



LACISTEMATACEAE DA ILHA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL

Autor correspondente:

Lucas Cardoso marinho

lc.marinho@ufma.br

Submissão: 26/09/2023

Aceite: 12/12/2023

Publicação: 21/02/2023

Eduardo Lucas Dos Santos Pereira¹; Lucas Cardoso Marinho¹

¹ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, Av. dos Portugueses, Bacanga, 65.080-805, São Luís, Maranhão, Brasil.

LACISTEMATACEAE DA ILHA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL

ABSTRACT

As part of the Flora of São Luís Island, Maranhão project, we present the taxonomic treatment of the family Lacistemataceae to the island. To achieve this goal, we consulted the SLUI and MAR herbaria, on São Luís Island, as well as other collections available online. Field expeditions were also carried out in various areas of the island. All known specimens from the region belong to *Lacistema pubescens* Mart, which was collected during a field expedition to the Sítio do Físico region, in Bacanga State Park.

Keywords: *Lacistema*, Malpighiales, taxonomy.

RESUMO

Como parte do projeto Flora da Ilha de São Luís, Maranhão, é apresentado aqui o tratamento taxonômico da família Lacistemataceae. Para o desenvolvimento deste trabalho foram consultados os herbários SLUI e MAR, na Ilha de São Luís, além de coleções disponíveis online. Ainda, foram realizadas expedições de campo em diversas áreas da ilha. Todos os espécimes conhecidos da região pertencem a *Lacistema pubescens* Mart, a qual foi recoletada durante expedição de campo à região do Sítio do Físico, no Parque Estadual do Bacanga.

Palavras-chave: *Lacistema*, Malpighiales, taxonomia.

INTRODUÇÃO

Lacistemataceae foi incluída por Cronquist (1981) na ordem Violales e, posteriormente, realocada na ordem Malpighiales no APG II (2003). É uma família Neotropical com 17 espécies distribuídas em dois gêneros: *Lozania* Mutis ex Caldas, com cinco espécies (Neill & Asanza 2012), e *Lacistema* Sw., com 12 espécies (Marinho *et al.* 2021). Trata-se de uma família pouco estudada devido a sua baixa diversidade, distribuição em ambientes florestados de difícil acesso e, principalmente, ao tamanho reduzido de suas peças florais e inflorescências, o que a torna pouco representada nos herbários. A família pode ser reconhecida pelo porte arbóreo-arbustivo, folhas alternas com nervuras secundárias ascendentes, inflorescências em espigas axilares formando fascículos, flores portando apenas sépalas e frutos do tipo cápsula (Sleumer 1980, Marquete & Medeiros 2023).

No Brasil existem registros de 12 espécies de Lacistemataceae: *Lozania klugii* (Mansfeld) Mansfeld, e 11 espécies de *Lacistema*, sendo *L. macbridei* Baehni a única espécie do gênero que não ocorre no país (Sleumer 1980). Ainda, *Lacistema ligiae* L. Marinho & K.M. Pimenta, *L. lucidum* Schnizl., *L. pubescens* Mart., *L. robustum* Schnizl. e *L. serrulatum* Mart. são endêmicas do Brasil (Marinho *et al.* 2021, Marquete & Medeiros 2023). Embora ocupem diversos tipos vegetacionais, a maior diversidade de espécies encontra-se nos domínios da Amazônia e Floresta Atlântica (Marquete & Medeiros 2023). No estado do Maranhão há somente duas espécies registradas: *L. aggregatum* (P.J.Bergius) Rusby e *L. pubescens*, ambas de ampla distribuição no Brasil (Marquete & Medeiros 2023). Como parte do projeto Flora da Ilha de São Luís é apresentado aqui o tratamento taxonômico de Lacistemataceae da Ilha de São Luís, Maranhão.

