

BAUHINIA ALBICANS E B. AFFINIS: ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ana Celina Lopes Nogueira Rodrigues^{1,3} & Angela Maria Studart da Fonseca Vaz^{2,3}

RESUMO

(*Bauhinia albicans* e *B. affinis*: espécies ameaçadas de extinção no estado do Rio de Janeiro) Visando o tratamento de Leguminosae tribo Cercideae no estado do Rio de Janeiro, este trabalho apresenta resultados relativos à taxonomia e Conservação de *Bauhinia* ser. *Aculeatae*. Com evidências em novas coleções botânicas, a descrição do material florífero de *B. albicans* é aqui apresentada e ilustrada pela primeira vez. Foi verificado o status de conservação de *B. albicans*, espécie vulnerável e endêmica da região dos Lagos. Além disso, é apresentada uma descrição de *B. affinis*, aparentemente extinta no estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Leguminosae, Caesalpinioideae, taxonomia, conservação, Fabaceae, Caesalpiniceae.

ABSTRACT

(*Bauhinia albicans* e *B. affinis*: endangered species in Rio de Janeiro State) The taxonomy and conservation of *Bauhinia* ser. *Aculeatae* is part of the treatment of Leguminosae Cercideae for the state of Rio de Janeiro. The description of the flowering material of *B. albicans* is presented and illustrated for the first time, while this endemic species of coastal Rio de Janeiro has been categorized as vulnerable. A description of *B. affinis*, regionally extinct in Rio de Janeiro, is also presented.

Key words: Leguminosae, Caesalpinioideae, taxonomy, conservation, Fabaceae, Caesalpiniceae.

INTRODUÇÃO

As espécies do gênero *Bauhinia* L. pertencem à tribo Cercideae, subfamília Caesalpinioideae, família Leguminosae. No Brasil ocorrem cerca de 98 espécies nativas de *Bauhinia*, distribuídas em três subgêneros e seis seções (Vaz 2001).

Barroso (1965) apresentou o tratamento das Leguminosae do estado da Guanabara (atual município do Rio de Janeiro) com duas espécies arbóreas aculeadas de *Bauhinia*: *B. forficata* e *B. affinis*. No estado do Rio de Janeiro ocorrem três espécies arbóreas aculeadas – *Bauhinia forficata* Link subsp. *forficata*, *B. affinis* e *B. albicans*, todas elas pertencentes a seção *Pauletia* ser. *Aculeatae* (Vaz & Tozzi 2003, 2005). *Bauhinia forficata* foi estudada e ilustrada por Vaz & Silva (1995). As espécies de *Bauhinia* ser. *Aculeatae* são árvores ou arbustos com ramos aculeados; acúleos geminados infraestipulares; inflorescências folhosas com flores unilaterais geminadas; cálice espatáceo e fenestrado na base; estigma bilobado; testa castanho-escura a enegrecida, brilhante com linhas em forma de leque sob a

lupa. Vaz & Tozzi (2005) apresentaram uma chave para as séries *Bauhinia* sect. *Pauletia*.

Visando atualizar dados para a flora de Leguminosae do Rio de Janeiro, o objetivo deste trabalho é apresentar resultados sobre a taxonomia e conservação de *B. albicans*, a partir de novas coleções e, definir a circunscrição deste táxon em relação à *B. affinis*.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado o levantamento das espécies estudadas nos seguintes herbários: B, BM, BR, C, CORD, E, FCAB, FL, G, GUA, HB, HBG, K, L, LAM, LE, LINN, M, MA, P, R, RFA, RB, RBR, RUSU, U e W (acrônimos segundo Holmgren *et al.* 1990). As descrições das espécies foram baseadas em revisão bibliográfica e análise de espécimes herborizados. O trabalho de campo foi feito na região de procedência do tipo de *Bauhinia albicans* com o objetivo de coletar material. O estado de conservação foi definido de acordo com os valores de pontuação para a determinação do “status” de táxons ameaçados (Mendonça & Lins 2000).

