

Magnoliaceae Juss.

Renato de Mello-Silva

Universidade de São Paulo; mellosil@usp.br

José Rubens Pirani

Universidade de São Paulo; pirani@usp.br

Inês Cordeiro

Instituto de Botânica de São Paulo; isandona@uol.com.br

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Magnoliaceae, *Magnolia*, *Michelia*.

COMO CITAR

Mello-Silva, R. (in memoriam), Pirani, J.R., Cordeiro, I. 2020. Magnoliaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB154>.

DESCRIÇÃO

Árvores ou arbustos, perenifólios ou decíduos. Folhas alternas, simples, geralmente inteiras, raramente lobadas em *Liriodendron*; estípulas conspicuas, unidas ao pecíolo ou livres, envolvendo a gema apical, caducas deixando cicatrizes circulares em cada nó. Flores solitárias, terminais ou axilares, geralmente bissexuadas, actinomorfas, hipóginas; perianto com 3 sépalas e 6-18 pétalas livres, mais frequentemente apenas 2 ciclos de 3 pétalas; estames numerosos, livres, dispostos espiraladamente sobre o eixo floral alongado, laminares com filetes mal diferenciados das anteras bitecas, lineares, rimosas, conectivo alargado, geralmente com prolongamento apical; gineceu com vários carpelos livres na antese, dispostos espiraladamente, geralmente com estiletos bem distintos; óvulos (1)2-12(-16) por carpelo, marginais. Fruto geralmente um multifóculo ou mais raramente carpelos lateralmente concrescentes na maturidade (sincarpo) em *Magnolia*, ou samarídeos em *Liriodendron*; sementes pêndulas, com sarcotesta, embrião pequeno, com endosperma abundante em *Magnolia* ou endosperma escasso em *Liriodendron*.

COMENTÁRIO

São reconhecidos dois gêneros em Magnoliaceae, ambos com distribuição disjunta entre as Américas e o Sudeste da Ásia. O maior deles é *Magnolia*, com cerca de 220 espécies, a maioria delas concentrada na China. *Liriodendron* possui duas espécies, uma na América do Norte e outra na China.

Com base em análises filogenéticas, os gêneros *Talauma* e *Michelia* foram considerados sinônimos de *Magnolia* (Figlar & Noteboom 2004). A recente filogenia baseada em dados filogenômicos (Wang et al. 2020) corroborou o reconhecimento de apenas dois gêneros na família.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Pará, Tocantins)

Nordeste (Bahia)

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

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

BIBLIOGRAFIA

Azevedo, C.O., Marinho, L.C., Machado, A.F.P., Arroyo, F. & Vázquez-García, J.A. 2018. *Magnolia brasiliensis* (Magnoliaceae), a new species and new record for the Northeastern region of Brazil. *Brittonia*. DOI 10.10/7/s12228-018-9529-1.

Azuma, H., García-Franco, J.G., Rico-Gray, V. & Thien, L.B. 2001. Molecular phylogeny of the Magnoliaceae: the biogeography of tropical and temperate disjunctions. *American Journal of Botany* 88: 2275-2285.

Barros, L.F.L., Barison, A., Salvador, M.J., Mello-Silva, R., Cabral, E.C., Eberlin, M.N. & Stefanello, M.E.A. 2009. Constituents of the leaves of *Magnolia ovata*. *Journal of Natural Products* 72(8) 1529-1532.

Barros, L.F.L., Ehrenfried, C.A., Riva, D., Barison, A., Mello-Silva, R. & Stefanello, M.E.A. 2012. Essential oil and other constituents from *Magnolia ovata* fruit. *Natural Product Communications* 7(10), 1365-1367.

Cruz, N.D., Gibbs, P.E. & Semir, J. 1977. Cytological studies on *Talauma ovata* St. Hil. (Magnoliaceae). *Ciência & Cultura* 29(12): 1441-1444.

Dandy, F.E. 1927. The genera of Magnoliaceae. *Kew Bulletin* 1927: 257-264.

Ducke, A. 1925. Magnoliaceae. *Talauma amazonica*. Pp. 11-12. In *Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne* (III^e partie). *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 4: 1-210.

Eichler, A.W. 1864. Magnoliaceae. Pp. 121-126, tab. 28, 29. In C.F.P. Martius, C.F.P. & A.W. Eichler, A.W. (eds.), *Flora brasiliensis*, vol. 13(1).

Gibbs, P.E., Semir, J. & Cruz, N.T. 1977. Floral biology of *Talauma ovata* St. Hil. (Magnoliaceae). *Ciência & Cultura* 29(12): 1436-1441.

