kew Bull., 49: 95. 1994.

(Figura 15.12)

Táxon endêmico da Chapada dos Veadeiros, onde cresce próximo a córregos, sobre solos arenosos em meio a Cerrado com afloramentos rochosos, entre 1198 e 1200 m. Parece ser raro, haja vista ter sido coletado apenas neste estudo, depois de vinte anos em que foi descrito, e também por não ser encontrado nas coleções dos herbários da região Centro-Oeste.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: GO-327, 2-5km a oeste de Alto Paraíso de Goiás, 1200m, 15.X.1990, fl e fr, *G. Hatschbach & J. M. Silva* 54605 (NY); na GO 118 km 156, de São João da Aliança a Alto Paraíso de Goiás, 14°12'49,8"S, 47°28'59,3"W, 1198 m, 04.IV.2013, *M. J. Silva et al.* 4794 (UFG); *ib.*, 22.VI.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 674, 675, 676 (UFG).

10. *Aeschynomene graminoides* G. P. Lewis, Kew Bull., 47(1): 143-145, f. 2. 1992.

(Figura 15. 13-22)

Subarbustos cespitosos, decumbentes, xilopodíferos; ramos laterais 0,5-1,5 m compr., delgados, glabrescentes, com esparsos tricomas hispíduos; estípulas 0,7-1,5 × 0,5-0,8 mm, triangulares, ápice agudo, base truncada, não peltadas, glabras ou glabrescentes, margem inteira

ou esparsamente ciliolada, adpressas ao caule, enegrecidas. Folhas ausentes. Racemos 1-5,2 cm compr., 2-8 flores, puberulentos, às vezes fractiflexos; brácteas e bractéolas 1-1,5 × 1,2-1,5 mm, oval-triangulares, ápice agudo, base arredondada, cilioladas, glabras. Flores 7-15 mm compr., pétalas amarelas; cálice 3-4 × 3-3,3 mm, campanulado, lobos subdesiguais, deltoides, agudos, margem não ciliada; estandarte 7-10 × 6,5-10 mm, largamente orbicular, ápice arredondado levemente mucronulado, base ligeiramente auriculada, pubescente externamente; alas 5-8,2 × 3,5-5 mm, elíptico-falcadas, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 6-8,5 × 4-4,5 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 7-9 mm compr.; ovário 4-5 mm compr., reto, piloso; estilete 3,5-5,5 mm compr., glabro. Lomento 1-3,5 cm compr., 1-5-articulado, não reflexo, istmos marginais; artículos 4-7 × 2,5-3,5 mm, suborbiculares, face superior reta, face inferior conspicuamente crenulada, alvo-pubescentes; estipe 2-4 mm compr., glabro. Sementes 2,9-3 mm compr., marrons a negras.

Material examinado: GOIÁS: Santo Antônio do Descoberto: na divisa com o Distrito Federal, 15.I.1976, fl, *E. P. Heringer* 15336, 15338 (UB, UEC); *s. loc.*, 27.III.1980, fl, *E. P. Heringer* 17747 (IBGE); morro da Saneago, 14.II.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes, Souza A. O., & Inocencio, L. S.* 1111, 1112, 1113, 1114, 1115 (UFG).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília: Rodovia GO-060 em direção a Santo Antônio do Descoberto Km 2, 1555S, 04812W, 1000 m, 02.III.1992, fl e fr, *C. G. Fontes* 22 (CEN); *ib.*, fr, *G. P. Silva et al.* 950 (CEN); entorno do Capril, na Fazenda Sucupira, 15°55'00"S, 48°01'00"W, 1070 m, 30.IV.1999, fl e fr, *J. B. Faria et al.* 84 (CEN); Fazenda Sucupira, lado direito da estrada principal da fazenda, beirando o córrego, 15°55'00"S, 48°01'00"W, 1070 m, 15.VI.1999, fl e fr, *J. G. Faria* 198 (CEN); *ib.*, lado direito da estrada que liga o Riacho Fundo ao restaurante da Fazenda, 15°52'S, 48°00'W, 1100 m, 11.IV.2000, fl e fr, *E. S. G. Guarino & J. B. Pereira* 94 (CEN); *ib.*, Campo limpo abaixo do bambuzal, 09.II.2007, estéril, *C. G. Fontes et al.* 22 (CEN); BR-060, margem de estrada, 13.II.2014, fl e fr *L. L. C. Antunes, Souza A. O. & Inocência, L. S.* 1086, 1087, 1088, 1089, 1090 (UFG).

Endêmica da região Centro-Oeste brasileira (DF e GO) (Lima & Oliveira 2014), habitando áreas abertas e campestres do Cerrado *sensu stricto* ou rupestre sujeitos ao fogo, entre 1000 e 1100 metros de altitude. Floresce e frutifica de janeiro a junho, sendo a floração mais intensa no primeiro mês. É facilmente reconhecida pelos ramos áfilos, característica exclusiva no gênero.

11. *Aeschynomene histrix* Poir., Encycl. Suppl., 4 (1): 77. 1816.

Subarbustos cespitosos, prostrados ou decumbentes; ramos laterais 0,4-1,5 m compr. e com até 30 cm alt., pubérulos, seríceos a hispido-glandulares, os tricomas tectores alvos, dourados ou cinéreos, juntamente com o pecíolo, face externa das estípulas, brácteas, brácteolas, raque foliar e da inflorescência; estípulas 3-20 × 1-5 mm, não peltadas, lanceoladas a oval-lanceoladas, base arredondada, ápice agudo ou acuminado, ciliadas; pecíolo 3-9 mm. Folhas 1,5-7 cm, 12-28-folioladas; folíolos 4-10 × 1,5-3 mm, oblongos a oblongo-obovais, ápice arredondado a obtuso às vezes aristado, nervura principal subcêntrica, pubescentes em ambas as faces, margem ciliada com tricomas sem base alargada. Racemos 5-10 mm com 4-15 flores, congestos, usualmente menores que as folhas, axilares; brácteas 1-2 × 1-1,5 mm, ovais, ciliadas; brácteolas 1,5-2,8 × 0,9-1 mm, elípticas, ápice agudo, base obtusa a arredondada, ciliadas. Flores 5-7 mm compr., pétalas rosadas a amarelas; cálice 1,5-2,2 × 1,5-2 mm, campanulado, pubescente externamente, ciliado e hispídulo, lobos subdesiguais, triangulares; estandarte 4-6,5 × 5-6 mm, largamente oblongo-orbicular, ápice arredondado e mucronulado, base auriculada, pubérulos externamente, ciliolado; alas 5-7 × 1,2-2,8 mm, obovais, ápice arredondado, glabras; pétalas da quilha 4-5 × 1-2,5 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 5-7 mm; ovário 4-6 mm compr., pubérulo, estilete 2,5-4 mm compr. Lomento 5-6 mm compr., reflexo, 1-2-articulado; artículos 1,5-2,5 × 1-1,5 mm, suborbiculares, pubescentes ou crispo-pubescentes, tricomas alvos; estipe 1-2 mm compr., longos tricomas hispido-dourados antes do primeiro artículo. Sementes 0,5-0,8 × 0,2-0,5 mm, castanhas.

Espécie distribuída desde os estados Unidos até a Argentina (Rudd 1955). No Brasil ocorre em todas as regiões (Lima & Oliveira 2014), crescendo em diferentes tipos vegetacionais, porém sendo mais comum no Cerrado *sensu lato* e no bioma Caatinga, onde habita em áreas abertas, perturbadas ou não, margem de estradas, como ruderal e invasora de culturas, sobre solos usualmente arenosos ou pedregosos. Neste estudo foi coletada em ambientes similares ao de sua distribuição no Brasil, crescendo de norte a sul do estado e está sendo registrada primeiramente para o Rio Grande do Norte.

É distinta das espécies da série *Viscidulae* pelos racemos congestos, usualmente menores que as folhas, ramos pubérulos, seríceos a hispido-glandulares, sendo os tricomas alvos, dourados ou cinéreos.

Rudd (1955) reconheceu cinco variedades para esta espécie das quais *A. histrix* Poir. var. *histrix*, *A. histrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd, *A. histrix* var. *incana* (Vogel) Benth. foram

encontradas neste estudo e podem ser diferenciadas, principalmente, pelo tamanho das folhas e estípulas, hábito e tipos de indumentos dos ramos e das folhas, de acordo com a chave abaixo:

Chave de identificação das variedades de *A. histrix*

1. Plantas decumbentes; ramos pubescentes a hispido-glandulares, os tricomas alvos, amarelos ou dourados; folhas 1,5-4 cm compr.
2. Estípulas 5-9 mm compr., lanceoladas; folíolos 4-7 mm, pubescentes e hispido-glandulares, amarelados ou dourados var. ***histrix***
- 2'. Estípulas 9-20 mm compr., oval-lanceoladas, folíolos 6-10 mm, hispido-dourados var. ***densiflora***
- 1'. Plantas prostradas; ramos seríceos, os tricomas cinéreos; folhas 0,8-2 cm compr. var. ***incana***

11.1. *Aeschynomene histrix* var. ***histrix***

(Figuras 5. A-C e 16.1-12)

Ocorre em todas as regiões brasileiras (Lima & Oliveira 2014), entre 20 e 1148 metros, e neste trabalho foi observada principalmente em margem de estradas, como ruderal, e menos frequentemente em áreas abertas de Cerrados rupestres, *sensu stricto* e campos sujos, sobre solos arenosos, pedregosos ou argilosos.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: GO 118, Km 154, 14°14'18,1"S, 47°29'18,2"W, 1148m, 10.X.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 814 (UFG); Bela Vista: GO-050 Km 135, 17°02'55"S, 47°45'14,2"W, 934 m, 23.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza, A. O.* 1062 (UFG); Campinorte: lagoa intermitente, 14°17'08"S, 49°02'06"W, 502 m, 13.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al.* 927, 932 (UFG); Formosa: Serra do Morc go, Córrego Estrema, cerca de 42 km N. E. of Formosa, 800 m, 20. IV. 1966, fl. e fr., *H. S. Irwin et al.* 15156 (NY); *ib.*, BR-020, km 100 Rod. Brasília-Fortaleza, beira de estrada, 815 m, 26. IX. 78, fl. e fr., *L. Coradin et al.* 1123 (CEN); Goiânia: próximo a cabeceira do ribeirão Dourado, 30.XII.1968, fr e fl, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 3223, (UFG); Itaj : s. loc., 19°04'20,34"S, 51°32'37,54"W, 449 m, 22.III.2013, fl, *L. L. C. Antunes & J. P. Santos* 622, 623 (UFG); Ipameri: BR-330, depois da ponte do ribeirão Roncador, 17°22'50"S, 48°14'45"W, 710 m, 06.III.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O.* 1138 (UFG); Luziânia: APP do Rio Corumbá 3, 13.II.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes, Souza, A. O. & Inocêncio, L. S.* 1100, 1101 (UFG); Mina  : lago

próximo a Serra da Mesa em direção à Mata de Cana, 13°48'09"S, 48°31'55"W, 13.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 913 (UFG); Mossâmedes: próximo a porteira que dá acesso ao areial, 27.V.2011, fl e fr, *M. J. Silva* 3643 (UFG); Niquelândia: cerca de 11km S of Niquelândia, 750m, 25.I.1972, *H.S. Irwin et al.* 35057 (NY); Lagoa Serra da Mesa, nas redondezas do Condomínio Vista do Lago, 48°18'43,4"W, 468 m, 20.VI.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al.* 1156 (UFG); Posse: na entrada da cidade, 19.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 980, 981 (UFG); em frente a Fazenda São Pedro, 14°16'17"S, 46°17'00"W, 840 m, 19.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 997 (UFG); Simolândia, estrada para o povoado Três Rios, 14°26'13,9"S & 46°33'03,2"W, 530m, fl e fr, 18.II.2003, *M. L. Fonseca et al.* 4104 (IBGE).

Material adicional examinado: AMAPÁ: Calçoene, 2 km ao Norte da cidade na BR-156, 02°31'N 50°58'W, 20 m, 01. IX. 1988, fl e fr, *N. M. S. Costa et al.* 2207 (CEN); Macapá, a 15 km do entroncamento da BR – 156 para o rio Pedreira, 0°12'N 51°02'W, 40 m, 25.VIII.1988, fl. e fr., *N. M. S. Costa et al.* 2091 (CEN); DISTRITO FEDERAL: Brasília: Bacia do rio São Bartolomeu, quadrícula nº171, 28.III.1980, fl. e fr., *E. P. Heringer et al.* 4129 (NY); MATO GROSSO: Vila Bela da Santíssima Trindade: estrada para a fazenda Formosa, Km 12, 08.V.1983, fr, *L. Carreira, C. Moura & R. Lima* 947 (MG); MATO GROSSO DO SUL: Corumbá: Fazenda São Bento, 19°20'37"S, 57°00'39"W, 01.X.2006, fl e fr, *S. V. Boff* 25 (CGMS); *ib.*, Região da Serra do Amolar, próximo à ECOA, 18°02'28,20"S 57°29'26,10"W, 26.XI.2010, *I. M. Neves et al.* 79 (CGMS); Porto Murtinho: Dique 4, beira de estrada, 21°41'59,80"S 57°52'12,80"W, 15.IV.2005, fl e fr, *D. K. Noguchi, G. P. Nunes & L. E. A. M. Lescano* 203 (CGMS); Fazenda El Dourado, 15.II.2007, fl e fr, *F. M. Alves et al.* 533 (CGMS); Fazenda Amonguijá, 15.II.2007, fl e fr, *F. M. Alves et al.* 519 (CGMS); Taquarussu: Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, 22°56'16,7"S, 53°41'13,3"W, 18.IV.2009, fl e fr, *R. B. Caboco & A. Sciamarelli* 26 (CGMS); Xavantina, cerca de 30 km S of Xavantina, 400 m, 11.VI. 1966, fl. e fr., *H. S. Irwin et al.* 16963 (NY); Near Base Camp of the Expedition, close to the Xavantina – São Félix road, 12°54'S, 51°52'W, 6.IV.1968, fl. e fr., *J. A. Ratter et al.* R853 (NY); MARANHÃO: Balsas: Condomínio Kissy U 6, fl e fr, 21. III. 1999, *G. P. Silva* 4132 (CEN); Estreito: Canteiro de obras do UHE Estreito (área da subestação), 06°34'51"S, 47°27'39"W, 150m, fl e fr, *G. P. Silva & G. A. Moreira* 11388 (CEN); São Domingos do Azeitão: margem da estrada, 14.V.2009, fl e fr, *A. M. Miranda, R. Costa & V. F. Silva* 5992 (TEPB); PARÁ: Maracanã: Campo da Mangaba, 23.VI.2009, fl, *A. E. S. Rocha* 1070 (MG); Salvaterra: Campos de Joanes, 19.IV.2010, fl e fr, *W. L. Silva, A. E. S. Rocha & C. S. Costa* 17 (MG); PARAÍBA: Mananguapé, Rebio Guaribas – Área II – Duros, 06°43'31"S, 35°08'11"O, 189 m, 21. VIII. 2002, fl. e fr., *A. C. Sevilha & G. P. Silva* 2333 (CEN); TOCANTINS: Pium: a

10 Km da Barreira da Cruz, que fica próximo a cidade de Pium. Cerrado, 17.III.1974. fl e fr, *J. A. Rizzo* 9674 (UFG); SÃO PAULO: Mineiros do Tietê: fl e fr, 10. II.1971, *Caio* 53 (IAC); São Simão: Fazenda do IPEAME, fl e fr, 19.III.1972, *E. S. Lopes* 241 (IAC); s. mun. fl e fr, 6.III.1970, *H. F. Leitão Filho* 900 (IAC).

11.2. *Aeschynomene histrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd, Contr. U.S. Natl. Herb. 32(1): 84. 1955 $\equiv$ *Aeschynomene densiflora* Benth., J. Bot. (Hooker). 2(9): 56. 1840.
(Figuras 5. D e 16. 13 e 14)

Registrado para as Américas Central e do Sul (Rudd 1955), ocorrendo em altitudes de 290 a 1185 metros. No Brasil ocorre nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste (Lima & Oliveira 2014) e neste estudo foi coletada em todo o estado em brejos, encostas de morros, áreas próximas a cachoeiras, em Cerrado *sensu stricto*, nas bordas de florestas estacionais ou áreas antropizadas associadas a estes.

Além das características expostas na chave, este táxon se distingue dos demais pelas folhas, folíolos e estípulas maiores, bem como caule e ramos mais indumentados e dourados.

Material examinado: GOIÁS: Bela Vista: GO-020, Km 22 margem de estrada, 16°47'59,7"S, 49°03'58,5"W, 730 m, 23.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza A. O.* 1052 (UFG); Caiapônia: Serra dos Caiapós, 29.XI.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 885, 886 (UFG); Caldas Novas: Alternativa 9, régua de leiteira de vazão de hidrometria, 90°S, 51°W, 530 m, 29.II.1996, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 3404 (CEN); Campinorte: lagoa intermitente, 14°17'08"S, 49°02'06"W, 502 m, 13.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes* 924, 925 (UFG); Formosa, BR-020 Km 58, 1514 S 04711 W, 750 m, 18.VI.1987, *L. Coradin et al.* 7565 (CEN); Goiânia: a 2 km da margem esquerda do rio Meia Ponte, na Fazenda Louzandira, 21.III.1970, *J. A. Rizzo et al.* 4886 (UFG); *ib.*, 18.IV.1970, fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 5011 (UFG); Itarumã: Próximo ao Km 15 da GO-206 em borda de estrada, 18°43'57,73"S, 51°23'46,74"W, 554m, 22.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 618 (UFG); Leopoldo de Bulhões: Baixada próximo a cachoeira na BR-457, 16°37'37,97"S, 48°53'39,33"W, 803 m, 14.III.2013, fl, *L. L. C. Antunes et al.* 600 (UFG); Minaçu: Margem direita do rio Tocantins, 13°32'35"S, 48°05'39"W, 310m, fl e fr, 14.III.2001, *G. P. Silva & J.B. Pereira* 4834 (CGMS); Monte Alegre: 25 km By Road SW of Monte Alegre de Goiás, northern spur of Serra Atalaia, 600m, fl e fr, 13.III.1973, *W. R. Anderson* 7003 (NY); Quirinópolis: G0-206 Km 173, 18°26'04,63"S, 50°34'35,21"W, 518 m, 22.III.2013, fl e fr, *L. L.*

C. Antunes et al. 613 (UFG); São Luiz do Norte: brejo em margem de estrada, 14°42'05"S, 49°13'07"W, 592 m, 12.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes 909* (UFG);

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília: BR-040 Km 08, Cerrado 1Km antes da ponte da divisa com Goiás, 16°02'34"S, 47°58'48"W, 1184m, 13.II.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes, Souza, A. O. & Inocencio, L. S. 1092* (UFG); Planaltina: Cachoeira Piripirau, cerca de 15 km S of Planaltina, 20.II.1970, fl e fr, *H. S. Irwin et al. 26453* (NY); MATO GROSSO: Serra das Araras, cerca de 2 km E of Figueirão, 26.III.1974, fl e fr, *W. R. Anderson 11.180* (NY); MINAS GERAIS: Campina Verde: Jaraguá, fl e fr, 25.II.1949, *A. Macedo 1717* (NY); TOCANTINS: Ananas: acampamento de ENGEVIX, próximo ao porto Antonina, 06°07'52"S, 48°19'02"W, 140m, fl e fr, *G. P. Silva et al. 8521* (CEN); *ib.*, acampamento de ENGEVIX, estrada de acesso ao porto do acampamento, 06°08'09"S, 48°18'54"S, 140m, fl e fr, *G. P. Silva et al. 8677* (CEN); Araguaína: cerca de 15 km S of Araguaína, 300 m, 16.III.1968, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen 21261* (NY); Paranã, Acesso ao eixo da barragem pela estrada da Vila Rosário, 12°49'21"S, 48°13'04"W, 290 m, fl e fr, *G. P. Silva & G. A. Moreira 11500* (CEN).

11.3. *Aeschynomene histrix* var. *incana* (Vogel) Benth., Fl. Bras. 15(1A): 69. 1859 $\equiv$ *Aeschynomene incana* Vogel, Linnaea. 12(1): 90. 1838.

(Figuras 5. E, e 16. 15 e 16)

Conforme Rudd (1955) este táxon é principalmente Sulamericano (Brasil, Colômbia, Guianas, Paraguai, Uruguai, Venezuela), mas também aparece nos Estados Unidos, Honduras, Nicarágua, Panamá, e ocorre de 10-825 metros de altitude. No Brasil é reportado para as regiões Centro-Oeste (Goiás), Norte (Acre, Roraima), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí) e Sudeste (Minas Gerais) (Lima & Oliveira 2014) e está sendo primeiramente referenciado para o Distrito Federal, Mato Grosso, Rio Grande do Norte e Tocantins. Foi coletado na região central e norte do estado em ambientes perturbados ou como ruderal, associado a Cerrado ralo sobre solo arenoso.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: cerca de 24 km S of Paraíso, Goiás, 600 m, fl, 24.III.1968, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen 21733* (NY); Formosa: rodovia Brasília-Fortaleza, 158 km de Formosa, 10.I.1965, fl e fr, *R. P. Belém & J. M. Mendes 153* (NY); Niquelândia: Lago Serra da Mesa, redondezas do Condomínio Vista do Lago, 14°11'40,6"S, 48°18'43,4"W, 468 m, 20.VI.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al. 1154, 1155* (UFG); Posse: na

entrada da cidade, 19.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 979* (UFG); próximo da pista de pouso da Fazenda Santa Genoveva, 14°11'42"S, 46°19'18"W, 823 m, 20.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1009* (UFG); São Luiz do Norte: brejo em margem de estrada, 14°42'05"S, 49°13'07"W, 592 m, 12.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes 908* (UFG); Teresina de Goiás: borda de estrada, GO-118, 13°47'18,67"S, 47°17'11,56"W, 790 m, fl e fr, 05.IV.2013, *L. L. C. Antunes & M. J. Silva 628* (UFG).

Material adicional examinado: BRASIL: DISTRITO FEDERAL: Brasília: Bacia do Rio São Bartolomeu, 30.III.1981, fl e fr, *E. P. Heringer et al. 6645* (NY); MARANHÃO: Chapadinha: s. loc., 24.IV.1994, fl, *Ferreira, J. 28* (MG); MATO GROSSO: Vila Bela da Santíssima Trindade: Trindade, estrada para a Fazenda Formosa, Km 12, 08.V.1983, fl e fr, *L. Carreira, C. Moura & R. Lima 947* (NY); Xavantina: 20 km S of Xavantina, 14°38'S, 52°14'W, 29.XII.1967, fl e fr, *D. Philcox & A. Ferreira 3749* (NY); MINAS GERAIS: Paracatú: Serra da Anta, cerca de 7km W. of Paracatú. 850 m, 4.II.1970. *H. S. Irwin et al. 26037* (NY); RIO GRANDE DO NORTE: Natal: s. loc., fl e fr, 02.X.1980, *L. Em 4443* (MN); TOCANTINS: Dianópolis: s. loc., 11°37'00"S 46°26'41"W, 663 m, 28.IX.2003, fr., *T. B. Cavalcanti et al. 3223* (CEN); Novo Jardim: estrada para Placas, TO-280 Km 386, 11°49'07"S 46°33'55"W, fl e fr, 20.VII.2000, *V. C. Souza, J. P. Souza & G. O. Romão 24282* (RB); GUIANA FRANCESA: Savane de Corossony: Piste de Saint-Elie, 5°23'N, 53°0'W, 10 m, 25.III.1992, fl e fr, *Cremers, G. & Bastos M. N. C. 12863* (MG).

12. *Aeschynomene mollicula* Kunth, Nov. Gen. Sp. (4ed.):6: 532. 1823. Tipo: PERU. Cajamarca, s.d., *Humboldt & Bonpland 3586* (holótipo: P!, isótipo: B!)

Aeschynomene laca-buendiana Brandão, Daphne 1: 5. 1991. Tipo: BRASIL Minas Gerais, estrada de Mocambinho para Furados, 18.II.1987, *J. P. Laca-Buendia 1500* (holótipo RB!, isótipo PAMG!) *syn. nov.*

(Figura 16. 17-29)

Subarbustos 0,5-3 m alt., eretos; ramos vilosulo-amarelados; estípulas 6-10 × 1,5-2 mm, lanceoladas, ápice acuminado, base truncada a obtusa, pubescentes externamente, ciliadas; pecíolo 2-4 mm compr., densamente pubescente. Folhas 4,2-7,5 cm compr., 22-42-folioladas; folíolos 7,5-12 × 2,5 mm, oblongos, ápice obtuso e curtamente acuminado, base sobreposta a raque, face abaxial puberulenta, face adaxial pubescente, ciliados, nervura principal central. Racemos 2-10 mm compr. com 3-6 flores, congestos, menores que as folhas, axilares; brácteas 2,5-3,2 × 1,5 mm, ovais, ápice agudo, base truncada, ciliadas, glabras; bractéolas 3,5-4 × 1,5-2

mm, elípticas, ápice agudo, base obtusa a arredondada, ciliadas, glabras a glabrescentes. Flores 14-17 mm compr., pétalas amarelas; cálice 6-6,5 × 5-5,5 mm, campanulado, lobos subdesiguais, o lacínio carenal central maior que os demais, pubescente externamente, ciliado; estandarte orbicular-oval, 13-14 × 10-11,5 mm, ápice sutilmente emarginado, base obtusa, pubérulo externamente; alas 5-6 × 12-13 mm, oblongo-obovais, ápice arredondado, glabras; pétalas da quilha 9,8-10 × 7-8 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 13-15 mm compr.; ovário 5,5-6,5 mm compr., tomentoso; estipe 2-3,5 mm compr., estilete 13-15 mm compr., levemente curvo, glabro. Lomento 1,2-3,4 cm compr., submoniliforme, 3-5(-6)-articulado; artículos 4-7 × 4,5-6 mm, suborbiculares, tomentelos; estipe 3-5 mm compr., tomentelos. Sementes 3-3,5 × 2-2,5 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Cavalcante: Estrada Balsa Porto dos Paulistas para o Buracão, cerca de 27,7 km do rio Tocantins, 13°21'52"S, 48°01'37"W, 440m, 09.XI.2000, fr, G. P. Silva *et al.* 4386 (CEN); rio Santo Antônio, margem direita, 13°50'06"S, 48°01'12"W, 330m, 23.V.2002, fr, G. P. Silva & Guarino E. S. 6477 (CEN).

Espécie Sulamericana (Brasil, Colômbia, Paraguai e Peru) (Rudd, 1995). No Brasil cresce entre 330-950 metros e é referida para a Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte (Queiroz 2009), Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (Lima & Oliveira 2014) e está sendo pela primeira vez citada para Goiás.

A espécie pode ser reconhecida pelos ramos vilosulo-amarelados, folíolos oblongos com nervura principal central e inflorescências congestas com 3-6 flores.

Aeschynomene paucifolia é a espécie que mais lembra *A. mollicula* pelo hábito esguio e ereto e inflorescências congestas. Porém, na primeira os folíolos são oblongo-falcados com nervura submarginal (vs. oblongos com nervura central principal na segunda) e os ramos são cinéreos, enquanto que em *A. mollicula* estes são amarelados.

Em revisão sobre as espécies americanas do gênero, Rudd (1955) reconheceu para *A. mollicula* as variedades *mollicula* e *brevifolia*, diferenciadas principalmente pelo número de folíolos e tamanho das flores. A primeira tem folhas 20-40-folioladas e flores com 11-15 mm compr., enquanto que na segunda as folhas possuem 18-24 folíolos e as flores medem 8-10 mm compr. Neste estudo apenas a primeira variedade foi reconhecida.

Na preparação deste trabalho e também de um mais amplo considerando as espécies da região Centro-Oeste, nós analisamos diversas coleções, incluindo *typus*, provenientes de vários estados do Brasil. Ao fazermos isso, concluímos que *A. laca-buendiana* descrita por Brandão (1991) com base no material *J. P. Laca-Buendia 1500*, proveniente da estrada de Mocambinho para Furados em Minas Gerais, tratava-se de uma variação morfológica de *A. mollicula*, pois os

caracteres usados pela autora para diferenciar sua nova espécie, tais como: tipo de indumento dos ramos, forma e tamanho dos folíolos, estípulas e estandarte, bem como tipo e dimensões das inflorescências, flores, artículos do fruto e estipe, são exatamente iguais àqueles presentes em *A. mollicula*, razão pela qual consideramos *A. laca-buendiana* como sinônimo de *A. mollicula*. Associado a isto, conforme às coleções examinadas da autora, o material *Brandão 1987* foi identificado como *A. mollicula*.

13. *Aeschynomene nana* Glaz. ex Rudd, Phytologia, 15(2): 118. 1967 $\equiv$ *Aeschynomene nana* Glaz., Bull. Soc. Bot. France, Mem. 3b: 132. 1906.

(Figuras 5. F e G e 17. 1-11)

Subarbustos 6-30 cm alt., cespitosos, pirofíticos, xilopodíferos; ramos glabros a pubérulos; estípulas 3,5-7 $\times$ 0,8-1,1 mm, não peltadas, lanceoladas, ápice acuminado, base truncada, ciliadas, glabras; pecíolo 2-3 mm, tomentelo. Folhas 0,9-2,2 cm compr., 19-23-folioladas, plagiotrópicas; folíolos 2,8-7,2 $\times$ 1-1,8 mm, oblongo-falcados, ápice agudo, nervura principal marginal, hirsutulo a esparso puberulentos na face abaxial, margem ciliolada. Racemos 1 ou 2-floros, axilares ou terminais; brácteas e bractéolas semelhantes às estípulas, mas com base cuneada e glabrescentes. Flores 7-20 mm compr., pétalas alaranjadas, estandarte discretamente maculado; cálice 5-6 $\times$ 4-5 mm, puberulento externamente, híspidulo-ciliado, lobos subiguais, lanceolados; estandarte 10-12 $\times$ 7,5-10,2 mm, orbicular, ápice arredondado e curtamente mucronulado, base obtusa, pubescente externamente; alas 10-12 $\times$ 3,5-5 mm, falcado-oboais, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 3-4,5 $\times$ 7,5-10 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 8-11 mm compr.; ovário 2-6 mm compr., seríceo; estilete 1,2-6 mm compr., reto, glabro. Lomento 2,5-3,3 cm compr., 2-5(-6)-articulado; artículos 5-7 $\times$ 3-4 mm, suborbiculares, densamente alvo-pubescentes, estipe 3-7 mm, puberulento antes do primeiro artículo. Sementes 2-3 $\times$ 1-2 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: Burned-over campo, cerca de 7 km of Veadeiros, Goiás, 950 m, 15.II.1966, *H.S. Irwin et al* 12886. (NY, UB); Campo cerca de 12 km, 1000m, 22.III.1969, *H.S. Irwin et al.* 24900 (NY, UB); Cerca de 23 km da cidade, 13°57'24"S, 47°29'44"W, 1.480m, 13.XI.1996, fl e fr, *M. L. Fonseca et al.* 1333 (NY); 3,7 km após a primeira parada, 14°01'22,1"S, 47°32'10,8"W, 1149 m, 26.X.2012, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 4490, 4491, 4492, 4493 (UFG); Morro do Japonês, 14°3'15,1"S, 47°32'29,9"W, 1478m, 10.V.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al.* 641, 643, 644, 645, 646 (UFG); 905m a esquerda do Morro do Japonês,

47°32'19,5"S, 14°03'15,2"W, 1513 m, 11.V.2013, fl, *M. J. Silva et al.* 4912, 4913 (UFG); Morro próximo da GO-239, cerca de 8 km do município, 12.X.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 843 (UFG); campo em meio a vegetação, 47°31'19,7"S, 14°02'59,6"W, 1478 m, 02.XI.2013, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 5539, 5540 (UFG).