MATERIAL E MÉTODOS

A Ilha de São Luís, formalmente conhecida como Ilha do Upaon-Açu, faz parte do domínio Amazônico, mas com forte influência de elementos de cerrado e das vegetações litorâneas. Como parte do Projeto Flora da Ilha de São Luís, foram realizadas expedições de campo ao longo de vários tipos vegetacionais da ilha (a saber: fragmentos de cerrado, restingas, manguezais, mata-ciliares e fragmentos de florestas estacionais) durante o período de janeiro de 2020 e maio de 2023, além de consultas a materiais disponíveis online e nas duas grandes coleções de herbários da ilha, o MAR, da Universidade Federal do Maranhão, e o SLUI, da Universidade Estadual do Maranhão. Os espécimes coletados foram herborizados seguindo a metodologia disponível em Mori *et al.* (2011). As descrições seguem o glossário de Gonçalves & Lorenzi (2011).

RESULTADOS

Foram levantadas 29 amostras no estado do Maranhão identificadas como Lacistemataceae, a maior parte delas assinaladas como *L. aggregatum*. Destas, seis foram amostradas na Ilha de São Luís, todas correspondentes à *L. pubescens*. Esta mesma espécie foi amostrada durante expedição de campo à região do Sítio do Físico, no Parque Estadual do Bacanga.

Lacistemataceae são arbustos ou arvoretas com folhas alternas, dísticas, simples, que podem ou não ser glabras, membranáceas à coriáceas, margens inteiras ou serreadas, penínervas, pecioladas e com estípulas. As inflorescências espiciformes ou racemosas são diminutas e agrupadas em fascículos axilares. As flores pequenas unissexuadas ou bissexuadas são precedidas por brácteas e bractéolas. As flores são, geralmente, monoclamídeas e raramente aclamídeas. Quando presentes, são 4 ou 6 sépalas desiguais e livres, há apenas um estame sobre nectário discoide, sulcado ou lobado; o ovário é súpero com 2 ou 3 carpelos. O ovário se desenvolverá em uma cápsula portando sementes ariladas ou não (Marinho & Amorim 2015, 2016, Marquete & Medeiros 2023).

Lacistema pubescens Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 155. 1824.

Arbusto com até 2 m de altura; ramos longos, flexíveis, fortemente acastanhados, pubescentes a glabrescentes na maturidade. Folhas 4,6–6,6 x 2,1–2,8 cm, verdes-claras *in vivo*, discolores, marrom escura na facial adaxial e marrom acinzentado na face abaxial *in sicco*, cartáceas oblongas a lanceoladas, base cuneada a arredondada, ápice acuminado, margem ligeiramente revoluta, inteira, pubescentes; nervuras laterais 4–5 pares, ascendentes, com tricomas adensados; pecíolo 0,4–0,5 cm compr., estípulas brevemente caducas, não vistas.

Inflorescências axilares (6-)8-15 por axila, amarelo pálido 0,4-0,7 cm comp.; bráctea basal 0,8-1,1 x 0,4-0,5 mm, subcircular, envolvendo toda a flor. Flores com 4(-5) sépalos ca. 0,6 x 0,25 mm, ovais a linear-lanceoladas; estame ca. 0,7 mm compr., glabro ou com tricomas esparsos, antera ca. 0,4 x 0,3 mm; gineceu 1-1,1 mm compr., ovário ca. 0,45 mm compr., estilete 0,55-0,65 mm compr. Frutos ca. 1 cm compr., esverdeados tornando-se vermelhos quando maduros. Sementes com arilo branco (Figura 1).

Figura 1. *Lacistema pubescens*.

(A) Hábito de *L. pubescens* (B)

Folhas em vista adaxial (C)

Inflorescências ainda em botões

(D) Frutos e flores em antese, os pontos enegrecidos são as anteras.

Fotos: L.C. Marinho do espécime

Marinho 1729.



