

Prestonia (Apocynaceae) no Sul e Sudeste do Brasil

Maria Carolina Scatolin do Rio¹ e Luiza Sumiko Kinoshita^{1,2}

Recebido: 29.09.2004; aceito: 10.05.2005

ABSTRACT - (*Prestonia* (Apocynaceae) in the South and Southeast Brazil). A taxonomic survey indicated the occurrence of 15 species of the genus *Prestonia* in South and Southeast Brazil. From these, seven species were registered in the South and 15 in the Southeast region. Three endemic species are reported: *P. denticulata* and *P. perplexa*, from Rio de Janeiro State, and *P. lagoensis*, from Minas Gerais State. A new occurrence in Brazil is related, *P. hassleri*, collected in Paraná and São Paulo States. New occurrences were recorded in some States, increasing the geographic distribution of six species. The occurrence of *P. perplexa* in Rio de Janeiro State was confirmed, and its fruits, unknown until the present study, are described and illustrated for the first time. This paper includes taxonomic keys, descriptions, illustrations and comments on the 15 species, as well as data on their geographic distribution, flowering and fruiting periods.

Key words: Apocynaceae, endemic species, *Prestonia*, taxonomy

RESUMO - (*Prestonia* (Apocynaceae) no Sul e Sudeste do Brasil). Quinze espécies do gênero *Prestonia* foram registradas, sendo sete na Região Sul e 15 na Região Sudeste do Brasil. Três espécies são endêmicas: *P. denticulata* e *P. perplexa*, do Rio de Janeiro, e *P. lagoensis*, de Minas Gerais. *Prestonia hassleri* foi referida para o Brasil pela primeira vez, coletada no Paraná e em São Paulo. Novas ocorrências foram observadas para alguns estados, ampliando a distribuição geográfica conhecida de seis espécies. *P. perplexa* foi confirmada para o Rio de Janeiro, e seus frutos, antes desconhecidos, foram descritos e ilustrados. São apresentadas chave, descrições, ilustrações e comentários das espécies estudadas, assim como dados de distribuição geográfica, floração e frutificação.

Palavras-chave: Apocynaceae, espécies endêmicas, *Prestonia*, taxonomia

Introdução

Segundo a última classificação proposta para a família Apocynaceae *s.l.* (Endress & Bruyns 2000), *Prestonia* R.Br. está incluído na subfamília *Apocynoideae* Burnett e, dentro desta, na tribo *Echiteae* Bartl. A tribo é composta principalmente por lianas que apresentam as tecas da antera aglutinadas à cabeça do estilete e, além disso, corona em forma de um anel espessado na fauce ou de apêndices inseridos no tubo da corola, entre os estames e a fauce. O gênero foi originalmente descrito por Brown (1811), que o caracterizou por possuir corola hipocrateriforme com anel da fauce indiviso e anteras semi-exsertas, sagitadas, aderidas à cabeça do estilete. A espécie tipo do gênero é *Prestonia tomentosa* R.Br., cuja descrição teve como base o material proveniente do Rio de Janeiro, coletado por Joseph Banks. De acordo com o Código Internacional de

Nomenclatura Botânica (Greuter *et al.* 2000), Scopoli (1777) utilizou o nome *Prestonia* para um gênero de Malvaceae, posteriormente rejeitado em favor da conservação de *Prestonia* para designar o gênero de Apocynaceae estudado neste trabalho.

Müller-Argoviensis (1860) considerou *Prestonia* e *Haemadictyon* Lindl. gêneros válidos e distintos, porém próximos devido ao hábito e tipo de inflorescência, diferindo principalmente quanto ao indumento; as espécies com anel caloso na fauce da corola e escamas nas lacínias do cálice foram incluídas em *Haemadictyon*. No entanto, Bentham & Hooker (1876) e Schumann (1895) consideraram *Haemadictyon* sinônimo de *Prestonia*.

Schumann (1895) foi o primeiro a dividir o gênero, propondo duas seções: *Euprestonia* e *Haemadictyon*. Com base na presença de apêndices supra-estaminais, aspecto do anel da fauce e das lacínias do cálice, inclusão das anteras e pilosidade da corola, Woodson

1. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Departamento de Botânica, Caixa Postal 6109, 13083-970 Campinas, SP, Brasil

2. Autor para correspondência: luizakin@unicamp.br

(1936) dividiu o gênero em quatro seções: *Coalitae*, com quatro espécies; *Acutifoliae*, nove espécies; *Annulares*, 32 espécies e *Tomentosae*, 15 espécies. As espécies anteriormente posicionadas em *Haemadictyon* foram distribuídas entre as quatro seções propostas.

Uma característica interessante das espécies de *Prestonia* é a presença de coléteres na base do pecíolo e na face interna das lacínias do cálice (Woodson 1936). Nas Apocynaceae, os coléteres são estruturas glandulares persistentes frequentemente encontrados na margem da lâmina foliar (Sennblad *et al.* 1998) e na base do pecíolo, bráctea, bractéola, cálice e corola (Thomas 1991). Segundo Woodson & Moore (1938), a posição, número, e aspecto dos coléteres encontrados nas espécies de Apocynaceae são suficientemente constantes para apresentarem importância taxonômica em nível de gênero e espécie. O número e a disposição dos coléteres calicinais foram considerados de grande valor taxonômico para as espécies ocorrentes em Carrancas (MG), sendo amplamente utilizados por Simões & Kinoshita (2002) para delimitações genéricas e, em alguns casos, específicas. Os coléteres foliares de *Prestonia coalita* (Vell.) Woodson foram estudados quanto à sua distribuição e caracterização anatômica (Rio *et al.* 2002); no entanto, a importância taxonômica dos coléteres e sua utilização para a determinação da espécie de indivíduos de *Prestonia* não foram avaliadas nos trabalhos publicados até o momento.

O gênero apresenta 60 espécies com distribuição neotropical, sendo que para o Brasil já foram citadas 24 (Woodson 1936). Algumas espécies foram utilizadas em estudos fitoquímicos (Trigo *et al.* 1996), de biologia floral (Franco 1991) e morfo-anatômico (Rio *et al.* 2002), além de serem citadas em diversas floras regionais (Markgraf 1968, Freitas 1995, Koch & Kinoshita 1999, Simões & Kinoshita 2002, Rio & Kinoshita 2005).

O objetivo deste trabalho é caracterizar as espécies de *Prestonia* que ocorrem nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil, fornecendo descrições, ilustrações e uma chave para identificação das espécies, período de floração e frutificação, bem como dados de distribuição geográfica.

Material e métodos

Exsicatas dos seguintes herbários nacionais e internacionais foram examinadas: A, B, BHMH, BM, BR, BOTU, C, CVRD, ESA, F, FUEL, G, GH, GUA,

HB, HBR, IAC, ISA, ICN, L, MBM, MBML, MO, NY, PMSP, R, RB, S, SJRP, SP, SPF, SPFR, SPSF, U, UB, UEC, UPCB, US, VIC. Coletas foram realizadas em Linhares e Pinheiros, no Espírito Santo; em Carrancas, Minas Gerais e em Campinas e Cássia dos Coqueiros, em São Paulo.

Para a caracterização morfológica, empregou-se a metodologia usual em taxonomia, incluindo as técnicas de hidratação e dissecação para o exame das partes florais. As medidas de comprimento das estruturas (comprimento x largura apenas para lâminas foliares e folículos) foram realizadas com paquímetro através da observação a olho nu e em microscópio estereoscópico. As identificações foram efetuadas com base na comparação com os tipos e com as descrições elaboradas por Woodson (1936) para as espécies do gênero. As descrições foram baseadas principalmente na análise das exsicatas, complementada pela observação dos tipos (indicado com !) e, quando necessário, dados obtidos em literatura pertinente ao gênero. Os nomes dos autores são citados segundo Brummit & Powell (1992). Os dados de distribuição geográfica, período de floração e frutificação, assim como os nomes populares, foram obtidos junto às etiquetas de material herborizado.

Uma lista do material selecionado dentre todo o material examinado é apresentada após as descrições das espécies, organizada segundo a ordem alfabética dos Estados e, dentro destes, de localidades. Apenas um espécime é referido para cada localidade onde a espécie foi coletada. Nos Estados em que determinada espécie foi coletada em apenas uma localidade, todo o material examinado é listado. Nas ilustrações, as espécies foram agrupadas de acordo com suas afinidades morfológicas, e nos mapas, por ordem alfabética dos epítetos específicos. Todos os desenhos referentes às mesmas estruturas foram realizados sob uma escala comum, para evidenciar as diferenças de tamanho entre as espécies.

A seguir são apresentadas descrição do gênero, chave para identificação das espécies ocorrentes nas Regiões estudadas e a descrição de cada uma delas, em ordem alfabética. Em adição às descrições, são apresentados comentários e distribuição geral das espécies, dados de floração e frutificação e material examinado/selecionado.

Resultados

Prestonia R.Br. *nom. cons.*, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 1: 69. 1811.

Haemadictyon Lindl., Trans Hort. Soc. London 6: 70. 1826.

Mitozus Miers, Apocyn. S. Amer. 217. 1878.

Rhaptocarpus Miers, Apocyn. S. Amer. 151. 1878.

Temnadenia Miers, Apocyn. S. Amer. 207. 1878. p.p.

Liana latescente. Folhas opostas, inteiras, peninérvias, pecioladas, coléteres intrapeciolares e/ou interpeciolares na região nodal; estípulas transformadas em coléteres. Inflorescências racemosas, corimbiformes ou umbeliformes, axilares, bracteadas, pedunculadas. Flores actinomorfas; cálice 5-lobado, prefloração imbricada, coléteres dispostos internamente a cada lacínia; corola 5-lobada, geralmente amarela, podendo variar desde amarelo-esverdeada a creme ou branca, hipocrateriforme, dextrorsa, fauce com anel caloso tênue ou conspícuo, prefloração imbricada; estames com filetes curtos, anteras parcialmente férteis, inclusas ou parcialmente exsertas, ápice agudo e base sagitada, aderidas à cabeça do estilete; ovário apocárpico, 2-carpelar, circundado por 5 nectários separados ou completamente concrecentes; estilete único, cabeça do estilete cilíndrica com anel basal e 2 apêndices apicais. Folículos 2, separados ou unidos na base, deiscência ao longo da sutura ventral. Sementes comosas, truncadas ou pouco rostradas.

A espécie tipo do gênero é *Prestonia tomentosa* R.Br.

Os sinônimos propostos para a maioria das espécies de *Prestonia* são referentes a plantas descritas sob os gêneros *Haemadictyon* (Müller-Argoviensis 1860, Miers 1878), *Mitozus* ou *Rhaptocarpus* (Miers 1878), que não são considerados válidos por diversos autores (Bentham & Hooker 1876, Schumann 1895, Woodson 1936). Além disso, plantas descritas na Flora Fluminensis sob o gênero *Echites* foram incluídas na sinonímia de *Prestonia* por Woodson (1936), reduzindo *Echites* a apenas quatro espécies ocorrentes na América Central. Frente à grande quantidade de exsicatas, principalmente as antigas, identificadas como *Haemadictyon* ou *Echites*, julgou-se necessária a observação dos tipos e a indicação dos sinônimos neste trabalho, antes da descrição das espécies.

O gênero ocorre predominantemente na região neotropical, desde as Antilhas até o sul do Brasil e norte da Argentina, em diversos ambientes: matas, cerrados, caatingas e mais raramente, restingas.

Apresenta 60 espécies, das quais 25 são encontradas no Brasil, 15 nas Regiões Sul e Sudeste, sendo sete no Sul e 15 no Sudeste.

Das 15 espécies encontradas nas regiões Sul e Sudeste, 11 apresentam apêndices supra-estaminais internamente ao tubo da corola. Os apêndices supra-estaminais, assim como o anel caloso encontrado na fauce da corola em espécies de *Prestonia*, são considerados tipos de coronas corolinas por Endress & Bruyns (2000), que utilizam o gênero como exemplo de táxon que pode apresentar mais de um tipo destes apêndices. A determinação da homologia dos vários tipos de coronas encontradas nas Apocynaceae *s. str.* e nas subfamílias referentes às antigas Asclepiadaceae (Periplocoideae, Secamonoideae e Asclepiadoideae) seria muito importante, porém dependeria de um extensivo estudo de ontogenia floral (Endress & Bruyns 2000).

Segundo a classificação infragenérica proposta por Woodson (1936), as espécies encontradas nas regiões estudadas estariam separadas da seguinte forma: *P. coalita*, *P. dusenii* e *P. solanifolia* na seção *Coalitae*; *P. acutifolia*, *P. hassleri*, *P. lagoensis* e *P. lindmanii* na seção *Acutifoliae*; *P. bahiensis*, *P. calycina*, *P. riedelii* e *P. tomentosa* na seção *Tomentosae*; *P. denticulata*, *P. didyma*, *P. perplexa* e *P. trifida* na seção *Annulares*. Apesar de, à primeira vista, as espécies estarem agrupadas de acordo com suas afinidades e semelhanças morfológicas, observou-se exceções em duas das seções, inclusive nos caracteres utilizados na chave de identificação: quanto à presença de apêndices supra-estaminais e anteras exsertas nas espécies da seção *Tomentosae*, *P. riedelii* constitui uma exceção; na seção *Acutifoliae*, caracterizada pelas anteras exsertas, anel da fauce conspicuamente espessado e lacínias do cálice pequenas e geralmente reflexas, *P. hassleri* apresenta anteras totalmente inclusas e lacínias nunca reflexas. *P. acutifolia*, por outro lado, apresenta anel da fauce tênue e inconspícuo. As espécies das seções *Coalitae* e *Annulares* apresentam caracteres mais constantes; no entanto pode ser difícil a separação entre as espécies desta última e de *Acutifoliae*. Essas observações atentam para a necessidade de revisão das seções e dos caracteres que as delimitam em um estudo do gênero como um todo, através de métodos filogenéticos que possibilitem a identificação de grupos naturais.

Chave para as espécies

1. Corola sem apêndices supra-estaminais ou com apêndices inconspícuos
2. Anel da fauce espessado
3. Anteras pilosas dorsalmente 12. *P. riedelii*
3. Anteras glabras 8. *P. hassleri*
2. Anel da fauce tênue
4. Anteras pilosas dorsalmente 1. *P. acutifolia*
4. Anteras glabras
5. Folhas com indumento abundante; coléteres nodais intra e interpeciolares 13. *P. solanifolia*
5. Folhas glabras a papiladas; coléteres nodais apenas intrapeciolares
6. Lacínias do cálice oblongo-lanceoladas; nectário e ovário do mesmo tamanho 4. *P. coalita*
6. Lacínias do cálice obovadas; ovário 2 a 3 vezes maior que o nectário 7. *P. dusenii*
1. Corola com apêndices supra-estaminais
7. Folhas com indumento abundante
8. Folhas com indumento hispido, concentrado sobre as nervuras; coléteres nodais intra e interpeciolares; anteras pubescentes no dorso; coléteres calicinais glabros 3. *P. calycina*
8. Folhas com indumento velutino, principalmente na superfície abaxial; coléteres nodais apenas intrapeciolares; anteras inteiramente glabras; coléteres calicinais pilosos
9. Folhas com face abaxial velutina e muito brilhante; 5 coléteres calicinais, 1 na axila de cada lacínia, lacerados no ápice, com tricomas hispídos 2. *P. bahiensis*
9. Folhas com face abaxial velutino-tomentosa e opaca; 15 coléteres calicinais, em grupos de 3 na axila de cada lacínia, em cada grupo há 1 central, oposto, inteiro, levemente pubescente e 2 marginais, cilíndricos 14. *P. tomentosa*
7. Folhas glabras a levemente papiladas
10. Anel da fauce tênue, anteras pilosas dorsalmente 1. *P. acutifolia*
10. Anel da fauce espessado; anteras glabras
11. Coléteres nodais intra e interpeciolares
12. Folhas ovado-elípticas, apêndices supra-estaminais inclusos 11. *P. perplexa*
12. Folhas oblongo-elípticas, apêndices supra-estaminais exsertos 5. *P. denticulata*
11. Coléteres nodais apenas intrapeciolares
13. Folhas coriáceas a subcoriáceas 15. *P. trifida*
13. Folhas membranáceas a cartáceas
14. Anteras exsertas 6. *P. didyma*
14. Anteras inclusas no tubo, ápices no máximo atingindo anel da fauce
15. Estames inseridos no meio do tubo; apêndices supra-estaminais pequenos e inconspícuos 8. *P. hassleri*
15. Estames inseridos no terço superior do tubo; apêndices supra-estaminais evidentes
16. Apêndices supra-estaminais exsertos; nectário maior que o ovário 9. *P. lagoensis*
16. Apêndices supra-estaminais inclusos; nectário menor que o ovário 10. *P. lindmanii*

1. *Prestonia acutifolia* (Benth. ex Müll. Arg.) K. Schum. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 188. 1895.
Haemadictyon acutifolium Benth. ex Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6 (1): 167. 1860. Tipo: BRASIL. PARÁ: *Spruce 1002* (holótipo B, fotos F!, GH!, NY!).

