

Bowdichia Kunth

Domingos Benício Oliveira Silva Cardoso

Universidade Federal da Bahia; cardosobot@gmail.com

Talita Antunes Maia

talita.tunes@hotmail.com

Haroldo Cavalcante de Lima

Jardim Botânico do Rio de Janeiro; hclegume@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Bowdichia*, *Bowdichia nitida*, *Bowdichia virgilioides*.

COMO CITAR

Cardoso, D.B.O.S., Maia, T.A., Lima, H.C. 2020. *Bowdichia* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22834>.

Tem como sinônimo

Sebipira Mart.

DESCRIÇÃO

Árvore ou **arbusto**. **Folhas** com folíolos alternos ou subopostos, margem inteira, base simétrica, nervuras secundárias aproximadamente retas, paralelas, arqueadas apenas próximo às margens. **Inflorescências** panículas terminais, densas, amplas, eixos costados; bráctea e bractéolas com coléteres na axila; botões florais ovais e globosos. **Flores** papilionadas; cálice zigomorfo, turbinadocampanulado, hipanto curvado, carnoso, lobos conspícuos, os dois vexilares parcialmente unidos; pétalas 5, lilás, tornando-se mais claras nas flores polinizadas, enrugadas, glabras, nervação conspícua; estandarte suborbicular, ápice emarginado, base arredondada ou às vezes levemente auriculada, aurículas nunca inflexas, região mediana suculenta, mácula lilás-claro; pétalas laterais diferenciadas em alas e carena pelo tamanho, mas com forma semelhante, base atenuada, esculturas lamelares ausentes; alas flabeladas ou largamente obovais; pétalas da carena levemente sobrepostas, espatuladas a estreitamente obovais, margem inferior involuta; estames 10, filetes desiguais, cilíndricos, mais largos na base, livres, glabros, curvos, anteras suborbitulares; gineceu estipitado, inserido lateralmente no hipanto, ovário oblongo, plano-compresso, estilete cilíndrico, torcido, estigma capitado, terminal. **Fruto** legume samaróide, indeiscente, núcleo seminífero central, levemente túrgido, ala circular, oblongo, fortemente plano-compresso, margens raramente constrictas. **Sementes** oval-elípticas, levemente plano-compressas, testa rígida, marrom-clara; hilo oval.

COMENTÁRIO

Bowdichia possui apenas duas espécies, ambas ocorrendo no Brasil (Pennington et al. 2005). Estudos filogenéticos baseados em dados moleculares posicionaram *Bowdichia* no clado genistóide, tendo como gêneros mais relacionados *Leptolobium* e *Diploptropis* (Cardoso et al. 2012). Morfologicamente, *Bowdichia* assemelha-se a *Diploptropis*. De fato, em muitos materiais de herbário, estes dois gêneros têm sido confundidos nas identificações. No entanto, uma análise cuidadosa dos caracteres florais e dos frutos não deixa dúvida de que estes gêneros são monofiléticos, hipótese recentemente demonstrada com base em análise filogenética de dados moleculares (Cardoso et al. 2012). As características diferenciais entre esses dois gêneros baseiam-se, principalmente, na morfologia das pétalas e das sementes. Em *Bowdichia*, as flores apresentam estandarte largamente suborbicular e sem aurículas dobradas contra a lâmina, alas bem maiores do que as pétalas da carena e sementes mais ou menos globosas e com testa rígida. Já em *Diploptropis*, como a própria etimologia do gênero sugere (*Diploptropis* = carena dupla, do grego: diplo = duplo e tropis = carena), as alas e as pétalas da carena são similares em forma e tamanho. Além disso, o estandarte em *Diploptropis* é bem menor do que o de *Bowdichia*, geralmente sagitado e com aurículas fortemente dobradas contra a lâmina e as sementes são maiores, achatadas e com testa cartácea. Estes gêneros também podem ser diferenciados através de caracteres vegetativos. Em *Bowdichia*, os folíolos quase sempre são oblongos e com ápice geralmente arredondado ou obtuso e emarginado, diferente das

espécies de *Diploptropis*, que possuem folíolos largamente ovais e com ápice agudo a acuminado. Outros caracteres importantes para distinguir estes gêneros são: gineceu densamente tomentoso ou seríceo com estigma puntiforme e presença de 1–3 sementes em *Diploptropis*, em contraposição a gineceu glabrescente com estigma capitado e presença de até 7 sementes em *Bowdichia*.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga, Savana Amazônica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Folhas com folíolos predominantemente oval-lanceolados e ápice agudo a acuminado; floração não associada com queda das folhas; inflorescência com ramos congestos; flor com 3–5 estames férteis e 5–7 estaminódios, ovário denso-seríceo; amplamente distribuída em florestas do domínio amazônico **B. nitida**