Material examinado: BRASIL. Maranhão: São Luís, Island of São Luiz, 19 Set. 1940, R.L. Fróes11917 (NY 132724, US 1830872, online); ibid., Reservatório Sacavém, 15 de Jan. 1951, R.L. Fróes26803 (HO 1977, online); ibid., Reserva Florestal do Sacavém, 07 Jan. 1992, F.H. Muniz 4 (UB 132724, INPA 184624, online); ibid., ALUMAR, 15 Dez. 1994, N. Figueiredo 56 (MAR 3479, in sicco); ibid., Parque Estadual do Bacanga, 15 Out. 2010, V.T. Giorni s.n. (BHCB 161423, online); ibid., Sítio do Físico, estrada de acesso à sede, 20 Nov. 2021, L.C.Marinho et al. 1729 (HUEFS 262279, MAR 11743, in vivo).

DISCUSSÃO

Lacistema pubescens ocorre em quase todas as regiões do Brasil, exceto a região Sul, podendo ser encontrada tanto em ambientes florestados da Amazônia e Floresta Atlântica, quanto em áreas mais secas como cerrados e zonas de transição (Marquete & Medeiros 2023). Na Ilha de São Luís foi encontrada no Parque Estadual do Bacanga margeando a estrada e exposta ao sol intenso.

Sem auxílio de lupas, *L. pubescens* pode ser diferenciada de *L. aggregatum* pelos ramos pubescentes (vs. glabros em *L. aggregatum*). Em lupa estas espécies possuem gineceu

completamente diferentes: em *L. pubescens* os estiletos são distintos (estigmas não sésseis) e o ovário é pubescente, já em *L. aggregatum* os estigmas são sésseis e o ovário é glabro (Sleumer 1980).

Lacistemataceae naturalmente apresenta pouca ou nenhuma representatividade em áreas de solo pobre, como as restingas, sendo assim, a baixa amostragem de Lacistemataceae na Ilha de São Luís demonstra a necessidade de mais expedições nas áreas interioranas da ilha. Para estas expedições, é essencial a coleta e observação de espécimes arbóreos e espécies menos chamativas de flores e frutos pequenos. Somente assim será possível conhecer a diversidade de plantas da ilha e a real distribuição dos táxons no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Nós agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo financiamento desta pesquisa por meio do Edital Universal (402943/2021-0).

REFERÊNCIAS

- APG – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. (2003). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *The Journal of the Linnean Society. Botany*, 141, 399–436.
- CRONQUIST, A.J. (1981) *An integrated system of classification of flowering plants*. New York, Columbia University Press. New York.
- GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. (2011) *Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares*. Editora Plantarum 2ed.
- MARINHO, L.C., PIMENTA, K.M., OLIVEIRA, D.C., ALVES, R.F. & AMORIM, AM. (2021) *Lacistema ligiae* (Lacistemataceae), a new species from Chapada Diamantina, Bahia, Brazil, with notes on micromorphology. *Phytotaxa*, 514(2), 140–148.
- MARINHO, L.C. & AMORIM, A.M. (2015) Flora da Bahia: Lacistemataceae. *Sitientibus série Ciências Biológicas*, 15, 1–6.
- MARINHO, L.C. & AMORIM, A.M. (2016) Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Lacistemataceae. *Rodriguésia*, 67(5), 1377–1380.
- MARQUETE, R. & MEDEIROS, E.V.S.S. (2023) *Lacistemataceae*. In: Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB17846>>. Acesso em: 04 jul. 2023.
- MORI, S.A., BERKOVI, A., GRACIE, C.A. & HECKLAU, E.F. (2011) *Tropical plant collecting: From the Field to the Internet*. Tecc, Florianópolis.
- NEILL, D.A. & ASANZA, M. (2012) *Lozania nunkui* (Lacistemataceae), a new species from the sandstone plateaus of the Cordillera del Cóndor in Ecuador and Peru. *Novon*, 22, 207–211.
- SLEUMER, H.O. (1980) *Flacourtiaceae*. In: Flora Neotropica Monographs, Volume 22. The New York Botanical Garden, New York, 499p.