Echites bangii Rusby, Bull. NY. Bot. Garden 4: 409. 1907. Tipo: BOLÍVIA. *A.M. Bang 2053* (holótipo MO!).
Prestonia acutifolia var. *latissima* Markgr., Notizbl. 9: 982. 1926. Tipo: *G. Tessmann 4816* (sintipo NY!).
 Figura 1A-F

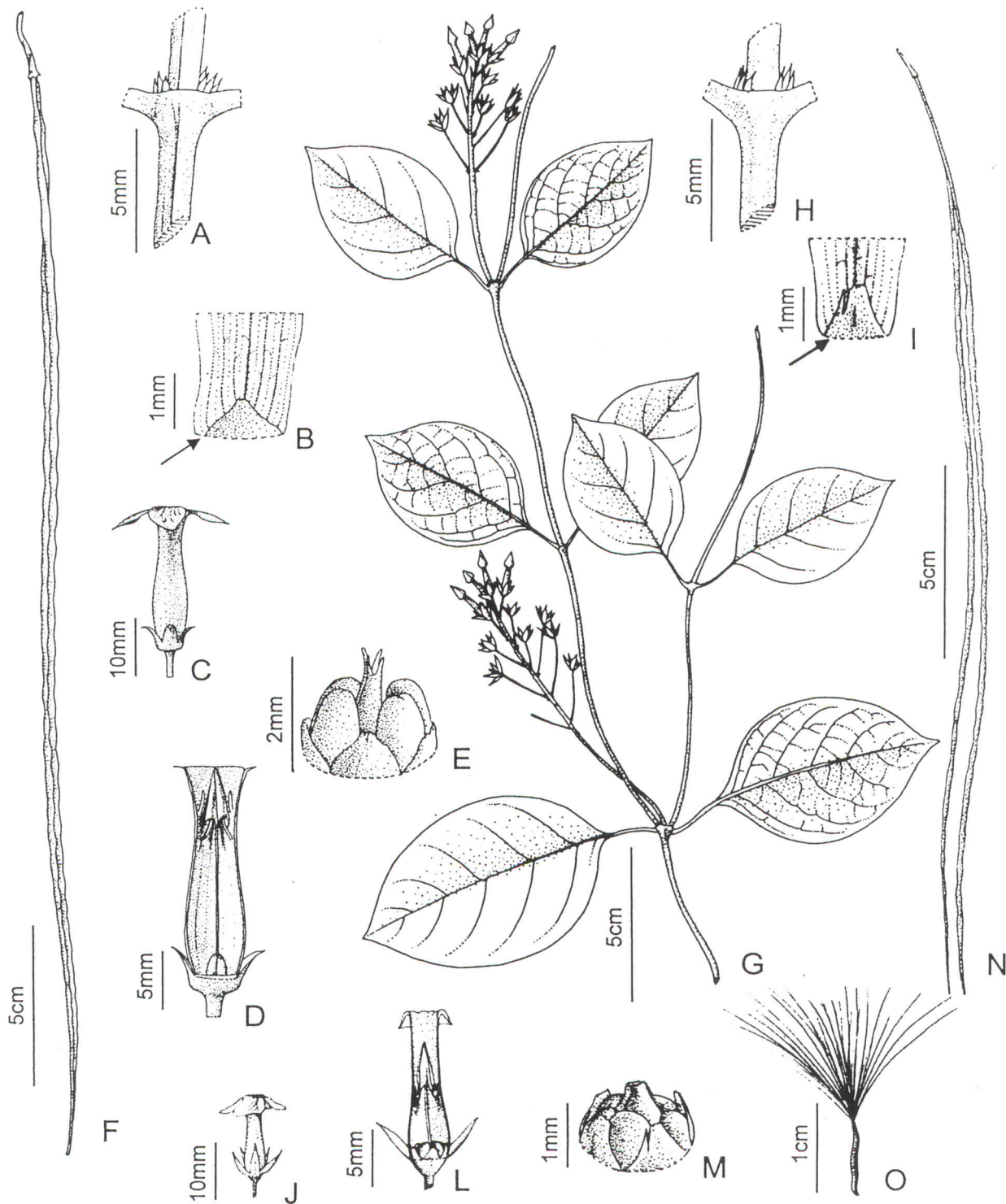


Figura 1. A-F. *Prestonia acutifolia*. A. Coléteres nodais intraepicalares. B. Coléter calicinal (seta). C. Flor. D. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. E. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. F. Fruto. G-O. *Prestonia hassleri*. G. Hábito. H. Coléteres nodais intraepicalares. I. Coléter calicinal (seta). J. Flor. L. Vista interna da flor, com parte da corola removida, apêndices supra-estaminais inconspícuos. M. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. N. Fruto. O. Semente. (A-E. *Glaziou* 994; F. *Irwin* 26884; G-M. *Hatschbach* 40537; N-O. *Kranz* 249).

Caule glabro. Folha com pecíolo 6-20 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 4,2-16 × 2-8 cm, elíptica a oblonga, cartácea, ápice acuminado, base obtusa a arredondada, faces adaxial e abaxial glabras. Inflorescência racemosa, 4-15-flora; pedúnculo 2,5-4 cm, glabro; brácteas ovado-lanceoladas; pedicelo 6-14 mm, glabro. Flor 2,2-3 cm; cálice com lacínias 1-3 mm, ovado-lanceoladas, acuminadas, glabrescentes, reflexas, 1 coléter deltóide curtamente partido no ápice oposto a cada lacínia; corola amarela a amarelo-esverdeada com tubo 1,6-2,1 cm, piloso internamente em faixas alternadas aos filetes, lobos 6-11 mm, oblíquo-obovados, reflexos; apêndices supra-estaminais 0,5-2 mm, inconspícuos, totalmente inclusos no tubo; anel da fauce tênue e inconspícuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras 5-6 mm, pilosas no dorso, ápices atingindo anel da fauce; ovário ca. 1 mm, glabro; cabeça do estilete 1,5 mm; nectários oblongos, separados ou levemente concrecentes, pouco menores que o ovário. Folículos 20-38,4 × 0,4-0,5 cm, delgados, submoniliformes, unidos na extremidade. Sementes ca. 1 mm, com coma 3-4 cm.

Espécie ocorrente em formações de cerrado, matas secundárias e de galeria. Pode ser confundida com *P. lindmanii*, *P. lagoensis* ou *P. hassleri*, sendo diferenciada das duas primeiras pelos apêndices supra-estaminais inconspícuos, com aparência membranácea, menores que as anteras, e pelo anel na fauce tênue; da terceira pode ser distingüida pela altura em que se inserem os estames, além da espessura do anel da fauce. É encontrada na América Central (Panamá), em grande parte da América do Sul – Suriname, Colômbia, Venezuela, Peru, Bolívia e Argentina – e no Brasil, nos estados do Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul (Woodson 1936), Minas Gerais, São Paulo e Paraná (figura 2). *Prestonia acutifolia* ocorre predominantemente no oeste da América do Sul e Brasil; assim, é possível que os indivíduos registrados em Minas Gerais e São Paulo caracterizem o limite leste da distribuição dessa espécie. É pouco provável que a espécie realmente ocorra no Rio de Janeiro, uma vez que o único indivíduo analisado desta localidade foi coletado por Glaziou, sendo de origem duvidosa. Floração de novembro a maio e frutificação registrada de fevereiro a maio.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Campina Verde, 22-XII-1943, *Macedo 148* (NY, S); Corinto, 4-III-1970, *Irwin et al. 26884* (NY, UB); Ituiutaba, 6-IV-1944, *Macedo 319* (NY, S);

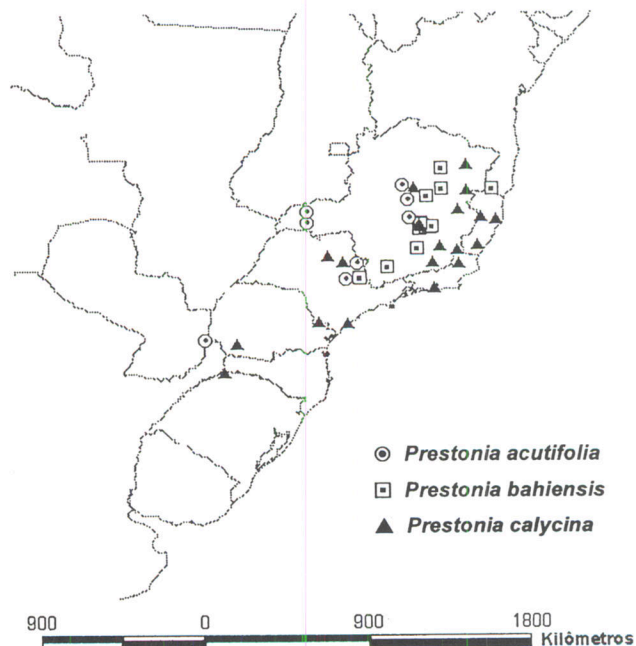


Figura 2. Mapa de distribuição geográfica das espécies *P. acutifolia*, *P. bahiensis* e *P. calycina* no Sul e Sudeste do Brasil.

Paraopeba, 31-II-1953, *Heringer 3315* (RB); Várzea da Palma, 18-XI-1962, *Duarte 7406* (HB, NY). PARANÁ: Foz do Iguaçu, 14-V-1949, *Duarte & Pereira 1760* (BM, MO, RB). RIO DE JANEIRO: Itaipu, I-1878, *Glaziou 994* (P). SÃO PAULO: Itapira, 11-I-1994, *Barreto et al. 1763* (UEC); Moji-Guaçu, 12-I-1984, *Trigo 15750* (UEC).

2. *Prestonia bahiensis* Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1):164. 1860. Tipo: *Blanchet 3776* (holótipo G, fotos F!, GH!).

Prestonia lutescens Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1):164. 1860. Tipo: *Claussen 1957* (holótipo C, foto GH!) *syn. nov.*

Figura 3A-E

Caule robusto, densamente ferrugíneo-tomentoso a glabrescente. Folha com pecíolo 3-11 mm, ferrugíneo-tomentoso, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 6,5-16,7 × 2,9-9,9 cm, oval a oblongo-elíptica, cartácea, discolor, ápice acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial hispido-hirtelosa, ferrugínea e face abaxial castanho-velutina. Inflorescência umbeliforme, 5-20-flora; pedúnculo 7-32 mm; brácteas lanceoladas, pubescentes; pedicelo 7-14 mm, ferrugíneo-tomentoso. Flor 1,7-2,6 cm; cálice com lacínias 8-20 mm, foliáceas, ovado-lanceoladas, acuminadas, denso-hispido-hirsutas, 1 coléter deltóide

densamente piloso na superfície adaxial, profundamente lacerado no ápice oposto a cada lacínia; corola amarela, com tubo 1,2-1,8 cm, lobos 5-8 mm, obovados; apêndices supra-estaminais 2,5-3 mm, ápices exsertos; fauce com anel caloso conspicuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras 5,5-6 mm, glabras, ápices atingindo anel da fauce; ovário ca. 1,5 mm, papilado a glabro; cabeça do estilete 1-1,5 mm; nectários concrecentes, lobados, maiores que ovário. Folículos 7,5-11,2 × 0,8-1,2 cm, divergentes, napiformes, densamente hispido-hirsutos. Sementes 0,9-1 cm, com coma ca. 3 cm.

Prestonia bahiensis é facilmente confundida com *P. tomentosa*, sendo diferenciada pelo aspecto brilhante do indumento, principalmente na superfície abaxial das folhas e pelos coléteres calicinais, apenas um oposto a cada lacínia, profundamente lacerado no ápice. As flores são grandes, amarelo-claras, com anel branco conspicuo na fauce e apêndices supra-estaminais evidentes, e apresentam grande semelhança em relação às flores de *P. calycina* e *P. tomentosa*. Ocorre no Brasil, nas Regiões Nordeste e Sudeste. Nesta última, ocorre nos estados de Minas Gerais e São Paulo (figura 2). *Prestonia lutescens* foi considerada sinônimo de *P. bahiensis* após a verificação de vários espécimes e da fotografia do tipo. A espécie é rara e não foi coletada em São Paulo recentemente, sendo possivelmente extinta nesse estado. Em Minas Gerais, ocorre com certa frequência, porém é mais comum na Bahia. Pode ser encontrada em formações de cerrado e caatinga. Floração registrada de outubro a abril e frutificação de janeiro a abril.

Material selecionado: BRASIL. MINAS GERAIS: Belo Horizonte, 14-I-1971, *Irwin et al.* 30355 (UB, US); Caeté, 30-XI-1933, *Barreto* 537 (R); Cocais, 18-I-1921, *Hoehne s.n.* (SP5038); Cristália, 6-I-1986, *Kameyama et al. s.n.* (SPF41118); Diamantina, 9-XII-1992, *Leitão Filho et al.* 27609 (UEC); Itamarandiba, 24-XI-1937, *Barreto* 10006 (F, BHMH); Lagoa Dourada, 31-IV-1956, *Roth* 2465 (RB); Lagoa Santa, 1870, *Warming s.n.* (G7206/7, NY); Lapinha, 25-II-1968, *Irwin et al.* 20837 (NY); Nanuque, 7-XI-1953, *Duarte* 3890 (RB); Paraopeba, s.d., *Heringer* 3845 (UB); Santa Luzia, 25-X-1945, *Assis* 31 (GH, MO); São Gonçalo do Rio Abaixo, 30-XI-1987, *Pedralli et al. s.n.* (RB339273); Sapucaí, 23-I-1864, *Regnell* 1600 (S, US); Vespasiano, XI-1915, *Hoehne* 6245 (R). SÃO PAULO: Moji-Mirim, 20-III-1874, *Mosén* 1461 (S).

3. *Prestonia calycina* Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1): 162. 1860. Tipo: BRASIL. MINAS GERAIS: *Saint Hilaire* 38791 (holótipo P, fotos F!, GH!).

Nomes populares: baba-de-boi-preto, trepadeira-peludinha (ES)

Figuras 3F-M, 4A-C

Caule robusto, volúvel, ferrugíneo-hirsuto, esparso-pubescente a glabrescente. Folha com pecíolo 4-28 mm, piloso, coléteres nodais intra e interpeciolares; lâmina 7,7-23,2 × 3,4-16,7 cm, oval a elíptica, cartácea, discolor, ápice acuminado, base obtusa a levemente cordada, face adaxial ferrugíneo-hispida a glabra e face abaxial castanho-hirsuta. Inflorescência umbeliforme, 3-10-flora; pedúnculo 1,1-6,8 cm; brácteas ovado-lanceoladas, esparso-pubescentes a glabras; pedicelos 7-14(-27) mm, pubescentes. Flor 1,6-3,6 cm; cálice com lacínias 1-2,1 cm, foliáceas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, pubescentes, 1 coléter triangular inteiro oposto a cada lacínia; corola amarela, com tubo 1-2 cm, lobos 6-16 mm; apêndices supra-estaminais 2,5-4 mm; fauce com anel caloso conspicuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras 5-7 mm, esparso-pubescentes no dorso; ovário 1,5 mm, cabeça do estilete 1-1,5 mm; nectários oblongos, comprimidos, duas vezes maiores que ovário. Folículos 6-12 × 1,5-2 cm, divergentes, napiformes, densamente hirsuto-pubescentes. Sementes 9-14 mm, com coma 2,5-4 cm.