Espécie endêmica do estado de Goiás, onde cresce em campos rupestres da Chapada dos Veadeiros em trechos planos ou íngremes e em solos areno-argilosos, formando populações agregadas entre 950-1513 metros, que se destacam pelas pétalas alaranjadas das flores.

É facilmente reconhecida pelo caule diminuto (até 30 cm alt.), densamente cespitoso, inflorescências 1 ou 2-floras, folhas e folíolos diminutos. Compartilha da área de ocorrência (Chapada dos Veadeiros), presença de xilopódio e hábito diminuto com *A. genistoides* e *A. simplicifolia*. Entretanto, a primeira tem folíolos lineares, aciculares ou oblongo-espatulados e a segunda tem folhas com apenas um folíolo amplo (até 6 cm compr.), largamente elíptico. Também compartilha dos folíolos oblongo-falcados e nervura principal marginal com *A. paucifolia*, mas neste último as folhas têm 4,5-14,5 cm compr. (vs. 0,9-2,2 cm em *A. nana*), as inflorescências são congestas (vs. laxas) e as flores possuem pétalas amarelas (vs. alaranjadas).

14. *Aeschynomene oroboides* Benth. Fl. Bras.15(1A): 64. 1859.

(Figuras 6. A e B e 17. 12-23)

Subarbustos 10-35 cm alt., cespitosos, eretos, ramos, pecíolo e eixo das inflorescências pubérulos; estípulas 5-11 × 2-3 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo, base truncada, puberulentas externamente, cilioladas; pecíolo 3-8 mm compr.. Folhas 1,5-5 cm compr., 6-18-folioladas, curvas a falcadas; folíolos 12-27 × 5-8 mm, oblongo-elípticos, ápice agudo e mucronado, nervura principal submarginal, face abaxial puberulenta, margem espaçadamente ciliolada. Racemos 2,5-8 cm compr., (1)2-6-floros; brácteas 3-4 × 1,2-1,5 mm, ovais, ápice agudo e mucronulado, base arredondada, puberulentas, margem ciliado-denticulada; bractéolas 3-4,5 × 1-1,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, base arredondada, puberulentas, cilioladas. Flores 1,5-2,5 cm compr., pétalas amarelas; pedicelo 3-9 mm compr.; cálice 8-9 × 5-6 mm, campanulado, lacínios subiguais, o vexilar central maior que os demais, puberulentos; estandarte 11,5-14,5 × 8-12 mm, largamente orbicular, ápice arredondado, base ligeiramente auriculada, puberulento externamente; alas 11,5-13 × 5-6,2 mm, obovais, ápice obtuso, auriculada na base vexilar, glabras; pétalas da quilha 9-10 × 6,5-8 mm, falcadas, ápice agudo, hastada na base vexilar, glabras; androceu cerca de 10 mm compr.; ovário cerca de 14 mm compr., piloso. Lomento

1,5-2,7 cm compr., 1-6 articulado; artículos 3-11 $\times$ 4,3-4,5 mm compr., suborbiculares, face superior reta, face inferior arredondada, densamente puberulento, ciliolado; estipe 1-2 mm compr., glabro. Sementes 2-3,5 $\times$ 2-5 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Amarinópolis: Serra dos Caiapós, a 40 km de Amarinópolis para Rio Verde, 21.VIII.1971, fl, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 6644 (UFG); *ib.*, 18.IX.1971, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 7013 (UFG); Caiapônia: Serra dos Caiapós, cerca de 33 km S of Caiapônia on Road to Jatí, 17°12'S, 51°47'W, 800-1000m, 18.X.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6970 (UB, NY); Serra dos Caiapós, 28.XI.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 873, 874, 875, 876, 877, 878, 887, 888, 889 (UFG); Chapadão do Céu: Parque Nacional das Emas, 7.I.1991, fl e fr, *A. L. Brochado* 107 (IBGE); Jataí: Fazenda Matalta, cerca de 22 km da estrada Jataí-Caiapônia, desvio no km 25 a esquerda, 02.X.1968, fl e fr, *S. G. Fonseca & Onishi* 1014 (UB, NY).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília: rio Pardo, s.d., fl, *L. Riedel* s/n (NY-983013); MATO GROSSO: s. mun., s. loc., 1891-92, fl, *S. L. M. Moore* 194 (NY); s. mun., Lago Leo, acampamento da Expedição Inglesa, 11.X.1968, fl e fr, *S. G. Fonseca & Onishi* 1389 (UB, NY); Água Boa: cerca de 75 km N. of Xavantina, 14°40'S, 52°20,1'W, 300-400 m, 09.X.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6677 (UB, NY); Fazenda de Paraíso, 8. X.1986, fl e fr, *K. Mizoguchi* 2648 (NY); Água Fria: along road between Chapada dos Guimarães and Água Fria, 26.IX.1988, fl e fr, *R. Kral & M. G. L. Wanderley* 75079 (NY); Bandeirante: BR-163, 11.XI.1973, fl, *G. Hatschbach & C. Kocziński* 33030 (NY); Barra do Garças: Serra do Roncador, 12°51'S, 51°45'W, 450 m, 250 km along new Road of village of Xavantina, 3.IX.1968, fl e fr, *G. E. & L. T. Eiten* 8537 (NY); Serra do Taquaral, 23.XI.1997, fl e fr, *L. C. Bernacci & G. Arbocz* 2535 (IAC); Campo Grande: Olho d'água, 4.IX.1936, fl, *W. A. Archer & A. Gehrt* 41 (NY); Chapada dos Guimarães: vicinity of Colegio Briti, 720 m, 15.X.1973, fl, *G. T. Prance, E. Lleras & D. F. Coelho* 19039 (NY); Just above Véu de Noiva, 720 m, 16.X.1973, fl e fr, *G. T. Prance, E. Lleras & D. F. Coelho* 19070 (NY); Cuiabá: 15-120 km beyond Alto Araguaia, Road to Cuiaba, 25.VIII.1963, fl e fr, *B. Maguire et al.* 56293 (NY); 85 km from Cuiabá in route to Rondonópolis, 28.IX.1963, fl, *B. Maguire et al.* 56885, 56903 (NY); 250 km past Cuiabá en route to Goiânia, 28.IX.1963, fl e fr, *B. Maguire et al.* 56903 (NY, F); Nova Xavantina: cerca de 90 km N. of Xavantina, 14°40'S, 52°20'W, 300-400 m, 12.X.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6812 (F, NY); Querência: cerca de 1 km N.E. of Garapú, 13°12'S, 52°34'W, 300-400 m, 01.X.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6514 (UB, NY); cerca de 15 km S of Garapú, 13°12'S, 52°34'W, 300-400 m, 4.X.1964, estéril, *H. S. Irwin*

& T. R. Soderstrom 6649 (UB, NY); Ribeirão Cascalheira: Base Camp Square, R 2, 0,5 Km E of Road, 7.IX.1968, fl e fr, G. C. G. Argent in Richards 6854 (NY); s. loc., 12°49'S, 51°46'W, 26.X.1968, fl e fr, R. M. Harley, R. Souza, R. de Castro & A. Ferreira 10853 (NY, UB); R. 10, cerca de 12 km S W. of base camp, near Lago de Leo, 12°49'S, 51°46'W, 28.X.1968, fl e fr, R. M. Harley & R. Souza 10331 (NY); W. of Km 229, Xavantina-Cachimbo Road, 20.XII.1967, fl e fr, D. Philcox, A. Fereira & J. Bertoldo 3601 (UB, NY); Rosário Oeste: Estrada Nova Brasilândia – Marzagão, cerca de 65km de Nova Brasilândia, estrada secundária sobre a Serra Azul, 14°36'S, 55°12'W, 09.X.1997, fl e fr, V.C. Souza et al. 20548 (ESA).

Espécie endêmica da região Centro-Oeste do Brasil (Lima & Oliveira 2014), onde cresce entre 300-1000 metros de altitude. Em Goiás foi coletada no sudoeste do estado (região da Serra dos Caiapós e Jataí), crescendo em Cerrado de encosta em meio a vegetação subarbustiva e graminóide, com flores e frutos de agosto a janeiro.

As folhas falcadas com folíolos oblongo-elípticos e amplos (12-27 mm compr.) tornam *A. oroboides* facilmente reconhecível e diferente de *A. genistoides*, *A. nana* e *A. simplicifolia*, com as quais compartilha o hábito diminuto e a presença de xilopódio. Entretanto, as folhas são lineares, aciculares ou oblongo-espatuladas em *A. genistoides*, oblongo-falcadas em *A. nana* e unifolioladas em *A. simplicifolia*.

15. *Aeschynomene paniculata* Willd. ex Vogel, Linnaea, 12: 95.1838.

(Figuras 6. C-E e 18. 1-14)

Subarbustos 0,30-3 m alt., eretos, glabros a glabrescentes; ramos cilíndricos, verde-amarelados; estípulas 3-6 × 1-1,5 mm, oval-lanceoladas, não peltadas, ápice agudo, base arredondada, margem ciliolada, glabras a glabrescentes; pecíolo 4-7 mm compr. Folhas 6-10 cm, 64-106-folioladas; folíolos 3-7 × 1-1,5 mm, estreitamente oblongos, ápice arredondado e curtamente acuminado, pubescentes na face abaxial, margem esparsamente ciliolada. Racemos ou panículas 7-25 cm compr. com 5-20 flores, axilares e terminais, solitários ou aos pares, laxos; brácteas 0,5-1 × 1-1,2 mm, oblongo-elípticas, glabras, ciliadas, base auriculada, ápice agudo; bractéolas 1,5-2 × 2-2,5 mm, ovais, ápice agudo, base arredondada, ciliadas, glabras. Flores 0,6-1,5 cm compr., pétalas amarelas, o estandarte com mácula basal vinácea; pedicelo 0,5-1 cm compr.; cálice 2,5-3,8 × 2-3,8 mm, campanulado, puberulento externamente, ciliolado; estandarte 7-8 × 7,5-8 mm, orbicular, ápice arredondado e ligeiramente emarginado, base auriculada, alvo-puberulento externamente; alas 7,2-8,5 × 3-5 mm, falcadas, ápice agudo,

glabras; pétalas da quilha 5-5,5 × 2-4,8 mm, falcadas, ápice agudo; androceu 7-8 × 2,5-3 mm; ovário 3,8-4,8 mm compr., seríceo marginalmente, estilete 3,2-3,8 mm compr. Lomento 2-3,5 mm compr., 4-6-articulado, não reflexo, moniliforme; artículos 2,5-4 × 2,5-4 mm, orbiculares, glabros a pubescentes; estipe 3-4 mm compr. Semetes 2-2,5 × 1-1,5 mm, verde-amareladas.

Material examinado: GOIÁS: Abadia de Goiás: s. loc., VI.1993, fr, *H. D. Ferreira* 4020 (UFG); redondezas da Fazenda Olho D'água, 20.IX.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 782 (UFG); Abadiânia: Entrada para a Fazenda Sela de Ouro, no Km 72 da BR-060, 16°14'53,6"S, 48°44'58,0"W, 27.III.2003, fl e fr, *M. L. Fonseca, D. Alvarenga & E. Cardoso* 4500 (IBGE); BR-060 Km 74, 16°16'34"S, 48°46'49"W, 18.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 942 (UFG); Água Fria de Goiás: km 56 da GO-118, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 4104 (UFG); Alto Paraíso de Goiás: cerca de 20 km south of Alto Paraíso, 1000 m, 20.III.1969, fr, *H. S. Irwin et al.* 24708 (UB, NY); s. loc., 14°09'48"S, 47°35'35"W, 1155 m, 6.V.2005, fl e fr, *Chaves E et al.* 290 (UB); Lado direito do Morro do Buracão, 19.IV.2012, fl, *M. J. Silva et al.* 4171 (UFG); de Alto Paraíso de Goiás para a Serra do Pouso Alto a 7 km da cidade, lado esquerdo da estrada, 25.V.2012, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 4196 (UFG); GO 118, Km 154, 14°14'18,1"S, 47°29'18,2"W, 1148m, 10.X.2013, fr, *L. L. C. Antunes et al.* 813, 828 (UFG); Amarinópolis: Serra dos Caiapós, a 40 Km de Amarinópolis para rio Verde, 15.IV.1968, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 390 (UFG); Aporé: s. loc., 18°57'54,54"S, 51°55'26,43"W, 533 m, 22.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 620 (UFG); Aragarças: Drainage of the upper rio Araguaia, cerca de 87 km SE of Aragarças, 700 m, 21.VI.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 17544 (UB, NY); BR 070 km 429, margem esquerda sentido Aragarças, 15°53'88"S, 51°50'56,8"W, 320 m, 26.VI.2014, fr, *Inocencio L. S, Souza A. O. & Silva G. H.* 51 (UFG); Bela Vista: GO-020 Km 22 margem de estrada, 16°47'59,7"S, 49°03'58,5"W, 730 m, 23.I.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza, A. O.* 1053 (UFG); GO-020 Km 24 margem de estrada, 16°59'40,2"S, 48°57'43,8"W, 791 m, 23.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza, A. O.* 1058 (UFG); Caiapônia: Cerrado, cerca de 40 km S of Caiapônia, Goiás, 950 m, 26.VI.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 17779 (NY); Serra do Caiapó, cerca de 45 km S of Caiapônia, Road to Jataí, 900 m, 28.VI.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 17901 (NY); Caldas Novas: Ponte São Bento – estrada Caldas Novas a Ipameri – margem direita ao rio Corumbá, 17°25'48"S, 48°18'W, 24.III.1993, fr, *Terezinha A. B. D. et al.* 516 (NY); Parque Estadual Serra de Caldas Novas, 13.IV.2008, fl e fr, *Moura T. M.* 28 (ESA); *ib.*, 16°36'25,9"S, 49°15'45,4"W, 711 m, 16.VIII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 759 (UFG); borda de estrada, 17°28'07,1"S, 49°13'13,4"W, 656 m, 16.VIII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 770, 772, 773 (UFG); Guapó: margem do ribeirão da Saneago, 20.IX.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 789

(UFG); Área da COPEBRÁS, 18°09'48"S, 53°51'51"W, 01.IV.2005, fl e fr, *J. A. Rizzo et al.* 13044 (UFG); Cavalcante: Chapada dos Veadeiros, saída do município, 13°47'11,80"S, 47°26'07,08"W, 793 m, 07.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al.* 568, 569, 571 (UFG); A caminho do Povoado Kalunga, margem da estrada, 13°42'14"S, 47°27'50,3"W, 898 m, 05.IV.2013, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 4805 (UFG); Cocalzinho de Goiás: 25 km N. of Corumbá de Goiás on Road to Niquelândia, in valley of rio Corumbá, 1150 m, 13.I.1968, fl e fr, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen* 18549 (UB, NY); 15km N. of Corumbá de Goiás on Road to Niquelândia, in valley of rio Corumbá, 1150 m, 18.I.1968, fl e fr, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen* 18804 (UB); Cristalina: 3 km West of Cristalina, 1175 m, 3.XI.1965, fr, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. Santos* 9842 (UB, NY, SP); *ib.*, 1250 m, 2.III.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 13263 (NY, SP); Serra dos Cristais, Campo and creek margin, cerca de 5 km S of Cristalina, 17°S, 48°W, 1200 m, 5.III.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 13574 (UB, NY, SP); rio Cristal, 44 km by road SE of Cristalina, 980 m, 6.IV.1973, fl e fr, *William R. A.* 8284 (UB, NY); Margem esquerda do rio Arrependido, a Noroeste da área de empréstimo, 16°13'14"S, 47°20'42"W, 850 m, 06.III.2002, fr, *G. P. Silva et al.* 6048 (CEN); Formosa: Serra Geral de Goiás, rio Paraná, cerca de 35 km N of Formosa, 14°S, 46°W, 950 m, 30.III.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 14286 (UB, NY, SP); Córrego Estrema, cerca de 35 km NE of Formosa, 800 m, 19.IV.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 15013 (NY, UB); *ib.*, 21.IV.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 15214 (UB, NY, SP); Córrego Itaquera, cerca de 30 km N of Formosa, 850 m, 2.V.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 15533 (NY); Goiânia: A esquerda da estrada de Goiânia para Guapó, 10 km de Goiânia, 13.V.1968, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 655 (UFG); Estrada Goiânia-Anápolis km 12, 26.XI.1976, fl e fr, *G. Shepherd* 3576 (UEC); Clube Itanhangá, 26.III.1991, fl e fr, *H. D. Ferreira et al.* 01 (UFG); Goianira: A 2 Km da margem esquerda do rio Meia Ponte, na Fazenda Louzandira, 21.III.1970, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 4082 (UFG); *ib.*, 18.IV.1970, fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 5020 (UFG); Guaraí: 10 km S of Guará, 550 m, 19.III.1968, fl e fr, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen* 21499 (UB, NY); Itajá: s. loc., 19°04'20,34"S, 51°32'37,54"W, 449 m, 22.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 624 625 (UFG); Ipameri: BR-330, depois da ponte do ribeirão Roncador, 17°22'50"S, 48°14'45"W, 710 m, 06.III.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O.* 1140 (UFG); Jaraguá: BR-153 Km 63, atrás do posto poliacial do gaúcho, 15°46'20"S, 49°18'23"W, 684 m, 12.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 895, 896, 898 (UFG); Luziânia: Fazenda Corumbá, margem esquerda do rio Corumbá, próximo ao eixo da Barragem, 16°19'41"S, 48°12'26"W, 820 m, 08.IV.2003, fl e fr, *G. P. Silva et al.* 7444 (CEN); s.loc., 25.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza, A. O.* 1064 (UFG); Mina  : lago próximo à Serra da Mesa em direção à "Mata de Cana", 13°48'09"S, 48°31'55"W, 13.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 911 (UFG); Monte

Alegre de Goiás: 2 km by Road W of Monte Alegre de Goiás, 700 m, 13.III.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 6970 (UB); Morrinhos: Estrada Morrinhos para Caldas Novas, próximo ao córrego Samambaia, 28.III.1970, fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 4920 (UFG); Mossâmedes: Parque Estadual da Serra Dourada, 29.IV.2011, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 3601 (UFG); Após o córrego do Ricardo, 28.X.2011, fr, *M. J. Silva et al.* 3915 (UFG); *ib.*, próximo da porteira principal do Parque, 16°04'42,48"S, 50°11'23,50"W, 994 m, 20.XI.2013, estéril, *L. L. C. Antunes* 860, 861 (UFG); Nazário: GO-060, 16°34'09,98"S, 49°59'52,84"W, 744 m, 27.XI.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 863 (UFG); Niquelândia: Ponte sobre o rio Barragem; distante 32,5 km da cidade de Niquelândia, estrada Niquelândia/Colinas do Sul, 14°13'12"S, 48°07'12"W, 440 m, 12.IV.1992, fl e fr, *B. M. T. Walter et al.* 1110 (NY); Km 18 da estrada de chao em direção a Mina de Niquel, 14°21'30"S, 48°25'10"W, 25.IV.1995, fl e fr, *F. C. A. Oliveira, M. L. Fonseca & A. J. Santos* 296 (IBGE); Cerca de 4 Km da ponte, estrada em direção à reserva do IBAMA, 14.IV.1996, fl e fr, *M. L. Fonseca et al.* 896 (NY); Pires do Rio: GO-030, Km 166, 26.IX.2013, fr, *L. L. C. Antunes* 805, 809 (UFG); GO-330 prox. a entrada do município, 17°16'19"S, 48°16'55"W, 987 m, 06.III.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O.* 1134 (UFG); Posse: Rodovia Brasília-Fortaleza, 220 km de Formosa, 8.I.1965, fr, *R. P. Belém & J. M. Mendes* 114 (UB); Serra Geral de Goiás, rio da Prata, 14°S, 46°W, 800 m, 9.IV.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 14523 (UB, NY); São João D'aliança: Serra Geral do Paraná, cerca de 3km S of São João da Aliança, near riacho, 850 m, 15.III.1971, fl e fr, *H. S. Irwin, R. M. Harley & G. L. Smith* 31793 (UB, NY); *ib.*, 13 km by Road S of São João da Aliança, 1120 m, 21.III.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 7568 (UB, NY); *ib.*, 3 km by Road S of São João da Aliança, 1040 m, 23.III.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 7761 (UB, NY); São Luiz do Norte: brejo em margem de estrada, 14°42'05"S, 49°13'07"W, 592 m, 12.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 907 (UFG); Silvânia: EFLEX, 24.V.1995, *H. D. Ferreira et al.* 2821 (UFG); a 3km do posto da Polícia Rodoviária Federal de Bonfinópolis, lado direito da estrada, 25.II.2011, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 3411, 3412, 3418, 3419, 3420 (UFG); Flona de Silvânia, 16°39'42,59"S, 48°36'29,88"W, 911 m, 13.III.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al.* 572, 573 574, 575, 576, 579, 580, 590, 591, 592, 597 (UFG); Teresina de Goiás: Chapada dos Veadeiros, 9 km by Road S of Teresina, 1100 m, 19.III.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 7462 (UB); Uruaçu: a 8 Km do rio Maranhão, 12.IV.1972, fl e fr, *J. A. Rizzo* 7983 (UFG); Vianópolis: s. loc., 16°46'S, 48°32'W, 21.III.1989, fl e fr, *B. M. T. Walter et al.* 169 (UEC); GO-010, km 228, 26.IX.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 795, 796, 797, 798 (UFG); vereda próximo ao trevo de entrada do município, 27.IX.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 812 (UFG).

Material adicional examinado: BRASIL: AMAPÁ: Ferreira Gomes: BR-156, km 72 de Tartarugalzinho para Ferreira Gomes, ponte do rio Tracajatuba, 01°02'S, 51°06'W, 25 m,

03.IX.1988, fr, *N. M. S. Costa et al.* 2267 (CEN); BAHIA: Bom Jesus da Lapa: Fazenda Artex, 1986, estéril, *Laca-Buendia* 919 (PAMG); DISTRITO FEDERAL: Brasília: Pasture, Núcleo Bandeirante, near Brasília, 700-1000 m, 5.IX.1964, fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6005 (UB); Granja do Torto, 29.V.1965, fr, *D. Sucre* 334 (UB); Entrada do aeroporto de Brasília, 8.VII.1965, fl e fr, *D. Sucre* 704 (UB); Asa Sul, 975 m, 22.IX.1965, fr, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. dos Santos* 8542 (NY, SP); Near Palace Hotel, 13.V.1966, fl e fr, *D. R. Hunt* 5451 (UB, SP); cerca de 12 km E of Lago Paranoá, DF-6, 1000 m, 24.II.1970, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 26575 (NY); Proximidades do Iate Club de Brasília, 10.IV.1970, fl e fr, *M. B. Ferreira* 109 (UB); Cerrado próximo à Escola Fazendária, 24.IX.1979, *L. Coradin et al.* 2305 (CEN); *ib.*, 24.IX.1979, fr, *L. Coradin et al.* 2381 (CEN); Bacia do rio São Bartolomeu, 31.III.1980, fl e fr, *E. P. Heringer et al.* 4186 (NY); Cabeça de Veado, 1 km S de Escola Fazendária, 15°53'S, 47°50'W, 1230 m, 1.V.1980, fl e fr, *J. H. Kirkbride & Jr.* 3173 (UB, SP, UEG); Cultivado próximo ao CEN, 15°26'24"S, 47°32'24"W, 1050 m, 08.X.1980, fr, *J. G. A. Vieira* 05 (CEN); Bacia do rio Bartolomeu, 19.III.1981, fl e fr, *E. P. Heringer et al.* 6488 (NY); *ib.*, 29.IV.1981, fl e fr, *E. P. Heringer et al.* 6884 (NY); Estrada entre Taguatinga e Brazilândia, 3 Km N de Taguatinga, 15°46'S, 48°02'W, 785 m, 13.IX.1982, fr, *Proença C.* 244 (UB); Trevo do posto Planalto – Brazilândia, km 7, 28.IV.1983, fl e fr, *L. Coradin et al.* 5665 (CEN); s. loc., 28.IV.1983, *L. Coradin et al.* 5668 (CEN); BR-040 Brasília/Belo Horizonte, Km 30 próximo a clínica São Miguel, 02.III.1984, fl e fr, *R. C. Mendonça* 333 (SP); Reserva Ecológica do Guará, 15°28'48"S, 47°34'48"W, 1035 m, 19.I.1994, fl e fr, *G. P. Silva* 2204 (CEN); Rodovia de acesso a Fazenda Sucupira, a 300 m do portão, 01.IV.1998, fl e fr, *G. P. Silva & A. B. Sampaio* 3872 (CEN); Fazenda Sucupira, lado direito da estrada que liga o Riacho Fundo ao restaurante da Fazenda, 15°52'S, 48°00'W, 1100 m, 04.IV.2000, fl e fr, *E. S. G. Guarino et al.* 78 (CEN); Parque Recreativo do Gama, 7.IV.2000, fl e fr, *C. Proença, D. S. de Brito & A. M. de Carvalho* 2173 (UB); Fazenda Sucupira, Região do alto córrego Riacho Fundo, 15°52'S, 48°01'W, 1080 m, 10.V.2001, fr, *B. M. T. Walter & J. B. Pereira* 4848 (CEN); Parque Nacional de Brasília, próximo a Três Barras, 06.III.2007, fl e fr, *J. Roveratti* 780 (CEN); *ib.*, área queimada entre os portões 6 e 7, 22.III.2007, fl e fr, *J. Roveratti et al.* 809 (CEN); Instituto nacional de Meteorologia, Sudoeste, 47°55'30"S, 15°47'25"W, 5.IV.2008, *Passos, F. B.* 170 (UB); Brazilândia: Rodovia DF 4, antes de chegar em Brazilândia, 09.IV.1980, fl e fr, *A. Allem, G. Silva & G. Vieira* 2634 (CEN); Planaltina: Rodovia Brasília-Formosa, 25.IX.1978, fl e fr, *L. Coradin et al.* 1101 (CEN); Samambaia: Parque Boca da Mata, 15°31'12"S, 48°01'48"W, 1150 m, 04.V.1996, fr, *J. M. Rezende* 445 (CEN); MATO GROSSO: Barra do Garças: Cresto f Serra do Roncador, along new Road, 155 km NNE of village of Xavantina, in valley S of valley of

Córrego Tanguru, 11.XII.1969, fl, *G. Eiten & L. T. Eiten* 9880 (NY); Cerca de 20 km ENE of Barra do Garças, 460 m, 6.V.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 9836 (UB, NY); Cerca de 35 km ENE of Barra do Garças, 500 m, 4.V.1973, fl e fr, *W. R. Anderson* 9685 (UB); Xavantina: Serra do Roncador, rio Turvo, cerca de 210 km N. of Xavantina, 500 m, 27.V.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 16114 (UB, NY); *ib.*, cerca de 87 km N. of Xavantina, 550 m, 2.VI.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 16499 (UB); Cerrado, reddish sand, cerca de 20 km S of Xavantina, 400 m, 9.VI.1966, fl e fr, *H. S. Irwin et al.* 16811 (UB); MATO GROSSO DO SUL: Bela Vista: BR-060, 40 km N de Bela Vista, 11.II.1993, fl e fr, *G. Hatschbach, A. Schinini & J. M. Silva* 58880 (NY); Paranaíba: Fazenda Nova Ponte, 19°18'6,50"S, 51°00'5,21"W, 15.IV.2004, fl e fr, *E. L. Jacques et al.* 1217 (CGMS); *ib.*, 16.IV.2004, fr, *E. L. Jacques et al.* 1319 (CGMS); Porto Murtinho: Estrada 9, 21°42'40,10"S, 57°42'25,30"W, 13.I.2005, fr, *L. E. A. M. Lescano, G. P. Nunes & D. K. Noguchi* 98 (CGMS); Dique 6, beira de estrada, 21°42'42,40"S, 57°00'30"W, 15.IV.2005, fl e fr, *G. P. Nunes, L. E. A. M. Lescano & D. K. Noguchi* 215 (CGMS); MARANHÃO: Loreto: Ilha de Balsas region, between the rio Balsas and Parnaíba, about 8 km south of Loreto, top of northern edge of the plateau, "Serra do Penitente", 7°9'S, 45°78'W, 400 m, 8.IV.1962, fl e fr, *G. E. & L. T. Eiten* 4221 (NY); MINAS GERAIS: Araxá: campo limpo, 26.I.1991, fl, *M. Brandão* 18197 (PAMG); Campina Verde: Fazenda São José do Lajeado, 03.IV.1989, fl e fr, *A. Macedo* 5490 (NY); Itapagipe: Serra, campo rupestre, 28.III.1985, fr, *M. Brandão* 11016 (PAMG); Lavras: s. loc., 26.III.1988, fl e fr, *M. L. Gavilanes & B. G. Silveira* 3930 (PAMG); Rio Pardo de Minas: Ponto 8, 15°26'30"S, 42°27'52"W, 942 m, 23.V.2005, fr, *A. C. Sevilha* 4366 (CEN); São Simão: campo antrópico próximo da represa, 25.I.1991, fr, *M. Brandão* 5844, 6975, 6977, 10180, 10394, 10834, 10919, 11023, 11031, 11595, 11673, 11728, 12177, 12198, 12201, 12205, 12219, 12260, 12622, 14680, 15540, 15641, 17805, 17838, 18144, 18475, 18990, 19026, 21634, 21814, 22055, 22153, 22109, 22195, 22740, 22891, 24187, 28370, 28393, 29167, 29219, 29456, 29581, 29739, 29742, 29752, 29800 (PAMG); PARÁ: Óbidos: Flota de Trombetas, 0°58'10"S, 55°31'03"W, IV.2008, fl e fr, *Lobato L. C. B. & Silva C. A. S.* 3417 (MG); São Geraldo do Araguaia: Parques Estadual das Andorinhas, margem esquerda do rio Araguaia, 6°18'44"S, 48°24'33"W, 130 m, 23.IV.2004, fr, *G. P. Silva et al.* 9011 (CEN); PARANÁ: Sengés: Rio Pelame, 12.II.1997, fl e fr, *O. S. Ribas & Pereira L. B. S.* 1766 (PAMG); PIAUÍ: Alto Longá: Posto experimental de área seca do DNOCS, 26.V.1977, fl e fr, *Viana J. J.* 133 (PAMG); SÃO PAULO: Mineiros do Tietê: s. loc., 10.III.1971, fl e fr, *Caio* 113 (IAC) São Simão: imediações do IPAME, 14.III.1972, *E. S. Lopes* 243 (IAC); SERGIPE: Estância: BR-101, km 46, 110 m, 24.VII.1980, fr, *L. Coradin, R. Schultze-Kraft & G. P. Silva* 3345 (CEN); TOCANTINS: Araguaína: cerca de 10 km S of Araguaína, 300 m, 16.III.1968, fl e fr, *H. S. Irwin, H. Maxwell &*

D. C. Wasshausen 21240 (UB, NY); Araguatins: Do entrocamento da Belém-Brasília com a Transamazônica direção a Araguatins a 80 Km, 17.V.1974, fl, *J. A. Rizzo* 9844 (UFG); Darcinópolis: rio Tocantins via fazenda do Marcelo, km 8, Pedra furada, 6°43'03"S, 47°41'05"W, 210 m, 16.IV.2008, fr, *G. P. Silva et al.* 12929 (CEN); Nazaré: Estrada Belém-Brasília para Nazaré, 20 Km, 9.IV.1974, fl, *J. A. Rizzo* 9785 (UFG); Paraíso do Tocantins: ao Norte da cidade 100 m a oeste da rodovia Belém-Brasília, 10°10'S, 48°53,5'W, 390 m, 29.XII.1969, fl e fr, *G. Eiten & L. T. Eiten* 10085 (UB, SP); Paranã: Estrada São Salvador balsa do rio Custódio km 30, 12°52'22"S, 48°10'49"W, 290 m, 10.VI.2006, fr, *G. P. Silva et al.* 10543 (CEN); Estrada de acesso ao vilarejo Rosário, cerca de 3km após a entrada principal da obra, 12°47'42"S, 48°11'58"W, 280 m, 24.III.2007, fl e fr, *G. P. Silva & G. A. Moreira* 11471 (CEN); HONDURAS: s. mun., s. loc., 12.IX.1930, fr, *W. A. Schipp* 660 (NY); MÉXICO: Emiliano Zapata: Km 26,9 de Arena de Hidalgo hacia, 8.X.1980, fr, *C. Cowan, M. A. Magaña* 3248 (NY).