Hernandez-Cerda, M.E. 1980. Magnoliaceae. *Flora de Veracruz* 14: 1-14.

Kassuya, C.A.L., Cremoneze, A., Barros, L.F.L., Simas, A.S., Lapa, F.R., Mello-Silva, R., Stefanello, M.E.A. & Zampronio, A.R. 2009. Antipyretic and anti-inflammatory properties of the ethanolic extract, dichloromethane fraction and costunolide from *Magnolia ovata* (Magnoliaceae). *Journal of Ethnopharmacology* 124: 369-376.

Kim, S., Park, C.-W., Kim, Y.-D., & Suh, Y. 2001. Phylogenetic relationships in family Magnoliaceae inferred from ndhF sequences. *American Journal of Botany* 88: 717-728.

Liang, C.B. & Nooteboom, H.P. 1993. Notes on Magnoliaceae III: The Magnoliaceae of China. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 80: 999-1104.

Lozano-Contreras, G. 1990. Magnoliaceae nativas del Brasil. *Revista da Academia Colombiana de Ciencias* 17(66): 579-583.

Lozano-Contreras, G. 1994. Dugandiodendron y *Talauma* (Magnoliaceae) en el Neotropico. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Alvarez Lleras 3. Editora Guadalupe. Bogotá.

Mello-Silva, R. 1994. Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil): 1. Magnoliaceae. *Hoehnea* 20(1/2): 101-102.

- Pirani, J.R. & Mello-Silva, R. 1996. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais. Magnoliaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 15: 89-91.
- Saint-Hilaire, A.F.C.P. 1825. Magnoliaceae. *Talauma*. Pp. 25-27, tab. 4. *Flora Brasiliae meridionalis*, vol. 1. A. Belin. Paris.
- Scharf, D.R., Simionato, E.L., Mello-Silva, R., Carvalho, J.E., Salvador, M.J. & Stefanello, M.E.A. 2016. Cytotoxicity and chemical composition of the essential oils of *Magnolia ovata*. *Latin American Journal of Pharmacy* 35(1), 206-209.
- Seymour, R.S., Silberbauer-Gottsberger, I. & Gottsberger, G. 2010. Respiration and temperature patterns in thermogenic flowers of *Magnolia ovata* under natural conditions in Brazil. *Functional Plant Biology* 37: 870–878.
- Souza, F. O & Simão-Bianchini, R. 2002. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso: Magnoliaceae. Pp. 21-23. In Melo, M. M. R. F., Barros, F., Chiea, S. A. C., Kirizawa, M., Jung-Mendaçolli, S. L. & Wanderley, M. G. L. (Orgs.), *Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. V. 9. Instituto de Botânica de São Paulo. São Paulo.
- Stefanello & Mello-Silva. 2005. Volatile constituents of *Talauma ovata* A. St.-Hil. Fruits. *Journal of Essential Oil Research* 17: 455-456.
- Stefanello, M.E., Salvador, M.J., Ito, I.Y., Wisniewski, A., Semionatto, E. & Mello-Silva, R. 2008. Chemical Composition, Seasonal Variation and Evaluation of Antimicrobial Activity of Essential Oils of *Talauma ovata* A.St.-Hil. (Magnoliaceae). *Journal of Essential Oil Research* 20: 565-569.
- Stefanello, M.E.A., Salvador, M.J., Ito, I.Y., Montoia, A., Camila J.F. Silva, C.J.F. & Barros, L.F.L. 2009. Estudo Fitoquímico e Avaliação da Atividade Antimicrobiana de *Talauma ovata* (Magnoliaceae). *Latin American Journal of Pharmacy* 28(2): 270-274.
- Vázquez-García, J.A., Muñoz-Castro, M.A., Arroyo, F., Pérez, A.J., Serna, M., Guzmán, R.C., Domínguez-Yescas, R., Arce, E.C. & Gurrola-Díaz, C.M. 2013. Novelties in Neotropical *Magnolia* and an addendum proposal to the IUCN Red List of Magnoliaceae. Pp. 461-496. In Pérez, E.S., Álvarez, E.H., Vázquez-García, J.A., García, T.E. & Echavarría, N.D. (eds.), *Recursos Forestales en el Occidente de México* 2. Universidad de Guadalajara. Guadalajara.

Magnolia L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Magnolia*, *Magnolia amazonica*, *Magnolia champaca*, *Magnolia grandiflora*, *Magnolia ovata*.

COMO CITAR

Mello-Silva, R. (in memoriam), Pirani, J.R., Cordeiro, I. Magnoliaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8794>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Michelia* L.

heterotípico *Talauma* A.Juss.