Esta espécie é facilmente reconhecível pelo indumento hirsuto a hispido característico, concentrado sobre as nervuras, principalmente na superfície abaxial das folhas. Suas flores são semelhantes às de *P. bahiensis* e *P. tomentosa*, tanto no aspecto externo da corola quanto em relação à presença de apêndices supraestaminais. Ocorrem em beiras de matas e no alto das árvores, onde florescem com mais facilidade. Ocorre no Nordeste da Argentina e Paraguai Central. No Brasil, ocorre em Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (figura 2). A floração está concentrada nos meses de setembro a março e a frutificação nos meses de março a julho.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, 4-XI-1999, *Rio et al.* 12 (UEC); Pinheiros, 5-XI-1999, *Rio et al.* 15 (UEC); Vargem Alta, 15-IX-1947, *Nascimento s.n.* (RB60981). MINAS GERAIS: Coronel Pacheco, 15-XI-1940, *Heringer* 445 (SP, US); Governador Valadares, 25-XI-1964, *Duarte* 8602 (RB); Itaobim, 18-I-1965, *Duarte* 8752 (HB);

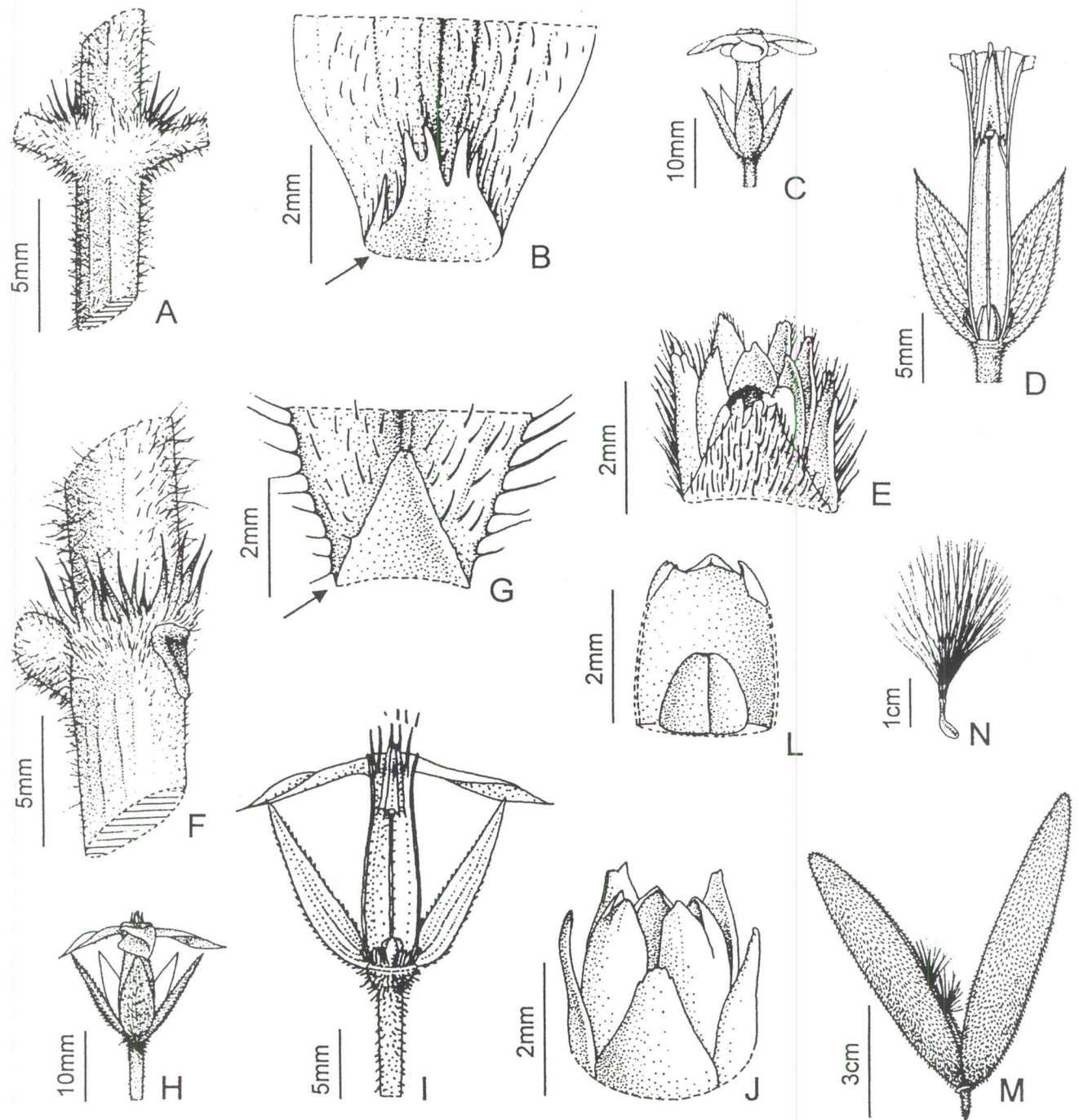


Figura 3. A-E. *Prestonia bahiensis*. A. Coléteres nodais intraepicalares. B. Coléter calicinal (seta). C. Flor. D. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. E. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres (notar dorso piloso do coléter). F-M. *Prestonia calycina*. F. Coléteres nodais intra e interepicalares. G. Coléter calicinal (seta). H. Flor. I. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. J. Base da flor, notar a relação entre nectários e coléteres. L. Base da flor, notar a relação entre ovário e nectários. M. fruto. N. Semente. (A-E. Williams 5972; F-G, J-L. Pinheiro & Santos 2339; H-I. Jung 315; M-N. Mexia 4561).

Lagoa Santa, 1870, *Warming s.n.* (G7206/14); São Miguel, 4-IV-1930, *Mexia 4561* (BM); Teófilo Otoni, XI-1959, *Magalhães 15730* (HB); Tombos, 9-VII-1935, *Barreto 1506* (BHMH); Viçosa, 25-XI-1988, *Oliveira s.n.* (VIC10588). PARANÁ: Adrianópolis, 17-XII-1975, *Hatschbach 37885* (C, HB, MBM, MO); Dois Vizinhos, 11-VI-1968, *Hatschbach & Guimarães 19372* (MBM, NY, C); Guairá, 20-III-1982, *Kirizawa & Custodio Filho 737* (SP). RIO DE JANEIRO: Goitacazes, 24-XI-1943, *Kuhlmann 6530* (RB); Rio de Janeiro, 18-IX-1874, *Glaziou 7761* (P); Três Irmãos, IV-1919, *Almeida s.n.* (R94861). SANTA CATARINA: Itapiranga, 6-II-1951, *Rambo 49951* (L). SÃO PAULO: Iguape, VI-1918, *Brade 7984* (R); Luiz Antonio, 6-II-1987, *Leitão Filho et al. 18912* (UEC); Monte Alto, s.d., *Bernacci 139* (IAC); São Paulo, XII-1979, *Jung et al. 315* (SP).

4. *Prestonia coalita* (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 18: 552. 1931.

Echites coalita Vell., Fl. flumin. 5: 106. 1829 (1825). Ícones 3: 40. 1831 (1827).

Echites martii Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1): 155. 1860. Tipo: BRASIL. BAHIA: *Martius s.n.* (holótipo M20148, fotos F!, GH!).

Echites vauthieri A. DC. in DC. Prodrum. 8: 457. 1844. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Serra dos Órgãos, 1833, *M. Vauthier 7562* (holótipo G; fotos F!, NY!).

Mitozus scabridulus Miers, Apocyn. S. Amer. 224. 1878. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Monte de Santa Tereza, 30-XI-1815 (holótipo BM!) *syn. nov.*

Nomes populares: áurea, cipó-piruetta (ES); erva-de-lagarto, cipó-de-leite, cipózinho-de-leite (SP).

Figuras 4D, 5A-G

Caule glabro. Folha com pecíolo 2-25 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 2,8-16,3 × 1,0-7,5 cm, oblongo-lanceolada a elíptica, cartácea, ápice acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial glabra e face abaxial glabra a levemente papilada. Inflorescência racemosa, 5-16-flora; pedúnculo 2-16 mm; brácteas lanceoladas; pedicelo 4-14 mm, glabrescente. Flor 1,1-2,5 cm; cálice com lacínias 2-6 mm lanceoladas a oblongo-lanceoladas, acuminadas, glabrescentes, 1 coléter trapezoidal inteiro ou fimbriado no ápice oposto a cada lacínia; corola amarela a creme com tubo 8-18 mm inflado ou não em sua porção basal, tricomas esparsos revestindo a corola externamente, lobos 3-7 mm oblíquo-obovados, reflexos; anel da fauce tênue; estames inseridos no

meio do tubo, anteras 5-6 mm, glabras; ovário ca. 1 mm, glabro; cabeça do estilete ca. 1,5 mm; nectários ovóides, separados, do mesmo tamanho do ovário ou ligeiramente menores. Folículos 25,7-43,4 × 0,3-0,4 cm, delgados, moniliformes, unidos na extremidade. Sementes 5-8 mm, com coma 2-2,5 cm.

Espécie mais comum do gênero e também melhor distribuída nas regiões estudadas, podendo ocorrer tanto em beira de floresta estacional semidecídua quanto em formações de cerrado, caatinga e, mais raramente, restinga. A coloração da corola pode variar desde amarelo-claro a amarelo-esverdeado, sendo também encontradas flores creme. Em alguns casos, podem existir pequenas manchas castanhas no tubo e lobos da corola. Não ocorre um padrão definido quanto à cor do látex, podendo ser encontrado tanto branco quanto incolor. Um novo sinônimo para *P. coalita* é proposto, com base na observação do tipo de *Mitozus scabridulus*, espécie descrita por Miers (1878). Ocorre no nordeste da Argentina, no Paraguai e no Brasil, no Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco (Woodson 1936) e em toda a Região Sul e Sudeste (figura 6). Floração registrada de outubro a agosto (principalmente de dezembro a abril) e a frutificação de janeiro a outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Conceição da Barra, 20-V-1999, *Hatschbach et al. 69216* (MBM); Itaguaçu, 27-V-1946, *Brade 18468* (RB); Linhares, 8-I-1997, *Folli 2897* (CVRD); Nova Venécia, 16-XI-1953, *Duarte 4048* (RB); São Mateus, 15-V-1977, *Martinelli et al. s.n.* (RB189260); Sooretama, 14-VII-1969, *Sucre 5527* (RB). MINAS GERAIS: Araxá, 22-II-1978, *Shepherd et al. 7231* (UEC); Barbacena, XII-1905, *Sampaio 410A* (R); Belo Horizonte, 16-I-1971, *Irwin et al. 30519* (C, F, NY, SP, UB, US); Bocaina de Minas, 8-I-1988, *Pineschi 342* (GUA); Caldas, 21-V-1857, *Regnell s.n.* (US1339020); Campina Verde, 4-II-1944, *Macedo 262* (NY, S); Carrancas, 14-II-2000, *Kinoshita et al. 2000.10* (UEC); Coronel Enéas, 17-II-1991, *Hatschbach & Guimarães 55218* (MBM); Felixlândia, 19-VI-1964, *Pires 57952* (NY, US); Governador Valadares, XI-1941, *Magalhães 830* (HB); Ipanema, 17-I-1985, *Gentry et al. 49653* (MO); Itaobim, 25-V-1967, *Duarte 10419* (HB); Itinga, 18-II-1989, *Hatschbach & Cordeiro 52692* (MBM); Ituiutaba, 6-IV-1950, *Macedo 2262* (BM, MO, S, SP); Joaquim Felício, 10-III-1970, *Irwin et al. 27356* (NY); Lagoa Santa, 25-III-1933, *Barreto 480*



Figura 4. A-C. *Prestonia calycina*. A. Região nodal, mostrando coléteres intra e interpeciolares. B. Detalhe dos nectários e coléteres calicinais. C. Flor em vista frontal, mostrando anel caloso da fauce e ápices dos apêndices supra-estaminais. D. *Prestonia coalita*. Aspecto da inflorescência, mostrando flores em vista frontal e lateral; notar anel da fauce tênue. E. *Prestonia lindmanii*. Flor em vista frontal, mostrando anel caloso da fauce, lacínias rosadas e ápices dos apêndices supra-estaminais. F. *Prestonia tomentosa*. Flor em vista frontal, mostrando lacínias da corola, anel caloso na fauce e apêndices supra-estaminais.

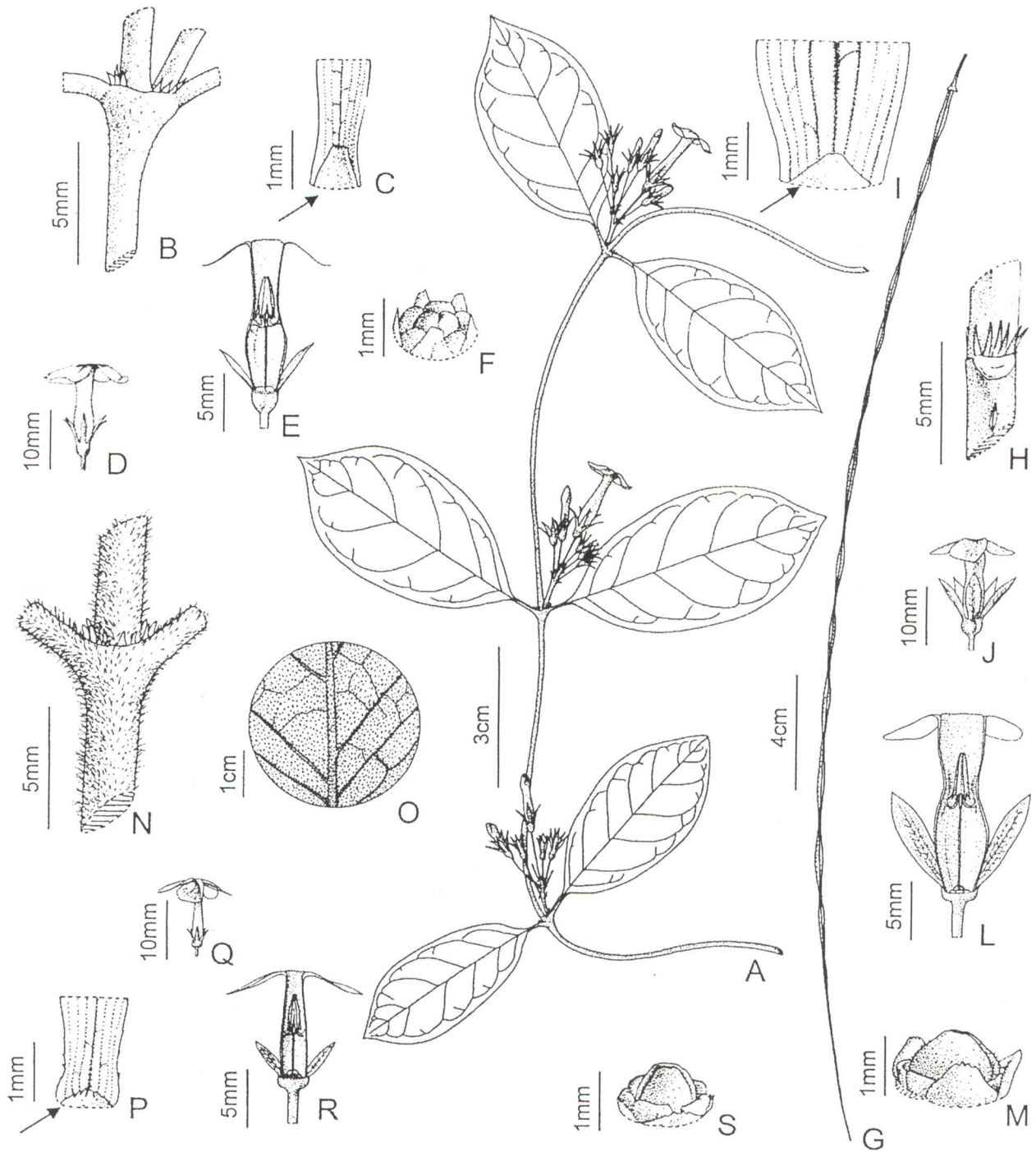


Figura 5. A-G. *Prestonia coalita*. A. Hábito. B. Coléteres nodais intrapetiolares. C. Coléter calicinal (seta). D. Flor. E. Vista interna da flor, com parte da corola removida. F. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. G. Fruto. H-M. *Prestonia dusenii*. H. Coléteres nodais intra e interpetiolares. I. Coléter calicinal (seta). J. Flor. L. Vista interna da flor, com parte da corola removida. M. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. N-O. *Prestonia solanifolia*. N. Coléteres nodais intra e interpetiolares. O. Detalhe da folha, mostrando indumento. P. Coléter calicinal (seta). Q. Flor. R. Vista interna da flor, com parte da corola removida. S. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. (A-E. *Hoehne* 1535; G. *Koch* 122; H-M. *Koch* 13; N, P, S. *Vieira* 640; O, Q-R. *Mexia* 5337).