Distribui-se nas Américas Central e do Sul (Rudd 1955) entre 25-1250 metros. No Brasil ocorre de Norte a Sul (Lima & Oliveira 2014). É comumente encontrada em ambientes abertos e perturbados do estado de Goiás, incluindo margens de estradas e pastagens associadas a diferentes tipos de solos e vegetação.

Aeschynomene paniculata é semelhante morfológicamente a *A. brevipes* e *A. racemosa* por compartilharem do hábito ereto e virgado, às vezes arbustivo, as inflorescências amplas, terminais e maiores que as folhas. Porém, *A. paniculata* se diferencia de *A. racemosa* pelas folhas 64-106-folioladas (vs. 26-42-folioladas), folíolos oblongos (vs. usualmente oblongo-obovais) e pelos frutos 4-6-articulados (vs. 2-3-articulados). As semelhanças morfológicas entre *A. paniculata* e *A. brevipes* estão discutidas nos comentários desta última.

16. *Aeschynomene parviflora* Micheli, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn, 66. 1875.

(Figura 18. 15-25)

Subarbustos 0,5-1,5 m alt., eretos; ramos hispido-glandulares ou glabros; estípulas 3,2-8 × 1,2-2 mm, peltadas, falcado-lanceoladas, ápice agudo, hispídulo-ciliadas, hispíduas externamente, prolongamento basal oblongo de ápice truncado; pecíolo 3-5 mm compr., densamente hirsuto. Folhas 1,5-2,8 mm compr., 18-26-folioladas; folíolos 3,2-5,5 × 1,2-1,8 mm, estreitamente oblongos, ápice obtuso e mucronulado, nervura principal submarginal, glabros. Racemos 4-15 mm compr., com 2 a 6 flores, terminais e axilares; brácteas 1-1,2 × 0,8-1 mm,

largamente ovais, ápice agudo, base arredondada, serreado-ciliadas, glabras; bractéolas 1,5-1,8 × 0,8-1 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo, base auriculada, híspida-ciliadas, glabras. Flores 5-5,5 mm compr., pétalas amarelo-escuras, estandarte com guias vináceos; pedicelo 2 mm compr.; cálice 2-3,8 × 2-2,5 mm, bilabiado, glabro, híspido-ciliado; estandarte 4-4,5 × 2,5-3 mm, oboval, ápice levemente emarginado com tricomas híspidos, base atenuada, glabro; alas 3,5-4,5 × 1-1,5 mm, oblongo-elípticas, ápice agudo, glabras; pétalas da quilha 3,5-4 × 1,4-1,5 mm, falcadas, bífidas no ápice; androceu 2,5-3 mm compr., ovário 1,2-1,5 mm compr., hirsuto, estilete 1,2 mm compr., glabro. Lomento 1-2-articulado, 4-6 mm compr.; artículos 2,8-3 × 2-2,2 mm, suborbiculares, face superior reta e inferior crenulada, curtamente híspiduloso, muricados; estipe 1-1,5 mm compr., glabro. Sementes 1-2,8 × 1-1,5 mm, negras ou esverdeadas.

Material examinado: GOIÁS: Goiânia: às margens do ribeirão João Leite que a 400 m deságua no rio Meia Ponte, 07.VI.1968, fl e fr, *Rizzo J. A. & Barbosa A.* 1365 (UFG); borda de lagoa do Parque Beija-flor no Setor Jaó, 22.XII. 2010, fl e fr, *M. J. Silva* 3226 (UFG); borda de lagoa do Parque Leolídeo de Ramos Caiado, Setor Goiânia II, 14.VIII.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205 (UFG); *ib.*, 05.IX.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 1211, 1212, 1213 (UFG).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Doresópolis: s.l., 21.V.1998, fl e fr, *J. F. Macedo* 2692 (PAMG); Iguatama: Campus FEVASF, III.1999, fl e fr, *Rezende S. G. & Justo A. G.* 204 (PAMG); Santana do Riacho: campo antrópico, 20.VI.1990, fr, *M. Brandão* 17358 (PAMG); SÃO PAULO: Tatuí: Castelo Branco, 14.IV.1972, fl e fr, *Leitão-Filho H. F.* 1320 (IAC).

Espécie com ocorrência na América do Sul (Bolívia, Brasil e Paraguai) em locais com altitude acima de 400 m, conforme Rudd (1955) e Fernandes (1996). No Brasil é referida para Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Lima & Oliveira, 2014), e está sendo primeiramente citada para Goiás neste estudo.

Os pequenos frutos (4-6 mm compr.), folhas (1,5-2,8 mm compr.) e flores (5-5,5 mm compr.) e as pétalas da quilha com ápice bífido são fundamentais para o reconhecimento de *A. parviflora*. Assemelha-se morfologicamente a *A. filosa* como discutido nos comentários desta última.

17. *Aeschynomeme paucifolia* Vogel, Linnaea, 12: 94. 1838.

(Figuras 6. F e G e 19. 1-11)

Subarbustos 0,5-1,5 m alt., eretos a pendentes, densa e curtamente velutino-canescientes; estípulas 4-10 × 1-3 mm, não peltadas, lanceoladas a triangulares, ápice agudo, base truncada, puberulentas externamente, ciliadas; pecíolo 2-3 mm compr., pubescente. Folhas 4,5-14,5 cm compr., 44-84-folioladas; folíolos 5-12 × 1,2-4,2 mm, oblongo-falcados, ápice obtuso, às vezes mucronulado, face abaxial serícea a glabrescente, face adaxial glabra, nervura principal marginal. Racemos 0,9-5,5 cm compr., 3-5-flores, congestos, menores que as folhas, axilares e terminais, solitários, às vezes aos pares; brácteas 1,8-2,5 × 1,2-1,5 mm, ovais, ápice agudo, base truncada, tomentosas externamente, ciliadas; bractéolas 2-2,5 × 1,2-1,9 mm, oval-elípticas, ápice agudo, base obtusa, semelhante às brácteas. Flores 0,9-1,7 cm compr., pétalas amarelo-claras, estandarte com mácula basal e guias violáceas; pedicelo 5-7 mm compr.; cálice 3,5-4,5 × 2-3 mm, campanulado, puberulento, externamente ciliado, lacínios subdesiguais, o carenal central maior que os laterais, triangulares; estandarte 6-12,5 × 5,2-9 mm, orbicular, ápice e base arredondados, pubescente externamente, ciliolado; alas 6-10 × 2,5-5 mm, falcado-obovais, ápice obtuso, glabras, às vezes pubescentes no ápice; pétalas da quilha 5,5-8 × 2-3 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 6,5-12 mm compr.; ovário 2-5 mm compr., piloso; estilete 1,3-4 mm compr. Lomento 0,7-3,5 cm compr., 1-4-articulado; estipe 2-6 mm compr., com tricomas antes do primeiro artículo, istmos marginais; artículos 5-10 × 2,5-6 mm, suborbiculares, densamente vilosulos; Sementes 3-4,5 mm compr., marrons.

Material examinado: GOIÁS: Abadiânia: BR-060 Km 74, 16°16'34"S, 48°46'49"W, 18.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes 944* (UFG); Água Fria de Goiás: Km 82 da GO-118 em direção a São João da Aliança, 47°33'22,1"S, 14°47'49,1"W, 999m, 05.IX.2013, fl, *M. J. Silva et al. 5290, 5291* (UFG); Alto Paraíso de Goiás: Morro por trás do Grande Hotel Paraíso, margem da estrada de ferro, 6.IX.1994, fl e fr, *F. C. A. Oliveira & R. C. Mendonça 67* (IBGE); a 10 km de Alto Paraíso de Goiás, placa indicativa do Parque, 26.V.2012, fl, *M. J. Silva et al. 4244* (UFG); GO 118, Km 154, 14°14'18,1"S, 47°29'18,2"W, 1148m, 10.X.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al. 816, 817, 818, 819* (UFG); GO-118, km 155, entre Agua Fria de Goiás e São João da Aliança, 14°09'31,7"S, 47°37'35,4"W, 1122 m, 10.X.2013, fl, *M. J. Silva et al. 5421, 5422* (UFG); Bom Jesus de Goiás: arredores da cidade, 19.VII.1974, fl e fr, *G. Katsehbaeh 34592* (NY); Caiapônia: Serra dos Caiapós, cerca de 38km S of Caiapônia on road to Jataí, 17°12'S, 51°47'W, 800-1000m, 18.X.1964, fl, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom 7001* (UB), *ib.*, cerca de 33km S of Caiapônia on road to Jataí, 17°12'S, 51°47'W, 800-1000m, 21.X.1964, fl, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom 6791* (UB, SP); Serra dos Caiapós, 28.XI.2013, fr, *L. L. C. Antunes 879*

(UFG); Caldas Novas: near Caldas Novas, 730 m, 11.VII.1987, fl, *S. Tsugaru & Y. Sano B-148* (NY); Margem esquerda do córrego Gameleira, 17°30'S, 48°16'12"W, 560 m, 22.IX.1993, fl e fr, *G. P. Silva et al. 1931* (NY); *ib.*, próximo a foz, 17°30'36"S, 48°19'48"W, 720 m, 26.X.1993, fl e fr, *R. F. Vieira et al. 1637* (NY); próximo a vila de funcionários da obra, 17°30'36"S, 48°19'48"W, 700 m, 27.II.1996, fl, *G. P. Silva et al. 3363* (NY); Catalão: cerca de 25 km NE of Catalão, 875m, 21.I.1970, fl, *H. S. Irwin et al. 25042* (UB); Colinas do Sul: 3 km a partir da estrada que leva a Fazenda Gavião, 01.XI.2013, fl e fr, *M. J. Silva et al. 5510* (UFG); Corumbá de Goiás: 75km N of Corumbá de Goiás on Road to Niquelândia, in valley of rio Maranhão, 700 m, 22.I.1968, fl e fr, *H. S. Irwin, H. Maxwell & D. C. Wasshausen s/n* (UB); Flores de Goiás: Fazenda Lagamar, 14°31'20"S, 46°34'15"W, 09.XII.2003, fl e fr, *G. P. Silva et al. 8352* (CEN); Goiânia: A esquerda da Rodovia Goiânia para Guapó, GO-7, no córrego Pindaíba, 5.VI.1968, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 1207* (UFG); *ib.*, 01.VII.1968, fl e fr, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 1547* (UFG); a direita da GO-9, 15 Km de Goiânia para Nerópolis, 2.IX.1968, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 1903* (UFG); Jardim Goiás a margem direita da rodovia Goiânia-São Paulo, 01.X.1968, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 2358* (UFG); Goiás: 22 Km da cidade rumo a Serra Dourada, 8.IX.1976, fl, *P. Gibbs et al. 2877* (UEC); Luziânia: 15 km ao sul da cidade, 12.X.1978, fl e fr, *E. P. Heringer 18027* (UEC); Rodovia Brasília-Anápolis (BR-060) margem esquerda do rio Descoberto, 16°03'36"S, 48°10'12"W, 980 m, 30.X.1984, fl e fr, *L. Coradin et al. 7404* (NY); Cerca de 800m à Oeste da ponte do rio Alagado, direção BR-060, 16°12'21"S, 48°10'25"W, 835 m, 06.XI.2002, fl e fr, *G. P. Silva et al. 6845* (CEN); Cerrado ralo e Cerrado rupestre, 16°43'02"S, 48°00'47"W, 767m, 8.XII.2007, fl e fr, *Cezare, C.H.G, Souza-Silva, S & Machado Neto, A. 363-b* (UB); Morrinhos: em Cerrado alto, 09.IX.1976, fl e fr, *P. Gibbs et al. 2816* (UEC); Mossâmedes: Serra Dourada, 08.IX.1976, fl e fr, *P. Gibbs et al. 2755* (UEC); *s. loc.*, 26.VIII.2011, *L. S. Gontijo & M. J. Silva 03, 04, 05, 06* (UFG); Niquelândia: Fazenda Traíras, estrada de chão no km 8 da rodovia Niquelândia/Uruaçu, 14°29'19"S, 48°33'26"W, 12.XII.1995, fl, *M. L. Fonseca, F. C. A. Oliveira & G. Nunes 670* (NY); cerca de 40 Km de Niquelândia, CODEMIN, entrada para Rosariana, 14°11'20"S, 48°20'40"W, 28.VI.1996, fl e fr, *M. L. F. Fonsêca et al. 1022* (NY); estrada de chão em direção a Reserva do IBAMA, cerca de de 5 Km de Niquelândia, 14°29'46"S, 48°27'W, 635 m, 19.X.1996, fl, *M. L. Fonseca et al. 1237* (IBGE); Orizona: lotes na entrada do município, atrás do posto da Petrobrás, 26.IX.2013, estéril, *L. L. C. Antunes 800, 801* (UFG); Pirenópolis: Serra dos Pireneus, cerca de 10 km E of Pirenópolis, 1000m, 15.I.1972, fl, *H. S. Irwin et al.* (UB); estrada entre Pirenópolis e o Parque Estadual da Serra do Pirineus, 15°50,14'S, 48°54,38'W, 900-1100m, 19.IX.2004, fl e fr, *Proença C. & Harris S. A. 2959* (UB); Posse: BR-020 a 4 km S do entroncamento da estrada Posse/Brasília,

850 m, 17.VIII.1990, fl e fr, *T. B. Cavalcanti et al.* 762 (SP); próximo a pista de pouso da Fazenda Santa Genoveva, 14°11'42"S, 46°19'18"W, 823 m, 20.XII.2013, fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1006 (UFG); entrada em frente ao povoado Santo Antônio, GO-020, Km 218, 14°12'29"S, 46°19'59"W, 806 m, 20.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1012 (UFG); São Domingos: Caminho para Boqueirão do ribeirão Angélica, Parque Estadual do Terra Ronca, 29.VIII.1998, fl e fr, *D. M. S. Rocha & A. P. Silva* 14a (UB); São João da Aliança: 12 km da cidade, 15°33'794"S, 49°56,7"W, 1011 m, 27.IX.2012, fr, *M. J. Silva et al.* 4377 (UFG); Silvânia: Flona de Silvânia, 16°38'50,7"S, 48°39'30,1"W, 06.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 894 (UFG); Vianópolis: GO-010, km 228, 26.IX.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes* 793 (UFG).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília: Fundação Zoobotânica, 10.VIII.1961, fl e fr, *E. P. Heringer* 8882 (UB); Chapada da Contagem, cerca de 20 km E. of Brasília, 700-1000 m, 13.VIII.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 5085 (UB, NY); *ib.*, 700-1000 m, 19.IX.1964, fl e fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 6248 (UB, SP, NY); cerca de 15 km E of Brasília, 700-1000 m, 30.VIII.1964, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 5750 (NY); Campus Universitário, 29.V.1965, fr, *D. Sucre* 414 (UB); Chapada da Contagem, cerca de 10 km of Brasília, 1000 m, 11.IX.1965, fr, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. Santos* 8210 (NY); *ib.*, cerca de 20 km NE of Brasília, 1000m, 28.X.1965, fl, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. Santos* 9629 (UB); 3 km N Sobradinho, 1225 m, 9.XI.1965, fl e fr, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. Santos* 10123 (NY); Margem da Rodovia Brasília-Anápolis, 8.XII.1965, fl e fr, *R. P. Belém* 1897 (UB); Córrego Jerivá, east of Lago Paranoá, 975 m, 27.IV.1966, fr, *H. S. Irwin et al.* 15373 (UB, NY); Margem do Lago Paranoá, arredores do Córrego Palha, 10.IX.1968, fl e fr, *E. Onishi & S. G. Fonseca* 158 (UB); cerca de 25 km NE of Catalão, 875 m 21.I.1970, *H. S. Irwin et al.* 25042 (NY); cerca de 10 km E of Lago Paranoá, near DF-6, 1000 m, 23.II.1970, *H. S. Irwin et al.* 26544 (NY); University Campus, 9.X.1975, *F. H. F. & V. V. Mecnas* 1545 (NY); BR-020 – Km 28 Brasília-Fortaleza, beira de estrada, 980 m, 26.IX.1978, fl e fr, *L. Coradin et al.* 1105 (CEN); Chapada da Contagem, 15°S, 48°W, 1200m, 05.VIII.1980, fl e fr, *F. Card.Silva & J.N.Peters* 435 (UB); Área do Cristo Redentor, 15°54'59"S, 47°54'50"W, 25.VIII.1988, fl, *M. Pereira Neto* 69 (SP); Área das FERCAL, a 6,7 km da fábrica de cimento CIPLAN, na DF- 250 Leste, 26.VII.1990, fl e fr, *L. B. Bianchetti et al.* 921 (CEN); Reserva Ecológica do Guara, 15°28'48"S, 47°34'48"W, 1035 m, 26.VIII.1993, fl e fr, *G. P. Silva* 1713 (CEN); BR próximo à cidade do Gama, 05.X.1999,fr, *K. Calago et al.* 329 (CEN), Fazenda Sucupira, área ao lado da antiga sede do clube da EMBRAPA, à direita da entrada na FAZ, pelo, 15°52'00"S, 48°00'00"W, 1100 m, 05.X.2000,fl e fr, *E. S. G. Guarino & J. B. Pereira* 445 (CEN); Campo Sujo próximo à Mata de Galeria do Riacho Fundo, 15°52'S, 48°01'W, 1080 m, 10.V.2001, fl, *B. M. T. Walter & J. B.*

Pereira 4845 (CEN); Campo a esquerda da estrada que liga o Riacho Fundo I a Fazenda Sucupira, aproximadamente 1 km antes da ponte que cruza o córrego Riacho Fundo, 15°52'S, 48°01'W, 1100 m, 16.VIII.2001, fl e fr, *E. S. G. Guarino & J. B. Pereira 793* (CEN); Fazenda Sucupira, Riacho Fundo I, 15°53'S, 48°01'W, 1100m, 13.IX.2003, fl e fr, *C. B. Munhoz et al. 2899* (UB); *ib.*, 14°04'21,7"S, 47°30'33,6"W, 1448m, 25.IX.2003, fl e fr, *F. M. Santos et al. 107* (UB); Parque Ecológico Norte Burle Marx, 18.IX.2003, fl e fr, *J. R. Santos & G. A. Moreira 47* (CEN); Área ao lado da antiga pista de pouso de ultraleve, 15°43,55'S, 47°W, 18.VIII.2004, fl e fr, *Martins C. R. 457* (UB); Guará, EPTG na altura do Guará, mata de galeria com campo úmido, 19.VIII.2004, fl e fr, *F. F. M. Santos 169* (CEN); Parque Nacional de Brasília, 15°39'48"S, 47°56'12"W, 1114 m, 18.VIII.2006, fl e fr, *E. B. A. Dias et al. 21* (CEN); Parque Nacional de Brasília, 15°39'44"S, 47°57'59"W, 1096 m, 04.X.2006, fl e fr, *E. B. A. Dias et al. 101* (CEN); *ib.*, 15°39'32"S, 47°58'39"W, 1113 m, 04.X.2006, fl e fr, *E. B. A. Dias et al. 129* (CEN); Campus da Universidade de Brasília, Centro Olímpico, 15°45'57"S, 47°51'22"W, 1012 m, 13.IX.2006, fl, *Carvalho P.S. & Proença C. 9* (UB); Fazenda Sucupira/Embrapa, 15°89'74"S, 48°00'05"W, 28.VII.2007, fl e fr, *Correia, C. A. S. & Carvalho, P. S. 87, 88, 90* (UB); Sobradinho, APA da Cafuringa, ponto 4, 23.X.2010, fl e fr, *R. G. Chacon et al. 623* (CEN); Planaltina: Córrego Monteiro, vicinity of Planaltina, 950 m, 29.IX.1965, fl e fr, *H. S. Irwin, R. Souza & R. R. Santos 8808* (NY); BR 020, km 37, próximo ao rio Pípiripau, 15°21'S, 47°17'24"W, 1120 m, 18.VI.1987, fl e fr, *L. Coradin et al. 7545* (CEN); Sobradinho: 3 km N of Sobradinho, 1225 m, 9.XI.1965, *H. S. Irwin & R. R. Santos 10123* (UB); MATO GROSSO: Barra do Garças: 260 km along new road NNE of village of Xavantina, 12°51'S, 51°45'W, 450 m, 21.IX.1968, fl e fr, *G. Eiten & L. T. Eiten 8870* (NY); Xavantina: cerca de 90km N of Xavantina, 14°40'S, 52°20'W, 300-400 m, 12.X.1964, fl, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom 6776* (UB, NY); collected near the base camp of the expedition, cerca de 270 km N of Xavantina, 12°54'S, 51°52'W, XI.1967, fl, *J. Ramos & R. Sousa S-43* (NY); MINAS GERAIS: Felixlândia: Fazenda Barra do Riacho Fundo, 11.III.1987, fl e fr, *Macedo, J. F. 14* (PAMG); Grão Mongol: Assentamento Americana, ponto 1, 16°20'30"S, 43°01'31"W, 903 m, 26.V.2005, fl e fr, *A. C. Sevilha et al. 4478* (CEN); TOCANTINS: Dianópolis: 11°36'08"S, 46°31'26"W, 621 m, 01.X.2003, fl e fr, *T. B. Cavalcanti et al. 3471* (CEN); Paranã: Canteiro de obras UHE São Salvador, 12°47'57"S, 48°13'43"W, 290 m, 05.VI.2006, fl e fr, *G. P. Silva et al. 10382* (CEN).

Espécie endêmica do Brasil com registro para a Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Piauí e Tocantins (Fernandes 1996, Lima & Oliveira 2014). Foi coletada em Cerrado rupestre, Cerrado *sensu stricto* plano e de encosta, em

afloramentos de rochas, sobre solo arenosos ou argilo-pedregosos, em margem de estrada, ou em áreas antropizadas, entre 290 e 1448 m de altitude. Floresce e frutifica o ano todo, com floração mais intensa entre os meses de agosto a outubro.

Aeschynomene paucifolia é facilmente reconhecida pelos ramos densamente velutino-canescerentes, folíolos oblongo-falcados com base conspicuamente cordado-oblíqua e nervura principal marginal, além de inflorescências congestas com flores amarelo-claras e frutos com artículos grandes (5-10 × 2,5-6 mm compr.) e densamente velutinos.

Assemelha-se a *A. nana* e *A. mollicula*, conforme já discutido.

18. *Aeschynomene pratensis* Small, Bull. New York Bot. Gard., 3(11): 423. 1905.

(Figuras 7. A e B e 19. 12-21)

Subarbustos 1-2 m alt., eretos; caule, glabro ou esparsamente hispídulo; estípulas 5-13 mm compr., lanceoladas, peltadas, ápice agudo, prolongamento basal oblongo, ápice crenulado, margem hispida, glabras; pecíolo 4-5 mm compr., curtamente hispídulo-glandular, tricomas com base alargada. Folhas 2,5-6,5 cm compr., 22-40-folioladas, ráque semelhante ao pecíolo; folíolos 4,8-7,5 × 1,5-2,5 mm, oblongos, ápice arredondado, margem inteira, glabros, nervura principal central, as secundárias inconspícuas. Racemos 4,3-13 cm compr. com 3-5 flores, hispídulo-glandulares, os tricomas de bases alargadas, amarelados; brácteas 3,5-5,5 × 2-3 mm, ovais, denteado-ciliadas, glabras, peltadas, prolongamento basal 2-3-lobado; bractéolas 2,8-4 × 1,3-2 mm, oval, base levemente cordada, ápice agudo, margem denteado-ciliada. Flores 13-18 mm compr.; pedicelo 5-11 mm compr.; cálice 5-7 × 6-10 mm, bilabiado, lacínio vexilar 2-dentado, lacínio carenal 3-dentado, glabro, ciliado; estandarte 8,5-12 × 7,5-9 mm, elíptico-oval, ápice arredondado, base atenuada, margem hispídulo-ciliada ou não, glabro; alas 4-5 × 8-10 mm, elípticas, ápice obtuso, margem inteira, glabro; pétalas da quilha 6-6,5 × 5-6,5 mm, falcadas, ápice agudo, margem inteira, glabras; androceu 9-10 mm compr., ovário 4,5-5 mm compr, críspulo pubescente; estilete 2,5-3 mm compr. Lomentos 3,5-5 cm compr., glabros a glabrescentes, 3-7 articulados; artículos 6-8 × 4-5 mm, unidos por septos, crenulados em ambas as faces, suturado entre o estipe e o primeiro artículo; estipe 10-14 mm compr., glabro. Sementes 1,9-2 × 1,8-2 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Campinorte: lagoa intermitente, 14°17'08"S, 49°02'06"W, 502 m, 13.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes 920, 921, 933, 934, 936, 937, 938, 940 (UFG); Formosa:

GO-020, 17°18'22,37"S, 47°37'47,48"W, 941 m, 18.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 971, 972, 973, 974 (UFG).

Material adicional examinado: MATO GROSSO DO SUL: Campo Grande: 15 km de Campo Grande, próximo a Fazenda Leonha, 13.II.1978, fl e fr, *T. M. P.* 81 (NY); Anel Viário, cerca de 8 km do trevo da BR-262, sentido Três Lagoas/ Sidrolândia, 20°32'07,6"S, 54°42'05,7"W, 14.VIII.2001, fr, *Lima L. C. P., Pott V. J. & Pott A.* 106 (CGMS).

Distribui-se nas Américas Central (Costa Rica, Panamá, Haiti e Cuba), incluindo o Caribe, e do Sul (República Dominicana, Venezuela, Colômbia, Bolívia e Brasil) (Rudd, 1955, Fernandes 1996). No Brasil é encontrada entre 500 e 950 metros nas regiões Norte (AC, AP, PA, RO, RR), Centro-Oeste (GO, MS) e Sudeste (MG, RJ, SP), crescendo em bordas de córregos, sobre solos paludosos e lagoas rasas.

Aeschynomene pratensis inclui as variedades *pratensis* e *caribaea*, diferenciadas pelo tamanho dos artículos e estipe, que são maiores na variedade típica. Em Goiás apenas a variedade típica foi observada.

A espécie pode ser reconhecida e diferenciada das demais estudadas por possuir folíolos com nervuras secundárias inconspícuas, estandarte elíptico-oval e estípulas com prolongamento basal irregularmente bilobado. Pode ser confundida com *A. sensitiva*, com a qual compartilha do hábito ereto, tamanho das folhas, aspecto dos folíolos e frutos (formato e tamanho). No entanto, *A. sensitiva* possui caule e ramos hirsuto-glandulares ou não (vs. glabros em *A. pratensis*), folíolos com nervuras secundárias evidentes (vs. inconspícuas), estandarte orbicular com base obtusa (vs. elíptico-oval com base atenuada) e estipe 3-6 mm compr (vs. 10-14 mm compr.).

19. *Aeschynomene racemosa* Vogel, Linnaea 12: 92–93. 1838.

(Figura 19. 22-33)

Subarbustos 0,4-1,2 m alt., eretos, ramos esparsamente hispido-glandulares a pubescentes, tricomas alvos; estípulas 2-4 × 1-1,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, esparsamente pubescentes externamente, hispido-ciliadas; pecíolo 9-18 mm compr., hispíduo, tricomas amarelados. Folhas 4,5-6 cm compr., 26-42-folioladas; folíolos 5-7 × 1,5-3 mm, sutilmente oblongo-obovais, ápice arredondado e mucronulado, glabros na face adaxial, pubescentes ao longo das nervuras na face abaxial, nervura principal subcêntrica, não ciliados, margem inteira. Racemos 10-12 mm compr. com 4-6 flores, axilares e terminais; brácteas 1,2-1,5

× 1 mm, ovais, ápice 3-dentado, base subcordada, glabras, hispido-ciliadas; bractéolas 1,5-1,8 × 1-1,2 mm, ovais, ápice obtuso, base obtusa, semelhante às brácteas. Flores 9,8-10 mm compr., pétalas amarelas, o estandarte com mácula basal e guias vináceos; cálice 2,9-3 × 2,8-2,9 mm, campanulado, lacínios subdesiguais, o carenal central maior que os laterais, triangulares, glabro a pubescentes no centro dos lacínios, hispido-ciliados; estandarte 6-8 × 7-8 mm, orbicular, ápice arredondado, base ligeiramente auriculada, pubérulo externamente; alas 6,5-7,5 × 4-5 mm, oboval-elípticas, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 5-6 × 3,5-4 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 6-7 mm compr.; ovário 3-3,5 mm compr., puberulento; estilete 4,5 mm compr., glabro. Lomento 1,5-1,8 cm compr., 2-3-articulados, face superior reta, inferior muito crenulada; artículos 5-5,5 × 2,4-2,5 mm, oblongo-obovais, plano compressos, alvo-pubescentes; estipe 3 mm compr., glabro. Sementes 2-3 × 1,5-2 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Posse: em frente à Fazenda São Pedro, 14°16'17"S, 46°17'00"W, 840 m, 19.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1004, 1005* (UFG); próximo a pista de pouso da Fazenda Santa Genoveva, 14°11'42"S, 46°19'18"W, 823 m, 20.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1018* (UFG).