Artigo recebido em 07/2006. Aceito para publicação em 12/2007.

¹Bolsista de iniciação científica do programa CNPq/PIBIC.

²Pesquisador do Convênio IBGE/JBRJ. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. R. Pacheco Leão 915, 22460-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Autor para correspondência: amvaz@jbrj.gov.br

RESULTADO E DISCUSSÃO

Chave para as espécies de *Bauhinia* ser. *Aculeatae* no estado do Rio de Janeiro

1. Pétalas 40–80 × 3–10 mm; legumes maiores com valvas 16–22 × 2–2,5 cm *B. forficata*
- 1'. Pétalas 43–60 × 5–9 mm; legumes menores com valvas 7–15 × 0,5–2,2 cm.
 2. Lobos foliares elípticos e paralelos, concrecidos desde 1/2 até 2/3 do comprimento total; acúleos 2–4 mm compr.; legumes com valvas castanho-escuras *B. affinis*
 - 2'. Lobos ovado-lanceolados e divergentes, concrecidos desde 1/3 até a metade do comprimento total; acúleos 3–10 mm compr.; legumes com valvas verde-acinzentadas a castanho-claras, às vezes com manchas vinosas próximo às margens *B. albicans*

Bauhinia albicans Vogel, Linnaea 13: 304. 1839. **Tipo:** “inter Rio et Campofrio”, *Sellow 201* (Holótipo: B†, fotografia RB! ex F negativo 1565). Fig. 1

Arbustos até arvoretas 1–7 m alt. Ramos em zigzague, cilíndricos alvo-acinzentados, viloso-tomentosos, aculeados; acúleos 3–10 mm compr., dimorfos, retos ou curvados, base amarelada e ápice escurecido. Folhas bilobadas, lâmina 3–5,2 × 2,5–4 cm, base truncada, obtusa ou cordata, ápice mais ou menos agudo, margem vilosa a glabrescente, nervuras principais 7–9, face adaxial glabra, face abaxial vilosa a glabrescente, lobos ovado-lanceolados, divergentes, concrecidos desde 1/3 até a metade do comprimento total; pecíolos 8–10 mm. Estípulas 1–2 mm, lineares; nectários extraflorais ausentes. Inflorescência fasciculiforme, 2–3-floras, pedúnculo 2 mm compr. Brácteas e bractéolas 0,5–2 mm compr., triangulares; pedicelo 4–7 mm; botões florais até 50–60 mm compr., tubulosos afinando-se em direção ao ápice, hipanto turbinado; cálice 30–35 mm compr., espatáceo e fenestrado na antese; pétalas brancas, 45–60 × 8 mm, lâminas espatuladas a oblanceoladas, base atenuada, tricomas glandulosos no dorso; estames férteis 10; filetes 15–30 mm compr., desiguais no tamanho, curvados, menores que as pétalas, glabros, soldados na base em uma bainha internamente pilosa e apendiculada, anteras rimosas, 5–8 mm compr.; ovário 10–25 mm compr., tomentoso, 6–8 óvulos; estípite tomentoso; estilete 13–22 mm compr., ligeiramente curvado, com tricomas glandulosos esparsos, estigma bilobado. Legume

com valvas 7–15 × 0,5–2,2 cm, lenhoso-coriáceas, tomentosas quando jovens, e depois glabras, verde-acinzentadas a castanho-claras, às vezes com manchas vinosas próximo às margens. Sementes sub-planas comprimidas, testa negra brilhante com linhas em forma de leque.