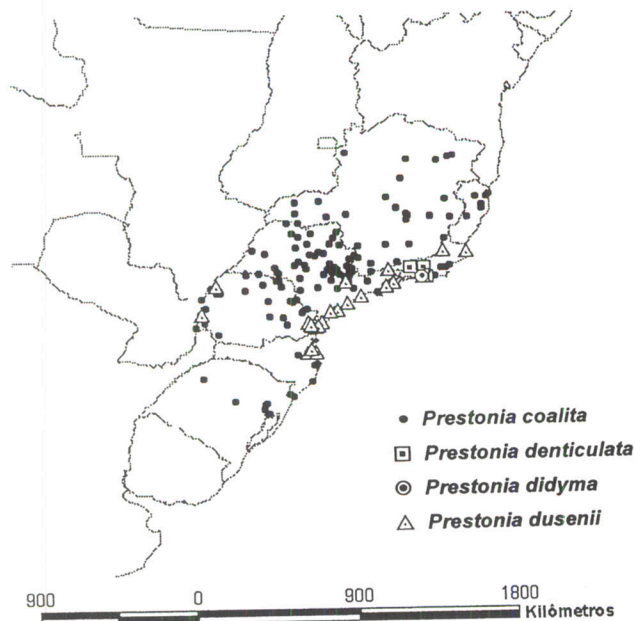


Figura 6. Mapa de distribuição geográfica das espécies *P. coalita*, *P. denticulata*, *P. didyma* e *P. dusenii* no Sul e Sudeste do Brasil.

(R); Lavras, 10-IV-1939, *Heringer 205* (SP); Marliéria, I-1997, *Sobral et al. 8256* (MBM); Monte Belo, 8-I-1981, *Weyland 15* (RB); Paraopeba, 30-X-1959, *Hering s.n.* (HB18171); Poços de Caldas, 3-XII-1982, *Leitão Filho et al. 1919* (UEC); Santa Rita do Sapucaí, 20-II-1996, *Ribas 1311* (MBM); São João Grande, 29-III-1976, *Davidse & D'Arcy 11530* (SP); Tombos, 18-I-1936, *Barreto 4016* (RB); Uberaba, 22-VIII-1978, *Shepherd et al. 7231* (UEC); Uberlândia, 6-II-1994, *Hatschbach & Silva 59822* (FLOR, MBM, UPCB); Unai, 26-X-1961, *Duarte 6364* (RB); Virgem da Lapa, 8-IV-1959, *Magalhães 15450* (RB). PARANÁ: Adrianópolis, 5-IV-1976, *Hatschbach 38541* (MBM, MU); Arapotí, 26-II-1961, *Hatschbach 7829* (MBM); Bandeirantes, 13-III-1995, *Ferrari-Tomé 287* (MBM); Cerro Azul, 8-XII-1983, *Hatschbach 47556* (MO); Colorado, 11-I-1987, *Hatschbach & Silva 50870* (C, MU); Floresta, 25-I-191962, *Reitz & Klein 12019* (HBR); Foz do Iguaçu, 14-II-1960, *Pereira 5326* (B, HB, RB, U); Guaira, 17-III-1982, *Custodio Filho & Kirizawa 786* (SP); Iguaçu, 19-XI-1916, *Lutz 1462* (R); Ivaí, 1-II-191937, *Tessmann 6040* (A, BR, G, RB, U); Jaguaraiava, 8-V-1914, *Jönsson 286* (S, MO, US); Jundiá do Sul, 5-I-1997, *Carneiro 282* (MBM); Londrina, 15-III-1985, *Gonçalves et al. s.n.* (FUEL569); Mal. Candido Rondon, 13-XII-1965, *Hatschbach et al. 13358* (B, MBM, U, US);

Medianeira, 9-II-1969, *Hatschbach 21105* (MBM); Ortigueira, 1-III-1986, *Chagas & Silva et al. 1008* (MBM); Palmeira, 6-V-1973, *G. Hatschbach 31852* (MBM); Ponta Grossa, 17-IV-1909, *Dusén 8038* (G, S); Porecatu, 13-II-1970, *Hatschbach 23477* (MBM, NY); Porto Byington, 23-I-1967, *Lindeman & Haas 4401* (NY, U); Santa Helena, 7-II-1975, *Pedersen 11009* (C, L, MBM, MO, NY, P); Santa Mariana, 31-V-1995, *Petenaci 287* (FUEL); Sengés, 13-II-1995, *Souza et al. 19* (MBM); Umuarama, 19-I-1967, *Hatschbach 15738* (HBR, MBM); Vila Alta, 5-XII-1996, *Carneiro 87* (MBM); Xambre, 23-I-1967, *Hatschbach et al. 15847* (L, MBM, US). RIO DE JANEIRO: Casimiro de Abreu, III-1979, *Jouvin 431* (RB); Macaé, 16-IV-1999, *Araujo 10688* (GUA); Maricá, 23-V-1985, *Andreata et al. 705* (RB); Paraty, 8-XII-1993, *Remón et al. 13* (RB); Paraty-Mirim, 16-IV-1994, *Marquete 1654* (RB); Petrópolis, 27-I-1969, *Sucre & Braga 4484/1369* (RB); Rio das Ostras, 7-IV-1971, *Krieger 10495* (RB); Rio de Janeiro, 30-I-1992, *Araujo 9555* (GUA); Ssquarema, 11-V-1994, *Araujo 10026* (GUA); Teresópolis, 27-XII-1952, *Vidal, II-5788* (R). RIO GRANDE DO SUL: Amaral Ribeiro, 5-VII-1949, *Rambo 42370* (BR); Itapoã, 23-XII-1980, *Sobral 556* (ICN); Novo Hamburgo, 5-VII-1949, *Rambo 42370* (L); Porto Alegre, 16-XII-1901, *Malme s.n.* (S827); Santo Angelo, 14-I-1893, *Lindman s.n.* (S957); São Leopoldo, 20-XII-1948, *Rambo 39008* (B); São Salvador, I-1943, *Leite 3256* (GH); Torres, 6-I-1992, *Jarenkow & Záchia 2028* (MBM); Vale do Sol, 23-I-1993, *Jarenkow & Falkenberg 2279* (MBM). SANTA CATARINA: Florianópolis, 22-II-1992, *Falkenberg 5610* (FLOR, MBM); Ibirama, 5-II-1956, *Reitz & Klein 2628* (HBR, MO, NY, S, US); Laguna, 24-I-1984, *Krapovickas & Cristóbal 39384* (MBM); Palhoça, 23-II-1956, *Reitz & Klein 2839* (HBR); Praia Grande, 29-I-1980, *Sobral s.n.* (ICN47051). SÃO PAULO: Adamantina, 1-III-1976, *Taroda s.n.* (UEC157); Agudos, 28-V-1996, *Christianini et al. 251* (UEC); Amparo, 16-XII-1942, *Kuhlmann 71* (SP, US); Angatuba, 27-I-1996, *Souza et al. 10693* (SP); Anhembi, 23-II-1982, *Bockermann s.n.* (SP192953); Assis, 13-II-1996, *Souza & Souza 10819* (ESA, UEC); Avai, 2-X-1993, *Cavassan & Koch 30822* (UEC); Batatais, 19-III-1994, *Marcondes-Ferreira et al. 874* (UEC); Bauru, 2-III-1994, *Koch & Azevedo 179* (UEC); Cabreúva, 18-IV-1995, *Magenta et al. 12* (UEC); Campinas, 5-III-1999, *Kinoshita et al. 99.1* (UEC); Cândido Mota,

20-XII-1995, *Souza & Souza 9694* (ESA, SP); Cardoso, 18-V-1995, *Bernacci et al. 1820* (UEC); Coronel Macedo, 24-I-1996, *Souza et al. 10427* (ESA, UEC); Franca, 2-I-1893, *Löfgren & Edwall 2068* (C); Gália, 24-VI-1995, *Passos & Kim 79* (UEC); Ibitinga, 7-VI-1996, *Souza & Souza 11348* (ESA); Iguape, VII-1921, *Brade 8189* (R); Itapira, 11-I-1994, *Barreto et al. 1763* (UEC); Itaquaquetuba, 1-III-1939, *Gehrt s.n.* (SP39985); Itirapina, 26-II-1920, *Gehrt s.n.* (SP3653); Jundiaí, 12-IV-1994, *Bernacci et al. 25* (UEC); Lindóia, 21-I-1939, *Viegas & Viegas s.n.* (IAC3790, MO1125390, SP42000); Manduri, 13-VI-1995, *Tamashiro et al. 1192* (UEC); Matão, 14-IV-1994 (fl., fr.), *Souza et al. 5665* (ESA); Moji-Guaçu, 3-III-1993, *Romaniuc Neto et al. 1358* (UEC); Monte Alegre do Sul, 17-III-1995, *Bernacci et al. 1353* (UEC); Morungaba, 29-I-1986, *Taroda & Yamamoto 18304* (UEC); Nova Europa, 10-IV-1925, *Hoehne s.n.* (SP13629); Onda Verde, 29-VI-1994, *Tamashiro et al. 286* (UEC); Paraguaçu Paulista, 8-II-1965, *Eiten et al. 5896* (SP, US); Paulo de Faria, 17-I-1995, *Stranghetti 447* (UEC); Pindorama, 15-IV-1994, *Souza et al. 5738* (ESA, UEC); Piracicaba, 6-I-1994, *Barreto et al. 1729* (UEC); Ribeirão Preto, 2-IV-1989, *Brown 21044* (UEC); Rio Claro, 20-II-1979, *Pagano 106* (UEC); Sales, 20-III-1996, *Taroda & Stranghetti 653* (SJRP); Santa Lúcia, 15-XII-1943, *Pickel s.n.* (SP54268); São Bento do Sapucaí, 20-IV-1927, *Hoehne s.n.* (SP19130); São João da Boa Vista, 21-III-1994, *Martins et al. 31517* (UEC); São José do Rio Preto, 17-I-1979, *Coleman 311* (SP); São José dos Campos, 30-I-1979, *Aranha & Erasmo s.n.* (IAC26047, UEC67091); São Paulo, 29-IV-1993, *Garcia 386* (PMSP); São Pedro, 2-4-XII-1994, *Souza et al. 4880* (ESA, UEC); São Sebastião, 24-III-1892, *Edwall 1714* (C); Sumaré, 17-I-1979, *Lopes 9368* (UEC); Tanabi, 30-IV-1994, *Tamashiro et al. 338* (UEC); Tietê, 26-IV-1995, *Bernacci et al. 1528* (UEC); Ubatuba, 31-II-1996, *Leitão Filho 34372* (UEC); Valinhos, 7-XII-1941, *Hoehne s.n.* (UEC65281); Votorantim, 12-III-1984, *Ferreira 3309* (GUA).

5. *Prestonia denticulata* (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 328. 1936.

Echites denticulata Vell., Fl. flumin. 5: 104. 1829 (1825). Ícones 3: 30. 1831 (1827).

Haemadictyon gaudichaudii A. DC. in DC., Prodr. 8: 426. 1844. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: *Gaudichaud 532* (holótipo B, fotos GH!, F!, NY!, P!, US!).

Prestonia gaudichaudii (A. DC.) K. Schum. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 188. 1895.

Haemadictyon macroneurum Müll. Arg. in Mart, Fl. bras. 6(1): 169. 1860. Tipo: *Bowie & Cunningham s.n.* (epítipo BM!, foto NY!).

Haemadictyon ovatum Miers, Apocyn. S. Amer. 258. 1878. Tipo: *Miers 1567 e 4628* (holótipo BM!).

Figura 7A-G

Caule relativamente delgado, puberulento a glabrescente. Folha com pecíolo 3,9-8,9 mm, puberulento, coléteres nodais intra e interpeciolares; lâmina 5,5-15,6 × 2,1-8,5 cm, oblongo-elíptica a oval, cartácea, ápice obtuso a levemente acuminado, base obtusa ou arredondada, face adaxial papilada a glabra, face abaxial esparso-papilada. Inflorescência racemosa, simples, 12-20-flora; pedúnculo 2,3-6,8 cm; brácteas ovado-lanceoladas, papiladas; pedicelo 7-12 mm, papilados. Flor 1,4-1,8 cm; cálice com lacínias 5,5-7 mm ovado-elípticas, levemente acuminadas, papiladas, 1 coléter deltóide, inteiro, oposto a cada lacínia; corola creme a amarelada com tubo 1-1,3 cm, glabra ou levemente papilada externamente, lobos 4-5 mm; apêndices supraestaminais 2-3 mm, exsertos; anel da fauce caloso conspicuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras 4-5 mm, glabras; ovário ca. 1,5 mm; cabeça do estilete ca. 1 mm; nectários ovóides, irregularmente concrecentes na base, pouco menores que ovário. Folículos 23-30 × 0,4-0,5 cm, conspicuamente moniliformes, glabros ou esparso-papilados. Sementes 4-6 mm, com coma ca. 2 cm.

Prestonia denticulata é uma das espécies com características mais uniformes e distintas do gênero, podendo, dessa forma, ser facilmente identificável pelo formato de suas folhas, discolores e opacas, pelo aspecto do botão e da flor, com apêndices supraestaminais parcialmente exsertos, e pelos seus frutos, conspicuamente moniliformes. Provavelmente trata-se de uma espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro (figura 6), encontrada em mata secundária de clima úmido. A floração é concentrada de janeiro a maio (apenas o espécime *Spruce 1882* apresenta flores coletadas em outubro) e a frutificação, registrada de março a julho.