Espécie registrada para a Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Lima & Oliveira 2014), crescendo em vegetações secundárias, perturbadas e campestres dos biomas Cerrado e Caatinga. Em Goiás foi coletada no norte do estado, em ambientes desmatados com recente regeneração, entre 820-840 metros.

Aeschynomene racemosa caracteriza-se pelas folhas 26-42-folioladas com folíolos oblongo-obovais, pecíolos longos (9-18 mm compr.), brácteas 3-dentadas e hispido-ciliadas e frutos com artículos oblongo-obovais, face superior ligeiramente crenulada e inferior muito crenulada. Relaciona-se morfologicamente com *A. paniculata*, conforme já discutido nos comentários da mesma e também com *A. marginata* (espécie não contemplada neste trabalho) pela quantidade, formato e tamanho dos folíolos, estípulas, flores e frutos. No entanto, diferencia-se de *A. marginata* pelas brácteas com ápice 3-denteado (vs. obtuso em *A. marginata*) e folíolos estreito-oblongos (vs. oblongos).

20. *Aeschynomene rudis* Benth., Pl. Hartw. 116. 1843.

(Figuras 7. C-E e 20. 1-11)

Subarbustos a arbustos 0,5-3 m alt., eretos, ramos hispídeos, tricomas amarelos de base alargada marrom; estípulas 12-20 × 3,5-4 mm, ovais, ápice agudo, prolongamento arredondado com ca. ¼ do tamanho total da estípula, glabras, margem serrado-ciliada e ligeiramente hialina, pontuações translúcidas prestentes, caducas; pecíolo 10-11 mm compr., hispídulo. Folhas 9,5-10,5 cm compr., 30-52-folioladas; folíolos 8-14 × 2-3,5 mm, oblongos, ápice obtuso, nervura principal excêntrica com 3 ou mais basais, nervuras secundárias impressas, margem inteira, glabros, pontuações translúcidas presentes. Racemos 2,5-6,5 cm compr., 2 a 7 flores; brácteas 3,5-7 × 2-3,5 mm, ovais, ápice agudo, base cordada, margem serrado-ciliada e ligeiramente hialina, glabras, pontuações presentes; bractéolas 4,5-5 × 1,5-1,8 mm, lanceoladas, ápice obtuso, base cuneada, semelhante às brácteas. Flores 9,5-14 mm compr.; cálice 6,5-7 × 7-8 mm, bilabiado, glabro, margem com ápice curtamente ciliado, pontuações translúcidas presentes, lacínios carenais triangulares, o central menor, lacínios vexilares obtusos; estandarte 11-12,5 × 10,5-11 mm, orbicular, ápice fortemente emarginado, base cuneada, margem serrado-ciliada, glabro; alas 9-10 × 5,5-6,5 mm, oboval-elíptico, ápice arredondado, margem dorsal serrado-ciliada, glabras; pétalas da quilha 7-12 × 3-3,5 mm, elíptico-falcadas, ápice obtuso, margem sutilmente serrilhada, glabras; androceu 6-8 mm compr.; ovário 6-7 mm compr., falcado, hispíduloso, estipe glabro, estilete curvo com curtos tricomas no ápice. Lomento 3,8-5 cm compr., (7-)8-12-articulado, reto a ligeiramente curvo, face superior reta e inferior crenulada; artículos 4-5 × 3,5-4 mm, quadrangulares, esparsamente hispídeos, muricados ao centro; estipe 4-6 mm compr., tricomas hispídeos próximo ao primeiro artículo. Sementes 2-2,5 × 2-3 mm, marrons.

Material examinado: GOIÁS: Alvorada do Norte: entrada para o trevo de Iaciara, brejo a esquerda do Morro, 14°29'27"S, 46°30'19"W, 497 m, 20.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1025, 1026 (UFG).

Espécie com distribuição Latinoamericana (Rudd 1955). No Brasil se estabelece em todas as regiões (Lima & Oliveira 2014), crescendo em áreas antropizadas, matas ciliares e de galeria. Em Goiás está sendo relatada pela primeira vez e foi coletada em ambiente perturbado sobre águas rasas.

Aeschynomene rudis apresenta semelhança morfológica com *A. sensitiva* var. *sensitiva* por ambas alcançarem hábito arbustivo, folíolos oblongos, ramos quase sempre hispídeos, estípulas caducas, racemos e estipes do fruto com tamanhos similares, frutos com margem superior reta e inferior crenulada. Entretanto, *A. rudis* caracteriza-se por apresentar estípulas,

brácteas, bractéolas, estandarte e alas com margem serrado-ciliadas, além de possuir brácteas não peltadas com até 7 mm compr., enquanto *A. sensitiva* var. *sensitiva* possui estípulas, brácteas, bractéolas, estandarte e alas com margem ciliada e brácteas peltadas com até 2,5 mm compr.

21. *Aeschynomene sensitiva* Sw. Prodr., 107. 1788.

Subarbustos a arbustos 1,5-3m alt., eretos, ramos glabros, esparsa a densamente hispido-glandulares; estípulas 5-26 × 1,5-3 mm compr., peltadas, elípticas ou ovais, ápice curto-acuminado ou agudo, margem inteira ou serreada, hispido-ciliadas, glabras, com pontuações, caducas, prolongamento basal 1-3 mm compr., oval ou oblongo-oval; pecíolo 3-14 cm compr., glabro a hispíduo. Folhas 4-17 cm compr., 16-50-folioladas; folíolos 5-25 × 2-6 mm, oblongos a oblongo-elípticos, ápice arredondado e mucronulado, margem inteira, esparsamente hispíduo, glabros, nervura principal central, com pontuações translúcidas. Racemos 3,5-6 cm compr., glabros a hispíduo; brácteas 2-2,5 × 1,5-2,5 mm, peltadas, elípticas, ápice agudo, base obtusa, hispido-ciliadas, glabras, pontuações presentes; bractéolas 2-2,5 × 1,4-1,5 mm, ovais, ápice agudo, base cordada, semelhante às brácteas. Flores 6-16 mm compr., pétalas amarelas, o estandarte com mácula basal e guias vináceos; pedicelo 3-5 mm compr.; cálice 4-6 × 4-5 mm, bilabiado, hispido-ciliado, glabro externamente; estandarte 6,5-11 × 5-7,5 mm, oval-orbicular, ápice arredondado, base obtusa, margem hispido-ciliada, glabro; alas 5,5-6,2 × 3,5-4,5 mm, obovais, ápice arredondado, margem hispíduo-ciliada ou não, glabras; pétalas da quilha 3,5-5 × 3-4,5 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 5-6 mm compr.; ovário 5-7 mm compr., glabro. Lomento 2,8-7 cm compr., 4-12-articulado, verdes a marrons, margem superior reta, margem inferior crenada, glabro a hispíduo; artículos 4-7 × 5-6 mm, unidos por septos transversais; estipe 3-6 mm compr., glabro a esparsamente hispíduo. Sementes 2,9-3 mm, marrons.

Segundo Rudd (1955) *Aeschynomene sensitiva* ocorre nas Américas Central e do Sul. No Brasil distribuí-se em todas as regiões (Lima & Oliveira 2014), crescendo entre 270-860 metros. Pode ser reconhecida pelo porte usualmente arbustivo com até 3 m alt., folhas 16-50-folioladas com folíolos oblongos, estípulas grandes (até 2,6 cm compr.) com prolongamento oval ou oblongo-oboval, frutos grandes (2,8-7 cm compr.), nigrescentes com artículos com margem superior reta e inferior crenulada.

Aeschynomene evenia, *A. pratensis* e *A. rudis* compartilham características morfológicas com *A. sensitiva*, como já discutido nos comentários das mesmas.

Rudd (1955) reconheceu para *A. sensitiva* três variedades: *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. sensitiva* var. *hispidula* e *A. sensitiva* var. *amazonica*, todas representadas no Brasil e coletadas neste estudo. Estas se diferenciam pelo indumento dos ramos, tamanho das folhas, tamanho e margem dos folíolos e das estípulas conforme a chave abaixo.

Chave de identificação das variedades de *A. sensitiva*

1. Ramos densamente hispídulo-glandulares; folíolos e estípulas com margens hispídulass var. ***hispidula***
- 1'. Ramos glabrescentes a esparsamente hispíduloss; folíolos e estípulas com margens glabras.
2. Folhas com 10-17 cm compr.; pecíolo 10-14 mm compr., folíolos 15-25 × 4-6 mm compr.; estípula 20-26 mm compr. var. ***amazonica***
- 2'. Folhas 4-8 cm compr.; pecíolo 3-6 mm compr., folíolos 5-7 × 2-2,5 mm compr.; estípulas 3-11 mm compr. var. ***sensitiva***

21.1. *Aeschynomene sensitiva* Sw. var. *sensitiva*

(Figuras 8. A-E e 20. 12-22)

Táxon citado primeiramente para o Distrito Federal, Tocantins e Goiás, sendo neste último coletado de Norte a Sul do estado, crescendo em brejos, lagoas rasas ou margem de rios e em locais encascalhados.

Material examinado: GOIÁS: Abadia de Goiás: redondezas da Fazenda Olho D'água, 20.IX.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes 783, 784, 785, 787 (UFG); 16°49'38,6"S, 49°31'5,8"W, 20.IX.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes 791, 792 (UFG); Alvorada do Norte: entrada para o trevo de Iaciara, brejo a esquerda do Morro, 14°29'27"S, 46°30'19"W, 497 m, 20.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1022, 1023, 1024 (UFG); Formosa: Lagoa da Pedra, rio Canabrava, 20.III.1976, fl e fr, J. E. Paula 700 (IBGE); margens do rio Feio, nos domínios do Iate Clube, 15°34'30"S, 47°18'29"W, 860 m, 21.XII.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 958, 959 (UFG); Guapó: margem do ribeirão da Saneago, 20.IX.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes 788 (UFG); Petrolina de Goiás: em lagoa na GO-080, 16°09'48"S, 49°20'02"W, 764 m, 12.XII.2013, fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 903 (UFG); Pires do Rio: GO-030, Km 166, 26.IX.2013, fl e fr, L. L. C. Antunes & Souza A. O. 806 (UFG); Uruaçu: 13km a nordeste da Vila Água Branca, 27 km da BR-153 região da fazenda Amarra Cachorro, 14°13'12"S, 49°00'36"W, 470m, 05.X.1992, fl e fr, Bruno M. T. et al. 1988 (CGMS).

Material adicional examinado: BRASIL: BAHIA: Ilhéus: s. loc., III.1821, fl e fr, *L. Riedel* (NY-982970); DISTRITO FEDERAL: Brasília: lateral do rio Paranoá, 01.V.1968, fr, *D. Philcox & E. Onishi* 4833 (NY); Ad Santa Cruz & Mathias Ramos, s.d., fl e fr, *H. W. Schott & Pohl* 342 (NY); MATO GROSSO: Aquidauana: Fazenda Ainumas, 21.VII.1969, fl e fr, *G. Hatschbach & O. Guimaraes* 22066 (NY); Cuiabá: s. loc., 16.IV.1894, fl e fr, *G. O. A. Malme* 1548 (NY); Poconé: Fazenda Acurizal, rio Paraguai, 17°52'S, 57°32'W, 07.VI.1979, fl e fr., *I. G. T. Prance & P.G. Crawshaw* 26067 (NY); MATO GROSSO DO SUL: Campo Grande: UFMS, 20°30'21,00"S, 54°37'13,00"W, 19.III.2005, fl e fr, *M. O. D. Pivari & A.L.B. Sartori* 330 (CGMS); Corumbá: Fazenda Santa Delfina, 03.XI.1978, fl e fr, *A. Allem et al.* 2344 (NY); às margens do rio Pantanal na Fazenda Nhumirim, Lagoa Salina do Meio, 10.VI.1994, fl e fr, *G. Hatschbach, V. Pott & J. M. Silva* 60911 (NY); Campo Inundável Margem do rio Bracinho, 18°58'21,90"S, 57°37'24,00"W, fr, *T. G. Freitas* 32 (CGMS); Baía do Castelo, 18°32'50,90"S, 57°34'19,38"W, 1.VI.2009, fr, *F. S. Carvalho et al.* 171 (CGMS); Baía Vermelha – rio Paraguai, 18°29'22,8"S, 57°26'47,9"W, 2.VI.2009, fr, *S. C. H. Medeiros et al.* 52 (CGMS); Boca da Baía do Castelo, 18°35'10,70"S, 57°32'12,60"W, 22.XI.2010, fl e fr, *T.E. Lima et al.* 22 (CGMS); Baía próximo ao Instituto Homem Pantaneiro, na margem esquerda do rio Paraguai, 18°05'36,60"S, 57°28'02,60"W, 24.XI.2012, fl e fr, *T. H. D. Leandro, W. S. Arruda & S. Zacharias* 95 (CGMS); Taquarussu: Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, 12.X.2006, fl e fr, *Z. V. Pereira et al.* 1628 (CGMS); PIAUÍ: Parnaíba: Ilha Grande de Santa Izabel, 03.XI.1979, fr, Alunos de Sistemática Vegetal *s/n* (TEPB); TOCANTINS: Graciosa: s. loc., 24.III.1828 – 10.II.1830, fl e fr, *W. J. Burchell* 8801 (NY); PERNAMBUCO: Recife: Rua Professor Júlio de Oliveira, 26.IX.1997, fl e fr, *G. M. Conceição* 17 (PEUFR); COSTA RICA: Guanacaste: Cantón de La Cruz, Estacion Los Almendros, 12 km carretera Santa Cecília, coletada em Laguna Guayabal, 11°2'20"N, 85°32'30"W, 270 m, 06.II.1996, fl e fr, *E. López & M. Segura* 94 (NY); GUATEMALA: Izabal: 7.5 air mi. W of Mariscos, Finca Carolina, Lago de Izabel, 15.III.1979, fl e fr, *Robert R. Haynes* 7067 (NY); PANAMÁ: Corzal: Canal zone, 10 a 30 m, II.1911, fl e fr, *H. Pittier* 2647 (NY).

21.2. *Aeschynomene sensitiva* var. *amazonica* Rudd, Contr. U.S. Natl. Herb., 32(1): 54. 1955. (Figuras 8. F e G e 20. 24 e 25)

Está sendo pela primeira vez citada para Goiás e Mato Grosso do Sul, sendo no primeiro estado representado por poucas coleções da porção central e norte, crescendo em brejos, margem de lagoas naturais ou artificiais.

Material examinado: GOIÁS: Goiânia: borda de lagoa do Parque Beija-flor no Setor Jaó, 22. XII. 2010, fl e fr, *M. J. Silva* 3225 (UFG); *ib.*, 20.II.2014, fl e fr, *Antunes L. L. C & Souza, A. O.* 1131, 1132 (UFG); Santa Bárbara: após o posto da Polícia Federal, em borda de mata seca, 16.I.2011, fl e fr, *M. J. Silva* 3278, 3279, 3280, 3282 (UFG).

Material adicional examinado: BRASIL: Mato Grosso do Sul: Corumbá: às margens do rio Pantanal, 16.II.1985, fr, *C.A.C.* 1710 (NY); HONDURAS: Northern Rivers, 15.VIII.1934, fl e fr, *C. L. Lundell* 1365 (NY).

21. 3. *A. sensitiva* var. *hispidula* Rudd, Contr. U.S Natl. Herb., 32(1): 54. 1955.

(Figura 20. 25-27)

Representada neste estudo por poucas coleções provenientes de borda de lagoas naturais ou rios, e sendo pela primeira vez citada para o Distrito Federal e Goiás.

Material examinado: GOIÁS: Alvorada do Norte: pequena lagoa, 14°28'33"S, 46°30'54"W, 510 m, 20.XII.2013, fl e fr, *L. L. C. Antunes & Souza A. O.* 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050 (UFG); Goiânia: área de preservação permanente do rio Meia Ponte no setor Santa Genoveva, 20.II.2014, fl e fr, *Antunes L. L. C & Souza, A. O.* 1120, 1121, 1122 (UFG).

22. *Aeschynomene simplicifolia* G. P. Lewis, Kew Bull., 47(1): 141, f. 3. 1992.

(Figuras 9. A e B e 21. 1-10)

Subarbustos 5-25 cm alt., cespitosos, eretos, pirrofíticos, glabrescentes, xilopodíferos; estípulas 2-4 × 0,8-1 mm, não peltadas, oval-lanceoladas, ápice agudo, base arredondada, ciliadas, glabras a pubescentes, persistentes; pecíolo 3-5 mm compr., pubérulo, conspicuamente articulado. Folhas unifolioladas; folíolos 3,2-6 × 0,9-2 cm, elípticos, ápice obtuso e mucronulado, base obtusa, glabros, margem inteira, espessada, nervura principal central. Racemos 1,5-9 cm compr. com 3-7 flores, terminais, laxos; brácteas 1,5-2 × 1-1,2 mm, oval-elípticas, ápice agudo, base arredondada, pubérulas, hispídula-ciliadas; bractéolas 2-3,2 × 0,5-1 mm, lanceoladas, ápice agudo, base arredondada, semelhante às brácteas. Flores 1,6-2,8 cm compr., pétalas alaranjadas, o estandarte com discreta mácula basal vinácea; pedicelo 0,3-11 mm compr., hispídulo; cálice 4-7 × 3-4 mm, campanulado, lacínios subiguais, triangulares, o central vexilar ligeiramente maior que os demais, margem ciliada, púberulo externamente na porção

superior; estandarte 12-16 × 15-17 mm, largamente orbicular, ápice arredondado a retuso, base obtusa, glabro a pubérulo externamente; alas 13-14 × 6,5-8 mm, obovais, ápice arredondado, glabras; pétalas da quilha 10-14 × 3-4 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 10-15 mm compr.; ovário 3,5-8 mm compr., densamente piloso; estilete 7-8,2 mm compr. Lomento 1,4-2,6 cm compr., submoniliforme, pubérulo, 1-2-articulado; artículos 7-12 × 5-7,5 mm, suborbiculares; estipe 4-11 mm compr. Sementes 5-7 × 3-5 mm, enegrecidas.

Material examinado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: Chapada dos Veadeiros, estrada para Colinas do Sul; a 13 km do entroncamento com a GO e aproximadamente 22 km N de Alto Paraíso de Goiás, 1200 m, 15.VIII.1990, *T. B. Cavalcanti et al.* 699 (CEN); *ib.*, Cerrado on steep rocky slopes, surrounded by campo, cerca de 19 km N of Alto do Paraíso de Goiás, 1250 m, 20.III.1971, *H. S. Irwin, R. M. Harley & G. L. Smith* (UB); estrada de acesso ao alojamento dos brigadistas do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, 15.X.2010, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 3027 (UFG); esquerda do Morro da Baleia, 15.X.2010, fl, *M. J. Silva et al.* 3038, 3039, 3040 (UFG); cerca de 12 km a partir do alojamento dos brigadistas, 14°07'46,9"S, 47°41'12,8"W, 15.X.2010 fl, *M. J. Silva et al.* 3042 (UFG); cerca de 15 km de Alto Paraíso de Goiás, em direção a Vila São Jorge próximo a borda da estrada em campo limpo, 16.X.2010, fl, *M. J. Silva et al.* 3081, 3082 (UFG); Imediações do morro do Buracão, 26.X.2012, fr, *M. J. Silva et al.* 4500 (UFG); estrada para a Fazenda Bona Espero atrás do Morro da Baleia, campo limpo pós fogo, 13.VII.2013, fr, *A. O. Souza et al.* 565, 566, 567 (UFG); 3,9 km a partir do Morro da Baleia em direção ao rio Preto, campo úmido pós fogo, 13.VII.2013, fl, *M. J. Silva et al.* 5121 (UFG); próximo ao início da estrada de terra para o Morro da Baleia, 02.VIII.2013, fl, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 695, 696, 697, 698 (UFG); cerca de 20 m do rio Preto, em direção ao Morro Peito de Moça, local regenerado pós fogo, 03.VIII.2013, fl, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 702, 703, 704 (UFG); a 200 m da entrada de acesso ao alojamento dos brigadistas, 04.VIII.2013, fl, *L. L. C. Antunes, M. J. Silva & R. C. Sodré* 738, 739, 740 (UFG).

Aeschynomene simplicifolia é endêmica da Chapada dos Veadeiros, estado de Goiás, onde habita campos limpos ou sujos entre 1200 e 1250 metros. Floresce e frutifica de julho a novembro, especialmente após queimadas.

É a única espécie deste estudo com folhas unifolioladas, sendo os folíolos amplos (3,2-6 cm) com margem espessada, coriáceos e com pecíolo conspicuamente articulado.

23. *Aeschynomene veadeirana* Silva, M. J. & Antunes, L. L. C. *Phytotaxa*, 184(1): 31. 2014.

(Figuras 9. C e 21. 11-22)

Subarbustos prostrados, às vezes decumbentes, ramos laterais com 0,7-2,8 m compr., glabrescentes a tomentelos; estípulas 2,5-5 × 1-2 mm, lanceoladas a oval-lanceoladas, ápice agudo, base truncada, ciliadas, pubérulas em ambas as faces; pecíolo 3-6 mm compr., pubérulo. Folhas 6-18 mm compr., 3-5(-7)-folioladas; ráque pubescente; folíolos 7-15 × 3-7 mm compr., oblongos, raramente oblongo-obovais, ápice obtuso e mucronulado, nervura principal subcêntrica, margem ciliada, pubescentes em ambas as faces. Racemos 2,8-16,1 mm compr., com 2-13 flores, axilares e terminais; brácteas 1,8-3 × 1,8-2 mm, ovais, ápice agudo, base arredondada a levemente auriculada, margem denticulada e hispídula, pubescentes em ambas as faces; bractéolas 2,2-3 × 1-2 mm, elípticas, ápice agudo, base obtusa, semelhante às brácteas. Flores 10-17 mm compr., pétalas amarelas, o estandarte com mácula basal e guias vermelho-vináceas; pedicelo 2-6 mm compr.; cálice 5-6 × 5-5,5 mm, campanulado, lacínios subiguais, triangulares ou deltoides, pubescente externamente, hispido-ciliado; estandarte 11-13 × 11-12,5 mm, orbicular, ápice emarginado, base obtusa, púberulo externamente; alas 5-5,5 × 10-10,5 mm, amplamente obovais, ápice arredondado, glabras; pétalas da quilha 5-6 × 4-5,5 mm, falcadas, ápice agudo, glabras; androceu 6,5-8 mm compr.; ovário 2-3,5 mm compr., densamente tomentoso; estipe 1,5-2 mm compr.; estilete 2-5 mm compr. Lomentos 1,5-2,5 cm compr., moliniformes, 1-2-articulados, não reflexos; artículos 4-6 × 3-4 mm, orbiculares, tomentelo-esbranquiçados, verde-claros com máculas vináceas, istmo central; estipe 4-7 mm compr. Sementes 2-2,5 × 1,5-2 mm, castanho-escuras a negras.

Material selecionado: GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás: Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, trilha que passa atrás do Morro da Baleia, 14°03'53"S, 47°38'20"W, 17.VIII.1995, *Mendonça R. C. et al.* 2267 (IBGE); a 16Km de Alto Paraíso/Teresina de Goiás, 14°00'09"S, 47°31'13"W, 29.VII.1994, *Silva M. A. et al.* 2152 (IBGE); Cavalcante: GO 118, km 195, cerca de 2 km a partir do Cruzeiro em direção à cidade de Teresina de Goiás, 13°56'9,4"S, 47°26'43,5"W, 1570 m, 6.IX.2013, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 5305, 5306, 5307, 5308, 5309, 5310, 5311, 5312, 5314, 5315, 5317, 5318 (UFG); *ib.*, 12.X.2013, fr, *L. L. C. Antunes et al.* 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840 (UFG); imediações do km 204 da GO 118, no lado esquerdo da estrada que leva a Teresina de Goiás, em campo úmido, 13°54,393'S, 47°22,48'W, 1.278 m elev., 27.VII.2014, fl e fr, *M. J. Silva, R. C. Sodré & R. D. Sartin* 6123, 6124, 6125, 6126, 6128, 6129, 6130 (UFG).

Aeschynomene veadeirana é endêmica dos campos naturais da Chapada dos Veadeiros, onde habita ambientes temporariamente alagados nas proximidades de córregos permanentes, entre 1278-1570 metros.

Caracteriza-se pelas folhas 3-7-folioladas com folíolos oblongos ou oblongo-obovais, frutos 1-2-articulados, não reflexos, moniliformes, maculados e pelas flores com até 17 mm compr., cujas alas se sobrepõe dorsalmente. Relaciona-se morfologicamente com *A. viscidula*, com a qual compartilha o hábito prostrado, folhas com tamanhos similares e pecíolos curtos. Entretanto em *A. viscidula* os ramos são usualmente hispídulo-viscosos (vs. glabrescentes a tomentelos e não viscosos em *A. veadeirana*), os folíolos possuem base oblíquo-atenuada e são conspicuamente obovais (vs. base oblíquo-obstusa e oblongos a raro oblongo-obovais), os frutos são reflexos (vs. retos ou levemente curvos) e as alas são apenas unidas dorsalmente (vs. sobrepostas dorsalmente).

24. *Aeschynomene viscidula* Michx., Fl. Bor. Am. 2. 1803.

(Figuras 10. A-D e 22. 1-12)

Subarbustos prostrados a decumbentes, ramos laterais 0,6-1,7 cm compr., cilíndricos, hispído-viscosos, glutinosos; estípulas 3-8,5 × 1-2 mm, oval-lanceoladas, ápice acuminado, base arredondada, ciliadas, os tricomas hispído-glandulares ou não; pecíolo 4-6 mm compr. Folhas 6-15 mm compr., 7-11-folioladas; folíolos 6-9 × 3,5-5 mm compr., obovais, ápice arredondado, nervura principal central ou ligeiramente subcêntrica, alvo pubescentes em ambas as faces, margem hispídula-ciliada, os tricomas glandulares ou não. Racemos 1,7-7 mm compr. com 2-4 flores, axilares, maiores que as folhas; brácteas 1,6-2 × 1,9-2 mm, elípticas, ápice obtuso, base levemente cordada, hispído-glandulares, ciliado-glandulares; bractéolas 1,5-2,2 × 1-1,5 mm, elípticas, ápice e base agudos, hispído-glandulares na face externa, dentado-ciliadas. Flores 10-13 mm compr., pétalas amarelas, o estandarte com guias vináceos basais; pedicelo 4-6 mm compr.; cálice 3-3,5 × 2,5-4 mm, campanulado, lacínios subiguais, margem críspo pubescente, margem hispído-ciliada; estandarte 5-7 × 5,5-7 mm, orbicular, ápice arredondado e mucronulado, base levemente cordada, ciliado, pubescente externamente; alas 5,4-5,5 × 3,3-3,5 mm, obovais, ápice arredondado, glabras; pétalas da quilha 4,9-5 × 3,8-4 mm, falcadas, ápice obtuso, glabras; androceu 5,5-7,5 mm compr.; ovário 3-4,5 mm compr., piloso e hispído; estilete 3,5 mm compr., glabro. Lomentos 8-11 mm compr., reflexos, 2-3-articulados; artículos 5-5,5 × 4-5 mm, suborbiculares, densamente alvo-tomentosos entremeados com tricomas hispídos glandulares amarelos; estipe 2-3 mm compr., hispído. Sementes 2,5-3 × 2,2-2,5 mm, castanhas.

Material examinado: GOIÁS: Alvorada do Norte: Alvoradinha, margem do rio Corrente, 14°28'33"S, 46°30'54"W, 510 m, 20.XII.2013, estéril, *L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1028, 1029* (UFG); Bela Vista: GO-020 Km 24 margem de estrada, 16°59'40,2"S, 48°57'43,8"W, 791 m, 23.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C., Souza, A. O. 1060, 1061* (UFG); Caldas Novas: jardim em frente ao alojamento do PESCAN, 07.II.2014, estéril, *L. L. C. Antunes et al. 1068* (UFG); Goiânia: a esquerda da estrada de Goiânia para Guapó, 10 km de Goiânia, 30.XII.1968, fl, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3239* (UFG); 14 km da Rodovia de Goiânia para Inhumas, 29.I.1969, fl, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3480* (UFG); Campus Samambaia II da UFG, entorno da quadra de futebol da Faculdade de Educação Física, 20.II.2014, *L. L. C. Antunes & Souza, A. O. 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130* (UFG); Luziânia: s.loc., 25.I.2014, estéril, *L. L. C. Antunes, Sodré, R. C. & Souza, A. O. 1067* (UFG); Niquelândia: Lagoa Serra da Mesa, nas redondezas do Condomínio Vista do Lago, 48°18'43,4"W, 468 m, 20.VI.2014, fl e fr, *L. L. C. Antunes et al. 1145, 1146, 1147, 1148, 1149* (UFG).

Material adicional examinado: BAHIA: Casa Nova: BR 235, 9 km do Ribeirão Riacho Grande em direção a Remanso, 09°17'57,7"W, 41°35'34,6"W, 490 m, 14.VII.2009, fr, *J. Paula-Souza & F.M.A. Peixoto 10040* (IAC); MATO GROSSO: Nova Xavantina: borda de estrada 30 km após Nova Xavantina, 26.VI.2014, fl e fr, *Inocencio L. S, Souza A. O. & Silva G. H. 74, 75* (UFG); PERNAMBUCO: Petrolândia: s. loc., IV.1954, fl e fr, *J. Vidal 853* (R); Petrolina: arredores da cidade, 18.IV.1971, fl e fr, *E. P. Heringer et al. 77* (R); Santa Maria da Boa Vista: margem da estrada S. M. da Boa Vista-Mariquinha, fl, 31.IV.1971, *E. P. Heringer et al. 411* (R); Serra Talhada: Serra da Carnaubeira, fl, 22.V.1971, *E. P. Heringer et al. 853* (R).

Aeschynomene viscidula é uma espécie Americana (Rudd 1955) com distribuição desde os estados Unidos até o Brasil, incluindo Antilhas. No Brasil é referida para os seguintes estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Tocantins (Queiroz 2009; Lima & Oliveira 2014), crescendo entre 490-790 metros, e está aqui sendo primeiramente registrada para Mato Grosso e Goiás, onde foi coletada em pastagens abandonadas, margens de rios e afloramentos rochosos associados ao Cerrado *sensu stricto*.

Pode ser reconhecida pelos ramos hispídulos glandulares, às vezes glutinosos, folíolos conspicuamente obovais com base oblíquo-cuneada e margem hispídulo-ciliada e pelos frutos reflexos com artículos densamente alvo-tomentosos e hispídulo-amarelados. Assemelha-se com *A. brasiliana* e *A. veadeirana* como discutido nos comentários destas.

25. *Aeschynomene vogelii* Rudd, J. Wash. Acad. Sci. 49(2): 48. 1959.