1'. Folhas com folíolos oblongo-elípticos e ápice arredondado ou retuso e emarginado; geralmente decídua durante a floração; inflorescência com ramos laxos, flor com 9–10 estames férteis, estaminódios ausentes, ovário glabro, raro esparso-seríceo, com ambas suturas seríceas, ou apenas sutura abaxial serícea; comumente encontrada em savanas, matas de galeria e florestas semidecíduas do leste do Brasil **B. virgilioides**

BIBLIOGRAFIA

Bentham, G. 1862. *Bowdichia*. In: Martius, C.F.P. von; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Lipsiae, Munchen. Vol.15. Pp 311–313.

Yakovlev, G.P. 1972. De tribu Sophoreae Spreng. Fabacearum notulae systematicae, 1. *Bolusanthus* Harms, *Diploptropis* Benth., *Trychocyamos* Yakovlev et *Bowdichia* Kunth. *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 9: 197-203.

Cardoso, D.; Lima, H. C.; Rodrigues, R. S.; Queiroz, L. P.; Pennington, R. T. & Lavin, M. 2012. The *Bowdichia* clade of Genistoid legumes: phylogenetic analysis of combined molecular and morphological data and a recircumscription of *Diploptropis*. *Taxon* 61 (5): 1074–1087.

Bowdichia nitida Spruce ex Benth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Bowdichia kuhlmannii* Ducke

DESCRIÇÃO

Folha: folíolo(s) formato predominantemente oval-lanceolada(s); **folíolo(s) ápice(s)** predominantemente agudo(s).

Inflorescência: inflorescência(s) congesta(s). **Flor:** estame(s) 3 a 5; **estaminódio(s)** presente(s); **ovário(s)** denso(s) seríceo(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Entre as características diagnósticas de *Bowdichia nitida* destaca-se a flor com androceu de 3–5 estames férteis e 5–7 estaminódios e gineceu com ovário denso-seríceo. Distingue-se ainda pelas folhas com 5 a 11 (–15) folíolos com o ápice agudo e geralmente mucronulado, coriáceos, ovais a elípticos. O eixo principal e os eixos laterais da inflorescência em geral são mais reduzidos e congestos que em *B. virgilioides*, com espaços interflorais menores, variando de (1,3) 2,6–3,8 (–5,8) mm compr. e brácteas persistentes, raro caducas, nas flores maduras e nos frutos.

B. nitida não apresenta variação expressiva no indumento dos folíolos, a face adaxial é sempre glabra e a nervura primária glabra a esparso-pubescente, enquanto a face abaxial e a nervura principal são esparso-pubescentes. O indumento dos eixos da inflorescência, pedicelo e cálice também é esparso-pubescente a pubescente. O tamanho dos folíolos de *B. nitida* decresce sutilmente no sentido do ápice à base da raque.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Savana Amazônica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

R. Spruce, 1485, K (K000535273), Amazonas, **Typus**

R.O. Perdiz, 1624, RB (00795558), Roraima

R. Spruce, 1485, RB, **Typus**

C.A.C. Ferreira, 8679, INPA (K000892644), Rondônia

A. Ducke, s.n., MG (012078), Pará

W. Castro, 2832, RB (01392240), Mato Grosso

A. Ducke, 2832, IAN (020147), Amazonas

D.S. Costa, 996, RB (01415577), Acre

J.G. Kuhlmann, 2028, RB (00540158), Mato Grosso

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 2: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 3: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 4: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 5: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 6: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.



Figura 7: *Bowdichia nitida* Spruce ex Benth.

BIBLIOGRAFIA

- Bentham, G. 1862. *Bowdichia*. In: Martius, C.F.P. von; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Lipsae, Munchen. Vol.15. Pp 311–313.
- Ducke, A. 1949. *Notas sobre a Flora Neotropica - II: As Leguminosas da Amazonia Brasileira* (ed. 2). Bol. Tecn. Inst. Agron. N. 18: 1–248.
- Yakovlev, G.P. 1972. De tribu Sophoreae Spreng. Fabacearum notulae systematicae, 1. *Bolusanthus* Harms, *Diploptropis* Benth., *Trychocyamos* Yakovlev et *Bowdichia* Kunth. *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 9: 197-203.