Material selecionado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Itaipuassu, 27-I-1935, *Brade 14162* (S); Petrópolis, V-1944, *Goés & Constantino s.n.* (RB51403); Rio de Janeiro, 13-II-1976, *Fontella et al. 522* (RB); Rio

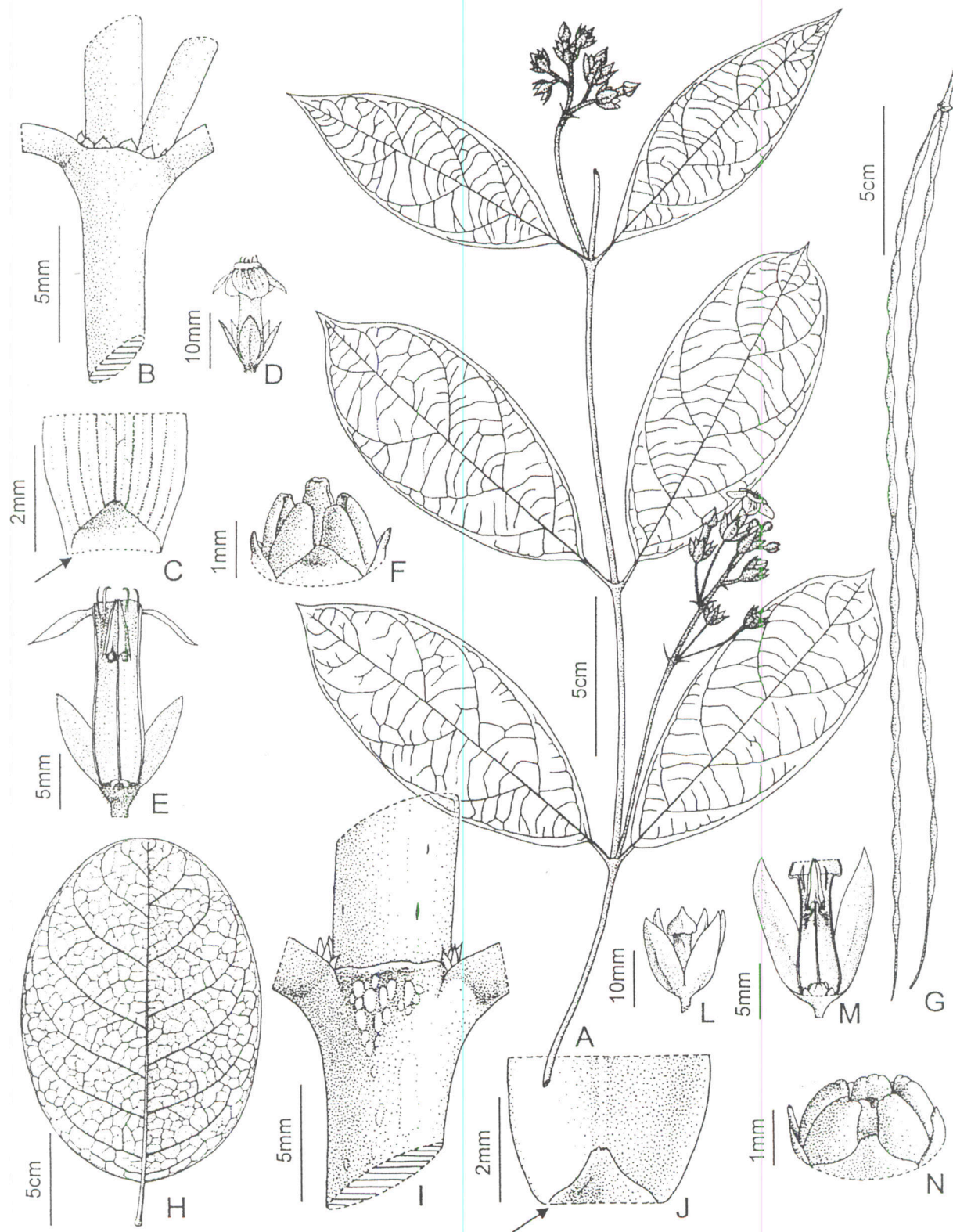


Figura 7. A-G. *Prestonia denticulata*. A. Hábito. B. Coléteres nodais intra e interpeciolares. C. Coléter calicinal (seta). D. Flor. E. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. F. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. G. Fruto. H-N. *Prestonia trifida*. H. Folha. I. Coléteres nodais intrapeciolares. J. Coléter calicinal (seta). L. Aspecto externo do botão. M. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. N. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. (A-G. Constantino 7787; H-N. Krukoff 1545).

Negro, X-1851, *Spruce 1882* (NY).

6. *Prestonia didyma* (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 308. 1936.

Echites didyma Vell., Fl. flumin. 5: 104. 1829 (1825). Ícones 3: 27. 1831 (1827).

Rhaptocarpus didymus (Vell.) Miers, Apocyn. S. Amer. 152. 1878.

Haemadictyon membranaceum Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1): 260. 1878. Tipo: BRASIL. *Schott 5389* (holótipo W; fotos GH!, US!).

Caule relativamente delgado, puberulento a glabro quando adulto. Folha com pecíolo 1-2 cm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 9-16 × 3-8,5 cm, ovado-elíptica a oval, membranácea, ápice acuminado, base obtusa, faces adaxial e abaxial glabras. Inflorescência racemosa, 12-20-flora; pedúnculo 5-7 cm, levemente puberulento; brácteas inconspícuas, levemente foliáceas; pedicelo 1,5-2,1 cm, puberulento. Flor 1,5-2,5 cm; cálice com lacínias 1,2-1,8 cm elíptico-lanceoladas, acuminadas, 1 coléter deltóide, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada com tubo 8-15 mm, glabro ou levemente papilado externamente, lobos 7,5-10 mm oblíquo-obovados, reflexos; apêndices supraestaminais ca. 2 mm, totalmente inclusos; anel da fauce espesso e conspícuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras ca. 6 mm, glabras, parcialmente exsertas; ovário ca. 1 mm, glabro; cabeça do estilete ca. 1,5 mm; nectários ovóides comprimidos, concrecentes na base, pouco maiores que o ovário. Folículos 20-25 cm relativamente robustos, contínuos, geralmente unidos nas pontas. Sementes ca. 1 cm, com coma ca. 3,5 cm.

Espécie pouco coletada, devendo ser bastante rara. É encontrada na Região Nordeste do Brasil, no Rio Grande do Norte (Woodson 1936) e na Região Sudeste, no Rio de Janeiro (figura 6); no entanto, não tem sido coletada há mais de 40 anos. Floração registrada em setembro a janeiro e março, e frutificação registrada em março.

Material examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro, 25-III-1916, *Frazão s.n.* (RB7144); idem, 4-X-1954, *Pereira 736* (RB); idem, 23-IX-1958, *Pereira et al. 4310* (HB, RB); idem, 14-XII-1958, *Pereira 4857* (MO); idem, 14-I-1962, *Pabst 6800* (B).

7. *Prestonia dusenii* (Malme) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 18: 552. 1931.

Echites dusenii Malme, Ark. Bot. 22A(2): 9. 1928. Tipo: BRASIL. PARANÁ: Alexandra, *P. Dusén 11486*

(holótipo S!; isótipo G, fotos F!, GH!, NY!, US!).

Figura 5H-M

Caule levemente papilado a glabro. Folha com pecíolo 3-14 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 5,1-11 × 2-6,2 cm, elíptico-oblonga, membranácea a cartácea, ápice subcaudado-acuminado, base obtusa a arredondada; face abaxial e adaxial glabras. Inflorescência racemo-corimbosa, 3-12-flora; pedúnculo 2-11 mm; brácteas ovadas; pedicelo 4-12 mm, glabro. Flor 1,1-2,1 cm; cálice com lacínias 2-9 mm, obovadas, foliáceas, levemente papilada externamente na base, 1 coléter deltóide, inteiro a levemente lacerado no ápice, oposto a cada lacínia; corola amarela com tubo 8-14 mm, inflado na porção basal, com estreitamento conspícuo na região da fauce, piloso internamente na região de inserção dos filetes, lobos 3-7 mm, obovados, levemente acuminados, reflexos; anel da fauce tênue; estames inseridos no meio do tubo, anteras ca. 5 mm, sagitadas, glabras; ovário ca. 1 mm, glabro; cabeça do estilete ca. 1 mm; nectários comprimidos, concrecentes na base, ca. 1/3 do tamanho do ovário. Folículos 15-30 × 0,4 cm, delgados, relativamente rígidos, glabros. Sementes ca. 6 mm, com coma ca. 2 cm.

Espécie com distribuição geográfica essencialmente litorânea, no entanto são encontrados indivíduos no oeste do Paraná, na região da Bacia do Rio Paraná. É muito próxima a *P. coalita*, podendo ser confundida com esta, quando observada com pouco detalhe. A principal diferença foi encontrada nas lacínias do cálice, foliáceas e obovadas em *P. dusenii*, e na relação de tamanho entre o ovário e os nectários. Além disso, podem ser diferenciadas pela presença de uma pequena quantidade de tricomas internamente na corola, na região ao redor da inserção dos filetes. Pode ser encontrada tanto em beira quanto em clareiras de matas pluviais, assim como no interior de matas de restinga. Ocorre apenas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, tendo sido encontrada nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (figura 6). Floração concentrada nos meses de dezembro a abril e frutificação de janeiro a junho.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Alexandra, 5-III-1911, *Dusén 11486* (G, S); Antonina, 10-I-1974, *Hatschbach 33660* (MBM, UPCB); Campina Grande do Sul, 10-II-1964, *Hatschbach 10956* (HB, MBM); Guaraqueçaba, 9-II-1994, *Lima 234* (UPCB); Icaraima, 20-I-1967, *Hatschbach 15767* (L, MBM, UPCB); Itupava, 5-VI-1909, *Dusén 8235* (S); Morretes, 19-I-1983, *Hatschbach 46034* (MBM);

Paranaguá, 7-III-1987, *Britez & Souza 602* (MBM); Porto de Cima, 23-XII-1908, *Dusén 7442* (S). RIO DE JANEIRO: Paraty, 9-XII-1993, *Marquete 1435* (RB); Rio de Janeiro, 20-II-1991, *Araujo & Maciel 9255* (GUA); Santo Antônio de Pádua, 28-IV-1981, *Carauta et al. 3748* (GUA); São João da Barra, 26-I-1984, *Araujo 6010* (GUA). SANTA CATARINA: Blumenau, I-1888, *Mee 807* (US); Itajaí, 9-I-1956, *Reitz & Klein 2401* (US); Luiz Alves, 9-I-1956, *Reitz & Klein 2371* (HBR). SÃO PAULO: Cruzeiro, 4-IV-1995, *Moreira & Koch 13* (UEC); Pariqueira-Açu, 10-I-1995, *Bernacci et al. 998* (IAC, UEC); Peruíbe, I-1992, *Sobral & Gianotti 7276* (HRCB); Santos, 20-I-1875, *Mosén 3433* (S); Iguape, IV-1990, *Catharino et al. 1357* (UEC); Ubatuba, 3-II-1996, *Leitão Filho et al. 34372* (ESA, UEC).

8. *Prestonia hassleri* Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 285. 1936. Tipo: PARAGUAI. *Hassler 12527* (holótipo MO!, fotos F!, NY!; isótipo NY!, foto US!).

Figura 1G-O

Caule glabro. Folha com pecíolo 8-20 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 3,5-10 × 2,7-7 cm, rombóide a sub-orbicular, membranácea, ápice acuminado, base obtusa a arredondada, faces adaxial e abaxial glabras. Inflorescência racemosa, 10-20-flora; pedúnculo 2-4 cm, glabro; brácteas ovadas; pedicelo 6-11 mm, glabro. Flor 1,2-1,7 cm; cálice com lacínias 3-4 mm oblongas, agudas ou acuminadas, foliáceas, nunca reflexas, 1 coléter trapezoidal, lacerado, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada a creme, com tubo 9-12 mm, inflado na base, lobos 3-5 mm oblíquo-obovados, acuminados; apêndices supra-estaminais totalmente inclusos no tubo, inconspícuos; anel da fauce espesso e conspícuo; estames inseridos no meio do tubo, anteras 5-6 mm, glabras, ápices atingindo o orifício do tubo; ovário ca. 1,5 mm, glabro; cabeça do estilete 1,5 mm; nectários ovóides comprimidos, separados, pouco menores que ovário. Folículos 22,3-30 × 0,3-0,4 cm, delgados, articulados, unidos na extremidade, glabros. Sementes ca. 2 mm, com coma 2-2,5 cm.

Espécie com caracteres muito constantes e, portanto, facilmente identificável. É reconhecida pelas folhas rombóides a suborbiculares e pelas flores pequenas de tamanho uniforme, com anel espesso na fauce e lacínias do cálice foliáceas, nunca reflexas. Seus apêndices supra-estaminais são inconspícuos e

têm aparência membranácea, estando escondidos atrás dos estames, o que pode dificultar sua localização. Ocorre em matas ciliares ao longo da Bacia do Rio Paraná, chegando até proximidades do município de São José do Rio Preto, em São Paulo. É o primeiro registro de ocorrência dessa espécie no Brasil. Ocorre no Paraguai (Woodson 1936), na Argentina (Ezcurra 1981) e nos Estados do Paraná, Região Sul, e de São Paulo, Região Sudeste do Brasil (figura 8). Floração registrada em novembro, janeiro e abril e frutificação em abril.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Cruzeiro do Sul, 25-IV-1988, *Kranz 249* (FUEL); Iguazu, 5-V-1949, *Falcão 142* (RB); Loanda, 6-IV-1959, *Hatschbach 5645* (B, C, HBR, L, MBM, U); Lovat, 26-I-1962, *Reitz & Klein 12071* (HBR); Nossa Senhora das Graças, 7-XI-1987, *Hatschbach & Silva 51675* (MBM); Porto Rico, 15-I-1987, *Chagas e Silva & Silva 1279* (FUEL); Santa Helena, 9-XII-1977, *Hatschbach 40537* (C, MBM, NY). SÃO PAULO: São José do Rio Preto/Mirassol, 23-I-1996, *Rezende 295* (UEC).

9. *Prestonia lagoensis* (Müll. Arg) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 296. 1936.

Haemadictyon lagoense Müll. Arg., Vidensk. Meddel. Dansk NaturMst. Foren. Kjoebenhavn. 115.

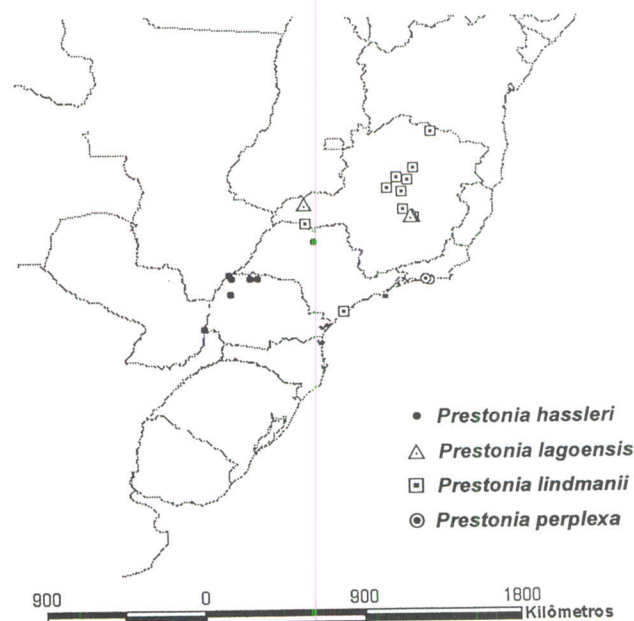


Figura 8. Mapa de distribuição geográfica das espécies *P. hassleri*, *P. lagoensis*, *P. lindmanii* e *P. perplexa* no Sul e Sudeste do Brasil.

1869. Tipo: BRASIL. *Warming s.n.* (holótipo C22245, fotos F!, US!).

Figura 9A-G

Caule glabro. Folha com pecíolo 5-18 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 3,8-11 × 1,7-4,5 cm, oblongo-elíptica, membranácea, ápice acuminado, base aguda, faces adaxial e abaxial glabras e opacas. Inflorescência racemosa, 5-10-flora, laxa; pedúnculo 5-12 mm, glabro; brácteas lanceoladas; pedicelo 4-14 mm, glabro. Flor 1,3-2,5 cm; cálice com lacínias 3-4 mm ovado-lanceoladas, acuminadas, reflexas, 1 coléter deltóide, inteiro, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada com tubo 8-18 mm, lobos verdes e roxo claro, 5-6 mm, oblíquo-obovados, reflexos; apêndices supra-estaminais ca. 2 mm com ápices exsertos; anel da fauce espesso e conspícuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras ca. 5 mm, glabras, ápices atingindo o orifício do tubo; ovário ca. 1,5 mm, glabro; cabeça do estilete ca. 1 mm; nectários ovóides comprimidos, separados ou concrecentes na base, pouco maiores que ovário. Folículos 17-23 × 0,5-0,6 cm, delgados, articulados, unidos na extremidade, glabros. Sementes ca. 2 mm, com coma ca. 3 cm.