(Figuras 10. E e F, e 22. 13-24)

Subarbustos a arbustos 1,8-2m alt., eretos, caule principal e ramos densa e longamente hispido-glandulares, glutinosos, os tricomas enegrecidos; estípulas 5,5-10 × 1,5-2,5 mm, oval-lanceoladas, ápice acuminado, base arredondada a truncada, pubescentes externamente, glabras a glabrescentes internamente, margem ciliada, os tricomas hispido-glandulares; pecíolo 5-18 mm compr., hispídulo. Folhas 3-15,5 cm compr., 20-40-folioladas; folíolos 6,5-16,5 × 4,8-7 mm, oblongos a oblongo-elípticos, ápice arredondado e mucronado, nervura principal subcêntrica, margem hispídula-ciliada, pubescentes a glabrescentes. Racemos ou panículas 4-8,5 cm compr., maiores que as folhas, com 3 a 10 flores, usualmente fractiflexos, solitários ou aos pares; axilares; brácteas 1,5-2 × 1,3-2 mm, ovais, ápice agudo, base auriculada, margem hispídula-ciliada, pubescentes externamente; bractéolas 2-2,8 × 1-1,5 mm, elípticas, ápice agudo, base cuneada, semelhante às brácteas. Flores 8-15 mm compr., pétalas amarelas, o estandarte com mácula basal e guias vináceos; pedicelo 3-5 mm compr., hispídulo; cálice 3-3,5 × 3-3,5 mm, campanulado, lacínios subiguais, obtusos, exceto o carenal central que é triangular e crispo-pubescente, margem ciliada; estandarte 7-8 × 7-8 mm, largamente orbicular, ápice emarginado, base ligeiramente auriculada, pubérulo; alas 7-7,2 × 3,1-3,2 mm, obovais, ápice obtuso, glabras; pétalas da quilha 5-5,2 × 1,5-1,8 mm, falcadas, ápice obtuso, glabras; androceu 6-6,5 mm compr.; ovário 7-8 cm compr., glabro. Lomentos 7-19 mm compr., não reflexos, glabros a glabrescentes, 1-3(4)-articulados; artículos 3,5-6 × 3-4 mm, suborbiculares, frequentemente maculados, istmos marginais; estípite 2-6 mm compr. Sementes 2,5-3,5 × 2-3 mm, marrons a negras.

Material examinado: GOIÁS: Caiapônia: Serra do Caiapó, cerca de 50 km S of Caiapônia on Road to Jataí, 17°12'S, 51°47'W, 800-1000m, 26.X.1964, fr, *H. S. Irwin & T. R. Soderstrom* 7406 (UB, SP); Caldas Novas: PESCAN, 07.II.2014, fr, *L. L. C. Antunes et al.* 1083 (UFG); Mossamedes: Serra Dourada, na cabeceira do rio Índio Grande, 1º transecto, 20.VII.1994, fl e fr, *J. A. Rizzo* 11597 (UFG); *ib.*, 26.VIII.2011, fl e fr, *L. S. Gontijo et al.* 01, 02 (UFG); região após o areial do Parque Estadual da Serra Dourada, 28. V.2011, fl e fr, *M. J. Silva et al.* 3670, 3671, 3672 (UFG); Parque Estadual da Serra Dourada, próximo da porteira principal do parque, 16°04'42,48"S, 50°11'23,50"W, 994 m, 20.XI .2013, estéril, *L. L. C. Antunes et al.* 849, 850, 851, 852 (UFG); Pirenópolis: Serra dos Pireneus, 15°50'37,5"S, 48°54'39,8"W, 321 m,

09.X.2010, fl e fr, *M. J. Silva* 3009 (UFG); lado esquerdo da cachoeira da andorinha, 15°49,605'S, 48°54,411'W, 1118 m, 25.VI.2014, fl e fr, *Souza A. O. & Inocencio A. O.* 1078, 1079 (UFG).

Material adicional examinado: MATO GROSSO: Barra do Garças: Parque Estadual Serra Azul, margem esquerda da estrada que dá acesso ao Cristo, 27.VI.2014, fl e fr, *Inocencio L. S, Souza A. O. & Silva G. H.* 58, 60, 61 (UFG); MINAS GERAIS: Botumirim: UHE Irapé, 600 m, 24.VII.1991, fl, *M. G. C & S. T. S.* 452 (BHCB); Grão Mongol: Campo rupestre atrás da cidade, trilha do Barão, 16°33'76"S, 42°53'42"W, 02.VIII.1998, fl e fr, *A. M. Carvalho et al.* 6512 (NY); Joaquim Felício: Serra do Cabral, estrada Joaquim Felício – Várzea da Palma, cerca de 10 km de Joaquim Felício, 17°42'33"S, 44°11'29"W, 960 m, 09.VII.2001, fl, *V. C. Souza, G. O. Romão & A. O. Araújo* 25448 (ESA); Rio Pardo de Minas: Parque Estadual de Serra Nova, Areinha, 15°39'14"S, 42°43'52"W, 845 m, 20.III.2012, fl e fr, *Saiter, F. Z. et al.* 402 (BHCB); *ib.*, 15°37'03"S, 42°43'51"W, 847 m, 21.III.2012, fl e fr, *Araújo D et al.* 2093 (BHCB); São Gonçalo do Rio Preto: Parque Estadual do Rio Preto, 18°05'S, 43°20'W, 11.IV.1999, fl e fr, *J. A. Lombardi* 2920 (BHCB); *ib.*, próximo ao alojamento, junto ao ribeirão das Éguas, 18°08'37"S, 43°22'16"W, 18.XI.1999, fl e fr, *J. A. Lombardi* 3536 (BHCB); *ib.*, junto ao córrego da Lapa, 18°05'28"S, 43°20'32"W, 07.IV.2000, fl, *J. A. Lombardi, A. C. Morais & R. C. Mota* 3725 (BHCB).

Aeschynomene vogelii Rudd é endêmica do Brasil, distribui-se até então pela Bahia e Minas Gerais (Lima e Oliveira, 2014) e está sendo pela primeira vez referida para o estado de Mato Grosso e Goiás, sendo que neste último cresce em áreas de Cerrado rupestre e *sensu stricto*, próximo a córregos sobre solos arenosos, entre 320-1120 metros.

Por possuir hábito arbustivo (até 2 m alt.), ramos glutinosos com tricomas hispido-glandulares enegrecidos, folhas e pecíolos longos (3-15,5 cm e 5-18 cm compr., respectivamente) e frutos usualmente com um ou dois artículos maculados, *A. vogelii* torna-se reconhecível e distinta das demais estudadas.

Agradecimentos

Aos curadores dos Herbários pelo empréstimo de suas valiosas coleções e boa receptividade, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES pela concessão da bolsa de estudo a primeira autora, à Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Goiás (FAPEG) pelo financiamento ao Projeto “Filogenia e Evolução do gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae) e taxonomia das espécies ocorrentes na região

Centro-Oeste do Brasil”, (process no. 201210267001081) e a Universidade Federal de Goiás, pela disponibilidade das instalações laboratoriais, de transporte e motoristas.

Referências Bibliográficas

- Bentham, G. 1859. Leguminosae: Papilionoideae. *In*: Flora Brasiliensis (Martius C.F.P. Eds.). Monachii & Lipsiae v. 15 p. 56-70.
- Brandão, M. 1991. Gênero *Aeschynomene* L.: espécies mineiras e sua distribuição no país. *Daphne* 2: 27-46.
- Brummitt, R.F. & Powell, C.E. 1992. Authors of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew. 732 p.
- Fernandes, A. 1996. O táxon *Aeschynomene* no Brasil. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. 128 p.
- Klitgaard, B.B. & Lavin, M. 2005. Tribe Dalbergieae sens. lat. *In*: Legumes of the world (Lewis G.P., Schrire B.D., MacKinder B.A. & Lock M. eds.). Royal Botanic Gardens, Kew, p. 307–335.
- LPWG (The Legume Phylogeny Working Group). 2013. Legume phylogeny and classification in the 21st century: Progress, prospects and lessons for other species-rich clades. *Taxon* 62(2):217-248.
- Lewis, G.P. 1987. Legumes of Bahia. Royal Botanic Gardens, Kew. 369 p.
- Lewis, G.P., Schrire, B., Mackinder, B. & Lock, M. 2005. Legumes of the World. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Lima, L.C.P. & Oliveira, M.L.A.A. *Aeschynomene* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22777>>. Acesso em: 01 Ago. 2014.
- Lima, L.C.P., Santori, A.L.B. & Pott, V.J. 2006. *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Faboideae) no Rio Grande do Sul. *Iheringia Série Botânica* 57:279-301.
- Linnaeus, C. 1753. *Aeschynomene*. Species Plantarum. Laurentii Salvii, Stockholm. V. 2, p. 713.
- McNeill, J.; Barrie, F.R.; Buck, W.R. et al., eds. 2012. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code), Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011 (electronic ed.). Bratislava: International Association for Plant Taxonomy. Retrieved 2012-12-20.
- Queiroz, L.P. 2009. Leguminosas da caatinga. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia. V. 1, 443 p.

- Ribeiro, R.A., Lavin, M., Lemos-Filho, J.P., Mendonça Filho, C.V., Santos, F.R. & Lovato, M.B. 2007. The genus *Machaerium* (Leguminosae) is more closely related to *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* than to *Dalbergia*: inferences from combined sequence data. *Systematic Botany* 32: 762–771. <http://dx.doi.org/10.1600/036364407783390700>.
- Rudd V.E. 1955. The American species of *Aeschynomene*. Contributions from the United states National Herbarium 32: 1–172.
- Silva, E.D. & Tozzi, A.M.G.A. 2011. Leguminosae na Floresta Ombrófila Densa do Núcleo Picinguaba, Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica* 11(4):299-325.
<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n4/pt/abstract?inventory+bn03111042011>.
- Siniscalchi, C.M. 2012. *Dalbergieae s.l.* (Leguminosae, Papilionoideae) na Serra do Cipó, Minas Gerais. São Paulo. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. 117p.
- Souza, M.C., Vianna, L.F., Kawakita, K. & Miotto, S.T.S. 2012. O gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Faboideae, Dalbergieae) na planície de inundação do alto rio Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 10(2):198-210.
- Stafleu, F. & Cowan, R.S. 1976. *Taxonomic Literature*. Utrecht: Schetelma & Holkema.
- Thiers, B. 2014 (continuously updated). *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, New York.
<http://sweetgum.nybg.org/ih/>.
- Vogel, T. 1838. *Linnaea* 12: 81-96.



Figura 1. A-C. *Aeschynomene americana* L. A. Aspecto geral da planta. B. Ramo frutificado. C. Flores e frutos. D-F. *A. brasiliana* (Poir.) DC. D. Hábito. E. Folha. F. Flores.



Figura 2. A e B. *Aeschynomene brevipes* Benth. A. Inflorescência, note o fruto com a margem superior reta. B. Detalhe da flor, note o estandarte com guias vináceos. C e D. *A. elegans* Schltdl. & Cham. Var. *elegans*. C. Folhas, note os folíolos pubescentes. D. Ramo fértil. E-G. *A. evenia* C. Wright. var. *evenia*. E. Hábito. F. Flor. G. Fruto.



Figura 3. A. *Aeschynomene evenia* var. *serrulata* Rudd. A. Aspecto geral da planta. B-D. *A. falcata* (Poir.) DC. B. Hábito. C. Folha e inflorescência. D. Fruto. E-G. *A. filosa* Mart. ex Benth. E. Hábito. F. Inflorescência e flores. G. Fruto.

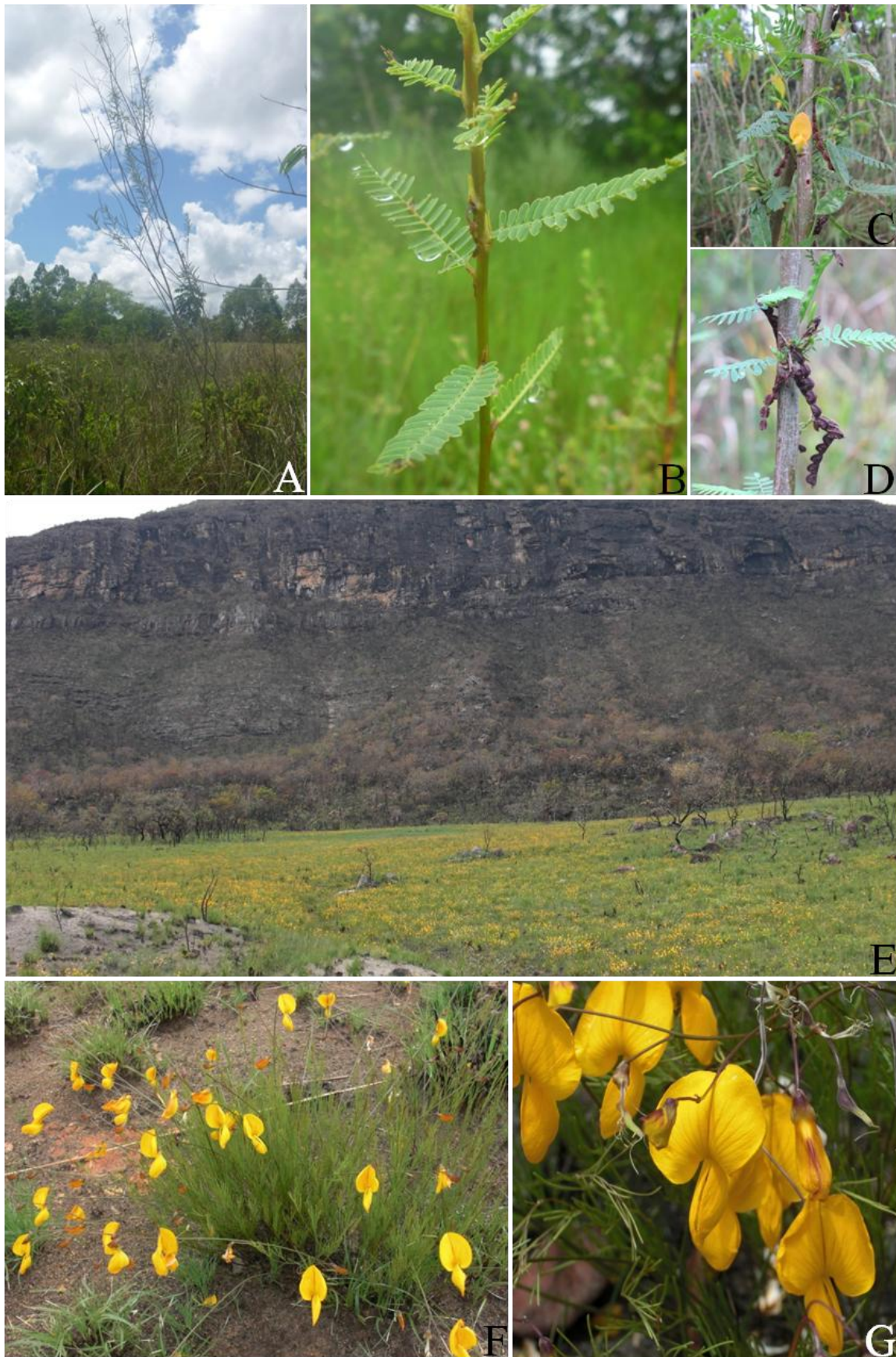


Figura 4. A-D. *Aeschynomene fluminensis* Vell. A. Aspecto geral da planta. B. Ramo folhoso. C. Inflorescência pauciflora. D. Fruto. E-G. *A. genistoides* var. *genistoides*. E. População. F. Hábito. G. Inflorescência e flores.



Figura 5. A-C. *Aeschynomene hystrix* Poir. var. *hystrix*. A. Hábito. B. Ramo fértil. C. Frutos. D. *A. hystrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd. D. Ramo folhoso. E. *A. hystrix* var. *incana* Benth. Hábito. F e G. *A. nama* Glaziou ex Rudd. F. Hábito. G. Flor.



Figura 6. A e B. *Aeschynomene oroboides* Benth. A. Hábito. B. Ramo frutificado. C-E. *A. paniculata* Will ex Vogel. C. Hábito. D. Ramo fértil. E. Fruto. F e G. *A. paucifolia* Vogel. D. Ramo folhoso. E. Ramo fértil, note inflorescência congesta.



Figura 7. A e B. *A. pratensis* Small. A. Hábito. B. Flor e fruto. C-E. *A. rudis* Benth. C. Hábito. D. Detalhes das flores e inflorescências. E. Estípula.



Figura 8. A-E. *A. sensitiva* Sw. var. *sensitiva*. A. Hábito e habitat. B. Caule. C. Estípula. D. Flores. E. Ramo frutificado. F e G. *A. sensitiva* var. *amazonica* Rudd. F. Detalhe do ramo folhoso. G. Flor e fruto.



Figura 9. A-B. *A. simplicifolia* G.P. Lewis. A. Hábito. B. Fruto. C. *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C. C. Ramo florido.



Figura 10. A –D. *Aeschynomene viscidula* Michx. A. Hábito. B. Flor. C. Ramo fértil. D. Fruto. E e F. *A. vogelii* Rudd. E. Folha. F. Ramo fértil.



Figura 11. 1-11. *Aeschynomene americana* L.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androeceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. brasiliana* (Poir.) DC.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Foliolo; 16. Indumento do foliolo na face abaxial; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétala da quilha; 21. Androeceu; 22. Gineceu; 23. Fruto. (1-11: L. L. C. Antunes 656 - UFG; 12-23: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1135 - UFG).

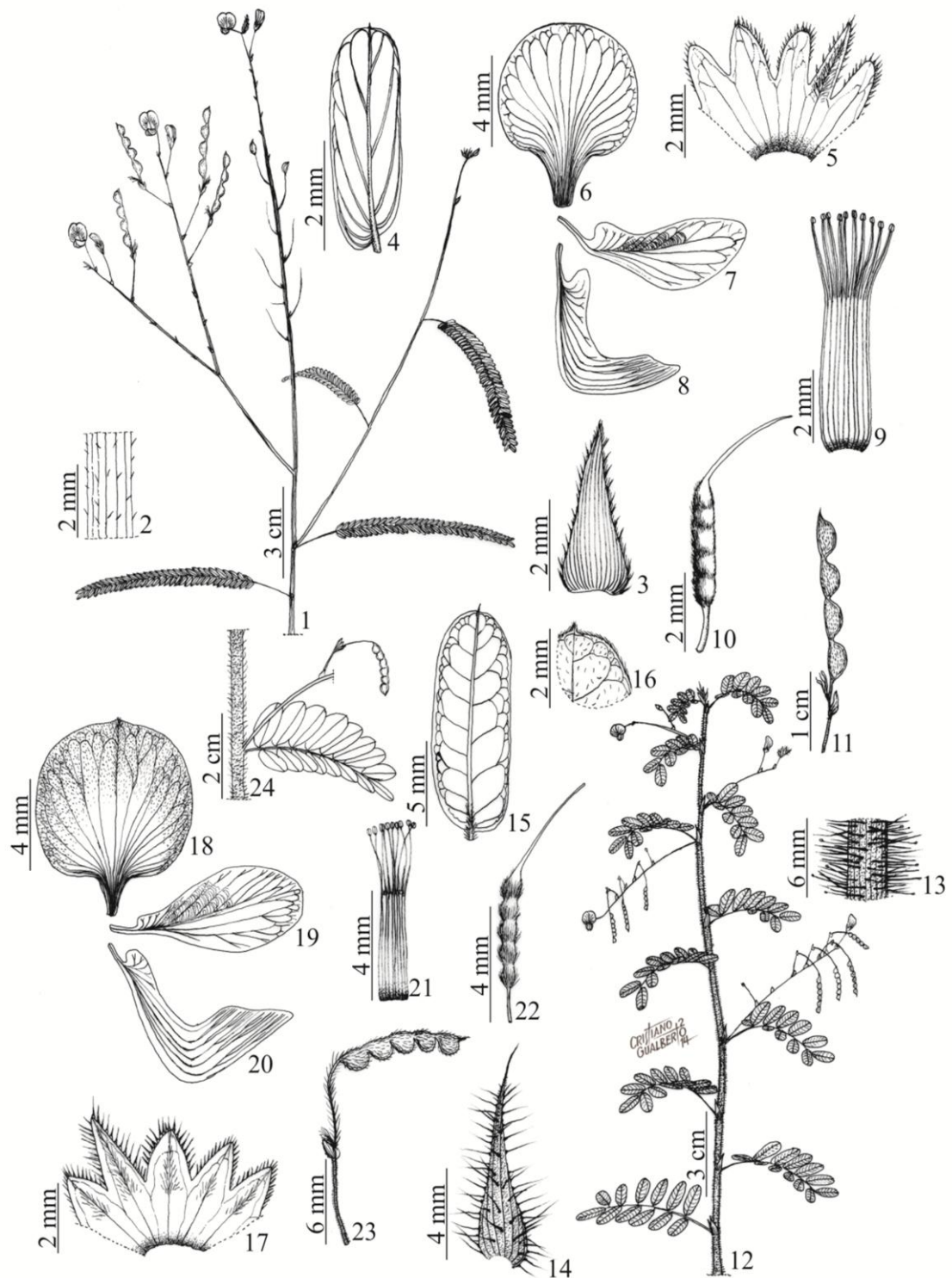


Figura 12. 1-11. *Aeschynomene brevipes* Benth.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. elegans* var. *elegans*: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Foliolo; 16. Indumento do foliolo na face abaxial; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétala da quilha; 21. Androceu; 22. Gineceu; 23. Fruto; 24. *A. elegans* var. *robustior* Rudd: Folha e fruto. (1-11: C. Proença 1038 - UFG; 12-23: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1124 - UFG; 24: L. L. C. Antunes 893 - UFG).

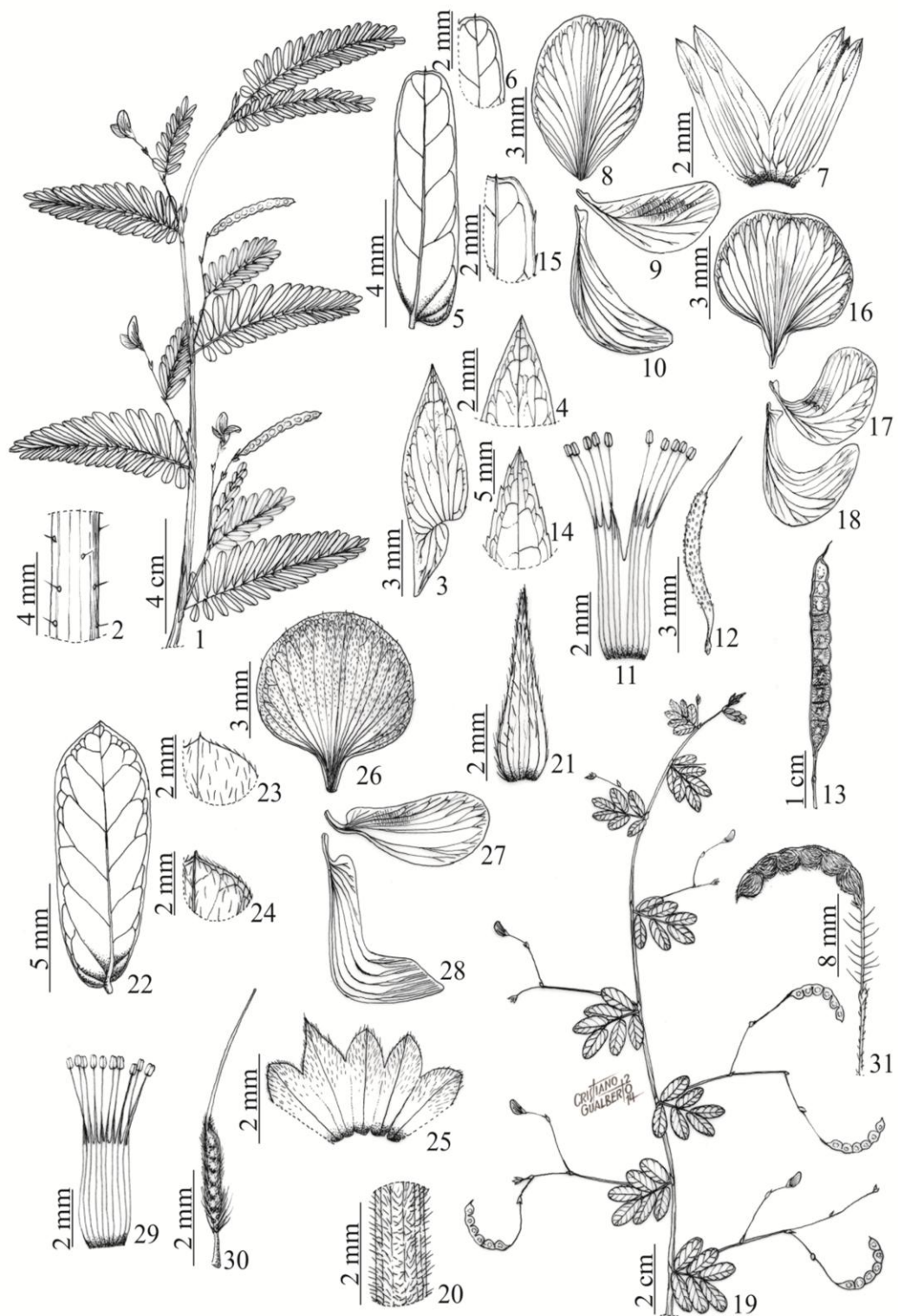


Figura 13. 1-13 *Aeschynomene evenia* C. Wright var. *evenia*: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Margem da estípula; 5. Foliolo; 6. Margem do foliolo; 7. Cálice; 8. Estandarte; 9. Ala; 10. Pétala da quilha; 11. Androeceu; 12. Gineceu; 13. Fruto. 14-18 *A. evenia* var. *serrulata* Rudd: 14. Margem da estípula; 15. Margem do foliolo; 16. Estandarte; 17. Ala; 18. Pétala da quilha. 19-31 *A. falcata* (Poir.) DC.: 19. Hábito; 20. Indumento do ramo; 21. Estípula; 22. Foliolo; 23. Indumento do foliolo na face adaxial; 24. Indumento do foliolo na face abaxial; 25. Cálice; 26. Estandarte; 27. Ala; 28. Pétala da quilha; 29. Androeceu; 30. Gineceu; 31. Fruto. (1-13: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 948 -UFG; 14-18: Zehntner 935 - MN; 19-31: L. L. C. Antunes 661 - UFG).

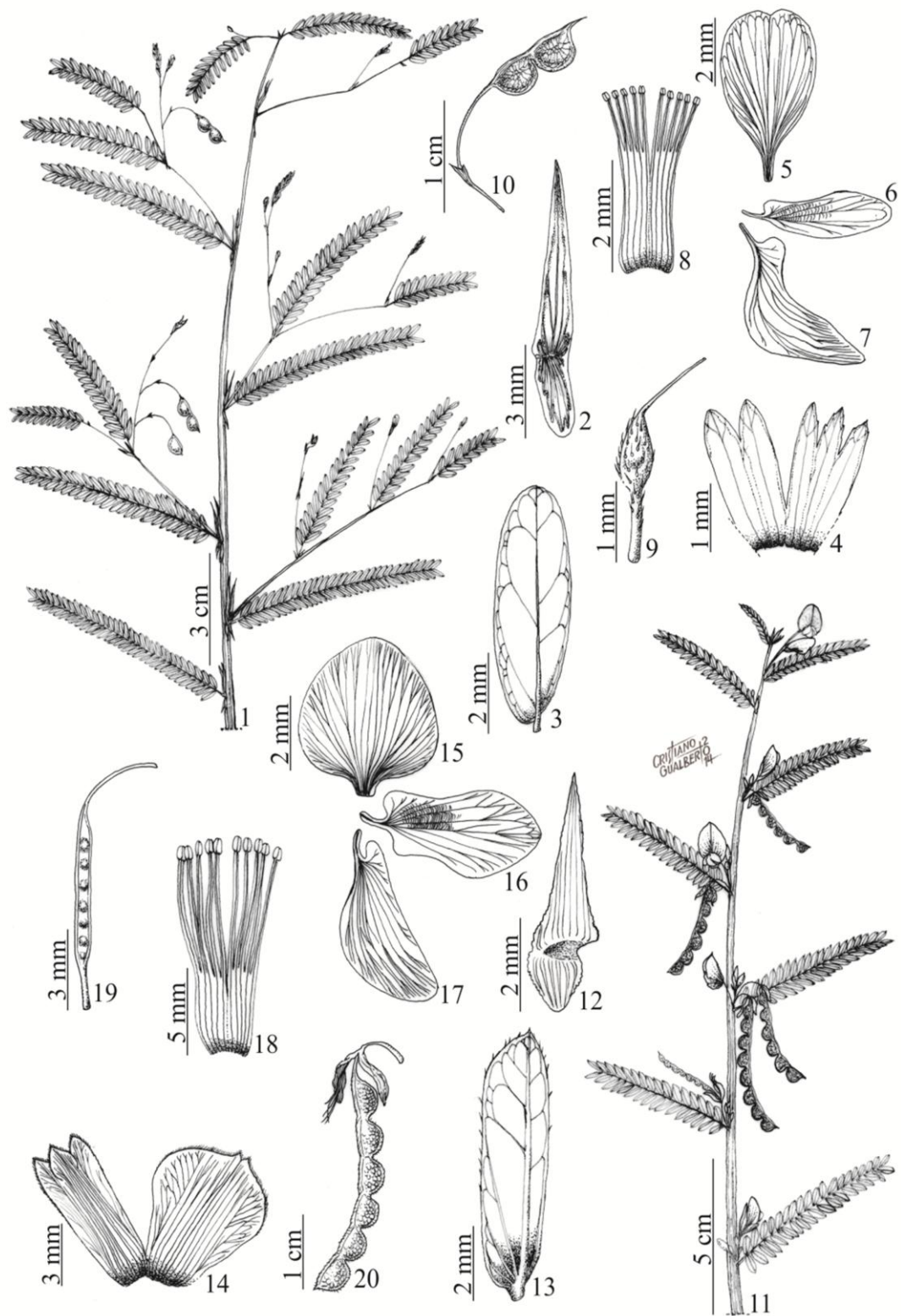


Figura 14. 1-10. *Aeschynomene filosa* Mart. ex Benth.: 1. Ramo florido; 2. Estípula; 3. Foliolo; 4. Cálice; 5. Estandarte; 6. Ala; 7. Pétala da quilha; 8. Androceu; 9. Gineceu; 10. Fruto. 11-20 *A. fluminensis* Vell.: 11. Ramo florido; 12. Estípula; 13. Foliolo; 14. Cálice; 15. Estandarte; 16. Ala; 17. Pétala da quilha; 18. Androceu; 19. Gineceu; 20. Fruto. (1-10: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1041 - UFG; 11-20: G. Schaller 246 -NY).