Bowdichia virgilioides Kunth

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Bowdichia virgilioides*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Sebipira virgilioides* (Kunth) Lyons
heterotípico *Bowdichia brevipes* Benth.
heterotípico *Bowdichia densiflora* Benth.
heterotípico *Bowdichia floribunda* Benth.
heterotípico *Bowdichia parvifolia* Gleason
heterotípico *Bowdichia pubescens* Benth.
heterotípico *Bowdichia virgilioides* f. *major* (Mart.) Yakovlev
heterotípico *Bowdichia virgilioides* f. *villosa* Yakovlev
heterotípico *Bowdichia virgilioides* var. *glabrata* Benth.
heterotípico *Bowdichia virgilioides* var. *major* (Mart.) Benth.
heterotípico *Bowdichia virgilioides* var. *tomentosa* Pilger
heterotípico *Sebipira ferruginea* Vogel
heterotípico *Sebipira major* Mart.

DESCRIÇÃO

Folha: folíolo(s) formato predominantemente oblongo-elíptica(s); folíolo(s) ápice(s) predominantemente retuso(s) ou emarginado(s) ou arredondado(s). **Inflorescência:** inflorescência(s) laxa(s). **Flor:** estame(s) 9 a 10; estaminódio(s) ausente(s); ovário(s) glabro(s) ou seríceo(s) na(s) margem(ns).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Como características diagnósticas mais relevantes, *Bowdichia virgilioides* possui flores com estames, sem estaminódios e ovário glabro, raro esparso-seríceo. Distingue-se ainda pelos folíolos mais numerosos [(5–) 9–17 (–19)] e oblongos, raro lanceolado-oblongos, com ápice arredondado ou retuso. A inflorescência é laxa, com o eixo principal e os laterais de tamanhos maiores que *B. nitida*, e as flores distribuídas mais dispersamente, com os espaços interflorais variando de (1,9–) 4,2–9,5 (–15,9) mm compr. e brácteas geralmente caducas. Embora existam variações na dimensão dos frutos, no geral, espécimes de *B. virgilioides* apresentam tamanhos um pouco menores de frutos do que os de *B. nitida*.

A variação do número, dimensão dos folíolos, tipo e densidade do indumento encontrados em *B. virgilioides*, foram caracteres diagnósticos muito utilizados para distinguir espécies e táxons infraespecíficos (Bentham 1837, 1862; Vogel 1837; Yakovlev 1972). Os resultados da análise da variação morfológica foliar quantitativa, utilizando uma abordagem morfométrica (Maia *et al.*, inédito), não deram entretanto suporte para a delimitação dos táxons infraespecíficos propostos e *B. virgilioides* é aqui considerada em seu sentido amplo.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.G. Kuhhmann, 147, RB (00169501), Minas Gerais

G. Hatschbach, 22014, MBM (011243), Mato Grosso

H.C. Lima, 7404, RB (00658990), Rio de Janeiro

G. Hatschbach, 36973, MBM (040746), Distrito Federal

A. Gehrt, 45867, MBM (041328), São Paulo

A.C.B. Lins e Silva, 102, RB (00169232), Pernambuco

A.C. Servilha, 3028, RB (01414292), Goiás

A. Ducke, s.n., RB (00169546), Pará

A. Fernandes, 3936, RB (00169599), Ceará

A. Fernandes, 4032, RB (00169639), Maranhão

A. Jassen, 510, RB (00169602), Amazonas

A.J. Castro, 6233, RB (00169588), Piauí

A.M. de Carvalho, 4341, RB (00169862), Sergipe

G.M. Antar, 491, SPF (00219933), Tocantins

G.A. Black, 13500, IAN (1844), Roraima

A.L. Silveira, 31, ICN (00019962), Rondônia

H.C. Lima, 7887, RB (00903824), Bahia

S.A. Mori, 10939, CEPEC, RB, NY, K, Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 2: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 3: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 4: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 5: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 6: *Bowdichia virgilioides* Kunth



Figura 7: *Bowdichia virgilioides* Kunth

BIBLIOGRAFIA

- Lima, H.C. de, Cardoso, D.B.O.S. 2015. *Bowdichia* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22835>>.
- Bentham, G. 1862. *Bowdichia*. In: Martius, C.F.P. von; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Lipsiae, Munchen. Vol.15. Pp 311–313.
- Yakovlev, G.P. 1972. De tribu Sophoreae Spreng. *Fabacearum notulae systematicae*, 1. *Bolusanthus* Harms, *Diplostropis* Benth., *Trychocyamos* Yakovlev et *Bowdichia* Kunth. *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 9: 197-203.