Espécie restrita a Minas Gerais (figura 8). É muito próxima de *P. lindmanii*, sendo diferenciada apenas pelos apêndices supra-estaminais, que ultrapassam a fauce da corola, e nectários, maiores que o ovário. Segundo Woodson (1936), é possível que *P. lagoensis* seja uma variedade de *P. lindmanii*. Devido às semelhanças em relação ao hábito, tamanho e formato das folhas e aspecto externo da flor, e ao fato das espécies ocorrerem em simpatria, é possível que ocorra hibridação natural entre essas duas espécies. Pode ser encontrada em formações de cerrado e capoeiras, e apresenta corola amarelo-esverdeada com lobos verdes e roxo-claro, sendo o anel da fauce amarelo. Floração concentrada nos meses de dezembro a fevereiro e frutificação registrada em fevereiro.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Ituiutaba, 30-I-1948, *Macedo 1012* (BM, MO, S); Lagoa Santa, II-1865, *Warming 658* (C); Pedro Leopoldo, 12-II-1973, *Hatschbach & Ahumada 31486* (MBM); Teófilo Otoni/Nanuque, XII-1962, *Mattos & Bicalho 11063* (SP).

10. *Prestonia lindmanii* (Malme) Hoehne, Relat. Commiss. Linhas Telegr. Estratég. Matto Grosso Amazonas 6: 88. 1915.
Haemadictyon lindmanii Malme, Bih. Kongl.

Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 24(10): 31. pl. 3; figura 10. 1899. Tipo: BRASIL. MINAS GERAIS: Santa Cruz da Barra, 25-11-1894, *C.A.M. Lindman A3161* (holótipo S!).

Figuras 4E, 9H-N

Caule papilado a glabro. Folha com pecíolo 1-2 cm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 7,5-10,7 × 3-5,6 cm, elíptica, cartácea, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a arredondada, glabra. Inflorescência racemosa, 8-10-flora; pedúnculo 3-6 cm, glabro; brácteas ovadas a ovado-lanceoladas; pedicelo 9-16 mm, glabro. Flor 2,1-3 cm; cálice com lacínias 3-5 mm lanceoladas, acuminadas, reflexas, 1 coléter deltóide, bifurcado, oposto a cada lacínia; corola amarela a amarelo-esverdeada com tubo 1,5-2 cm, lobos 6-10 mm rosados, oblíquo-obovados, reflexos; apêndices supra-estaminais ca. 2 mm, totalmente inclusos; anel da fauce espesso e conspícuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras ca. 5 mm, oblongo-sagitadas, glabras, inclusas ou atingindo o orifício do tubo; ovário ca. 2,5 mm, glabro; cabeça do estilete 1-2 mm; nectários ovóides comprimidos, separados ou concrecentes na base, pouco menores que ovário. Folículos 24-27 × 0,5 cm, delgados, separados e paralelos, glabros. Sementes ca. 8-10 mm, com coma ca. 2,5 cm.

Espécie encontrada em formações de cerrado e orlas de matas de galeria. Os lobos da corola apresentam uma coloração rosada na margem, às vezes tendendo para o lilás, e o anel da fauce pode ser branco ou amarelo. É muito semelhante a *P. lagoensis*, embora apresente uma área de distribuição mais ampla. Pode ser diferenciada desta pelos apêndices supra-estaminais, que não ultrapassam o orifício do tubo da corola, e pelos nectários menores que o ovário. Os botões florais, cujos ápices apresentam formato cônico, são semelhantes aos de *P. trifida*. Ocorre no Nordeste do Paraguai e na Região Centro-Oeste do Brasil, no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Woodson 1936). Na Região Sudeste pode ser encontrada em Minas Gerais e São Paulo, não ocorrendo na Região Sul (figura 8). Floração registrada nos meses de outubro a abril e frutificação de janeiro a abril.

Material selecionado: BRASIL. MINAS GERAIS: Bocaiuva, 21-I-1978, *Hatschbach 40799* (MBM, US); Carrancas, XI-1943, *Oliveira 1338* (BM, MO); Corinto, 3-III-1970, *Irwin et al. 26806* (NY); Januária, 18-IV-1973, *Anderson 9130* (NY, US); Joaquim

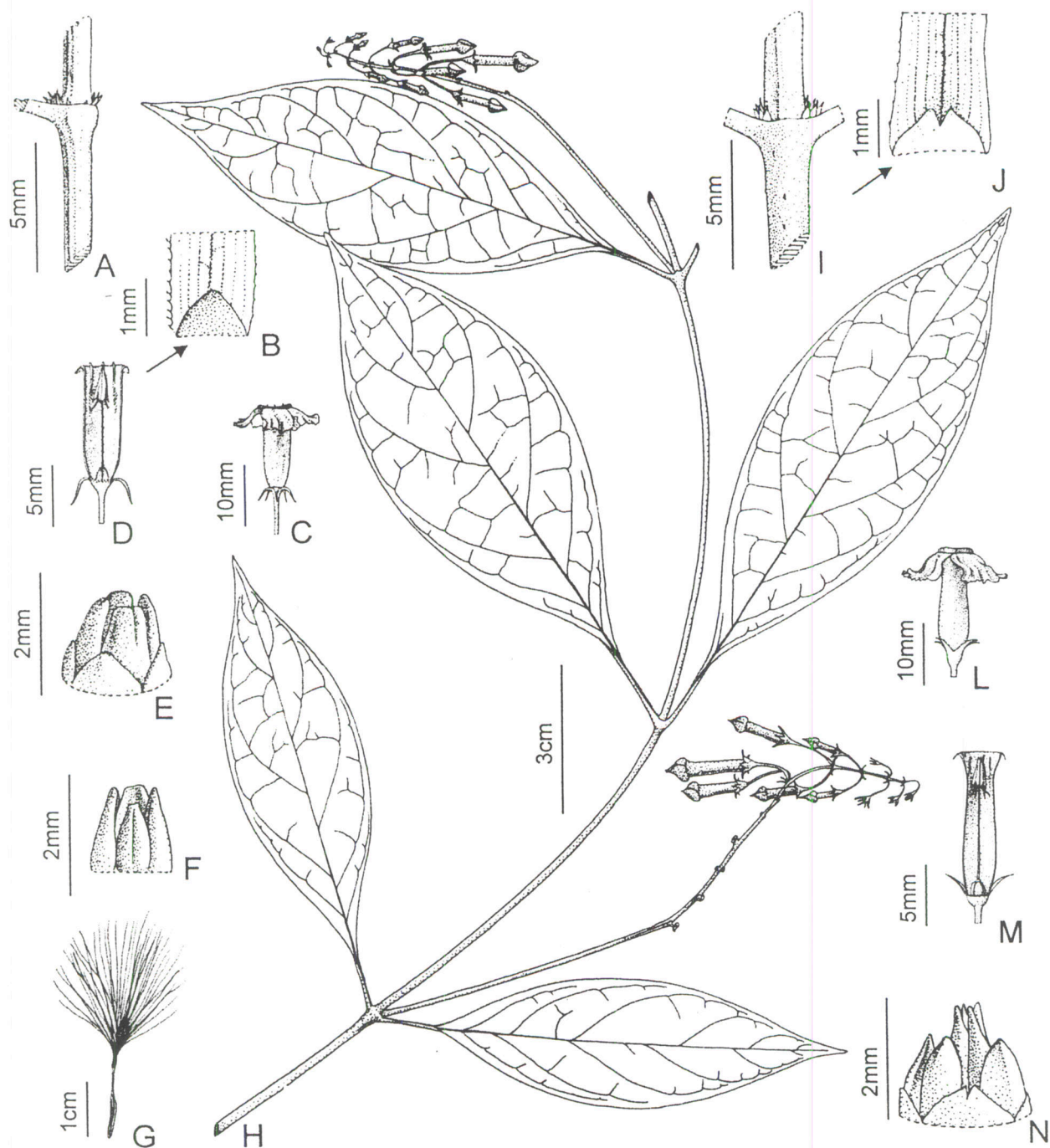


Figura 9. A-G. *Prestonia lagoensis*. A. Coléteres nodais intraaxilares. B. Coléter calicinal (seta). C. Flor. D. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. E. Base da flor, notar a relação entre nectários e coléteres. F. Base da flor, notar a relação entre nectários e ovário. G. Semente. H-N. *Prestonia lindmanii*. H. Hábito. I. Coléteres nodais intraaxilares. J. Coléter calicinal. L. Flor. M. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. N. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. (A-B, E-F. Mattos & Bicalho 11063; C-D, G. Warming 658; H-M. Stranghetti 463).

Felício, 11-III-1970, *Irwin et al.* 27378 (F, UB, US); Monte Azul, 14-I-1997, *Hatschbach et al.* 65705 (MBM); Nova Granja, 16-XI-1943, *Oliveira* 1338 (BM, MO); Paraopeba, 5-II-1987, *Silveira* 67 (VIC); Santa Luzia, 17-XII-1937, *Barreto et al.* 10160 (BHMH, F); Três Marias, 28-I-1960, *Trinta & Fromm* 25/82 (R); Várzea da Palma, 15-I-1996, *Hatschbach & Silva* 64104 (MBM). SÃO PAULO: Iguape, 1924, *Brade* 9120 (R); Paulo de Faria, I-1995, *Stranghetti* 463 (UEC).

11. *Prestonia perplexa* Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 304. 1936. Tipo: BRASIL. *Lund s.n.* (holótipo C!).

Figura 10A-G

Caule relativamente delgado, hirteloso a glabrescente quando adulto. Folha com pecíolo 6-19 mm, glabro, coléteres nodais intra e interpeciolares; lâmina 6,5-16 × 3,2-9 cm, ovado-elíptica, membranácea a subcartácea, ápice acuminado, base obtusa, faces adaxial e abaxial glabras a pubescentes. Inflorescência subcorimbosa, 8-20-flora; pedúnculo 2,2-5 cm, densamente pubescente; brácteas inconspícuas, levemente foliáceas; pedicelo 9-20 mm, pubescente. Flor 1,5-2,2 cm; cálice com lacínias 6,5-11 mm, elíptico-obovadas, agudas a acuminadas, foliáceas, 1 coléter deltóide, levemente erodido no ápice, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada pálida com tubo 1,1-1,4 cm, papilada externamente, lacínias 4,5-7,5 mm, reflexas; apêndices supra-estaminais ca. 2 mm, inclusos; anel da fauce espesso e conspicuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras ca. 4 mm, glabras, exsertas; ovário ca. 1 mm, levemente papilado; cabeça do estilete ca. 2 mm; nectários comprimidos, unidos na base formando anel evidente, do mesmo tamanho do ovário. Folículos 16-24 × 0,7-0,9 cm, contínuos, glabros, geralmente unidos pela extremidade quando jovens. Sementes ca. 1 cm, com coma ca. 2,5 cm.

Espécie descrita com base em uma única coleção de Lund, sem data e constando apenas a anotação "Brasília". O autor sugere que o tipo da espécie possa ser proveniente dos Estados de São Paulo ou Rio de Janeiro, uma vez que a maioria das Apocynaceae coletadas por Lund no Brasil com dados mais precisos é referente aos estados da região Sudeste próximos ao litoral. É uma espécie rara e pouco coletada; este é o primeiro trabalho com registro de seus frutos. Ocorre apenas no Estado do Rio de Janeiro (figura 8), com floração concentrada de dezembro a janeiro e

frutificação registrada em maio e agosto.

Material selecionado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Itaipu, 27-V-1969, *Plowman & Sucre* 2810 (GH); Rio de Janeiro, 4-VIII-1958, *Pereira & Duarte* 4103 (F, MBM, MO, HB, RB).

12. *Prestonia riedelii* (Müll. Arg.) Markgr., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 26. 1924. *Haemadictyon riedelii* Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1):170.1860. Tipo: BRASIL. SÃO PAULO: entre Itu e Sorocaba, *Riedel* 1973 (holótipo LE; isótipo P, fotos F!, GH!).

Echites riedelii (Müll. Arg.) Malme, Buli. Herb. Boissier 4: 196. 1904.

Prestonia muelleri Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 4: 217. 1895. Tipo: BOLÍVIA. YUNGAS, 1940, *M. Bang* 403 (holótipo US, foto UEC!; isótipo MO!)

Nome popular: cipó capa-homem (SP).

Figura 11A-F

Caule tomentoso a glabro. Folha com pecíolo 4-45 mm, pubescente, coléteres nodais intrapeciolares inconspícuos; lâmina 4,9-19,4 × 2,5-12,5 cm, oval a ovado-elíptica, membranácea, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial pubérula a glabra, face abaxial levemente tomentosa. Inflorescência racemosa 3-20-flora, laxa; pedúnculo 9-58 mm, pubescente; brácteas oblongo-lanceoladas, pubescentes; pedicelo 5-23 mm, pubescente. Flor 1,7-3,2 cm; cálice com lacínias 6-16 mm, foliáceas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, pubescentes, 1 coléter deltóide, levemente erodido no ápice, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada com tubo 0,9-1,8 cm, glabra, lobos 7-14 mm, obliquamente oblongo-elípticos a obovados; sem apêndices supra-estaminais; fauce com anel caloso conspicuo; estames inseridos nomeio do tubo, anteras 5-6 mm, inclusas, pilosas dorsalmente no ápice; ovário 1,5-2 mm, ovóide, papilado, cabeça do estilete ca. 1,5 mm; nectários ovóides, oblongos a obovados, menores que o ovário. Folículos 16,3-31 × 0,4-0,9 cm, delgados e alongados, levemente articulados, pubescentes. Sementes 1-1,3 mm, com coma 2,5-3,5 cm.

