



# Flora do Rio de Janeiro: Rhizophoraceae

## Flora of Rio de Janeiro: Rhizophoraceae

Isabelle Gomes Cardoso Machado da Costa<sup>1</sup>, Andréia Donza Rezende Moreira<sup>1</sup> & Claudia Petean Bove<sup>1,2</sup>

### Resumo

O presente estudo tem como objetivo contribuir para o conhecimento das espécies de Rhizophoraceae ocorrentes no estado do Rio de Janeiro. O trabalho tem por base a análise morfológica de materiais depositados em herbários e coletas de campo, além da compilação de dados de literatura. Foi registrada uma espécie: *Rhizophora mangle*. Descrições, dados sobre hábitat, fenologia e distribuição geográfica das espécies são apresentados.

**Palavras-chave:** *Rhizophora*, florística, mangue-vermelho, taxonomia.

### Abstract

This study focuses on the Rhizophoraceae found in the state of Rio de Janeiro. It is based on a morphological analysis of herbaria collections, as well as on a review of the relevant literature and on collections in the field. A total of one species were recorded for the state: *Rhizophora mangle*. Descriptions, habitat data, phenology, and species distribution are also provided.

**Key words:** *Rhizophora*, floristic inventories, red mangrove, taxonomy.

### Rhizophoraceae Pers.

Árvores ou arbustos. Folhas opostas, verticiladas ou raramente alternas, simples, glabras ou pilosas, pecioladas, lâmina às vezes com pontuações negras, venação penínervia, margem serreada, inteira ou crenada, geralmente com estípulas axilares ou interpeciolares, caducas. Inflorescência cimosa ou racemosa, raramente flor solitária, axilar ou extraxilar. Flores geralmente pouco vistosas, actinomorfas, (3–)4–7(–16)-meras, bissexuais ou unissexuais por aborto de um dos verticilos, sépalas preflorescência valvar, geralmente concrecidas; pétalas livres, ciliadas ou pilosas; androceu isostêmone, diplostêmone ou polistêmone; filetes livres ou basalmente conatos; grãos de pólen geralmente 3-colporados; gineceu gamocarpelar, ovário súpero ou ínfero, 2–6-locular, disco nectarífero presente ou ausente. Fruto cápsula, baga ou drupa, às vezes apresentando viviparidade.

Família de distribuição pantropical, inclui ca. 16 gêneros e 149 espécies (Stevens 2001). No Brasil ocorrem quatro gêneros e 10 espécies,

sendo *Rhizophora mangle* L. a única representante no Estado do Rio de Janeiro (BFG 2015).

### 1. *Rhizophora* L.

Árvores com numerosas raízes escoras. Folhas opostas, glabras, coriáceas, com grandes estípulas interpeciolares. Inflorescência axilar em cimeira dicotômica ou flores solitárias providas de bractéas. Flores bissexuais, envoltas por duas bractéolas unidas na base; sépalas verdes ou amarelas, 4, coriáceas e persistentes; pétalas de cor creme, 4(–5), valvares, inseridas na base do disco nectarífero, caducas; estames (3–)8–12, inseridos nas pétalas, filetes curtos, anteras longas, acuminadas, bivalvares; ovário ínfero, 2-carpelar, 2-locular, estilete subulado, estigma bilobado. Fruto baga, coriáceo, oval; semente 1, raro 2; radícula perfurando a parte superior do fruto.

O gênero compreende cinco espécies do litoral das regiões equatorial, tropical e subtropical de ambos os hemisférios (Souza & Magossi 2002). Abundante em mangues, águas pantanosas salgadas e salobras (Prance *et al.* 1975). No Brasil ocorrem três espécies e somente uma no Rio de Janeiro (BFG 2015).

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Depto. Botânica, Museu Nacional, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Autor para correspondência: cpbove@hotmail.com

**1.1. *Rhizophora mangle* L.** Species Plantarum 1: 443. 1753.

Árvores 2,5–4 m alt. Folhas elípticas, 4,5–12,5 × 2–7 cm, margem inteira, ápice agudo a arredondado, base cuneada; pecíolo 0,5–2,5 cm compr.; pontuações negras mais evidentes na face inferior; estípulas 3–4,8 cm (Souza & Magossi 2002). Inflorescência sem ramificação ou até duas vezes ramificada, 3,2–7 cm compr.; pedúnculo 1,5–4,5 cm compr., pedicelos 5–15 mm compr.; bractéolas bifidas. Sépalas amarelas, 7–13 mm compr., lanceoladas; pétalas 4,5–9 mm compr., crucífera, externamente pilosas; estames 8, anteras 2–5 mm, introrsa, deiscência longitudinal, filetes ausentes. Fruto castanho-escuro, 1,2–3 cm compr.; radícula de 15–30 cm compr., verde, ápice agudo.