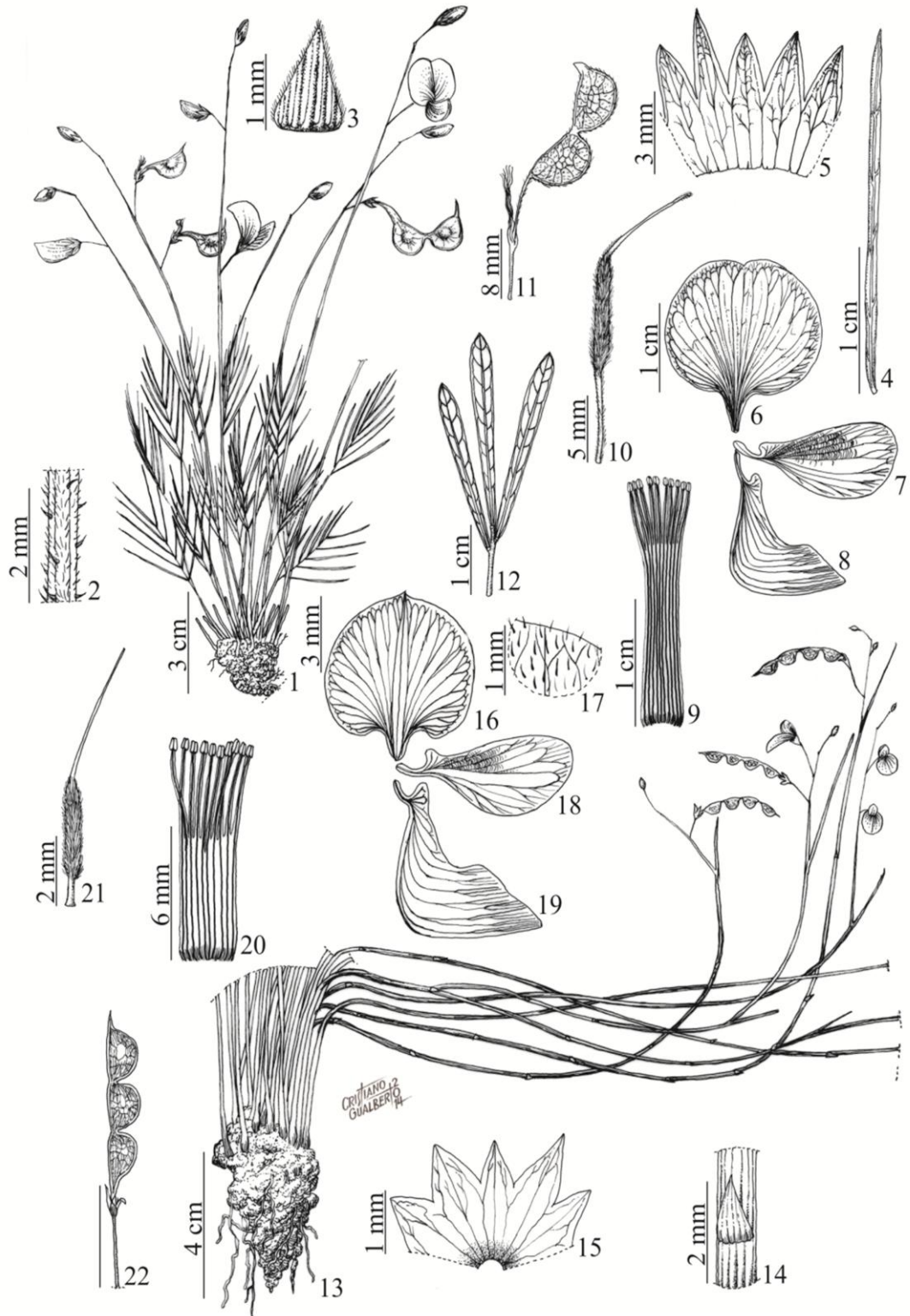
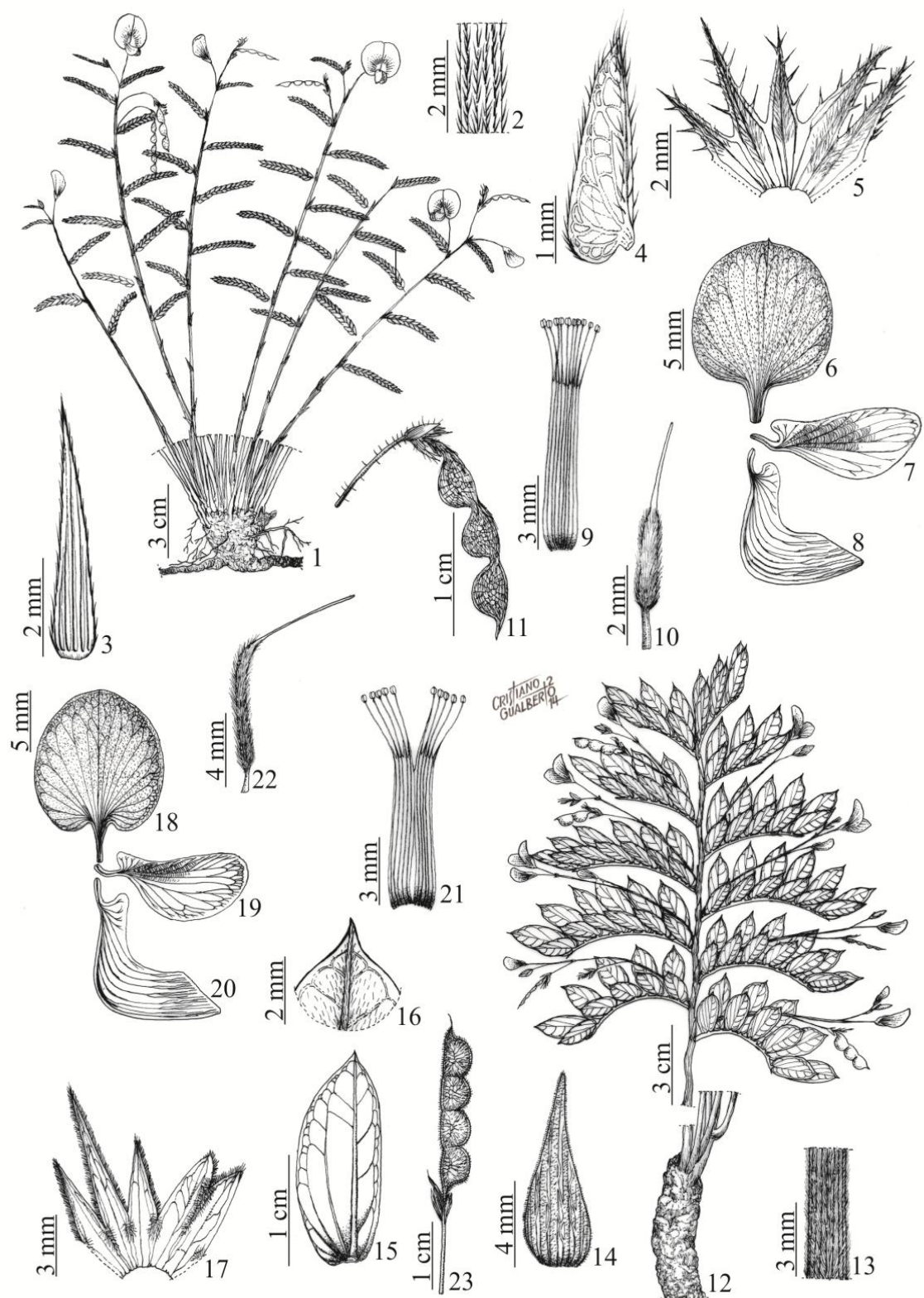


Figura 15. 1-11. *Aeschynomene genistoides* (Taub.) Rudd var. *genistoides*: 1. Hábito; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12 *A. genistoides* var. *latifoliola* G. P. Lewis: 12. Foliolo. 13-22 *A. graminoides* G. P. Lewis: 13. Hábito; 14. Estípula; 15. Cálice; 16. Estandarte; 17. Indumento do estandarte; 18. Ala; 19. Pétala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. (1-11: M. J. Silva et al. 3083 - UFG; 12: G. Hatschbach & J. M. Silva 54605 -NY; 13-22: C. G. Fontes 22 - CEN).



Figuras 16. 1-12 *Aeschynomene histrix* var. *histrix*: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Indumento do foliolo; 6. Cálice; 7. Estandarte; 8. Ala; 9. Pétalas da quilha; 10. Androeceu; 11. Gineceu; 12. Fruto. 13-14 *A. histrix* var. *densiflora* (Benth.) Rudd: 13. Folha e estípula; 14. Indumento do ramo. 15-16 *A. histrix* var. *incana* Benth.: 15. Folha e estípula; 16. Indumento do ramo. 17-29 *A. mollicula* Kunth: 17. Ramo florido; 18. Indumento do ramo; 19. Estípula; 20. Foliolo; 21. Indumento do foliolo na face adaxial; 22. Indumento do foliolo na face abaxial; 23. Cálice; 24. Estandarte; 25. Ala; 26. Pétalas da quilha; 27. Androeceu; 28. Gineceu; 29. Fruto. (1-12: M. L. Fonseca et al. 4104 - IBGE; 13-14: L. L. C. Antunes 618 - UFG; 15-16: E. P. Heringer et al. 6645 - NY; 17-29: H. S. Irwin et al. 23192-R).



Figuras 17. 1-11 *Aeschynomene nana* Glaz. ex Rudd: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétalas da quilha; 9. Androeum; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-23 *A. oroboides* Benth.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Foliolo; 16. Indumento do foliolo; 17. Cálice; 18. Estandarte; 19. Ala; 20. Pétalas da quilha; 21. Androeum; 22. Gineceu; 23. Fruto. (1-11: L. L. C. Antunes et al. 643 - UFG; 12-23: L. C. Bernacci & G. Arbocz 2535 - IAC).



Figura 18. 1-14. *Aeschynomene paniculata* Willd. ex Vogel: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Margem ciliada da estípula; 5. Foliolo; 6. Indumento do foliolo; 7. Cálice; 8. Estandarte; 9. Ala; 10. Pétala da quilha; 11. Androeum; 12. Gineceu; 13. Fruto; 14. Indumento do artigo. 15-25 *A. parviflora* Micheli: 15. Ramo florido; 16. Indumento do ramo; 17. Estípula; 18. Foliolo; 19. Cálice; 20. Estandarte; 21. Ala; 22. Pétala da quilha; 23. Androeum; 24. Gineceu; 25. Fruto. (1-14: L. L. C. Antunes 782 - UFG; 15-25: J. F. Macedo 2692 - PAMG).

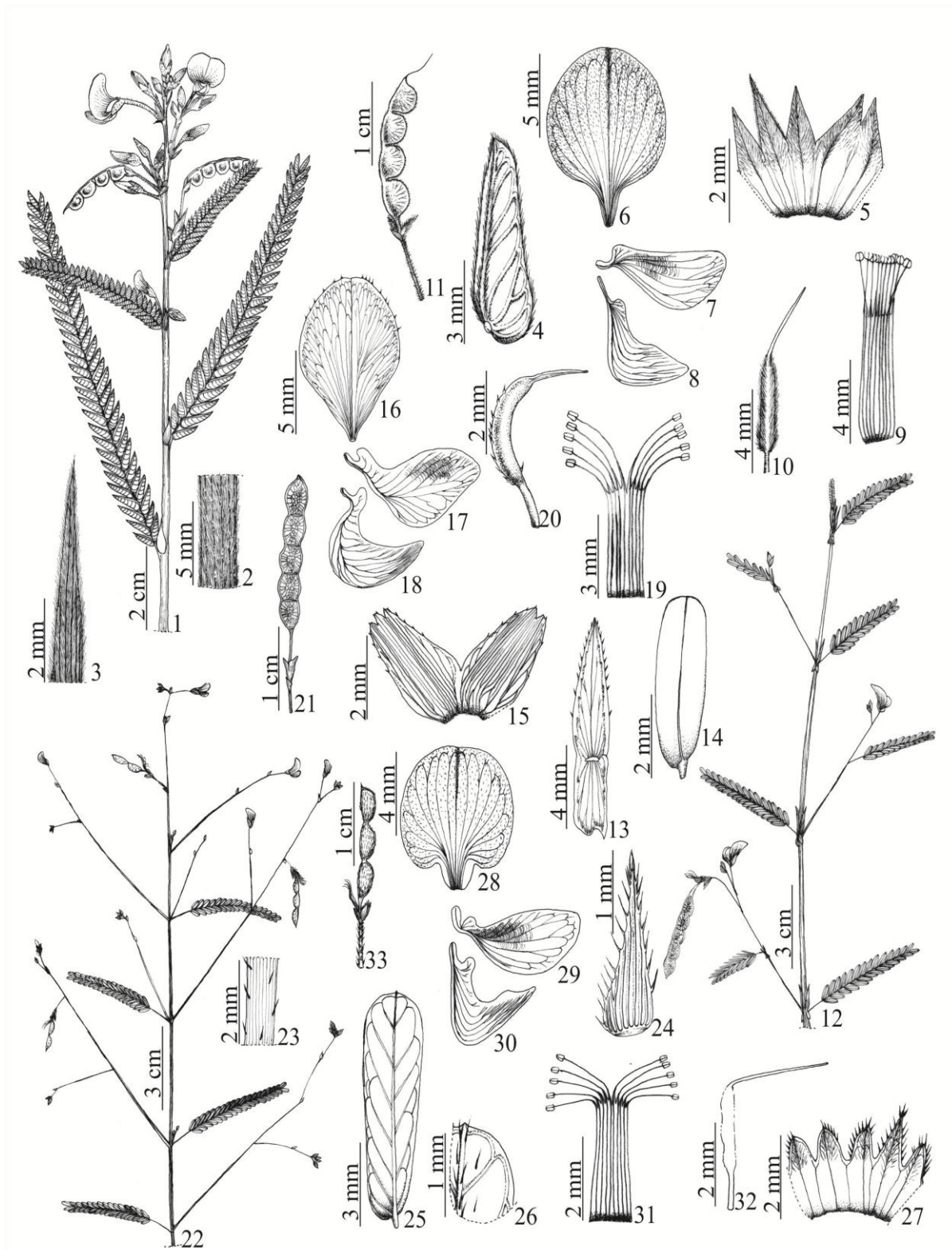


Figura 19. 1-11. *Aeschynomene paucifolia* Vogel: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte. 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-21 *A. pratensis* Small: 12. Ramo florido; 13. Estípula; 14. Foliolo; 15. Cálice; 16. Estandarte; 17. Ala; 18. Pétala da quilha; 19. Androceu; 20. Gineceu; 21. Fruto. 22-33. *A. racemosa* Vogel: 22. Ramo florido; 23. Indumento do ramo; 24. Estípula; 25. Foliolo; 26. Indumento do folíolo; 27. Cálice; 28. Estandarte; 29. Ala; 30. Pétala da quilha; 31. Androceu; 32. Gineceu; 33. Fruto. (1-11: L. L. C. Antunes 793 - UFG; 12-21: L. L. C. Antunes 921 - UFG; 22-33: L. L. C. Antunes & Souza A. O. 1004 - UFG).



Figura 20. 1-11. *Aeschynomene rudis* Benth.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Cálice; 6. Estandarte; 7. Ala; 8. Pétala da quilha; 9. Androceu; 10. Gineceu; 11. Fruto. 12-22. *A. sensitiva* var. *sensitiva* Sw.: 12. Ramo florido; 13. Indumento do ramo; 14. Estípula; 15. Foliolo; 16. Cálice; 17. Estandarte; 18. Ala; 19. Pétala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. 23-24. *A. sensitiva* var. *amazonica* Rudd: 23. Folha; 24. Estípula. 25-27. *A. sensitiva* var. *hispidula* Rudd: 25. Margem do foliolo; 26. indumento do ramo; 27. indumento do fruto. (1-11: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1025 - UFG; 12-22: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1022 - UFG; 23-24: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1131 - UFG; 25-27: L. L. C. Antunes & A. O. Souza 1045 - UFG).

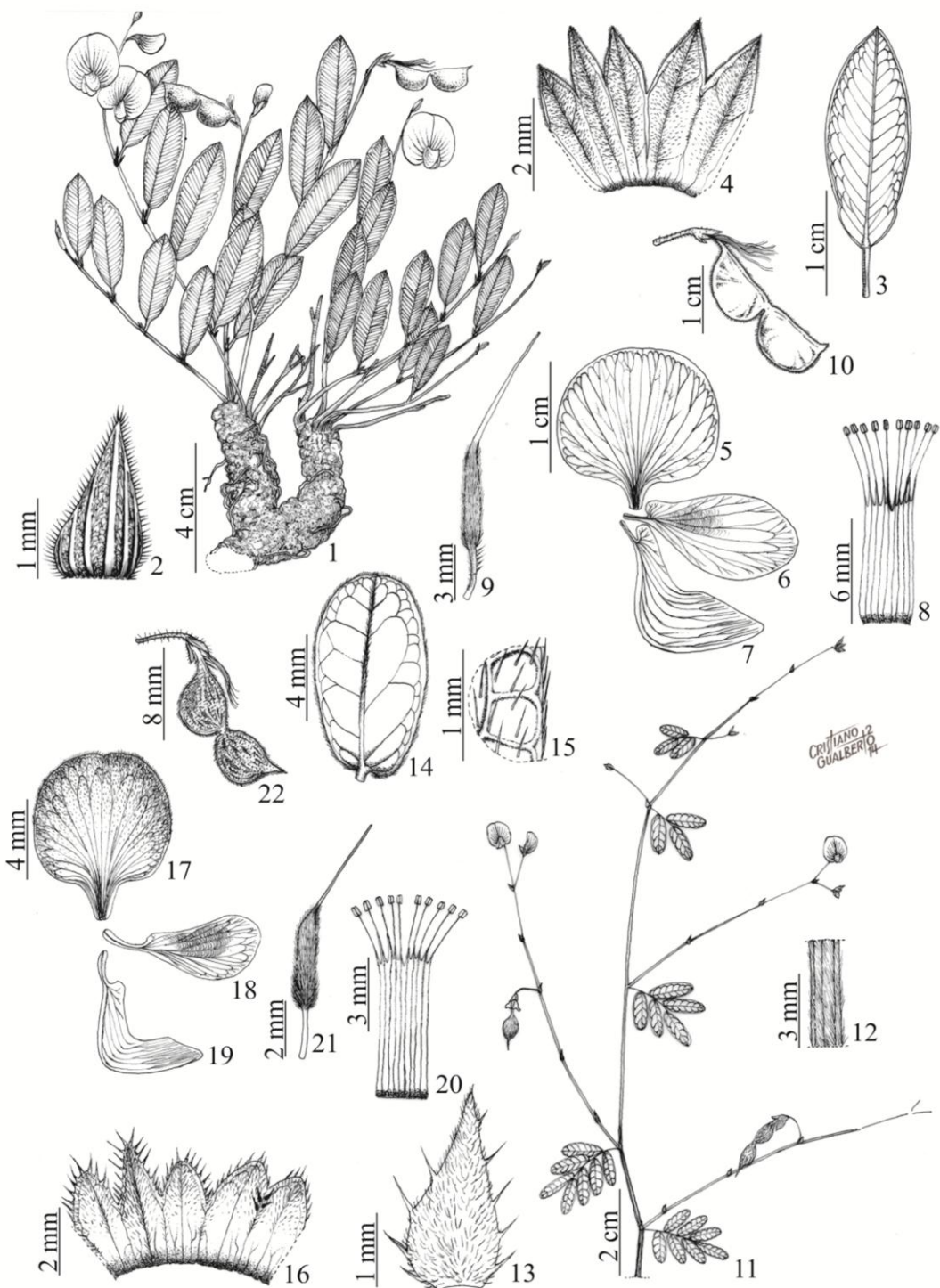


Figura 21. 1-10. *Aeschynomene simplicifolia* G. P. Lewis: 1. Hábito; 2. Estípula; 3. Foliolo; 4. Cálice; 5. Estandarte; 6. Ala; 7. Pépala da quilha; 8. Androceu; 9. Gineceu; 10. Fruto. 11-22 *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes L. L. C.: 11. Ramo florido; 12. Indumento do ramo; 13. Estípula; 14. Foliolo; 15. Indumento do foliolo; 16. Cálice; 17. Estandarte; 18. Ala; 19. Pépala da quilha; 20. Androceu; 21. Gineceu; 22. Fruto. (1-10: M. J. Silva et al. 3027 - UFG; 11-22: L. L. C. Antunes et al. 883 - UFG).



Figura 22. 1-12. *Aeschynomene viscidula* Michx.: 1. Ramo florido; 2. Indumento do ramo; 3. Estípula; 4. Foliolo; 5. Indumento e margem do foliolo; 6. Cálice; 7. Estandarte; 8. Ala; 9. Pétala da quilha; 10. Androceu; 11. Gineceu; 12. Fruto. 13-24. *A. vogelii* Rudd: 13. Ramo florido; 14. Indumento do ramo; 15. Estípula; 16. Foliolo; 17. Indumento do foliolo; 18. Cálice; 19. Estandarte; 20. Ala; 21. Pétala da quilha; 22. Androceu; 23. Gineceu; 24. Fruto. (1-12: J. Paula-Souza & F. M. A. Peixoto 10040 - IAC; 13-24: A. O. Souza & L. S. Inocêncio 1078 - UFG).

MANUSCRITO II:

PUBLICADO NA REVISTA



Phytotaxa

Uma atualização das espécies brasileiras de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* ser. *Viscidulae* incluindo uma nova espécie e um novo sinônimo

Marcos José da Silva¹ e Lorena Lana Camelo Antunes^{2*}

¹ Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Goiás, cp 131, 74001-970, Goiânia, GO, Brasil

² Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, CP 131, 74001-970, Goiânia, GO, Brasil

* Autor para correspondência: lorenalana@hotmail.com

Resumo - *Aeschynomene veadeirana*, uma nova espécie das terras altas do estado de Goiás, Brasil, é aqui descrita e ilustrada. Esta espécie é semelhante a *A. viscidula*, mas difere desta pelo caule e ramos predominantemente puberulentos a esparsamente hispídeos ou glabrescentes, folíolos predominantemente oblongos com margem revoluta e ciliada, tricomas apressos, peças das alas dorsalmente sobrepostas, e frutos pubescentes, não reflexos ou viscosos. A distribuição geográfica, o status de conservação, a fenologia da nova espécie e uma chave para as espécies de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* ser. *Viscidulae* que ocorrem no Brasil são fornecidas. Adicionalmente, a sinonimização de *A. gillbertoi* sob *A. viscidula* é aqui proposta.

Palavras Chave – Cerrado brasileiro, Chapada dos Veadeiros, *Ochopodium*, *Aeschynomene* ser. *Viscidulae*.

Abstract - *Aeschynomene veadeirana*, a new species from the highlands of the state of Goiás, Brazil, is described and illustrated here. This species is closer to *A. viscidula* but differs from it in stems and branches predominantly puberulous to sparsely hispidulous or glabrescent, leaflets preponderantly oblong with revolute, ciliate margins, apressed trichomes, wing petals dorsally overlapping, and fruits pubescent, not reflexed or viscous. The geographical distribution, status

of conservation, phenology of the new species, and a key to the species of *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* ser. *Viscidulae* which occur in Brazil are provided. Also, the synonymization of *A. gilbertoi* under *A. viscidula* is herein proposed.

Key words: Brazilian Cerrado, Chapada dos Veadeiros, *Ochopodium*, *Aeschynomene* ser. *Viscidulae*.

Introdução

O gênero *Aeschynomene* L. pertence ao clado Dalbergia, tribo Dalbergieae *sensu lato* Klitgaard & Lavin (2005). Inclui usualmente plantas subarborescentes ou arbustivas, eretas, prostradas a decumbentes, com caules e ramos viscosos ou não, folhas imparipinadas, estípulas peltadas ou não, flores papilionáceas com cálice campanulado ou bilabiado e frutos com artículos unidos por istmos ou septos (Rudd 1955).

Aeschynomene apresenta distribuição pantropical e engloba aproximadamente 180 espécies (Lewis *et al.* 2005), entre as quais 84 estão presentes na região Neotropical (Klitgaard & Lavin 2005). Nas Américas, a maioria dos membros deste gênero cresce no Brasil, onde 53 espécies são encontradas distribuídas especialmente na região do Cerrado no Brasil Central em áreas inundadas ou não inundadas, e também na Caatinga, localizada na Região Nordeste.

Rudd (1955, 1959) e Fernandes (1996) representam os mais recentes e importantes estudos taxonômicos das espécies americanas e brasileiras de *Aeschynomene*, respectivamente. Os autores admitiram que o gênero possui duas seções e nove séries: *Aeschynomene* sect. *Aeschynomene* séries *Americanae* Rudd, *Fluminensis* Rudd, *Indicae* Rudd, *Montevidensis* Rudd, e *Sensitivae* Rudd; e *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* séries *Pleuronerviae* Rudd, *Scopariae* Rudd, *Sclerosae* Fernandes, e *Viscidulae* Rudd. Entretanto, Ribeiro *et al.* (2007) notaram a natureza parafilética do gênero e sugeriu que *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* é mais relacionada ao gênero *Machaerium* que a *Aeschynomene* sect. *Aeschynomene*.

Embora Fernandes (1996) tenha realizado o estudo taxonômico das espécies brasileiras de *Aeschynomene*, o autor não apresentou ilustrações das espécies ou comentários sobre as relações morfológicas entre elas. Além disso, ele citou poucas coleções herborizadas da Região Centro-Oeste do país onde o gênero é bem representado e diverso. Da mesma maneira que as descrições fornecidas não ajudam na identificação dos taxa, e em muitos casos a chave de identificação é composta por caracteres contínuos, o que torna difícil estabelecer uma delimitação precisa das espécies.

Durante uma expedição como parte do projeto “Filogenia e evolução de *Aeschynomene* (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae) e taxonomia das espécies ocorrentes na Região Centro-Oeste do Brasil”, nós encontramos uma população de *Aeschynomene* crescendo entre campos naturais próximos a córrego na região da Chapada dos Veadeiros. Os espécimes apresentam poucos folíolos por folha, flores relativamente grandes quando comparadas a outras espécies do gênero, bem como, ramos flexíveis, delicados, glabrescentes e não viscosos. Após meticulosa análise destes espécimes, nós concluímos que eles correspondiam a uma nova espécie do gênero, aqui designado *Aeschynomene veadeirana*. Portanto, no presente trabalho nos fornecemos uma descrição, uma ilustração, e comentários sobre distribuição geográfica, relações morfológicas, e posição sistemática para esta nova espécie. Adicionalmente, baseado na análise das coleções tipos de *A. gilbertoi* Brandão e *A. viscidula* Michx., bem como de vários espécimes destes mesmas encontradas nos Herbários BHCB, F, K, NY, P, RB, PAMG, UB, e UFG (acrônimos segundo Thiers continuamente atualizado), propomos aqui a sinonimização de *A. gilbertoi* sob *A. viscidula*.

Material e métodos

Expedições mensais para coleta de material botânico foram realizadas por nossa equipe de agosto de 2012 a maio de 2014. A descrição da nova espécie foi baseada na observação das populações em campo e em coleções dos herbários supracitados, bem como em revisão de

literatura (Fernandes 1996, Rudd 1955, 1959). As medições das partes vegetativas e florais foram feitas usando material fresco e as flores foram dissecadas em um estereomicroscópio (Stemi DV4, Zeiss). As coleções holótipo e parátipos encontram-se depositadas no Herbário UFG.

Tratamento taxonômico

Aeschynomene veadeirana Silva, M. J. & Antunes, L. L. C., *sp. nov.* (Fig. 1)

É semelhante a *A. viscidula* em seu aspecto geral, mas difere dela pelos caules e ramos predominantemente puberulentos a esparsamente hispidulosos ou glabrescentes, folíolos predominantemente oblongos com margem revoluta, ciliada, tricomas apressos, base assimétrica-obtusa, peças das alas oboval-falcadas dorsalmente sobrepostas, e frutos pubescentes não reflexados ou viscosos.

Tipo:—BRASIL. Goiás: Cavalcante, imediações do km 204, no lado esquerdo da estrada que leva a Teresina de Goiás, em campo úmido, 13°54,393'S, 47°22'48'W, 1.278 m elev., 27 Julho 2014 (fl, fr), *M. J. Silva, R. C. Sodré & R. D. Sartin 6127* (Holótipo: UFG!; Is tipos: UB!, CEN!, RB!, SP!).

Subarbusto rastejante ou decumbente. Ramos até 2,9 m compr., radiados a partir da raiz principal, puberulentos e hispidulosos ou glabrescentes, verde claros a opacos, cilíndricos a angulosos, delgados; estípulas 4–5 × 1–2 mm, 6–8-estriadas, oval, agudas no ápice, base truncada, densamente pubescente externamente, ciliadas; pecíolo 3–6 mm compr., delgado; raque 0.6–1.5 cm compr., ambos semelhantes ao caule. Folhas 1,5–3 cm compr., alternas, espiraladas; folíolos (–3 or 4) 5 (–7), 7–12 × 3–5 mm compr., oblongos ou mais raramente oblongo-obovais, obtusos no ápice, às vezes ligeiramente mucronulado, base discretamente

oblíqua, margem ciliada e ligeiramente revoluta, pubescentes em ambas as faces, face superior verde-escura, lustrosa, face inferior verde-clara, opaca a canescente, tricomas densos na face inferior; venação broquidódroma, nervuras primárias e secundárias proeminentes na face inferior, nervura principal ligeiramente excêntrica. Racemos 7–11 mm compr., axilares e terminais, com 6–13 flores laxamente distribuídas, delgado, pubescentes, às vezes ligeiramente fractiflexos; brácteas $1,8-3 \times 1,8-2$ mm, largamente oval, ápice agudo, base arredondada a ligeiramente cordada, margem hispido-serreada, densamente pubescentes externamente, com nervuras conspícuas; bractéolas $2.2-3 \times 1-2$ mm, oval-elípticas, ápice agudo, similar às brácteas. Flores 1–1.7 cm compr., pétalas amarelas, o estandarte com uma mácula basal avermelhada, cálice ligeiramente vináceo, pedicelo 2–6 mm compr., pubescente, delgado; cálice $4,9-5 \times 2,5-3,2$ mm, campanulado, pubescente externamente, lobos triangulares, subiguais, margem hispido-ciliada; estandarte $11-13 \times 11-12,5$ mm, orbicular, ligeiramente emarginado no ápice, base obtusa, pubescente a curtamente tomentoso externamente; alas $5-5.5 \times 10-10.5$ mm, oboval-falcadas, glabras, ápice arredondado, base vexilar auriculada, lumeladas; pétalas da quilha $4,9-5 \times 2,5-3$ mm, falcadas, ápice agudo, base similar às pétalas das alas, glabras; androceu com 10 estames, 7.9–8 mm compr., monadelfo, tubo estaminal glabro, porção livre dos filetes subigual, antera oblonga, basefixa; ovário $9,8-10 \times 1,8-2,9$ mm, linear, densamente tomentoso; estipe discretamente curvo, glabro, estigma punctiforme. Frutos 1,5–2,5 cm compr., 1–2-articulados, não reflexos; artículos $4-6 \times 3-4$ mm, orbiculares, unidos por istmos, verde-claros, maculados, pubescentes, tricomas canescentes, estipe 4–7 mm compr., glabro. Sementes $4-6 \times 3-4$ mm, reniformes, planas, marrom escuras, hilo subapical.