Espécie bastante comum em regiões de floresta estacional semidecídua, em clareiras e/ou regiões degradadas e matas ciliares. Em estado vegetativo, pode ser confundida com *P. tomentosa*, sendo que seu indumento é bem menos denso. No entanto, pode ser facilmente distinguível pela sua flor com lobos da corola reflexos e ausência de apêndices supra-estaminais na superfície interna da corola. Além disso,

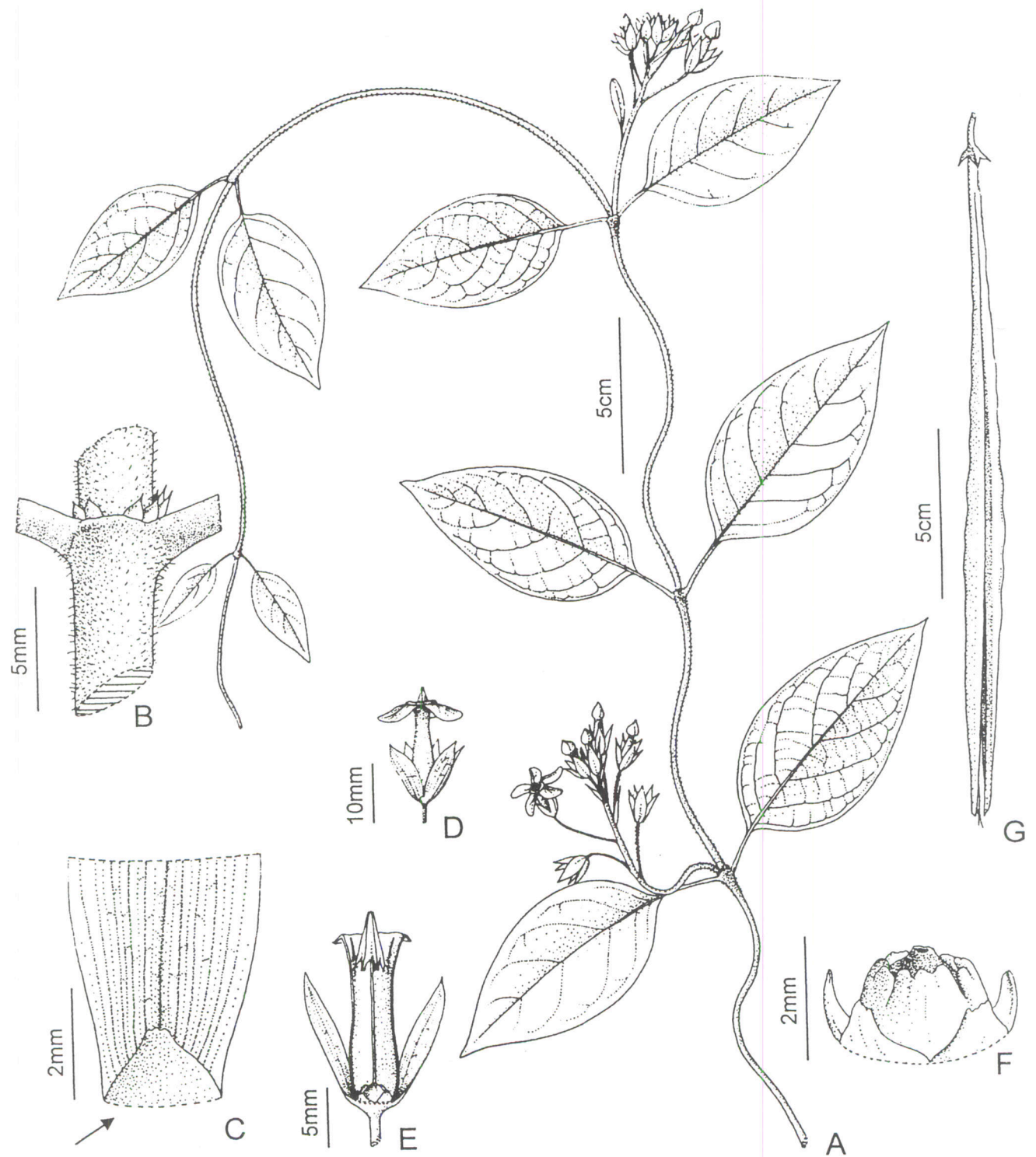


Figura 10. A-G. *Prestonia perplexa*: A. Hábito. B. Coléteres nodais intra e interpeciolares. C. Coléter calicinal (seta). D. Flor. E. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. F. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. G. Fruto. (A-F. Miers 3270; G. Pereira 4103).

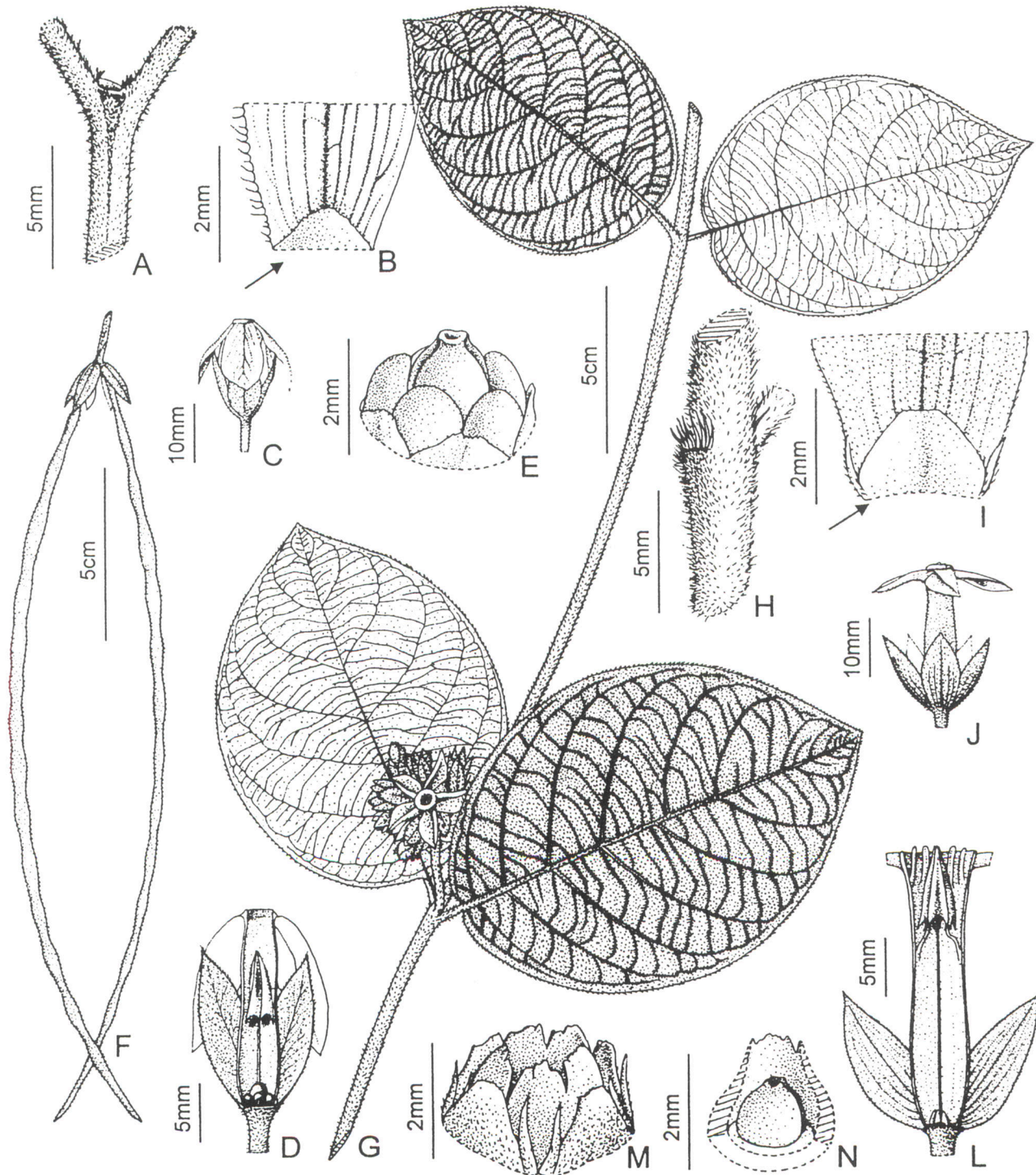


Figura 11. A-F. *Prestonia riedelii*. A. Coléteres nodais intrapeciolares inconspícuos. B. Coléter calicinal (seta). C. Flor. D. Vista interna da flor, com parte da corola removida. E. Base da flor, notar a relação entre ovário, nectários e coléteres. F. Fruto. G-N. *Prestonia tomentosa*. G. Hábito. H. Coléteres nodais intrapeciolares. I. Três Coléteres calicinais: 1 central e 2 marginais (seta). J. Flor. L. Vista interna da flor, com parte da corola removida, evidenciando anteras e apêndices supra-estaminais. M. Base da flor, notar a relação entre nectários e coléteres. N. Base da flor, notar a relação entre ovário e nectários. (C-D. Melo 191; F. Romaniuc Neto 1187; G, J-L. Tamashiro 18832).

os frutos são bem distintos: alongados e delgados em *P. riedelii*, e curtos e napiformes, em *P. tomentosa*. A cor da corola pode variar de amarelo-esverdeado a creme, e pode ser encontrado tanto látex incolor quanto branco, aparentemente sem nenhum padrão. Após a análise do isótipo e da fotografia do holótipo de *P. muelleri*, esta foi considerada sinônimo de *P. riedelii*, apesar de apresentar folhas com dimensões um pouco menores, em geral. Ocorre no Brasil, Peru, Bolívia, Paraguai e norte da Argentina. No Brasil, ocorre nas Regiões Sul e Sudeste, nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (figura 12). Floração de setembro a maio e frutificação de novembro a agosto; não foi registrado material com frutos em janeiro e fevereiro.

Material selecionado: BRASIL. MINAS GERAIS: Araxá, 22-II-1978, *Shepherd et al.* 7229 (MBM); Belo Horizonte, 16-III-1935, *Barreto* 910 (R, RB); Campina Verde, 28-XII-1944, *Macedo* 632 (MO, S, SP); Cruzeiro da Fortaleza, 15-V-1976, *Ramamoorthy* 479 (MO). PARANÁ: Arapotí, 26-II-1961, *Hatschbach* 7772 (B, HB, HBR, L, MBM, R, UPCB, US); Calógeras, 17-III-1994, *Hatschbach & Barbosa* 60530 (FLOR, MBM); Dois Vizinhos, 17-IV-1970, *Hatschbach* 24153 (MBM); Foz do Iguaçu, 15-XII-1965, *Hatschbach et al.* 13368 (HB, MBM,

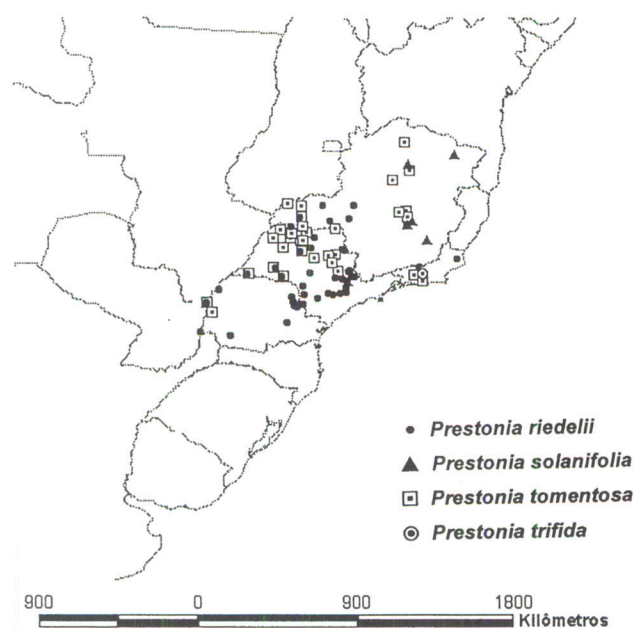


Figura 12. Mapa de distribuição geográfica das espécies *P. riedelii*, *P. solanifolia*, *P. tomentosa* e *P. trifida* no Sul e Sudeste do Brasil.

NY, U, US); Guaira, 6-II-1980, *Buttura* 428 (MBM); Icaraima, 21-I-1967, *Hatschbach* 15807 (MBM, UPCB); Jaguariaiva, 4-III-1966, *Hatschbach et al.* 13986 (C, F, MBM, U, UPCB, US); Morungava, 21-I-1915, *Dusén* 16454 (A, BR, G, GH, MO, S, US); Ponta Grossa, 14-I-1965, *Smith et al.* 14445 (C, FLOR, NY, R, US); Rio Bonito do Iguaçu, 21-VI-1995, *Poliiquesi & Barbosa* 290 (MBM); Sengés, 6-XII-1988, *Hatschbach & Cordeiro* 52636 (MBM); Tomazina, 24-XI-1987, *Hatschbach & Silva* 52090 (HBR, MBM, MU, S, US). RIO DE JANEIRO: Campos, 27-IX-1922, *Aguillar Coutinho* 179 (R). SÃO PAULO: Agudos, 15-I-1993, *Koch et al.* 84 (UEC); Amparo, 30-III-1943, *Kuhlmann* 451 (SP); Assis, 13-II-1996, *Souza & Souza* 10816 (ESA, UEC); Buri, 27-I-1996, *Souza et al.* 10719 (SP); Cabreúva, 2-III-1994, *Barreto et al.* 2057 (UEC); Cajuru, 29-XI-1985, *Bernacci* 126 (SPFR); Campinas, 19-III-1989, *Franco* 21572 (UEC); Cardoso, 18-V-1995, *Bernacci et al.* 1852 (UEC); Cássia dos Coqueiros, 9-XI-1994, *Kinoshita & Sartori* 94-214 (UEC); Coronel Macedo, 24-I-1996, *Souza et al.* 10421 (MBM, UEC); Itapetininga, 13-XI-1961, *Mattos* 9535 (SP); Itararé, 7-II-1991, *Scaramuza & Souza* 626 (ESA, UEC); João Ramalho, 13-II-1996, *Souza & Souza* 10843 (UEC); Moji-Guaçu, 20-VII-1992, *Godoi* 225 (UEC); Moji-Mirim, 19-III-1994, *Árbocz* 245 (UEC); Monte Alegre do Sul, 16-III-1995, *Bernacci et al.* 1293 (UEC); Pindorama, 25-IV-1994, *Souza et al.* 5719 (SP); Piraju, 13-VI-1995, *Tamashiro et al.* 1196 (ESA, UEC); Sales, 20-III-1996, *Taroda & Stranghetti* 615 (SJR); São Roque, 26-IV-1994, *Torres et al.* 119 (ESA); Piracicaba, I-1994, *Barreto et al.* 1711 (UEC); Sarapuí, 30-X-1977, *Yano* 16 (SP); Sumaré, 4-I-1979, *Brown* 9253 (UEC); Teodoro Sampaio, 8-XII-1994, *Aguiar* 552 (UEC); Votorantim, 12-III-1984, *Ferreira* 3310 (GUA).

13. *Prestonia solanifolia* (Müll. Arg.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 282. 1936.

Haemadictyon solanifolium Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(l): 171. pl. 49. 1860. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: *Schuck* 51 (sintipo W); BRASIL. MINAS GERAIS: *Ackermann* s.n. (sintipo M).

Temnadenia solanifolia (Müll. Arg.) Miers, Apocyn. S. Amer. 214. 1878.

Temnadenia corrugulata Miers, Apocyn. S. Amer. 215. 1878. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro, *Bowie & Cunningham* s.n. (holótipo BM, foto NY!).

Temnadenia tenuicula Miers, Apocyn. S. Amer. 216. 1878. Tipo: *Miers 4050* (holótipo BM, foto NY!)
Figura 5N-S

Caule relativamente resistente, densamente ferrugíneo-hirteloso. Folha com pecíolo 3-19 mm, pubescente, coléteres nodais intra e interpeciolares; lâmina 4,5-13 × 1,6-7 cm, subcartácea, elíptica, ápice acuminado, base obtusa ou arredondada, face adaxial esparso hirtelosa a glabra, face abaxial ferrugíneo-hirtelosa. Inflorescência corimbiforme, 8-20-flora; pedúnculo 4-15 mm, ferrugíneo-hirteloso; brácteas lanceoladas; pedicelo 6-10 mm, levemente ferrugíneo-hirteloso. Flor 1,1-1,9 cm; cálice com lacínias 2-4 mm, oblongo-lanceoladas, acuminadas, esparso-pilosas, 1 coléter deltóide, lacerado no ápice, oposto a cada lacínia; corola amarela com tubo 7-12 mm, nunca inflado na base, glabro internamente, lobos 4-7 mm, oblíquo-obovados, acuminados; estames inseridos no meio do tubo, anteras ca. 3 mm, oblongo-sagitadas, glabras; ovário ca. 1 mm, ovóide, glabro a levemente papilado; cabeça do estilete ca. 0,5 mm; nectários ovóides comprimidos, separados, ca. 1/3 do tamanho do ovário. Folículos 10-25 × 0,5 cm, delgados, unidos pelo ápice, ferrugíneo-hirtelosos. Sementes ca. 7 mm, com coma ca. 2,5 cm.

Espécie muito rara em São Paulo, a única coleta data de 1894 e há possibilidade de que já tenha sido extinta no Estado. Em Minas Gerais, é um pouco mais freqüente, mesmo assim um tanto incomum. É facilmente reconhecida em material herborizado pelo indumento ferrugíneo-hirteloso que cobre suas folhas; a corola apresenta uma coloração amarelo-canário. Algumas espécies, descritas por Miers (1878) sob *Temnadenia*, foram consideradas sinônimos de *Prestonia solanifolia* após o estudo de suas descrições e observação das fotografias dos holótipos. O tipo da espécie é proveniente do Rio de Janeiro (Woodson 1936), embora não tenha sido observado. Assim, ocorre apenas no Sudeste do Brasil, em Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (figura 12). Floração de outubro a janeiro e frutificação de novembro a março.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Medina, 30-III-1976, *Davidse & D'Arcy 11575* (SP); Montes Claros, 10-XI-1938, *Markgraf et al. 3316* (RB); Roças Novas, 17-I-1971, *Irwin et al. 30615* (NY, UB); Viçosa, 21-XI-1930, *Mexia 5337* (A-GH, G, MO, NY, S, US, VIC). SÃO PAULO: Campinas, XI-1894, *Novaes s.n.* (SP).

14. *Prestonia tomentosa* R.Br., Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 1: 70.1811. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro, 1768, *Banks & Solander s.n.* (holótipo BM!).

Prestonia lanata Müll. Arg. in Mart., Fl. bras. 6(1):164.1860. Tipo: BRASIL. MINAS GERAIS: *St. Hilaire s.n.* (holótipo P).

Nome popular: cipó-cabeludo (SP).

Figuras 4F, 11G-N

Caule robusto, ocráceo-tomentoso a glabrescente. Folha com pecíolo 3-11 mm, tomentoso, coléteres nodais intrapeciolares; lâmina 5,8-21,3 × 2,5-16,3 cm, oval, ápice bruscamente acuminado, base obtusa a arredondada, raro cordada, face adaxial pubescente, face abaxial densamente velutino-tomentosa. Inflorescência umbeliforme 6-20-flora; pedúnculo 5-28 mm, tomentoso; brácteas oblongo-lanceoladas, foliáceas, tomentosas; pedicelo 6-19 mm, pubescentes. Flor 1,7-3 cm; cálice com lacínias 1-1,9 cm, ovais a oblongo-lanceoladas, acuminadas, foliáceas, tomentosas, 1 coléter trapezoidal, inteiro, pubescente na superfície adaxial, oposto e 2 cilíndricos, marginais a cada lacínia; corola amarela com tubo 1,2-1,9 cm, tomentosa externamente, lobos 5-11 mm obliquamente obovados; apêndices supra-estaminais 2-4 mm, parcialmente exsertos; fauce com anel caloso conspícuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras 5-6 mm, levemente exsertas, glabras; ovário ca. 1 mm, ovóide; cabeça do estilete 1-2 mm; nectários concrecentes, conspicuamente maiores que o ovário. Folículos 5,2-10,9 × 0,9-1,8 cm, napiformes, separados, divergentes, densamente hirsuto-pubescentes. Sementes 8-11 mm, com coma 2,2-3 cm.

Espécie muito comum e amplamente distribuída. Pode ser encontrada em beira de floresta estacional semidecídua, mata ciliar, cerradão, cerrado e áreas de restinga, sendo bastante vistosa. É semelhante a *P. riedelli* em suas partes vegetativas devido ao indumento; no entanto, suas flores são muito diferentes, com apêndices supra-estaminais e lacínias nunca reflexas. Externamente, suas flores são parecidas às de *P. bahiensis* e *P. calycina*, conforme citado anteriormente, diferenciando-se destas duas espécies pelo seu indumento velutino nas partes vegetativas. O látex é incolor, não há registro de látex branco. *Prestonia lanata* foi considerada sinônimo de *P. tomentosa* por Woodson (1936); várias exsicatas antigas de herbários internacionais estavam identificadas com esse nome, o que tornou necessária a indicação neste trabalho. A espécie ocorre desde a

Colômbia e Venezuela até Bolívia, Brasil, Nordeste da Argentina e Paraguai (Woodson 1936). No Brasil, ocorre em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná (figura 12); Acre, Amazonas, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba e Roraima. Floração concentrada nos meses de setembro a abril, tendo sido encontrado material florido em julho, e frutificação de março a agosto.

Material selecionado: BRASIL. MINAS GERAIS: Bocaiuva, 8-XI-1938, *Barreto & Brade 3169* (RB); Campina Verde, 28-XII-1944, *Macedo 633* (S, SP); Ituiutaba, 20-IV-1946, *Macedo 755* (MBM, MO, S); Jequitibá, 31-VII-1962, *Lanna Sobrinho 245* (RB); Joaquim Felício, 10-III-1970, *Irwin et al. 27367* (NY); Paraopeba, 22-X-1969, *Heringer s.n.* (HB18167); Santa Vitória, 5-I-1989, *Krapovickas & Cristóbal 42805* (C, MBM); Várzea da Palma, 19-III-1995, *Hatschbach & Silva 61784* (MBM). PARANÁ: Mal. Cândido Rondon, 25-III-1977, *Hatschbach 39843* (MBM). RIO DE JANEIRO: Japeri, 15-I-1951, *Monteiro Filho s.n.* (RB73082); Rio de Janeiro, 23-XII-1970, *Trinta et al. 1465* (R). SÃO PAULO: Araçatuba, 12-III-1975, *Abramides s.n.* (IAC24428); Assis, 19-25-II-1988, *Leitão Filho et al. 20108* (UEC); Buritizal, 14-IV-1981, *Leitão Filho et al. 12488* (UEC); Campo Alegre, 18-XI-1973, *Hatschbach & C. Kocziński 33390* (MBM); Ibitinga, 12-I-1941, *Hoehne s.n.* (SPF 10711); Icém, 12-X-1994, *Souza et al. 70* (UEC, SP); Luís Antonio, 4-II-1987, *Leitão Filho et al. 18894* (UEC); Mirassol, 17-IV-1996, *Rezende 432* (UEC); Nhandeara, 28-XI-1994, *Bernacci et al. 713* (UEC); Paulo de Faria, 17-I-1995, *Stranghetti 462* (UEC, SPSF); Rancharia, 14-II-1970, *Hatschbach 23500* (MBM); Rincão, 25-I-1928, *Toledo s.n.* (SP23550); Sales, 20-III-1996, *Ranga & Stranghetti 640* (SJR); São Carlos, 8-XI-1993, *Stehmann & Sobral 1391* (UEC); São José do Rio Preto, 18-XII-1985, *Brognaro 148* (SJR); Sud Mennucci, 4-VIII-1995, *Pereira-Noronha et al. 1336* (SP); Teodoro Sampaio, 2-XII-1986, *Tamashiro et al. 18832* (UEC, ESA); Votuporanga, 16-V-1995, *Bernacci et al. 1646* (UEC).

15. *Prestonia trifida* (Poepp.) Woodson, Bull. Torrey Bot. Club 60: 392. 1933.

Haemadictyon trifidum Poepp., Nov. Gen. 3: 67. pl. 275. 1845. Tipo: PERU. MAYNAS: *Poeppig 2161* (holótipo W, foto US!).

Prestonia (*Haemadictyon*) *evansii* S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 4: 395. 1895. Tipo: *Moore 819*

(holótipo B, fotos GH!, NY!; isótipo BM!, fotos F!, NY!). *Prestonia glabrata* K. Schum., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 189. 1905 (fide Woodson), non Kunth.

Figura 7H-N

Caule relativamente robusto, inconspicuamente puberulento quando jovem, glabro e lenticelado quando adulto. Folha com pecíolo 8-25 mm, glabro, coléteres nodais intrapeciolares, lâmina 9-31 × 4,5-14,5 cm, oval, coriácea ou subcoriácea, ápice acuminado a obtuso, base obtusa a arredondada, glabra. Inflorescência corimbosa, 15-30-flora; pedúnculo 3-5 cm, levemente puberulento a glabro; brácteas inconspícuas, ovado-dentiformes a ovado-lanceoladas; pedicelo 6-18 mm, puberulento-papilado a glabro. Flor 2-2,8 cm; cálice com lacínias 9-15 mm, oblongo-elípticas, agudas a acuminadas, coriáceas, 1 coléter deltóide, levemente erodido no ápice, oposto a cada lacínia; corola amarelo-esverdeada pálida com tubo 1,3-1,8 cm, glabra a levemente puberulento-papilada externamente, lobos 7-10 mm, reflexos; apêndices supra-estaminais ca. 2-4 mm, ligeiramente exsertos; anel da fauce espesso e conspicuo; estames inseridos no terço superior do tubo, anteras ca. 4 mm, glabras, ápices exsertos; ovário ca. 1,25 mm, glabro; cabeça do estilete ca. 1 mm; nectários ovóides, comprimidos, separados ou unidos na base, maiores que o ovário.

As folhas da *Prestonia trifida*, coriáceas a subcoriáceas, glabras, ovais e de uma coloração clara, assim como seu caule conspicuamente lenticelado, são facilmente identificáveis. Os botões florais com ápice cônico são característicos, semelhantes aos de *P. lindmanii*. Há apenas uma coleta no Estado do Rio de Janeiro, e o material apresenta apenas botões florais e flores. Os frutos de *P. trifida* são desconhecidos, uma vez que ainda não foram descritos. Espécie citada por Woodson (1936) para o Peru e Colômbia, e, no Brasil, para o Mato Grosso. Ocorre também no Estado do Rio de Janeiro (figura 12). Planta coletada com flores em dezembro.

Material examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Petrópolis, XII-1943, *Goés & Constantino s.n.* (RB49408).

Neste trabalho, 15 espécies de *Prestonia* foram estudadas, totalizando 60% das espécies ocorrentes no Brasil (25% do gênero). Observou-se que a maior riqueza de espécies é encontrada na região subtropical (SP, 10 spp.; MG e RJ, nove spp. por estado), ocorrendo uma notável diminuição do número de

espécies em direção ao sul (SC, três spp.; RS, uma spp.). Apenas duas espécies foram registradas para o Espírito Santo, talvez devido à existência de poucas coletas; apesar de uma viagem para coleta de material ter sido realizada nesse Estado, não foi possível ampliar o número de espécies encontradas. Poucos materiais de espécies de *Prestonia* coletados recentemente foram observados nos herbários consultados, sendo a maior parte deles proveniente de São Paulo, oriundas de coletas realizadas através do Projeto Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Uma explicação seria o fato de que os indivíduos, por serem lianas, são mais abundantes nas copas das árvores, tornando difícil a sua coleta.

Prestonia coalita é a única espécie representada em todos os estados da Região Sul e Sudeste do Brasil. *Prestonia calycina* também é amplamente distribuída, ausente apenas no Rio Grande do Sul. Três espécies são endêmicas: *P. denticulata* e *P. perplexa*, do Rio de Janeiro, e *P. lagoensis*, de Minas Gerais. *Prestonia lindmanii*, *P. solanifolia* e *P. bahiensis* ocorrem em Minas Gerais e São Paulo, sendo as duas últimas muito raras em São Paulo, podendo inclusive estarem extintas nesse estado. *Prestonia riedelii*, *P. tomentosa* e *P. acutifolia* ocorrem desde o Paraná até Minas Gerais e Rio de Janeiro. *Prestonia dusenii* apresenta distribuição principalmente litorânea, de Santa Catarina ao Rio de Janeiro, embora alguns indivíduos tenham sido encontrados no oeste do Paraná. Foi observado pouco material de *P. didyma* e *P. trifida*, registrados como coletas do Rio de Janeiro. É possível que estas duas espécies tenham sido extintas nesse Estado.

Uma nova ocorrência foi referida para o Brasil: *P. hassleri*, coletada no Paraná e em São Paulo. Algumas espécies foram registradas pela primeira vez em diversos estados: *P. acutifolia* (MG, PR e SP), *P. coalita* (ES), *P. calycina* (ES, MG, PR e SC), *P. dusenii* (RJ), *P. riedelii* (MG e RJ) e *P. tomentosa* (PR). *Prestonia perplexa* foi confirmada para o Rio de Janeiro.

Agradecimentos

As autoras agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de mestrado concedida (processo 99/01768-0).

Literatura citada

Bentham, G. & Hooker, J.D. 1876. Genera Plantarum. Londini: Reeve, Williams & Norgate, 2: 681-728.

- Brown, R.** 1811. On the Asclepiadeae, a natural order of plants separated from Apocynaceae of Jussieu. Memoirs on the Wernerian Natural History Society 1: 12-78.
- Brummit, R.K. & Powell, C.E.** 1992. Authors of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew, 732 p.
- De Candolle, A.** 1844. Apocynaceae. In: A. P. De Candolle (ed.). Prodrum systematis naturalis regni vegetabilis v. 8, pp. 317-489.
- Endress, M.E. & Bruyns, P.V.** 2000. A revised classification of the Apocynaceae *s.l.* The Botanical Review 66: 1-56.
- Ezcurra, C.** 1981. Revisión de las Apocynaceae de la Argentina. Darwiniana 23: 367-474.
- Franco, A.L.M.** 1991. Biologia floral de duas espécies sincronopátricas de *Prestonia* (Apocynaceae). Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 71 p.
- Freitas, A.M.M.** 1995. A subfamília Echitoideae (Apocynaceae) no estado de Pernambuco - Brasil. Tese de Mestrado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 200 p.
- Greuter, W., McNeill, J., Barrie, F.R., Burdet, H.M., Demoulin, V., Filgueiras, T.S., Nicolson, D.H., Silva, P.C., Skog, J.E., Trehane, P., Turland, N.J. & Hawksworth, D.L.** 2000. International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code). Koeltz Scientific Books. Königstein, Germany, 474 p.
- Koch, I. & Kinoshita, L.S.** 1999. As Apocynaceae *s.str.* da região de Bauru, São Paulo, Brasil. Acta Botanica Brasiliense 13: 61-86.
- Markgraf, F.** 1968. Apocináceas. In: R. Reitz (ed.). Flora Ilustrada Catarinense, parte I, Itajaí, 112 p.
- Miers, J.** 1878. On the Apocynaceae of South America. London, Williams & Norgate, 277 p.
- Müller-Argovienis, J.** 1860. Apocynaceae. In: C.F.P. Martius (ed.). Flora Brasiliensis. Frid. Fleisher, Lipsiae, v. 6, part 1, pp. 196 p.
- Rio, M.C.S., Castro, M.M. & Kinoshita, L.S.** 2002. Distribuição e caracterização anatômica dos coléteres foliares de *Prestonia coalita* (Vell.) Woodson (Apocynaceae). Revista Brasileira de Botânica 25: 339-349.
- Rio, M.C.S. & Kinoshita, L.S.** 2005. *Prestonia* R. Br. In: M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd, T.S. Melhem, S.E. Martins, M. Kirzawa & A.M. Giullietti (eds.). Apocynaceae. In: M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd, T.S. Melhem & A.M. Giullietti (coords.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. FAPESP, Rima, São Paulo, v. 4, pp. 72-77.
- Schumann, K.** 1895. Apocynaceae. In: A. Engler & L. Prantl (eds.). Die natürlichen Pflanzenfamilien. Wilhelm Engelmann, Leipzig, v. 4, part. 2, pp. 109-189.
- Scopoli, J.A.** 1777. Introductio ad historiam naturalem, sistens genera lapidum, plantarum et animalium hactenus detecta, characteribus essentialibus donata, in tribus divisa, subinde et leges naturae. Gerle, Praga, 506 p.
- Sennblad, B., Endress, M.E. & Bremer, B.** 1998. Morphology and molecular data in phylogenetic fraternity: the tribe Wrightieae (Apocynaceae) revisited. American Journal of Botany 85: 1143-1158.

- Simões, A.O. & Kinoshita, L.S.** 2002. The Apocynaceae *s.str.* of the Carrancas region, Minas Gerais, Brazil. *Darwiniana* 40: 127-169.
- Trigo, J.R., Brown, K.S., Witte, L., Hartmann, T., Ernst, L. & Barata, L.E.S.** 1996. Pyrrolizidine alkaloids: Different acquisition and use patterns in Apocynaceae and Solanaceae feeding ithomiine butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae). *Biological Journal of Linnean Society* 58: 99-123.
- Thomas, V.** 1991. Structural, functional and phylogenetic aspects of the colleter. *Annals of Botany* 68: 287-305.
- Woodson, R. E.** 1936. Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echioideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 23: 169-548.
- Woodson, R.E. & Moore, J.A.** 1938. The vascular anatomy and comparative morphology of Apocynaceae flowers. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 65: 135-166.