Material examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: V.1865, W. J. Burchell *Cat. Geogr. Pl. Brasiliae Tropicæ 15A3* (K, foto RB); III.1872, A. Glaziou 2980 (K, P, foto RB); s.d., A. Glaziou 12624 (P, foto RB). Cabo Frio, estrada da Rasa, próximo ao condomínio Dunas do Perú, 9.III.1997, fl., H. C. Lima et al. 5324 (RB); idem, estrada do Guriri, após a entrada para as dunas do Perú, 15.XII.1996, bt. e fl., P.R. Farag et al. 297 (RB); idem, Perú, 22°01'28"S, 42°00'28"W, 18.V.2005, fr., R. D. Ribeiro et al. 475 (RB); antiga estrada que liga Búzios a Cabo Frio, 22.II.2006, fl., fr. e bt., A. C. L. N. Rodrigues et al. 165 (RB). Itaguaí: estrada Itaguaí a Itacurussá, Coroa Grande, III.1950, H. M. Filho 2870 (RBR); Lagoa Itapemirim, 25.XII.1915, bt. e fl., A. Frazão 22 (RB). Itapetininga, 26.I.1969, bt. e fl., E. Santos et al. 2470 (R). Niterói, Itaipu, XII.1989, bt. e fl., N. Rivello s.n. (RB 330955). Maricá, UNCPS, estrada do Camburi 9, 17.XII.2004, fl. e fr., J. P. P. Carauta et al. 7507 (RB). Saquarema, Morro dos Pregos, estrada do Jundiá, próximo da fazenda Santa Barbara, 22°51'53" S, 42°33'10" W, 12.I.2005, bt. e fl., H. C. Lima et al. 6232 (RB).

Bauhinia albicans foi descrita com base apenas em caracteres frutíferos por Vogel em 1839. A diagnose original, assim como o material tipo fornecia informações insuficientes sobre a espécie. Daí em diante, Bentham (1870) citou *B. albicans* como sinônimo de *B. affinis*, dizendo não ter observado diferença alguma entre os materiais examinados por ele. Isto aconteceu, provavelmente devido à

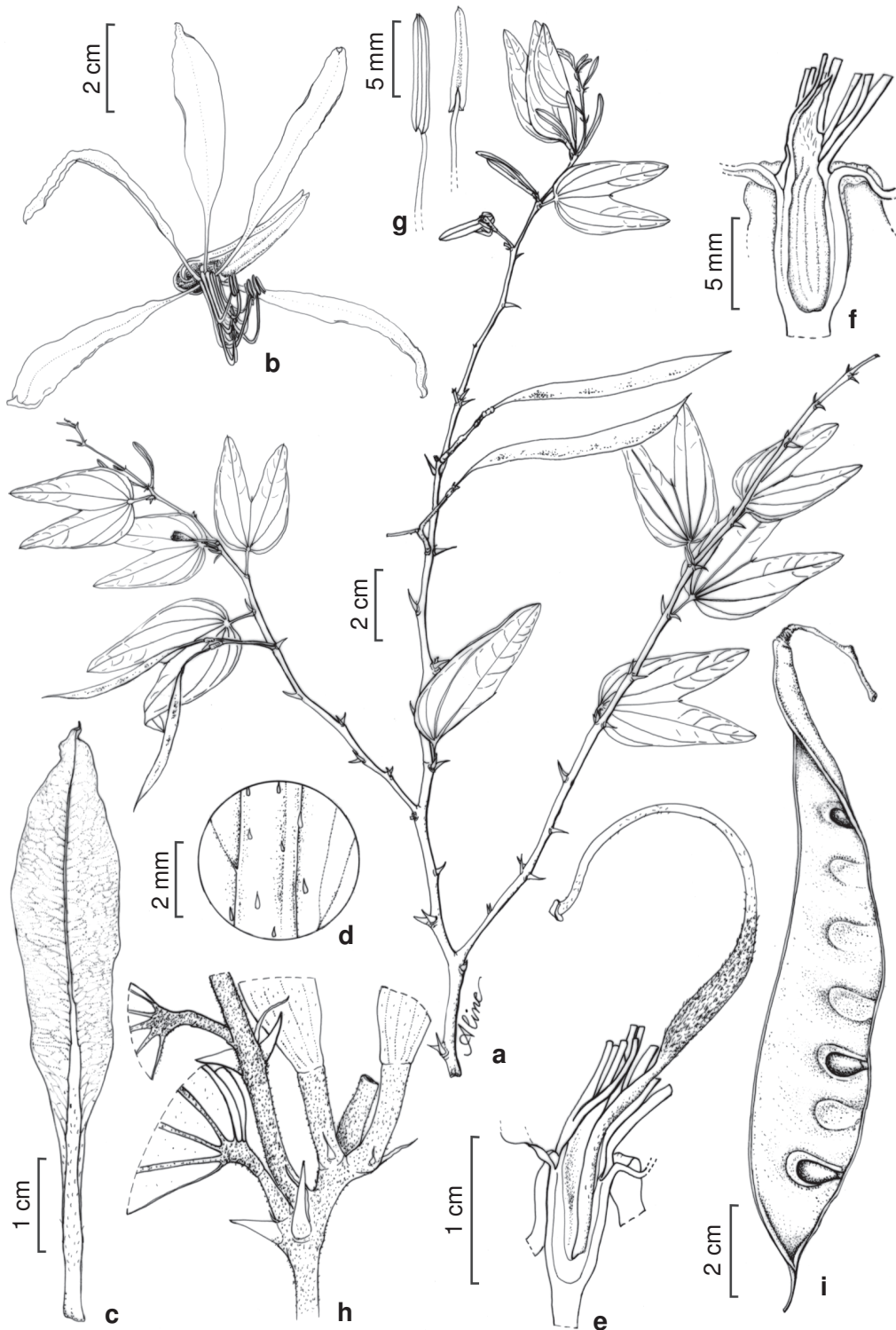


Figura 1 – *Bauhinia albicans* Vogel – a. ramo florífero; b. flor em detalhe; c. pétala centro-adaxial; d. detalhe dos tricomas na nervura principal da pétala; e. flor em corte longitudinal com sépalas e pétalas destacadas evidenciando o hipanto; f. parte interna do hipanto e filetes soldados em bainha apendiculada; g. anteras lineares; h. inserção da inflorescência parcial triflora no ramo; i. legume (Lima 6232).

escassez, na ocasião, de material herborizado. Wunderlin (1976) inclui ambas as espécies na sinonímia de *B. aculeata*. Esse mesmo autor (1983), retirou-as da sinonímia afirmando ser o complexo *B. aculeata* na América do Sul ainda mal compreendido. Fortunato (1996) faz comentários sobre as afinidades entre *B. affinis*, *B. albicans* e *B. forficata* subsp. *forficata*, já com base em coleções recentes de herbários brasileiros.

A partir de novas coleções botânicas na década de 90, quando as populações de *B. albicans* foram localizadas, pôde-se analisar o material florífero e completar a diagnose original. *Bauhinia albicans* pode ser reconhecida por apresentar ramos alvacinzentados, com acúleos maiores e em geral com coloração amarelada na base; lobos foliares divergentes e legumes com valvas verde-acinzentadas a castanho-claras, às vezes com manchas vinosas próximo às margens.

Ocorre em restinga perturbada em solo com acúmulo de matéria orgânica, nas margens de córrego e também em área de floresta seca, nas beiras de estradas na Região dos Lagos (RJ) no Bioma Mata Atlântica.

Categoria IUCN: de acordo com os valores de pontuação para determinação do “status” de táxons ameaçados (Mendonça & Lins 2000), *B. albicans* é aqui definida como vulnerável (VU), pois é endêmica da Região dos Lagos, no estado do Rio de Janeiro, com populações restritas às áreas de Búzios, Cabo Frio e Saquarema, onde há forte pressão antrópica, devido a loteamentos e expansão do turismo.