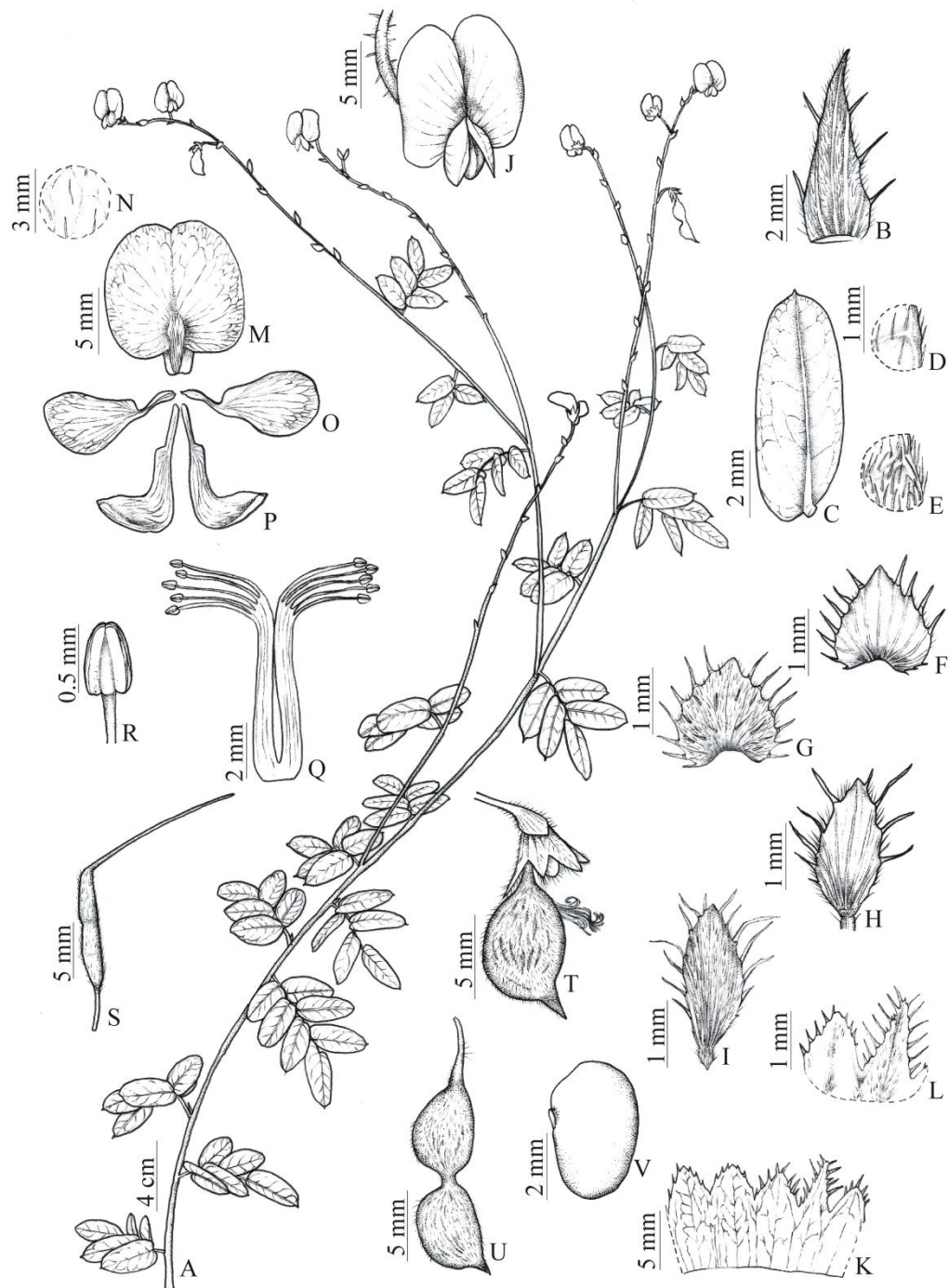


FIGURA 1. A – V. *Aeschynomene veadeirana*. A. Ramo florido. B. Estípula. C. Folíolo. D. Face superior do folíolo. E. Face inferior do folíolo, mostrando os tricomas híspidos. F. Bractea, face superior. G. Bractea, face inferior. H. Bractéola, face superior. I. Bractéola, face inferior. J. Flor, visão frontal. K. Cálice aberto. L. Detalhe da margem do cálice. M. Pétala do estandarte. N. Detalhe da face inferior da pétala do estandarte; note o tricomas pilosos. O. Pétalas das alas. P. Pétalas da quilha. Q. Androceu. R. Antera. S. Gineceu. T. Fruto com cálice e tubo estaminal

persistente. U. Fruto sem tubo estaminal e cálice; note o estipe glabrescente. V. Semente, visão lateral. Do holótipo, ilustração por Cristiano Gualberto e Vinícius Yano.

Material examinado adicional (parátipos):—BRASIL. Goiás: Cavalcante, GO 118, km 195, cerca de 2 km a partir do Cruzeiro em direção a Teresina de Goiás, 13°56'9,4"S, 47°26'43,5"W, 1.570 m elev., 6 Setembro 2013 (fl, fr), *M. J. Silva et al.* 5305 (UFG), 5306 (UFG), 5307 (UFG), 5308 (UFG), 5309 (UFG), 5310 (UFG), 5311 (UFG), 5312 (UFG), 5314 (UFG), 5315 (UFG), 5316 (UFG), 5317 (UFG), 5318 (UFG); 12 Outubro 2013 (fr), *L.L.C. Antunes et al.* 829 (UFG), 830 (UFG), 831 (UFG), 832 (UFG), 833 (UFG), 834 (UFG), 835 (UFG), 836 (UFG), 837 (UFG), 838 (UFG), 839(UFG), 840 (UFG); Cavalcante, imediações do km 204 da GO 118, no lado esquerdo da estrada que leva a Teresina de Goiás, em campo úmido, 13°54,393'S, 47°22,48'W, 1.278 m elev., 27 Julho 2014 (fl, fr), *M. J. Silva, R. C. Sodré & R. D. Sartin* 6123 (UFG), 6124 (UFG), 6125 (UFG), 6126 (UFG), 6128 (UFG), 6129 (UFG), 6130 (UFG).

Distribuição e ecologia – *Aeschynomene veadeirana* parece ser endêmica da Chapada dos Veadeiros, e até agora foi encontrada no município de Cavalcante, onde cresce em campos naturais, próximo a córregos permanentes sobre solos argilosos por volta de 1.560 metros de altitude. Em seu habitat a espécie apresenta ramos até 2,9 m de comprimento e se destaca entre as gramíneas devido às flores com pétalas amarelas. A região da Chapada dos Veadeiros compreende o Parque Nacional Chapada dos Veadeiros,  rea onde *A. veadeirana* foi coletada, que   prioritária para conservação devido ao mosaico vegetacional e múltiplos aquíferos e alta riqueza de espécies que possuem (Munhoz & Felfili 2006). Especialistas da família Leguminosae como Irwin & Barneby (1982), Barneby (1991) e Lewis (1992), reportaram que *Chamaecrista*, *Mimosa* e *Aeschynomene*, respectivamente, são os gêneros com elevado número de espécies endêmicas para a região. Por exemplo, Lewis (1992) descreveu *A. simplicifolia* G. P. Lewis e *A.*

genistoides var. *latifoliola* G. P. Lewis, ambas endêmicas da Chapada dos Veadeiros, e mencionou que esta região tem membros da família Leguminosae com peculiares padrões morfológicos.

Status de conservação – *Aeschynomene veadeirana* é conhecida apenas para a Chapada dos Veadeiros, um lugar que inclui o Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, que é uma área oficialmente protegida, mas com perturbação antrópica, tais como extração vegetal, queimadas natural ou accidental, e visitação turística. Uma vez que a espécie cresce em campos nativos em uma área menor que 20.000 km², sugerimos considerá-la provisoriamente como Vulnerável (VU) de acordo com os critérios da Lista Vermelha IUCN (IUCN 2014).

Fenologia – A espécie foi coletada com flores e frutos de Julho a Outubro.

Etimologia – O epíteto específico “veadeirana” faz alusão a Chapada dos Veadeiros, região onde a espécie foi coletada.

Relacionamentos e posição sistemática – *Aeschynomene veadeirana* pertence a *A.* sect. *Ochopodium*, pois apresenta estípulas não peltadas, cálice campanulado e frutos com artículos unidos por istmos, e à série *Viscidulae* Rudd, por ser um subarbastivo decumbente ou rastejante, com ramos indumentados a glabros, os tricomas glandulares ou não, folíolos predominantemente obovais e frutos pequenos com artículos até 5 mm de diâmetro (Rudd 1955, 1959). Esta é a maior série de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* nas Américas compreendendo 15 espécies, se levarmos em consideração os tratamentos taxonômicos de Rudd (1955) e Fernandes (1996), bem como as espécies *A. sabulicola* L. P. Queiroz & D. S. Cardoso descrita por Queiroz & Cardoso

(2008) e *A. veadeirana* proposta aqui. No Brasil, 12 destas espécies crescem em diferentes habitats (vide a chave proposta aqui), mas especialmente no Bioma Cerrado.

Entre as espécies da série *Viscidulae* presentes no Brasil, *A. viscidula* Michx. é a mais semelhante morfológicamente a *A. veadeirana*, pois ambas são prostradas, delicadas com caules radialmente ramificados, possuem folhas com 3–9 folíolos e frutos com 1–4 artículos. Entretanto, em *A. veadeirana* os ramos são puberulentos e hispídeos ou glabrescentes (vs. densamente pubescentes e hispido-glandulares em *A. viscidula*), os folíolos são predominantemente oblongos com base assimétrico-obtusa, margem revoluta e nervura principal subcêntrica (vs. oboval a largamente oboval com base cuneada, margem não revoluta e nervura excêntrica), as inflorescências medem 8–16,5 cm compr. e possuem usualmente 6–13 flores (vs. 4–7 cm, 2–4 flores), as flores variam de 1–1,7 cm compr. (vs. 1–1,3 cm compr.), sendo o estandarte com 11–13 mm compr. (vs. 5–7 mm compr.), as alas são dorsalmente sobrepostas (vs. não sobrepostas dorsalmente), e os frutos não são reflexados, mas são pubescentes e maculados (vs. reflexados, densamente cobertos por tricomas curtamente hispido-viscosos e sem máculas). Adicionalmente, em *A. viscidula* as folhas podem ter 9 folíolos, enquanto que em *A. veadeirana* estas apresentam usualmente 5, menos frequentemente 3 ou 4, e raramente 7 folíolos.

Outra espécie da série *Viscidula* que se assemelha a *A. veadeirana* é *A. acapulcensis* Rose, endêmica do México (Rudd 1955). Entretanto, esta última tem estípulas com ápice acuminado, folíolos obovais com face superior glabra, pétala do estandarte até 7 mm compr. e frutos glabros com estipe medindo 4–7 mm compr.



FIGURA 2. A – E. *Aeschynomene veadeirana*. A. Habita. B. Detalhe dos pastos naturais onde as espécies crescem; note as flores emergindo do capim. C. Folhas e flores; note as alas sobrepostas dorsalmente e os folíolos pubescentes na face superior. D. Porção da inflorescência. E. Frutos; note os artículos maculados e sem tricomas glandulares. Fotografias sedidas por Marcos José da Silva.

Chave para as espécies de *Aeschynomene* série *Viscidulae* ocorrentes no Brasil

1. Plantas com 1 a 3,5 m alt., virgadas, sempre eretas; caules robustos e glutinosos 2

- Plantas usualmente até 70 cm alt., decumbentes, prostradas, ou suberetas, ou mais raramente maiores que 6 m (e.g. *A. elegans*); caules delgados, glabrescentes a pubescentes, tricomas glandulares ou não, mas nunca glutinosos 3
- 2. Caules com tricomas esbranquiçados; folhas com 7–9 folíolos; frutos com 1 artículo *A. sabulicola* L. P. Queiroz & D. Cardoso
- Caule com tricomas enegrecidos; folhas com 20–32(–42) folíolos; frutos com 1–4 artículos *A. vogelii* Rudd
- 3. Frutos reflexos 4
- Frutos não reflexos 6
- 4. Racemos congestos, menores que as folhas; frutos com um tufo de tricomas antes do primeiro artículo *A. hystrix* Poir.
- Racemos laxos, maiores que as folhas; frutos glabrescentes a hirsutos, mas sem tufo de tricomas 5
- 5. Folíolos usualmente obovais com base oblíqua-atenuada; estandarte densamente pubescente externamente; pétalas da quilha com ápice abtusos; estilete reto; estipe 1–2 mm compr. *A. viscidula* Michx.
- Folíolos usualmente oblongo-obovais com base oblíqua-obtusa; estandarte glabras externamente; pétalas da quilha com ápice agudo estilete curvo; estipe 3–4 mm compr. *A. brasiliensis* (Poir.) DC.
- 6. Frutos falcados 7
- Frutos não falcados 8
- 7. Folíolos oblongos a oblongo-obovais; estípulas 2–4 mm compr.; inflorescência com mais que 2 flores; tricomas com base alargada na margem do cálice; estipe 4–8 mm compr., glabro *A. gracilis* Vogel

- Folíolos predominantemente obovais; estípulas 5–8 mm compr.; inflorescências com 1 ou 2 flores; tricomas sem base alargada na margem do cálice; estipe 6–14 mm compr., pubescente *A. falcata* (Poir.) DC.
- 8. Folíolos oblongos, oblongo-elípticos, ou elípticos; artículos do fruto pubescentes 9
- Folíolos obovais, elíptico-obovais ou mais raramente oblongo-oboval; artículos do fruto crispo-pubescentes 11
- 9. Folhas com 13–20 folíolos; inflorescência paniculada; frutos com 7–9 artículos *A. foliolosa* Rudd
- Folhas com 3–7 folíolos; inflorescência racemosa; frutos com 1–4 artículos 10
- 10. Folíolos oblongo-elípticos a elípticos com margem plana; frutos com 3–4 artículos *A. warmingii* Micheli
- Folíolos oblongos a oblongo-obovais com margem revoluta; frutos com 1 ou 2 artículos *A. veadeirana* Silva M. J. & Antunes, L. L. C.
- 11. Frutos com 5–9 artículos; artículos 2–2.5 mm compr.; estandarte 6.8–7 mm compr. *A. elegans* Schldtl. & Cham.
- Frutos com 2–4(–5) artículos; artículos 4.9–5 mm comp.; estandarte 10–15 mm compr. *A. bradei* Rudd

Sinonimização

Aeschynomene viscidula Michx., Fl. Bor. Am. 2. 1803. TIPO—ESTADOS UNIDOS. Habitat in arenosis insulae Cumberland et Florida, 1803, *A. Michaux* s.n (Holótipo: P 02913175!), non *Aeschynomene viscidula* Roxb. ex Willd., Enum. Pl. 2: 776. 1809. Based em: *Roxburg* s.n. (B-W 13739-010), homônimo posterior.

≡ *Aeschynomene prostrata* Poir., in Lam. Encycl. Suppl. 4: 76. 1913.

≡ *Secula viscidula* (Michx.) Small, Fl. Miami 90: 200. 1913.

= *Aeschynomene eriocarpa* Standl. & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23(1): 9. 1943. TIPO: — GUATEMALA. Zacapa: rocky slopes, Santa Rosalia, 2 mi S. of Zacapa, 200 m, 7 Outubro 1939, J. A. Steyermark 29313 (Holótipo: F!).

= *Aeschynomene gilbertoi* Brandão, Daphne 1(2): 5. 1991. TIPO:—BRASIL. Minas Gerais: Mocambinho, 8 Novembro 1989, fl., fr., João Faria Macedo 567 (Holótipo: RB; Isótipo: PAMG!). *syn. nov.*

Brandão (1991) estabeleceu *Aeschynomene gilbertoi* baseado na coleção João Faria Macedo 567, proveniente do domínio da Caatinga da parte Norte do estado de Minas Gerais. A autora considerou a espécie morfológicamente similar a *A. falcata* (Poir.) DC e *A. portoricensis* Urban com base no tamanho dos artículos do fruto (artículos até 4 mm compr., 2.5–3 mm em diâmetro) e número de folíolos por folha (folhas com 8–10 folíolos). De acordo com Brandão (1991), *A. gilbertoi* diferia de *A. falcata* por ter frutos não falcados com 2–3 artículos (vs. falcados com 6–8 artículos em *A. falcata*) e de *A. portoricensis* também pelos frutos não falcados, com 2–3 artículos e estipe 10–12 mm compr. (vs. falcado, estipe 3–4 mm compr. em *A. portoricensis*). Ao analisar as coleções tipo de *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* provenientes dos herbários brasileiros e estrangeiros F, K, P, PAMG, RB, SP, UB, CO para nossos estudos taxonômicos sobre o gênero na Região Centro-Oeste do Brasil, observamos que *A. gilbertoi* corresponde a uma variação morfológica de *A. viscidula*, um táxon amplamente distribuído nas Américas. Ambas as espécies são prostradas, têm ramos híspido-viscosos, folíolos obovais a elíptico-obovais com ápice obtuso a arredondado e mucronulado, base assimetricamente atenuada, inflorescências maiores que as folhas, frutos híspido-viscosos com (1–) 2–3(–4 ou 5) artículos, e estipe 1–3.5 mm compr. Devido a dificuldade de distinguir morfológicamente estas duas espécies, a sinonimização de *A. gilbertoi* em *A. viscidula* é aqui proposta. Também

percebemos que Brandão (1991), por engano, descreveu os frutos de *A. gilbertoi* como tendo estipe de 10–12 mm compr., pois a análise do fruto da coleção tipo revelou estipe com 3–4 mm compr. Acreditamos que a autora incluiu a medida do pedicelo floral, uma estrutura que se desenvolve muito em espécies de *Aeschynomene* durante a maturação do fruto.

Secula viscidula (Michaux) Small é um sinônimo homotípico de *Aeschynomene viscidula* Michaux. *Aeschynomene prostrata* Poiret foi sugerido, pois o autor considerou *A. viscidula* Michx. um homônimo posterior de *A. viscidula* descrito por Roxburgh em uma etiqueta de herbário. Entretanto, o nome proposto por Roxburgh não foi formalmente proposto até a publicação de *A. viscidula* Roxb. ex Willdenow, que ocorreu apenas seis anos após Michaux a estabeleceu. Portanto, uma vez que o nome proposto por Willdenow é um homônimo posterior, *A. viscidula* foi escolhido como nome que deve ser aceito e que foi utilizado no presente trabalho.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer a Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Goiás (FAPEG) pelo suporte financeiro do projeto “Filogenia e evolução de *Aeschynomene* (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae) e taxonomia das espécies ocorrentes na Região Centro-Oeste do Brasil” (processo no. 201210267001081) ao Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (SISBIO/IBAMA) pela permissão para realização de trabalho de campo no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros; a Rafael Cairussu e Renato César Miranda pelo fornecimento das instalações para os trabalhos de campo; Cristiano Gualberto e Vinícius Yano pelas ilustrações, a Suzana Oellers pela revisão do Inglês, e a Vidal Mansano por suas preciosas considerações na parte nomenclatural deste artigo.

References

- Barneby, R.C. (1991) *Sensitivae Censitae*. A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 65: 1–835.
- Brandão, M. (1991) Nova espécie para o gênero *Aeschynomene* L. (Fabaceae) em Minas Gerais: *Aeschynomene gilbertoi* Brandão. *Daphne* 1: 5–7.
- Candolle, A.P. (1825) *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*, vol. 2. Treuttel et Würtz, Parisiis. Available from: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/7151#page/5/mode/1up> (accessed 18 September 2014).
- Fernandes, A. (1996) *O táxon Aeschynomene no Brasil*. EUFC, Fortaleza, 127 pp.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1982) The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 35: 1–918.
- IUCN (2014) *Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria, version 11*. Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom. Available from: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (accessed 18 September 2014).
- Klitgaard, B.B. & Lavin, M. (2005) Tribe Dalbergieae sens. lat. In: Lewis G.P., Schrire B.D., MacKinder B.A. & Lock M. (eds.) *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 307–335.
- Linnaeus, C. von (1753) *Species plantarum*, vol. 2. Laurentii Salvii, Holmiæ. Available from: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/13830#page/1/mode/1up> (accessed: 18 September 2014).
- Lewis, G.P. (1992) Two new taxa of *Aeschynomene* (Leguminosae: Papilionoideae) from Brazil. *Kew Bulletin* 47: 141–145. <http://dx.doi.org/10.2307/4110776>

- Lewis, G., Schrire, B., Mackinder, B. & Lock, M. (2005) *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew, 577 pp.
- Michaux, A. (1803) *Flora boreali-americana*, vol. 2. Caroli Crapelet, Parisiis, pp. 74–75. Available from: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/108082#page/109/mode/1up> (accessed 18 September 2014).
- Munhoz, C.B.R. & Felfili, J.M. (2006) Floristics of the herbaceous and subshrub layer of a moist grassland in the Cerrado Biosphere Reserve (Alto Paraíso de Goiás), Brazil. *Edinburgh Journal of Botany* 63: 343–354. <http://dx.doi.org/10.1017/s0960428606000539>
- Poiret, J.L.M. (1816) *Encyclopédie Méthodique, Botanique*, vol. 4. Chez Mme. veuve Agasse, Paris. Available from: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/15278#page/3/mode/1up> (accessed 18 September 2014).
- Queiroz, L.P. & Cardoso, D.B.O.S. (2008) A new species of *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae) from a continental sand dune area in north-eastern Brazil. *Botanical Journal of the Linnean Society* 157: 749–753. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1095-8339.2007.00741.x>
- Ribeiro, R.A., Lavin, M., Lemos-Filho, J.P., Mendonça Filho, C.V., Santos, F.R. & Lovato, M.B. (2007) The genus *Machaerium* (Leguminosae) is more closely related to *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* than to *Dalbergia*: inferences from combined sequence data. *Systematic Botany* 32: 762–771. <http://dx.doi.org/10.1600/036364407783390700>.
- Rudd, V.E. (1955) The American species of *Aeschynomene*. *Contributions from the United States National Herbarium* 32: 1–172.
- Rudd, V.E. (1959) Supplementary studies in *Aeschynomene*, I: Series Viscidulae, including a new species and five new varieties. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 49: 45–52.
- Small, J.K. (1913) *Flora of Miami*. Privately published, New York. Available from: <http://www.biodiversitylibrary.org/page/7551699#page/9/mode/1up> (accessed 18 September 2014).

Thiers, B. (continuously updated). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, New York. Available from: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (accessed 18 September 2014).

Urban, I. (1899) *Symbolae antillanae: seu fundamenta florum Indiae Occidentalis, vol. 1*. Fratres Borntraeger, Berolini. Available from: <http://www.botanicus.org/title/b11789062> (accessed 18 September 2014).

Willdenow, C.L. von (1809) *Enumeratio plantarum horti botanici berolinensis, vol. 2*. Scolae Realis, Berolini. Available from: http://books.google.com.br/books?id=U90nAAAAYAAJ&printsec=titlepage&source=gb_s_summary_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (accessed 18 September 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução de qualquer estudo taxonômico, considerando, sobretudo, gêneros com taxonomia pouco conhecida, diversos e com espécies de difícil delimitação, como por exemplo *Aeschynomene*, é de grande contribuição para o conhecimento florístico do local para onde for desenvolvido, por revelar sua riqueza, e também para o alvo estudado, haja vista contribuir com o conhecimento de sua diversidade, via atualização morfológica, taxonômica, fenológica e biogeográfica. Associado a isto, o resultado gerado em estudos taxonômicos como o aqui obtido serve de apoio a diferentes tipos de pesquisas diretas (estudos da biodiversidade, filogenéticos e geográficos, e biogeográficos) e indiretas (produção de fármacos e afins), o que respalda a importância da execução de estudos taxonômicos para a compreensão da diversidade, seja ela animal ou vegetal. Desta forma, destacamos como importantes contribuições geradas por esta dissertação:

a) O registro de 25 espécies (32 táxons) de *Aeschynomene* para o estado de Goiás o que corresponde a 51% do total de espécies reportadas para o gênero no Brasil, confirmando assim ser o Cerrado um Bioma diverso em espécies do gênero estudado, incluindo algumas endêmicas (*A. genistoides* var. *latifoliola*, *A. nana*, *A. simplicifolia* e *A. veadeirana*);

b) A descoberta de nove novos registros de *Aeschynomene* (*Aeschynomene evenia* var. *evenia*, *A. mollicula*, *A. parviflora*, *A. rudis*, *A. sensitiva* var. *sensitiva*, *A. sensitiva* var. *hispidula*, *A. sensitiva* var. *amazonica*, *A. viscidula* e *A. vogelii*) para a área estudada, o que destaca e contribui com o potencial florístico desta última;

c) Os ajustes taxonômicos feitos na circunscrição do gênero estudado via sinonimizações (três), lectotipificação (uma) e também da descoberta de uma nova e já publicada espécie;

d) O incremento do acervo do Herbário da Universidade Federal de Goiás com a adição de 1.317 espécimes coletadas em 62 municípios do estado estudado;

e) As contribuições feitas às coleções dos 30 herbários nacionais e oito estrangeiros, que gentilmente nos cederam suas coleções para estudo, através da confirmação ou identificação delas, e também pelo incremento de seus acervos, via doação de duplicatas das espécies estudadas neste trabalho; e

f) O incremento do conhecimento da diversidade de Leguminosae presente no estado de Goiás e na flora do Brasil, para onde a família ainda é pouco estudada considerando sua riqueza (ca. 20000 spp) e também a dimensão continental do país.

6. ANEXO I

REVISTA IHERINGIA ser. BOTÂNICA

Iheringia, Série Botânica, periódico editado pelo Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, destina-se à publicação semestral de artigos, revisões e notas científicas originais sobre assuntos relacionados a diferentes áreas da Botânica. O manuscrito pode ser redigido em português, espanhol e inglês, recebendo este último idioma prioridade de publicação e será avaliado por no mínimo dois revisores e corpo editorial.

Os artigos após publicação ficarão disponíveis em formato digital (pdf) no site da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (http://www.fzb.rs.gov.br/conteudo/2135/?Iheringia_S%C3%A9rie_Bot%C3%A2nica) e no portal da CAPES. A revista encontra-se indexada no Web of Science – Institute for Scientific Information (ISI).

O encaminhamento do manuscrito deverá ser feito em uma via impressa e uma cópia em CD-RW para a editora-chefe no endereço: Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do RS, Rua Salvador França, 1427, CEP 90690-000, Porto Alegre, RS.

O manuscrito deve ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço 1,5, em páginas numeradas (máximo de 40 páginas incluindo figuras). A apresentação dos tópicos Título, Resumo, Abstract, Introdução, Material e Métodos, Resultados e/ou Discussão, Conclusões, Agradecimentos e Referências **deve seguir o estilo dos artigos publicados no último número da revista, encontrado no site**. A nota (no máximo seis páginas) destina-se a comunicações breves de resultados originais, não sendo necessário apresentar todos os tópicos de um artigo.

O nome dos autores é seguido apenas pelo endereço profissional e e-mail. Menção de parte de dissertação de mestrado ou tese de doutorado é indicada por número sobrescrito, abaixo do título do manuscrito.

O Resumo, com no máximo 150 palavras, deve conter as mesmas informações que o Abstract. Palavras-chave e key words devem ter no máximo cinco palavras em ordem alfabética, separadas por vírgulas, e não podem ser as mesmas que se encontram no título. O resumo em inglês (abstract) deve ser precedido pelo título do manuscrito, também em inglês. Quando o manuscrito for escrito em inglês ou espanhol deverá conter um resumo em português precedido pelo título em português.

Nomes taxonômicos de qualquer categoria são escritos em itálico. Os nomes genéricos e específicos, ao serem citados pela primeira vez no texto, são acompanhados pelo(s) nome(s) seu(s) autor(es). Para as abreviaturas de autores, livros e periódicos deve-se seguir “The International Plant Names Index” (<http://www.ipni.org/index.html>), “The Taxonomic Literature (TL-2)”, “Word List of Scientific Periodicals” ou “Journal Title Abbreviations” (<http://library.caltech.edu/reference/abbreviations>).

Nos manuscritos de abordagem taxonômica, as chaves de identificação devem ser preferencialmente indentadas e os autores dos táxons não devem ser citados. No texto, os táxons são apresentados em ordem alfabética e citados como segue (basônimo e sinônimo não são obrigatórios).

Bouteloua megapotamica (Spreng.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (3): 341. 1898. *Pappophorum megapotamicum* Spreng., Syst. Veg. 4: 34. 1827. *Eutriana multiseta* Nees, Fl. Bras. 2(1): 413. 1829. *Pappophorum eutrianoides* Trin. ex Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 414. 1829. *Bouteloua multiseta* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 303. 1879.
(Figs. 31-33)

O material examinado é apresentado em tabela ou citado na seguinte sequência: país, estado, município, local específico listado em ordem alfabética, seguindo-se a data, nome e número do coletor e sigla do Herbário, ou o número de registro no herbário, na inexistência do número de coletor, conforme os exemplos:

Material examinado: ARGENTINA, MISIONES, Depto. Capital, Posadas, 11.I.1907, C. *Spegazzini* s/nº (BAB 18962). BRASIL, ACRE, Cruzeiro do Sul, 24.V.1978, S. *Winkler* 698 (HAS); RIO GRANDE DO SUL, Santa

Maria, Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, 10.XII.1992, M.L. *Abruzzi* 2681 (HAS); Uruguiana, 12.III.1964, J. *Mattos & N. Mattos*, 5345 (HAS, ICN). VENEZUELA, Caracas, 15.III.1989, J. C. *Lindeman* 3657 (VEN).

Material examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Mato Leitão, arroio Sampaio, estação 1, 10.V.1995, lâmina nº 4899 (HAS 34015); arroio Sampainho, estação 2, 5.VIII.1994, lâmina nº 4903 (HAS 34017).

Palavras de origem latina (*et al.*, *apud*, *in*, *ex*, *in vivo*, *in loco*, *in vitro* ...) são escritas em itálico e as palavras estrangeiras entre aspas. As citações de literatura no texto são dispostas em ordem alfabética e cronológica da seguinte forma: Crawford (1979) ou (Crawford 1979); (Bawa 1990, Free 1993); (Smith & Browse 1986) ou Smith & Browse (1986); Round *et al.* (1992) ou (Round *et al.* 1992).

As Referências Bibliográficas devem conter todos os autores e ser apresentadas sem justificar, obedecendo os espaços simples ou duplos, entre os autores, ano, título do artigo ou livro e do periódico (citado por extenso). As citações de dissertações e teses são incluídas somente em casos estritamente necessários. O seguinte estilo deve ser usado para as Referências Bibliográficas:

Capítulo de livro

Barbosa, D.C.A., Barbosa, M.C.A. & Lima, L.C.M. 2003. Fenologia de espécies lenhosas da Caatinga. *In* Ecologia e conservação da Caatinga (I.R. Leal, M. Tabarelli & J.C.M. Silva, eds.). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 657-693.

Livro

Barroso, G.M., Morim, M.P., Peixoto, A.L. & Ichaso, C.L.F. 1999. Frutos e Sementes. Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 443 p.