**Material selecionado:** Angra dos Reis, Ilha Grande, Manguezal da Vila Dois Rios, 11.III.2000, fr., *A.E.S. Oliveira 074* (RB); Araruama, Praia seca, Restinga da Massambaba, Lagoa Pernambuco, 4.VI.2011, fr., *R.R. Rodrigues Jr. 2* (RFFP); Itaboraí, Rio Guarai, 20.V.1978, fr., *J.P.P. Carauta 2889* (RB); Mangaratiba, Itacuruça, Ilha da Madeira, 19.II.1962, fl. e fr., *G.F.J. Pabst 6820* (HB); Magé, Mangue do Rio Guarai, 14.IV.1980, fl. e fr., *M.C.R. Correia 92* (R); Maricá, Lagoa de Itapeba, 5.VII.1946, fr., *C. Rizzini 58055* (RB); Paraty, Fundo do Saco de Mamanguá, 7.VIII.1993, fr., *T. Konno et al. 381* (RB); Rio das Ostras, Arie Itapebussus, VII.2004, fl. e fr., *A. Oliveira & D. Oliveira 1080* (RB); Rio de Janeiro, Barra da Tijuca, Canal de Marapendi, Ilha dos Pescadores, 5.IV.2012, fl. e fr., *A. Donza et al. 160* (R).

No Brasil é encontrada nos manguezais do Amapá a Santa Catarina. No Rio de Janeiro em R18, S20, T16, T20, T27, U6, U9 & X2. Coletada com flores e frutos nos meses de fevereiro a novembro. Espécie amplamente ilustrada (e.g., Engler 1876: t 90; Souza & Magozzi 2002: 279; Souza & Lorenzi 2005: 341; Judd *et al.* 2009: 276).

Conhecida popularmente como Mangue-bravo, Mangue-vermelho e Rizófora (Bärtels 1993). A madeira é utilizada para moirão de cercas; também é excelente combustível. A casca é utilizada para curtir couros. As folhas são ricas em tanino (Prance *et al.* 1975).

**Lista de exsicatas**

Augusto, J. 307 (1.1). Andrade, A.G. 131 (1.1). Bovini, M.G. 487 (1.1). Cardoso, J. 349 (1.1). Carauta, J.P.P. 7364 (1.1), 2889 (1.1). Correia, M.C.R. 92 (1.1). Dau, L. 263 (1.1). Donza, A. 160 (1.1). Duarte, A.P. 5018 (1.1). Giordano, L.C. 373 (1.1). Hoehne, W. 5813 (1.1). Isaura, C.B. 145915 (1.1). Kajita, T. 410560 (1.1). Konno, T. 381 (1.1). Kuhlmann, J.G. 138884 (1.1). Lutz, A. 613 (1.1). Lutz, P. 1093 (1.1). Oliveira, A. 1080 (1.1). Oliveira, A.E.S. 074 (1.1). Pabst, G.F.J. 6820 (1.1). Paula, C.H.R. 303 (1.1). Pedrini, A.G. 2633 (1.1). Pereira, J.F. 36 (1.1). Rente, J.A. 212381 (1.1). Ribeiro 91191 (1.1). Rizzini, C. 58055 (1.1). Rodrigues, R.R. 02 (1.1). Rodrigues, M.R. 98 (1.1). Silva, A.L.G. 212382 (1.1). Ule, E. 4210 (1.1). Ule, P.E. 144 (1.1). Vidal, J. 36834 (1.1), 36835 (1.1), 91200 (1.1). Vianna, S. 4725 (1.1), 4718 (1.1); R 8875 (1.1).

**Agradecimentos**

Aos curadores e equipe dos herbários HB, R, RB, e RFFP. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Edital PROTAX, Processo 562251/2010-3), a bolsa de Produtividade de C.P.B.

**Referências**

- Bärtels, A. 1993. Guide des plantes tropicales. Éditions Ulmer, Paris. 379p.
- BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Breteler, F.J. 1968. The Atlantic species of *Rhizophora*. *Acta Botanica Neerlandica* 18: 434-441.
- Engler, A. 1876. Rhizophoraceae. In: Martius, C.P.F.; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Typographia Regia, Munchen, Wien. Vol. 12, pars 2, pp. 423-432.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Artmed, Porto Alegre. 612p.
- Juncosa, A.M & Tomlinson, P.B. 1988. A historical and taxonomic synopsis of Rhizophoraceae and Anisophylleaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 75: 1278-1295.
- Prance, G.T.; Silva, M.F.; Albuquerque, B.W.; Araújo, I.J.S.; Carreira, L.M.M.; Braga, M.M.N.; Macedo, M.; Conceição, P.N.; Lisboa, P.L.B. & Braga, P.I. 1975. Revisão taxonômica das espécies amazônicas de Rhizophoraceae. *Acta Amazonica* 5: 5-22.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2005. Botânica sistemática: um guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, São Paulo. 640p.
- Souza, V.C. & Magossi, R. 2002. Rhizophoraceae. In: Wanderley, M.G.L.; Shepherd, G.J. & Giulietti, A.M. (org.). *Flora Fanerogâmica do estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, São Paulo. Vol. 2, pp. 279-280.
- Stevens, P.F. 2001. Angiosperm phylogeny website. Disponível em <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>>. Acesso em 2 maio 2015.