Bauhinia affinis Vogel, *Linnaea* 10: 594. 1836. Lectótipo: Brasil, Ilha de Santa Catarina - 1815, *A. von Chamisso s.n.* (LE, designado por Fortunato 1996; holotipus B† fotografia RB! ex F negativo nº 1564).

Arvoreta 4–7 m alt., ou arbustos, aculeados. Ramos em zigzague, cilíndricos, marrom-escuros, tomentosos a glabrescentes, acúleos 2–4 mm compr., dimorfos, retos ou curvados, claros ou escurecidos. Folhas bilobadas, lâmina 4,3–4,5

× 3–4 cm, base truncada a amplo-obtusa, ápice obtuso, margem pubescente, nervuras 7–9, face adaxial glabra, face abaxial esparsamente pubescente, lobos elípticos, paralelos, concrescidos desde 1/2 até 2/3 do comprimento total. Estípulas caducas, não examinadas; nectários extra-florais ausentes. Inflorescência fasciculiforme, 2–3 flores, pedúnculo 2 mm. Brácteas não examinadas e bractéolas ca. 0,5 mm compr., triangulares; pedicelo 4–5 mm; botões florais 32 mm compr., tubulosos, afinando-se em direção ao ápice, hipanto turbinado; cálice ca. 3,5 mm compr., espatáceo e fenestrado na antese; pétalas brancas, 43–50 × 5–9 mm, lâminas obovado-lanceoladas, base atenuada, tricomas glandulosos esparsos no dorso; estames férteis 10, filetes 16–25 mm compr., com tamanhos desiguais, levemente curvados, anteras rimosas, não examinadas; ovário ca. 6 mm compr., tomentelo; estilete 18–20 mm compr., ligeiramente curvado, estípite e estilete com tricomas glandulosos esparsos; estigma bilobado. Legume com valvas 9,5–12,5 × 1,7–2 cm, lenhoso-coriáceas, tomentelas, castanho-escuras. Semente sub-planas compressas, testa castanho-escura a enegrecida, brilhante com linhas em forma de leque.

Material examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Itatiaia, perto do Monte Benfica, 11.I.1932, fr. e fl., *P. C. Porto 2126* (RB); Itatiaia, 1917, fl., *P. C. Porto 654* (RB); Resende, mata do Horto Florestal, 21.VI.1927, fr., *J. G. Kuhlmann s.n.* (RB 181211). Material adicional: BRASIL. ESPIRITO SANTO: Venda Nova do Imigrante, Alto Bananal, 15.I.1995, fl., *G. Hatschbach & M. Hatschbach et al. 61505* (MBM n.v., RB). PARANÁ: Guaraniaçu, Guarani, 7.XI.1963, bt. e fl., *E. Pereira et al. 7758* (MBM, RB); Pitanga, Serra do Angico, 19.X.1973, bt. e fl., *G. Hatschbach et al. 32881* (MBM). SANTA CATARINA: Criciúma, X.2004, bt., *V. Zanette s.n.* (RB 406388); Desterro, X.1865, bt. e fl., *Con. Capanema s.n.* (RB 5105); Florianópolis, UCAD, UFSC, trilha Jacatirão, 9.IV.2003, fr., *R. L. C. Bortoluzzi et al. 1329* (RB); Ilha de Santa Catarina, Lagoa da Conceição, 8.XII.1950, fl., *A. P. Duarte et al. 3400* (NY, RB); idem, rio Tavares, 5.XI.1953, bt. e fl., *R. Reitz & R. M. Klein 1197* (HBR, NY, S); Laguna, 17.XI.1971, *P. Occhioni 4681* (RFA); Luiz Alves, ca. 16 km de Luiz Alves em direção a

Massaranduba, 26°46'51,5"S 48°46'27,1"W, s.d., bt. e fl., R. L. C. Bortoluzzi et al. 1285 (RB); Matadeiro, Pântano do Sul, 22.I.1970, fr., R. M. Klein & A. Bresolin 8577 (HBR); Porto Belo, Zimbros, 21.X.1979, fl., Olga Yano 2293 (RB).

Bauhinia affinis ocorre na Argentina e no Brasil (Fortunato 1996), nos estados do Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro e Santa Catarina, em formações florestais. No Brasil, *B. affinis* foi estudada por Bortoluzzi (2004). Os espécimes coletados no Rio de Janeiro diferem do tipo por apresentarem folhas com maior concrecimento dos lobos foliares.

Categoria IUCN: no estado do Rio de Janeiro, os três exemplares examinados foram coletados há mais de 70 anos. Apesar do aumento considerável do esforço de coleta na área de ocorrência de *B. affinis* no estado do Rio de Janeiro, nenhuma população foi localizada. Talvez estivessem em áreas de menor altitude, nas quais não existem mais vegetação nativa. De acordo com as categorias da IUCN aplicada segundo os valores de pontuação (Mendonça & Lins 2000) *Bauhinia affinis* encontra-se provavelmente extinta regionalmente (RE).

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq/PIBIC pela bolsa concedida à primeira autora. Aos curadores e funcionários dos herbários mencionados, em especial C, CORD, G, HBG, K, LINN, M, MA e P pela pronta resposta sobre os tipos de *Bauhinia* solicitados. Ao Dr. Haroldo de C. Lima e ao estagiário Robson Daumas Ribeiro pelo apoio no trabalho de campo. A Aline Souza de Oliveira pela ilustração de *Bauhinia albicans*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benthams, G. 1870. Leguminosae II, Swartziae et Caesalpinieae. In: Martius, C. F. P. von; Eichler, A. W. & Urban (eds.). I. *Flora brasiliensis*. Munchen, Wien, Leipzig, 5(2): 1-254.
- Barroso, G.M. 1965. Leguminosas da Guanabara. Arquivo Jardim Botânico Rio de Janeiro 15: 109-177.
- Bortoluzzi, R. L. 2004. A subfamília Caesalpinioideae (Leguminosae) no estado de Santa Catarina, Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 319p.
- Fortunato, R. H. 1996. *Bauhinia affinis* (Fabaceae) una nueva cita para la flora Argentina. Darwiniana 34(1-4): 405-409.
- Holmgren, P. K.; Holmgren, N. H. & Barnett, L.C. 1990. Index Herbariorum, part 1. The herbaria of the world. 8ed. New York Botanical Garden, New York, 693p.
- Mendonça, M. P. & Lins, L. V. 2000. Lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da flora de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Fundação Zoo-Botânica, Belo Horizonte, 160p.
- Vaz, A. M. S. F. 2001. Taxonomia de *Bauhinia* sect. *Pauletia* (Leguminosae-Caesalpinioideae: Cercideae) no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 315p.
- ____ & Silva, D. C. P. 1995. *Bauhinia* (Leguminosae – Caesalpinioideae) da Reserva Florestal da Vista Chinesa, Rio de Janeiro. Albertoa 4(5): 53-59.
- ____ & Tozzi, A. M. G. A. 2003. *Aculeatae*, a new series in *Bauhinia* section *Pauletia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Cercideae). Novon 13(1): 141-144.
- ____ & _____. 2005. Sinopse de *Bauhinia* sect. *Pauletia* (Cav.) DC. (Leguminosae: Caesalpinioideae: Cercideae) no Brasil. Revista Brasileira de Botânica 28(3): 477-491.
- Vogel, J.R.T. 1839. Observaciones de Bauhiniis Americanis. Linnaea 13: 297-315.
- Wunderlin, R. P. 1976. The panamanian species of *Bauhinia* (Leguminosae). Annals of the Missouri Botanical Garden 63(2): 346-354.
- _____. 1983. Revision of the arborescent *Bauhinias* (Fabaceae: Caesalpinioideae: Cercideae) native to Middle America. Annals of the Missouri Botanical Garden 70: 95-127.