Obra seriada

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

Artigos em anais de congresso

Döbereiner, J. 1998. Função da fixação de nitrogênio em plantas não leguminosas e sua importância no ecossistema brasileiro. *In* Anais do IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros (S. Watanabe, coord.). Anais da Academia de Ciências de São Paulo, São Paulo, p. 1-6.

Smith, A.B. 1996. Diatom investigation. *In* Proceedings of the Nth International Diatom Symposium (X.Y. Brown, ed.). Biopress, Bristol, p.1-20.

Livro de uma serie

Förster, K. 1982. Conjugatophyceae: Zygnematales und Desmidiaceae (excl. Zygnemataceae). *In* Das Phytoplankton des Süßwassers: Systematik und Biologie (G. Huber-Pestalozzi, ed.). Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Band 16, Teil 8, Hälfte 1, p. 1-543.

Metzeltin, D., Lange-Bertalot, H. & Garcia-Rodriguez, F. 2005. Diatoms of Uruguay. *In* Iconographia Diatomologica. Annotated diatom micrographs. (H. Lange-Bertalot, ed.). Gantner Verlag, Ruggell, v. 15, 736 p.

Referência via eletrônica

Guiry, M.D. & Dornoch, E. 2004. AlgaeBase. World electronic publication. Disponível em: <http://www.algaebase.com>. Acessado em 18.02.2005.

Periódico

Nervo, M.H. & Windisch, P.G. 2010. Ocorrência de *Pityrogramma trifoliata* (L.) R. M. Tryon (*Pteridaceae*) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica* 65(2):291-293.

Tese ou dissertação

Werner, V. 2002. Cyanophyceae/Cyanobacteria no sistema de lagoas e lagunas da Planície Costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Tese 363 f., Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.

Siglas e abreviaturas, quando mencionadas pela primeira vez, são precedidas por seu significado por extenso. Na escrita de dados numéricos, os números não inteiros, sempre que possível, deverão ser referidos com apenas uma casa decimal e as unidades de medida abreviadas, com um espaço entre o

número e a unidade (Ex. 25 km; 3 cm, 2-2,4 $\square$ m). Os números de um a dez são escritos por extenso (excetuando-se medidas e quantificação de caracteres) e para os números com mais de três dígitos o ponto deve ser utilizado.

As tabelas e figuras são numeradas sequencialmente com algarismos arábicos e suas citações no texto devem ser abreviadas como (Tab. ou Tabs.) e (Fig. ou Figs.) ou escritas por extenso, quando pertinente. Devem vir intercaladas no texto com seus títulos e legendas, respectivamente.

As figuras (imagens e desenhos) devem ser de alta resolução e salvas em formato TIF. A disposição das ilustrações deve ser proporcional ao espaço disponível (23 x 8,1 ou 17,2 cm, no caso de uma ou duas colunas, respectivamente), incluindo o espaço a ser ocupado pela legenda. As escalas (barras) deve estar graficamente representada ao lado das ilustrações e seu valor referenciado na legenda. As legendas das figuras são apresentadas em folha à parte. A citação do(s) nome(s) do(s) autor(es) do(s) táxon(s) é opcional. Veja exemplos abaixo:

Figs. 1-6. 1, 2. *Navicula radiosa*: vista interna (MEV); 2. Vista externa (MEV); 3. *Pinnularia borealis* (MO); 4. *P. viridis*; 5. *Surirella ovalis* (MO); 6. *S. tenuis* (MET). Barras: **Figs. 1, 2, 6** = 5 $\square$ m; **Figs. 3-5** = 10 $\square$ m.

Figs. 1-5. *Paspalum pumilum* Nees. 1. Hábito; 2. Gluma II (vista dorsal); 3. Lema I (vista dorsal); 4. Antécio II (vista dorsal); 5. Antécio II (vista ventral). (Canto-Dorow 24 – ICN).

Figs. 1-3. Padrão de venação dos folíolos. 1. *Lonchocarpus muehlbergianus* (J. A. Jarenkow 2386 - ICN); 2. *L. nitidus* (A. Schultz 529 ICN); 3. *L. torrensensis* (N. Silveira *et al.* 1329 - HAS).

Figs. 3 A-C. *Eragrostis guianensis*. A. Hábito; B. Espigueta; C. Antécio inferior reduzido ao lema e semelhante às glumas (Coradin & Cordeiro 772 - CEN). Barras = 1 mm.

7. ANEXO II

PERIÓDICO PHYTOTAXA

Aim and scope

Phytotaxa is a peer-reviewed, international journal for rapid publication of high quality papers on any aspect of systematic and taxonomic botany, with a preference for large taxonomic works such as monographs, floras, revisions and evolutionary studies and descriptions of new taxa. *Phytotaxa* covers all groups covered by the International Code for Botanical Nomenclature, ICBN (fungi, lichens, algae, diatoms, mosses, liverworts, hornworts, and vascular plants), both living and fossil. *Phytotaxa* was founded in 2009 as botanical sister journal to *Zootaxa*. It has a large editorial board, who are running this journal on a voluntary basis, and it is published by Magnolia Press (Auckland, New Zealand). It is also indexed by SCIE, JCR and Biosis.

All types of taxonomic, floristic and phytogeographic papers are considered, including theoretical papers and methodology, systematics and phylogeny, monographs, revisions and reviews, catalogues, biographies and bibliographies, history of botanical explorations, identification guides, floras, analyses of characters, phylogenetic studies and phytogeography, descriptions of taxa, typification and nomenclatural papers. Monographs and other long manuscripts (of 60 printed pages or more) can be published as books, which will receive an ISBN number as well as being part of the *Phytotaxa* series.

Checklists and vegetation surveys are only included when the data provided in the checklist or survey are analysed and discussed. Data in checklists should be interpreted to make the study relevant for the international botanical community. Range extensions of single species are generally not considered for publication, although exceptions may be possible. Please contact the chief editor before submitting such articles.

Open Access publishing is strongly encouraged for authors who have funding to do so. For those without grants/funds, accepted manuscripts will be published, but access will be secured for subscribers only. All manuscripts will be subjected to peer review by two or more anonymous reviewers before acceptance. *Phytotaxa* aims to publish each paper within two months after the acceptance by the editors. To make this possible, authors are advised to follow the following guidelines carefully and to consult the most recent issues of *Phytotaxa*. Therefore, when preparing your manuscript, please follow this guide carefully. During our first years, its format has varied somewhat, but we are now aiming for more uniformity.

All open access papers are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License.

The most recent version of the ICBN should be applied (until 2011, this is the Vienna Code, 2006, after which the Melbourne Code will take precedence), and it is strongly recommended that family classification follows Christenhusz *et al.* 2011 (*Phytotaxa* 19, lycophytes, ferns, gymnosperms) and APG III (2009, see also Chase & Reveal 2011). Alternative classifications and family names not ending in -aceae are discouraged, but may be included in the abstract or key words. The use of

alternative family concepts will require a written justification.

Author(s) of taxon names (from the rank of genus or below) must be provided when the scientific name of any plant species is first mentioned with the year of publication. These are cited as a full reference and should be included in the reference list.

T

ype of Manuscripts

Based on their length, three categories of papers are considered:

1) Research article

Research articles are significant papers of four or more printed pages reporting original research. Papers between 4 and 59 printed pages are published in multi-paper issues of ca. 60 pages. Monographs (60 or more pages) are individually issued and bound and will receive ISBN numbers as well as being part of the *Phytotaxa* series.

Phytotaxa encourages large comprehensive taxonomic works. There is no upper limit on the length of manuscripts, although authors are advised to break monographs of over 1000 pages into multi-volume contributions simply because books over 1000 pages are difficult to bind and too heavy to carry.

Short papers on species of economic, environmental or phylogenetic importance may be accepted at the discretion of editors, who will generally encourage and advise authors to add value to the paper by providing more information (e.g. key to species of the genus, biological information, ecology, etc.). Papers of 4 or 5 pages accepted for publication may be shortened for publication in the Correspondence section.

2) Correspondence

Manuscripts of one to four pages are welcome. We can publish these fairly rapidly because they are useful to fill blank pages in multi-paper issues. *Phytotaxa* publishes the following six types of correspondence:

- 1. Opinions and views on current issues of interests to systematic botanists.
- 2. Commentaries on or additions/corrections to papers previously published in *Phytotaxa* or elsewhere.
- 3. Obituaries of botanists.
- 4. Taxonomic/nomenclatural notes.
- 5. Book reviews meant to introduce readers to new or noteworthy taxonomic works (interested authors/publishers are advised to contact the editor before submitting books for review; editors then prepare the book review or invite colleagues to write the review; unsolicited reviews are not usually published).
- 6. Short papers converted from manuscripts submitted as research articles but too short to qualify as such.

These short contributions should generally have no more than 20 references (exceptions may be considered), and the total length should not exceed four printed pages. Neither an abstract nor a list of key

words is needed; major headings (Introduction, Material and Methods, etc.) should not be used, except for new taxon headings and References. A typical correspondence should consist of (1) a short and concise title, (2) author name, affiliation, address and e-mail address, (3) a series of paragraphs being the main text, and (4) a list of references (if any). The first or last paragraph may be a short summary.

Commentaries on published papers are intended for scholarly exchange of different views or interpretations of published data and should not contain personal attack; note that authors of the papers concerned may be invited to reply to comments on their papers.

3) **Monographs, floras and other articles of more than 60 printed pages**

Appear in book-form with their own ISBN number. They may be different from the standard formatting when the author provides reasonable arguments for doing so. Please consult the editor in such cases.

Special issues

Special issues with collected papers on a selected topic in the scope of the journal are also published. Potential guest editors should send a proposal to the chief editor for approval and instructions. Although guest editors for special issues are responsible for organizing the peer review of papers in these issues, they must follow the style of *Phytotaxa* (as laid out in this author guide) and peer review procedures. If any papers by the guest editors are to be included in the special issue, these papers must be handled by editors/colleagues other than the editor(s) involved. Special issues must be 60 or more pages. Funding may be required to offset part of the production costs. Author payment for Open Access is strongly encouraged. Reprints can be ordered for the entire issue or for individual papers.

Preparation of manuscripts

General

Please read the guidelines below and additionally consult a recent article published in *Phytotaxa* and follow the style therein.

Language. The article has to be written in British or American English throughout the manuscript. Authors whose native language is not English are encouraged to ask colleagues familiar with the field of research and fluent in English (preferably a native speaker) to correct the language in the manuscript before submission. An article may be returned to the author without review if the language is not of an acceptable standard.

The author is also responsible for the correct usage of other languages, be it a Latin diagnosis or an abstract in a foreign language. The grammar of texts in foreign languages needs to be checked by the author before submission, and again after review if the English from which it is translated (e.g. an abstract) has changed. Latin scholars who are consulted for the correcting of diagnoses should be acknowledged.

Metric measures should be used. Please use the common font Times New Roman, 12 pt and as little formatting as possible (apply only **bold** and *italics* where necessary and indent paragraphs except the first). Special symbols can be used but need to be carefully checked by the author at proof stage, because they may be altered due to incompatibility of files.

Hyphens '-' are used to link words such as personal names, topographical names, some prefixes and

compound adjectives that could otherwise be confused (examples: well-established, 5-sided, Kingston-upon-Thames, Kingdon-Ward, co-operation, etc.).

En-dash or en-rule ‘–’ (a dash the length of the letter ‘n’) should be used for ranges or spans. In the context of *Phytotaxa* it is mainly used for ranges of numbers, most frequently size ranges, elevational ranges, dates and page numbers (e.g. 500–1000 m, 1–3 May, 1976–1977, figs 5–7). Remember also to apply them in the reference section for ranges of volumes, years and pages. The en-dash is also used in name associations (e.g. a Federal–state agreement) and in phenology (e.g. flowering May–September).

Em-dash or em-rule ‘—’ (the length of the letter ‘m’) is used infrequently; they are used for breaks in the text or subject. In contrast to parentheses an em-dash can be used alone; e.g. “What could these results mean—that John discovered the meaning of life?” Em-dashes are also used after a subheading, for instance:

“Type:—BRAZIL . Paraná: Ponta Grossa, Furnas Gêmeas, remnant *Araucaria* forest below large sandstone cliff, 25.145°S, 049.958°W, 950–1000 m, 16 February 2008, *Christenhusz et al.* 4790 (holotype SP!, isotypes K!, MBM, NY!, P!, TI, TUR!, UC!, UPCB).”

Exclamation mark ‘!’ is used to indicate after the herbarium acronym to indicate that this voucher specimen has been seen by the author (see above).

Multiplication or times sign ‘×’. The multiplication sign × is not to be confused with the letter x. It should always be used in hybrid taxa (e.g. *Equisetum* × *schaffneri*) and in measurements of length and width (of leaves or petals, for example), for example: “leaves 1.0–4.2 × 0.4–0.8 cm”.

Dashes and hyphens should not be spaced. Please feel free to copy these symbols from this author guide and paste them into your manuscript. Using the correct symbols will speed up the editing process. Editors may return the manuscript to the author if dashes, hyphens and multiplication signs are not correctly used.

Italicisation. Generic names and all ranks below are italicised. Book and journal titles are also in italics, as well as diagnoses in Latin and Latin abbreviations (such as *sp. nov.*, *comb. nov.*, *nom. illeg.*, *et al.*), “subsp.”, “ser.”, “var.”, “cv.” and “f.” (for forma or filius) are not italicised, nor are names above the rank of genus. The abbreviation “ssp.” should be avoided and replaced by “subsp.” (for subspecies) to prevent confusion with the abbreviation spp. (= species in plural). As a general rule abbreviations are discouraged.

Abbreviations of certain words are standardised: ca. = circa, m = meter, cm = centimeter, dbh = diameter at breast height, elev. = elevation (altitude is not used for heights of land surfaces above sea level; altitude is used for heights above the earth surface, e.g. of an airplane), *sp. nov.* = new species, *comb. nov.* = new combination, *gen. nov.* = new genus, subsp. = subspecies, sect. = section, pers. comm. = personal communication, etc. Herbarium acronyms follow *Index Herbariorum* <http://sweetgum.nybg.org/ih/>

Citation of author names

Author abbreviations are seldom used (generally only for basionym authors and new taxa proposed in the manuscript); they are generally cited fully in the references. This means that the name is not abbreviated but the surname is written in full, followed in brackets by the year of publication, a colon, and the page number of the page where the name was published. This is treated as a normal citation, and thus the full

article in which the species was published has to be cited in the references. (Include full title of the article, full journal title and full page range.) This is obligatory for all taxonomic articles and articles in which fewer than 30 taxa are mentioned. In articles that deal with a larger number of species (such as ecological or phylogenetic studies or checklists) this is not encouraged because it is impractical. If uncertain, please contact an editor about this matter.

Author abbreviations (strictly following IPNI) are only used in larger monographs and checklists, but even in these articles names in introductions and running text are properly cited in the references. Taxon author names should be cited only once, when the taxon/species first appears in the text. *Phytotaxa* aims to have all taxonomic sources cited included in the reference section. Citation of species authors is as follows:

- *Hymenophyllopsis asplenioides* A.C.Sm. in Gleason (1931: 302). Smith is abbreviated here because it is published in Gleason, which is the proper article to cite.
- *Cyathea asplenioides* (A.C.Sm.) Christenhusz (2009: 39). Smith is abbreviated here because the basionym is already given above.
- *Cyathea gibbosa* (Klotzsch 1844: 542) Domin (1929: 262). Both the basionym and new combination are cited because the basionym is not given above.

In the references:

Christenhusz, M.J.M. (2009) New combinations and an overview of *Cyathea* subg. *Hymenophyllopsis* (Cyatheaceae). *Phytotaxa* 1: 37–42.

Domin, C. (1929) *Pteridophyta*. Česká Akademie, Prague. 276 pp.

Gleason, H.A. (1931) Botanical results of the Tyler-Duida expedition. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 58: 227–344.

Klotzsch, J.F. (1844) Beiträge zu einer Flora der Äquinoctial-Gegenden der neuen Welt, Filices. *Linnaea* 18: 525–556.

Deposition of voucher specimens and GenBank numbers

Authors of new taxa are required to deposit type specimens in national or international public museums or collections, preferably ones listed in the *Index Herbariorum* that are provided with a corresponding acronym.

Authors are also advised to request registration numbers of deposited sequences in GenBank in advance of the submission of papers to avoid unnecessary delay of publication. Descriptions of species can also be linked to other sources such as the *Encyclopedia of Life*. For fungi MycoBank numbers need to be provided.

Some countries (e.g. Australia, Brazil, Peru) require that primary type specimens (holotypes) be deposited in collections in the country of origin; authors are advised to take this into consideration.

Geography and elevation

Please apply the word ‘elevation’ when dealing with geological features. ‘Altitude’ is here defined as the distance above the surface of the Earth, whereas ‘elevation’ applies to the height of an earth surface above sea level.

For country names (always capitalised in specimen citations) and provinces (followed by a colon), the standard spellings in English followed by the UN apply

(e.g. Kyrgyzstan not Kirghizia, Madagascar not Malagasy Republic etc.). For a standard list of countries and areas see: <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49alpha.htm>. Exceptions may be discussed with the editor.

Title

The title should be concise and informative and should cover the content of the article. No author names of taxa are given in the title. Family names should always be included. The higher taxa containing the taxa dealt with in the paper (when appropriate) should be indicated in parentheses, example: **A taxonomic revision of the genus *Aa* (Cranichidae, Orchidoideae, Orchidaceae).**

Names and affiliations of article author(s)

Names of all authors must be given below the title and should be typed in upper case (e.g. ADAM J. SMITH, BRIAN SMITH & CAROL SMITH). Inclusion of all major contributors to the work should be considered.

Below the names, the address(es) of professional affiliation for each author should be given in *italics* each starting on a separate line. E-mail address(es) should be provided if available. Affiliation addresses are linked to the author names by numbers in superscript and are provided in corresponding order.

Abstract

The abstract should cover concisely contents of the paper and should be phrased such that additional key words are not necessary. Any new names or new nomenclatural acts proposed in the article should be mentioned. No taxon author names are to be included in the abstract. Introductory information should not be included in the abstract, neither should be the citation of references.

Abstracts in other languages using the Latin alphabet may also be included in addition to English and should be a direct translation of the English abstract. The spelling and grammar of these abstracts in other languages is the responsibility of the author. An abstract in another language should be corrected if there are any changes in the English abstract during the editorial process.

Key words

Key words may be given when the abstract does not already cover these. The key words may not include words that are already in the title, and they should be given in alphabetical sequence.

Abstracts and key words are not included in short Communications.

Introduction

The introduction should place the study in context, and it should provide recent or historical background relevant to the study. This information should not be included in the abstract. Author names of a taxon should be cited only once, when the taxon/species first appears in the text.

Material & Methods

Materials and methodology used in empirical studies should be concisely provided. Herbaria consulted can be listed here, if not done so in the Acknowledgements. Field work should be highlighted. Floras and other taxonomic works consulted to identify the plant material involved in a study should be cited.

Results

The results section should only present the results of the study. Do not mix results and discussion. Combined Results/Discussion sections are discouraged. Citations of other literature are not normally

permitted in the Results section.

Discussion

Discuss your results and place these in the context of the introduction.

Conclusion

The conclusion should state what the scientific contribution of your study is (ask yourself the question: ‘What can we learn from this study and how do the results help us to understand the questions asked in the introduction and discussion?’). It is helpful for other researchers to point out further studies that may be needed in the future.

Taxonomy

A taxonomy section should start with each taxon in bold italics. Abbreviations of authors of new species should be given (following IPNI, not bold), and these should be followed by the correct designation (in italics, not bold, e.g. *comb. nov.*, *nom. nov.*, *spec. nov.*, *stat. nov.*, etc.). When species are not newly described, the author names should be followed by the year and page of publication (and the full article should be included in the references).

All new taxa need to be accompanied by short diagnoses in English or Latin that describe the new taxa. If you prefer Latin, please make sure the language is used correctly. The editors will generally not correct your Latin diagnoses. A specimen needs to be designated as its type (following the ICBN), and the holotype must have been studied by the author of the species. It is encouraged that, when possible, the holotype is deposited in the country of origin, and that two or isotypes are deposited in major herbaria where the specimens will be available for public study.

Taxonomic descriptions should be organised describing the plants from below to above and from outside towards the inner parts. Of course, this is different for each taxon and can thus follow a variable. Subsections of descriptions can be highlighted using italics. Additional data (e.g. distribution, ecology, etymology, etc.) may follow. Often these are subheaded by ‘:—’ (m-dash).

Specimens are cited as follows:

COUNTRY. Province: Locality, elevation, coordinates, date (day month (in full) year), *Collector number* (herbarium acronym in upper case). All specimens studied should be cited. Lectotypes, neotypes and epitypes should always be followed by the reference where they are designated, for example:

Lectotype (designated by Smith 2000/designated here):—FINLAND .
Uusimaa: Helsinki, Kaisaniemi Park, 27 April 1976, *Virtanen* 22 (H!).

Keys

Identification keys should be dichotomous, and the leads should (preferably) be opposite to each other in meaning so that the species can be easily distinguished. Please do not format the key; provide it in the following simple layout:

1. Bracts longer than pedicels; filaments with 1 acute lobe at apex on either side of anther ... *Ornithogalum nutans*
- Bracts shorter than pedicels; filaments without apical lobes on anther ... 2.
2. Inflorescence corymbose; tepals longer than 14 mm ... *Ornithogalum angustifolium*
- Inflorescence racemose; tepals shorter than 14 mm ... *Ornithogalum pyrenaicum*

Acknowledgements

The format for the Acknowledgements is variable, and anyone can be thanked for their contribution. Please consider co-authorship for people that contributed to the study in a major way, especially contributors of specimens or laboratory work.

References

All literature cited in the text (including full articles of taxon authors) should be included. Please check this carefully before submission because errors are common. References should be cited in the text as Smith (1999), Smith & Jones (2000) or Smith *et al.* (2001), the latter when there are three or more authors, or alternatively in a parenthesis (Adams 2000, Smith & Jones 2000, Jones 2001, Smith *et al.* 2001). The citation of floras, revisions and monographs used to identify the collections on which the study is based is strongly encouraged.

Please include DOI for papers that have these. This facilitates linking to papers that have online versions.

Journal article: Author, A. & Author, B.C. (YEAR) Title of the paper. *Title of the journal in full in italics* volume: x–y. For example:

Christenhusz, M.J.M., Zhang, X.-C. & Schneider, H. (2011) Linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. *Phytotaxa* 19: 7–54.

Book chapter: Author, A. & Author, B.C. (YEAR) Title of the chapter. *In:* Author, A., Author, B.C. & Author, D. (eds.) *Title of book in italics*. Publisher name, City, pp. x–y. For example:

Schneider, H., Kreier, H.-P., Janssen, T., Otto, E., Muth, H. & Heinrichs, J. (2010) Key innovations versus key opportunities: identifying causes of rapid radiations in derived ferns. *In:* Glaubrecht, M. (ed.) *Evolution in action*. Springer, Berlin, pp. 61–76.

Book: Author, A. & Author, B.C. (YEAR) *Title of book in italics*. Publisher name, location, xyz pp. For example:

Copeland, E.B. (1947) *Genera filicum*. Chronica Botanica, Waltham, Massachusetts, 247 pp.

Internet source: Author, A. (YEAR) *Title of website, database or other resources*, Publisher name and location (if indicated), number of pages (if known). Available from: <http://xxx.xxx.xxx/> (Date of access). For example:

IUCN (2010) *The IUCN red list of threatened species*, version 2010.4. IUCN Red List Unit, Cambridge U.K. Available from: <http://www.iucnredlist.org/> (accessed: 19 May 2011).

Dissertations resulting from graduate studies and non-serial proceedings of conferences/symposia are to be treated as books and cited as such. Articles not cited in the manuscript should not be included in the References section.

Figures and Tables

Legends of figures and tables should be listed after the list of references within the same file of the manuscript. Legends for tables and figures should start with **TABLE** or **FIGURE** followed by its number and a full stop. Illustrators and photographers should be mentioned in the figure legend, and if the illustrator is not one of the authors he/she should also be acknowledged. All figures and tables need to be referred to in the text.

Example:

FIGURE 1. Distribution map of *Psilotum nudum* in the Caribbean region.

When preparing illustrations, authors should bear in mind that the journal has a matter size of 25 cm

by 17 cm and is printed on A4 paper. For species illustrations, line drawings are preferred, although good quality black and white or colour photographs are also acceptable. See a guide [here](#) for detailed information on preparing plates for publication; this guide was prepared by Dr Daniel Geiger for *Zootaxa*, but it applies equally to *Phytotaxa*.

Line drawings must be scanned at 600 to 1200 dpi as line art (bitmap, =1 bit); they must NOT be scanned as 8 bit or full colour images. Pictures and line drawings should be saved as TIFF files. In some cases PDF or DOC files are acceptable. JPG is not an accepted format. Do not scan line drawings as JPG files because this creates blurry or pixellated images. Sufficient resolution should be provided, but it is up to the author to do so. Low resolution figures can only be printed at a small size.

Tables, if any, should be provided at the end of the manuscript. Please use the table function in your word processor to build tables such that the cells, rows and columns remain aligned when font size and width of the table are changed. Please do not use the tab key or space bar to type tables.

Submission

All manuscripts should be sent by online submission facility

*** Older versions of IE (Internet Explorer 9.0 or earlier) may not be compatible with the new online submission system. A latest version of IE or similar browser (ie. Chrome, Mozilla Firefox and etc.) is more preferable.**

More author information for Biotaxa.org submission system, please click [here](#).

For tutorials please click [here](#).

Please follow the above guidelines in detail and check if your manuscript has been prepared according to the style and format of the journal. When you submit your manuscript, it will be more expedient for the review process if you provide the names of three or more potential reviewers with their email addresses.

For legal purposes it should be noted that upon submitting an article the authors agree to the following:

- 1) All authors agree to its submission and the corresponding author has been authorised by co-authors
- 2) This article has not been published before and is not concurrently being considered for publication elsewhere (including another editor of *Phytotaxa*)
- 3) This article does not violate any copyright or other personal proprietary right of any person or entity, and it contains no abusive, defamatory, obscene or fraudulent or any other statements that are unlawful in any way.

If the manuscript submitted does not follow this guideline, it will not be processed.

For manuscripts with numerous illustrations, which might be saved as separate TIFF or JPG files, it will be easier and more efficient for the purpose of review and for the subject editors and reviewers to have the figures converted into one larger PDF (Portable Document Format) file, instead of requiring the subject editor to save many files, cutting and copying these into a string of messages/files to the reviewers. You should retain the original figures in a higher resolution format for the final production of the accepted paper. For the text, PDF file along with original DOC files are preferred. The advantage of submitting an RTF file for the text part of the manuscript is that the reviewers can amend the manuscript electronically. If you cannot prepare PDF files, then submit text in RTF and the figures in TIF (line drawing scanned at 600 dpi and half tone at 300 dpi; please use LZW compression, if you can, to reduce

the size of e-files for easy transmission); if halftone TIFF files are too big (exceeding 2 MB), then submit them in jpeg. See [here](#) for detailed information on preparing plates for publication.

Authors of accepted papers will be asked to submit an electronic version of the manuscript so that the publisher does not need to re-key or scan the manuscript. At this stage, the text part of the manuscript must be submitted as DOC (MS Word) files and figures as TIF files.

In submitting the final version of revised manuscript to editors, authors are asked to provide the following information to aid typesetting and indexing of the manuscript:

- 1) Corresponding author name and e-mail
- 2) Author last name and running title (<60 characters; to be used in footer)
- 3) Number of plates and cited references
- 4) Higher level taxon (i.e. taxon section in *Phytotaxa* website in which the article should be filed) and number of new taxa described in the paper

Authors need to complete and return an [Assignment of Copyright](#) form when a paper is accepted for publication. Authors from institutions that do not allow transfer of copyrights to publishers (e.g. government institutions such as USDA, CSIRO) should attach a copyright waiver or similar document.

Review process

When a manuscript is received by the [Editor](#), he/she will have it reviewed by at least two peers qualified to evaluate the manuscript. The editor normally asks the reviewers to complete the review within one month. However, the reviewing process may take longer, depending on the length of the manuscript and reviewers' responses.

Journal Production and Publication

Once the manuscript is accepted by your subject editor, final files, produced according to the requirements above, will be forwarded by your subject editor to the managing editor, who will liaise with the copy editor, author and printer to ensure that the article is published without unnecessary delay. Normally the proof will be sent to the author for checking one to three weeks after the final files are accepted. The paper will usually be published within two weeks (for larger papers it may take longer) once the corrections to the proof are received.

Page charge and colour plates. There is no mandatory page charge for publishing in *Phytotaxa*. Publication of colour figures/photographs in online editions are also free of charge (print version in black and white). If colour plates in the print edition are desired, authors will be asked to contribute the full cost. Current rates: 300 USD for the first colour page and 200 USD for each additional colour page.

Open access. *Phytotaxa* endorses open access publication of taxonomic information. Authors who have funds to publish are strongly encouraged to pay a fee of 20 US\$ per printed page to give free online access of their papers to all readers at the *Phytotaxa* site or their own site. Open access papers are read by many more people and can be expected to have higher citation rates.

Reprints. Each author will be given a free e-reprint (PDF) for personal use (printing a copy for own use or exchange with other researchers, but not for deposition in a library or on a website/ftp-site for public access).

Printed copies of each paper/monograph in the form of the regular reprint can also be produced by the Publisher for purchase by authors, with a discount based on the number of copies ordered; quotes for

price will be provided when proofs are returned.

References

- Angiosperm Phylogeny Group [APG III] (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105–121. DOI: 10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x (see also <http://mapress.com/phytotaxa/content/2011/f/pt00019p134.pdf>)
- Christenhusz, M.J.M., Zhang, X.-C. & Schneider, H. (2011a) Linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. *Phytotaxa* 19: 7–54. <http://mapress.com/phytotaxa/content/2011/f/pt00019p054.pdf>
- Christenhusz, M.J.M., Reveal, J.L., Farjon, A., Gardner, M.F., Mill, R.R. & Chase, M.W. (2011b) A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19: 55–70. <http://mapress.com/phytotaxa/content/2011/f/pt00019p070.pdf>

Important links

- Botanicus: <http://www.botanicus.org/>
- Gallica: <http://www.gallica.fr/>
- Biodiversity heritage library: <http://biodiversitylibrary.org>
- Genbank: www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/
- Index fungorum: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>
- MycoBank: <http://www.mycobank.org/>
- Index herbariorum: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>
- International code of botanical nomenclature (Vienna code): <http://www.ibot.sav.sk/karolx/kod/0000Viennatitle.htm>
- International plant name index: <http://www.ipni.org/>
- Tropicos: <http://www.tropicos.org/>
- World checklist of selected plant families: <http://apps.kew.org/wcsp>
- Jstor Plants science: <http://plants.jstor.org>
- The Plant List, <http://www.theplantlist.org>
- International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>

ARTIGO PUBLICADO NA



Phytotaxa

(184 (1): 031-038)