DESCRIÇÃO

Árvores perenifólias, estípulas livres, ou nas espécies neotropicais (*Magnolia* sect. *Talauma*), unidas ao pecíolo, deixando 2 cicatrizes longitudinais paralelas após a queda. Flor terminal, protegida por 1-2 brácteas; sépalas 3; pétalas 3-9(-21) carnosas; estames 70-150; carpelos poucos a numerosos, livres ou, nas espécies sulamericanas, coalescentes; óvulos 2-(5). Fruto apocárpico, multifolículo ou, nas espécies sulamericanas, sincarpo lenhoso, que se rompe em placas irregulares na deiscência, expondo as sementes providas de sarcotesta vermelha ou alaranjada.

COMENTÁRIO

Magnolia, com cerca de 220 espécies, ocorre disjuntamente entre as Américas e o Sudeste da Ásia, a maioria delas concentrada na China. Com base em análises filogenéticas, os gêneros *Talauma* e *Michelia* foram considerados sinônimos de *Magnolia* (Figlar & Noteboom 2004). A recente filogenia baseada em dados filogenômicos de Wang et al. (2020) corroborou essa circunscrição para o gênero.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Pará, Tocantins)

Nordeste (Bahia)

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

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Estípulas, pecíolo e face abaxial das folhas jovens com indumento amarelado; lâmina geralmente com ápice

agudo; carpelos no fruto seco com ápice acuminado .. *M. amazonica*

1. Estípulas e folhas inteiramente glabras; lâmina geralmente com ápice arredondado; carpelos no fruto seco com ápice agudo a truncado .. *M. ovata*

Magnolia amazonica (Ducke) Govaerts

Tem como sinônimo

basiônimo *Talauma amazonica* Ducke

DESCRIÇÃO

Caule: entrenó(s) pubescente(s); **nó(s)** pubescente(s). **Folha:** ápice(s) sub agudo(s)/agudo(s); **face(s) abaxial quando jovem(ns)** pubescente(s); **lâmina(s)** elíptica(s). **Flor:** eixo floral(ais) pubescente(s). **Fruto:** ápice(s) dos carpídio acuminado(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore 15-20 m alt. Estípulas, pecíolo e folhas jovens com indumento amarelado, principalmente nas nervuras na face abaxial, glabrescentes posteriormente. Folhas: pecíolo até 4 cm; lâmina oblonga a oblongo-elíptica, base e ápice agudos, 15-30 cm compr., subcoriácea, brilhante em ambas faces; nervuras reticulado-venosas, evidentes. Brácteas não observadas. Flores: botão maduro obovoide, subapiculado; sépalas 3, 6-7 x 3,5-4 cm, largamente obovado-elípticas, quando frescas alvo-esverdeadas externamente e alvas internamente, paralelinérveas, na antese caducas; pétalas 6, alvas, cuneado-obovadas, as 3 externas 6-7 x 3,5-4 cm, as 3 internas 5,5 x 3 cm; anteras e carpelos inconspicuamente acuminados. Fruto multifolículo com cada carpídio acuminado unido aos adjacentes formando um sincarpo, na maturidade seco e lenhoso, abrindo-se por placas irregulares resultantes da deiscência circuncisa dos carpelos lateralmente concrescidos; sementes pêndulas por um funículo curto, com sarcotesta vermelho-luzidia. (Descrição adaptada de Ducke, 1925). Árvore 15-20 m alt. Estípulas, pecíolo e folhas jovens com indumento amarelado, principalmente nas nervuras na face abaxial, glabrescentes posteriormente. Folhas: pecíolo até 4 cm; lâmina oblonga a oblongo-elíptica, base e ápice agudos, 15-30 cm compr., subcoriácea, brilhante em ambas faces; nervuras reticulado-venosas, evidentes. Brácteas não observadas. Flores: botão maduro obovoide, subapiculado; sépalas 3, 6-7 x 3,5-4 cm, largamente obovado-elípticas, quando frescas alvo-esverdeadas externamente e alvas internamente, paralelinérveas, na antese caducas; pétalas 6, alvas, cuneado-obovadas, as 3 externas 6-7 x 3,5-4 cm, as 3 internas 5,5 x 3 cm; anteras e carpelos inconspicuamente acuminados. Fruto multifolículo com cada carpídio acuminado unido aos adjacentes formando um sincarpo, na maturidade seco e lenhoso, abrindo-se por placas irregulares resultantes da deiscência circuncisa dos carpelos lateralmente concrescidos; sementes pêndulas por um funículo curto, com sarcotesta vermelho-luzidia. (Descrição adaptada de Ducke, 1925).

COMENTÁRIO

Cresce em matas paludosas da região Amazônica (Brasil, Peru). Segundo Ducke (1925) suas flores aromáticas são de antese noturna.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Pará)

MATERIAL TESTEMUNHO

Ducke, 12487, P (P00734783), **Typus**

Magnolia champaca (L.) Baill. ex Pierre

Tem como sinônimo

homotípico *Michelia champaca* L.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Cultivada, não é endêmica do Brasil

Tipos de Vegetação

Área Antrópica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Magnolia grandiflora L.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

DISTRIBUIÇÃO

Cultivada, não é endêmica do Brasil

Tipos de Vegetação

Área Antrópica

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Sevegnani, L., s.n., FURB (FURB28177), FURB (FURB02092), Santa Catarina

L. Lima, s.n., RB, 290659,   (RB00210300), Rio de Janeiro

L.Pacca, 43, PMSP, 290659 (PMSP013492)

Magnolia ovata (A.St.-Hil.) Spreng.

Tem como sinônimo

basiônimo *Talauma ovata* A.St.-Hil.

heterotípico *Magnolia brasiliensis* C.O. Azevedo, A.F.P. Machado & A. Vázquez

heterotípico *Magnolia fragrantissima* (Hook.) Linden

heterotípico *Magnolia irwiniana* (Lozano) Govaerts

heterotípico *Magnolia paranaensis* A.Vázquez

heterotípico *Magnolia selloi* Spreng.

heterotípico *Magnolia sellowiana* (A.St.-Hil.) Govaerts

heterotípico *Talauma dubia* Eichler

heterotípico *Talauma fragrantissima* Hook.

heterotípico *Talauma irwiniana* Lozano

heterotípico *Talauma selloi* (Spreng.) Steud.

heterotípico *Talauma sellowiana* A.St.-Hil.

DESCRIÇÃO

Caulé: entrenó(s) glabro(s); **nó(s)** glabro(s). **Folha:** ápice(s) arredondado(s)/sub agudo(s); **face(s)** abaxial quando jovem(ns) glabra(s); **lâmina(s)** elíptica(s). **Flor:** eixo floral(ais) glabro(s). **Fruto:** ápice(s) dos carpídio truncado(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arvores 5-10m alt., perenifólias. Folhas glabras; estípulas unidas ao pecíolo, quando jovens envolvendo a gema terminal; pecíolo 2-5 cm compr., semicilíndrico, com 2 cicatrizes longitudinais paralelas deixadas pela estípula; lâmina elíptica a oblongo-elítica, ápice arredondado a subagudo, margem pouco revoluta, base atenuada, pouco discolor, lustrosa em ambas as faces, 12-24 cm compr., 6-10 cm larg., nervação broquidódroma, nervuras secundárias, terciárias e vênulas muito salientes em ambas as faces. Flor terminal, protegida por 1-2 hipsófilos; sépalas 3, oblongo-elípticas, ápice arredondado, côncavas, subcoriáceas, verde-glaucas na face abaxial, alvas na adaxial, ca. 7-8 cm compr., 4,5-5,6 cm larg.; pétalas em 2 ciclos de 3, oval-acuminadas, largamente unguiculadas, muito côncavas, carnosas, creme, as externas ca. 8 cm compr., ca. 6,5 cm larg., as internas ca. 7 cm compr., ca. 5 cm larg.; estames numerosos, ca. 11 mm compr., subcarnosos, oblongos; gineceu séssil com carpelos numerosos, ca. 20 mm compr., elipsóides com base atenuada e estigma acuminado agudo a curtamente bilobado, glabros ou às vezes densa e diminutamente aureo-pubescentes na porção mediana, coalescentes na região ovariana. Fruto lenhoso, seco, multifolículo com cada carpídio agudo a truncado no ápice e unido aos adjacentes formando um sincarpo, quando imaturo ovoide, verde, ca. 10 cm compr., na maturidade seco e lenhoso, ca. 17 cm diâm., abrindo-se por placas irregulares resultantes da deiscência circuncisa dos carpelos lateralmente concrecidos; sementes I (-2) por lóculo, pêndulas por um funículo curto, com sarcotesta vermelha-luzidia e escleroteca atrofusca.

COMENTÁRIO

Esta espécie, seletiva-higófila, distribui-se em florestas do Sudeste do Brasil, desde Minas Gerais alcançando pela região costeira o Rio Grande do Sul e estendendo-se através do Planalto Central até o norte de Goiás pelas matas ciliares.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia)

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

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

A.B. Sampaio, 127, CEN (CEN00033404), Distrito Federal

J.R. Pirani, CFCR11715, NY,  (NY00897436), Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng.



Figura 2: *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng.



Figura 3: *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng.