

## Ampliação da distribuição de *Daustinia montana* (Moric.) Buril & A. R. Simões (Convolvulaceae): registro da primeira ocorrência para o Maranhão, Brasil

Juliana Aureliano de Alencar Monteiro Lourenço¹, Bruna Emanuele Freire Correia², Maira Rodrigues Diniz³, Márcia Maria Corrêa Rêgo⁴, Eduardo Bezerra Almeida Jr⁵, Maria Teresa Buril⁵



**RESUMO** 

Durante coletas florísticas realizadas na restinga de Tutóia, a ocorrência de *Daustinia montana* Buril & A.R. Simões foi registrada. Endêmica do Brasil, a espécie tinha sua distribuição conhecida entre o estado do Piauí ao Rio de Janeiro. O presente estudo relata o novo registro da espécie para o estado do Maranhão e discute sobre sua distribuição geográfica.

Palavras-chave: distribuição geográfica, endemismo, restinga, taxonomia.

## Expansion on the distribution of *Daustinia montana* (Moric.) Buril & A. R. Simões (Convolvulaceae): the first occurrence for the state of Maranhão, Brazil

ABSTRACT

During floristic survey in the Tutóia restinga, the occurrence of *Daustinia montana* Buril & A.R. Simões was recorded. Endemic from Brazil, the species was known from Piauí to Rio de Janeiro. The present study reports the new record of the species to the state of Maranhão and discuss its expansion of the geographical distribution.

Keywords: geographic distribution; endemism; restinga; taxonomy.

Convolvulaceae Juss. inclui cerca de 1900 espécies distribuídas em 58 gêneros de distribuição cosmopolita, com riqueza concentrada nas regiões tropicais (STAPLES, 2010). Daustinia Buril & A. R. Simões, gênero monoespecífico, foi descrito a partir da nova combinação de duas espécies inicialmente descritas sob Ipomoea L. - I. montana Moric. e I. serrata Choisy (Moricand 1838, Choisy 1838), e foram transferidas para *Jacquemontia* Choisy por Meisner (1869) que as inseriu na seção Capitatae, agrupando-as pelas compactas inflorescências cimosas capituliformes globosas ou semiesféricas. Ainda definiu táxons intraespecíficos para *I.* serrata, baseado em caracteres foliares e de indumento. Posteriormente, House (1906) transferiu para Thyella Raf., todas as espécies que possuíam grandes brácteas pilosas ou pubescentes e inflorescências densamente capituliformes, as quais considerou como um grupo natural e distinto de Jacquemontia. Contudo, esse novo gênero não foi amplamente reconhecido.

Anteriormente alocadas no gênero *Jacquemontia*, destacava-se das demais do gênero por serem as únicas a apresentar corola amarela (*vs.* azul ou branca), tricomas simples (*vs.* estrelados), lobos estigmáticos globosos (*vs.* dorsiventralmente achatados) e cápsulas 4-valvar (*vs.* 8-valvar). Além dos caracteres descritos acima, a espécie pode ser facilmente distinta das outras da família por apresentar inflorescência capituliforme, flores amarelas, folhas simples ou 3-5 lobadas, denteadas ou serreadas densamente pilosas e anteras retorcidas após a antese. Endêmica do Brasil, tinha sua distribuição conhecida entre os estados do Piauí e Rio de Janeiro, em áreas de Caatinga, Cerrado e restingas (BURIL, 2014; LOURENÇO, 2017). Aqui, está sendo citada pela primeira vez para o estado do Maranhão (Figura 1).

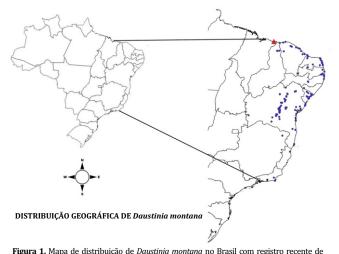


Figure 1. Maps de distribuição de *Daustinia montana* no Brasii com registro recente de nova ocorrência no estado do Maranhão representado por triângulo vermelho. / **Figure 1.** Distribution map of *Daustinia montana* in Brazii with recent record of new occurrence in the state of Maranhão represented by red triangle.

Os espécimes foram coletados em Ilha Grande do Paulino que está situada dentro da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba (criada pelo Decreto s/n de 28.08.1996) e é uma das maiores com aproximadamente 4.302 hectares, a ilha pertence ao município de Tutóia, sob as coordenadas 02°43'58.2"S e 42°11'23.4"W (Figura 2). O Município está localizado no litoral oriental maranhense, dentro da área de abrangência da APA da Foz do Rio das Preguiças - Pequenos Lençóis - Região Lagunar Adjacente, situado entre o PARNA dos Lençóis Maranhenses e o Delta do Parnaíba, sua vegetação possui características da caatinga litorânea, restinga, manguezal e carnaubal; a população local vive de subsistência de pesca, plantação de monoculturas, recursos da vege-

tação local. A região apresenta temperatura média entre 26 a 27ºC e precipitação anual entre 1.600 e 1.800 mm, distribuída em dois períodos sazonais anuais bem definidos (ICMBIO, 2018); o período chuvoso compreendido entre janeiro a junho e o seco de julho a dezembro. O solo é predominantemente arenoso e o relevo plano, alterado apenas por leves acentuações produzidas pela ecodinâmica costeira (ISA, 2018).









**Figura 2.** Mapa de localização da Ilha Grande do Paulino, com detalhe da localização exata da ocorrência de *Daustinia montana.* / **Figure 2.** Map of location of Ilha Grande do Paulino with exact location detail of the occurrence of *Daustinia montana.* 

Os espécimes foram encontrados durante expedição de coleta florística na restinga de Tutóia realizadas pela segunda e terceira autoras, ambas do Laboratório de Estudos Botânicos (LEB) da Universidade Federal do Maranhão. A amostragem e herborização do material procederam conforme Mori et al. (1989). As populações em campo foram fotografadas, as coordenadas geográficas e informações foram registradas. A identificação do material foi realizada pela primeira autora, no Laboratório de Sistemática de Angiospermas (LASEA) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), as exsicatas serão depositadas no Herbário MAR e duplicatas serão doadas ao Herbário PEUFR.

A identificação foi feita a partir de bibliografia especializada (BURIL et al., 2014; 2015) e a descrição morfológica com base na terminologia de Harris e Harris (2001). O banco de dados virtual *SpeciesLink* foi consultado assim como foram visitados os herbários TEPB, EAC, HUVA, HUFRN, MOSS, JPB, PEUFR, IPA, UFP, HVASF, MAC, ASE, HUEFS, ALCB, HST (Herbário Sérgio Tavares, não indexado), HURB, HRB, HUESC, CEPEC, RB, R (THIERS, 2019). As informações contidas nas etiquetas das exsicatas depositadas nos herbários foram utilizadas para elaboração dos mapas de distribuição e localização, que foram produzidos no software livre QGIS (2015).

*Daustinia montana* (Moric.) Buril & Simões, Phytotaxa 197(1): 60. 2015 (Figura 2).

Trepadeira volúvel; ramos cilíndricos, muricados, glabros; entrenós 3,7 – 10,1 cm compr.; folha simples, inteira, 1,3 – 3,0 × 0,9 – 2,8 cm, margem denteada, base cordada, ápice apiculado, indumento seríceo. Pecíolo 0,4 – 2,2 cm compr., seríceo. Inflorescência capituliforme. Pedúnculo 2,3 – 11 cm compr., seríceo; brácteas 1,1 – 1,2 cm × 0,7 – 1,0 cm, obovadas. Pedicelo 0,1 – 0,2 cm compr., seríceo. Sépalas desiguais, externas 0,9 – 1,0 cm × 0,5 – 0,6 cm, rômbica, base atenuado, ápice cuspidado; internas 0,5 – 0,8 × 0,1 – 0,2 cm, linear-elíptica, base atenuado, ápice mucronado. Corola amarela, 12 – 13 cm compr., infundibuliforme, 5 flores. Estames insertos; filete 0,6 – 0,8 cm compr., hirsuto na base;

anteras 0,2 cm. Ovário globoso com disco nectarífero na base, estilete 0,7–0,8 cm compr., estigma lobos biglobosos, óvulos 4. Fruto não visto.

**Material examinado:** BRASIL, MARANHÃO: Ilha Grande do Paulino, Tutóia, 31/X/2017, *Correia B.E.F. 790* (MAR); 18/IV/2018, *Correia B.E.F. 975* (MAR); 31/X/2017, *Diniz M.R. 801* (MAR); 18/IV/2018, *Diniz M.R. 1002* (MAR).

**Fenologia:** Os espécimes foram coletados com plena floração em diferentes períodos sazonais, no final do período seco (dezembro) e no final do período chuvoso (abril).



Figura 3. Daustinia montana (Moric.) Buril & A.R. Simões: a. Flor, corola; b. Hábito; c. Detalhe da inflorescência, brácteas; d. Crescimento volúvel dextrorso. / Figure 3. Daustinia montana (Moric.) Buril & A. R. Simões: a. Flower, corolla; b. Habit; c. Detail of inflorescence, bracts; d. voluble growing dextrorse.

Daustinia montana é uma herbácea de hábito decumbente, por vezes trepadeira, que apresenta uma grande variabilidade morfológica foliar (BURIL et al., 2014), porém essa plasticidade é menor nas baixas latitudes (LOURENÇO, 2017). Portanto, as populações conhecidas nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas registram apenas indivíduos com folhas inteiras e com sua margem variando de ondulada a bastante dentada ou serreada (LOURENÇO, 2017). Ainda de acordo com o estudo morfométrico foliar realizado por Lourenço (2017) onde os morfotipos foliares de D. montana foram separados em seis categorias, baseados na análise da forma, as folhas dos espécimes coletados no Maranhão se encaixam em um padrão morfotípico caracterizado por folhas inteiras, pequenas, com ligeira assimetria bilateral. A plasticidade da espécie pode ser percebida, também, em relação ao indumento que apresenta uma gradação de pubescente a tomentoso.

O estado do Maranhão possui a segunda maior extensão litorânea do país, com aproximadamente 640 km (FEITOSA, 2006). Está localizado dentro de uma faixa transicional entre as regiões costeiras do semiárido nordestino (cerrado e caatinga) e da Amazônia oriental (ARAUJO et al., 2016). Esses diferentes domínios fitogeográficos podem acarretar em um mosaico de características para esse ambiente (MACHADO; ALMEIDA Jr., 2019), favorecendo o surgimento de espécies vegetais de qualquer um deles. A Ilha Grande do Paulino, onde encontramos a espécie, faz parte do Arquipélago das Canárias (composto por mais de 70 ilhas), municí-

pio de Tutóia, delimitado pelo Delta do Parnaíba com o estado do Piauí (FEITOSA, 2006).

A predominância dos hábitos vegetacionais nas restingas do Maranhão, incluindo a área estudada, é de plantas herbáceas ou trepadeiras, 46,8% das espécies ocorrentes, que inclui alguns gêneros de Convolvulaceae como *Ipomoea, Distimake* Raf.e *Camonea* Raf. (ALMEIDA Jr. et al., 2017). A presença de *D. montana* na região é ocasional e representada por uma pequena população; ocorrendo em áreas mais abertas, próximas a campos com pouca vegetação.

Apesar de não haver nenhum relato de sua importância econômica, ornamental e nem uso alimentar, *D. montana* é considerada uma espécie de importância ecológica apontada como fixadora de dunas (observação dos autores e de coletores nas etiquetas das exsicatas) e de importância melífera, recomendada para áreas de preservação e criação de espécies de abelhas nativas (MAIA-SILVA, 2012).

O primeiro registro de ocorrência da espécie, a partir do banco virtual SpeciesLink, foi para o município de Parnaíba, PI, em 13 de julho de 1907, provavelmente em área de restinga, pois a informação da etiqueta se refere a campos arenosos (Duque, A. 851 IAN). Característica similar a outros locais de sua ocorrência, que aparenta ter preferência por regiões semiáridas, solo arenoso, vegetação herbáceoarbustiva e em zonas costeiras arenosas. Considerando a proximidade entre os dois estados e as características semelhantes quanto à vegetação e fatores abióticos, é pelo menos intrigante a diferença de 111 anos entre os dois registros. Sabemos que algumas regiões do país ainda se apresentam inexploradas e subamostrada em relação à sua flora, assim, a escassez de coletas no estado do Maranhão pode ser uma das prováveis hipóteses para essa diferença temporal. O presente estudo destaca a importância das coletas de campo e dos estudos florísticos focados em áreas historicamente negligenciadas, bem como a formação de recursos humanos em taxonomia que possam atuar nas diferentes regiões do país, para que possamos alcançar um conhecimento real da biodiversidade brasileira.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão das bolsas das autoras. A FAPEMA, ainda, pelo financiamento do projeto (Processo CBIOMA-02709/17).

## Referências Bibliográficas

ALMEIDA Jr., E. B.; SILVA, A. N. F.; LIMA, G. P.; AMORIM, I. F. F.; SERRA, F. C. V.; CORREIA, B. E. F.; MACHADO, M. A.; ALMEIDA, R. A. G.; CASTRO, A. R. R.; FIGUEIREDO, N.; SILVA, R. M.; SANTOS-FILHO, F. S. Checklist of the Flora of the Restingas of Maranhão State, Northeast, Brazil. Indian Journal of Applied Research, v. 7, p. 603-612, 2017

ARAUJO, A. C. M.; SILVA, A. N. F.; ALMEIDA Jr., E. B. Caracterização estrutural e status de conservação do estrato herbáceo de dunas da Praia de São Marcos, Maranhão, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 46, n. 3, p. 247-258, 2016.

BURIL, M. T.; SIMÕES, A. R.; CARINE, M.; ALVES, M. Austinia,

- a new genus of Convolvulaceae from Brazil. **Phytotaxa**, v. 186, n. 5, p. 254-260, 2014.
- BURIL, M. T.; SIMÕES, A. R.; CARINE, M.; ALVES, M. *Daustinia*, a replacement name for *Austinia* (Convolvulaceae). **Phytotaxa**, v. 197, n. 1, p. 60, 2015.
- BRASIL. Decreto de 28 de agosto de 1996. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba, nos Estados do Piauí, Maranhão, e Ceará, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/DNN/Anterior%20a%202000/1996/Dnn 4368.htm (Acessada em 17/06/2019).
- FEITOSA, A. C. **Relevo do Estado do Maranhão: uma nova proposta de classificação topomorfológica.** Anais do VI Simpósio Nacional de Geomorfologia. Goiânia, 2006.
- HARRIS, J. G.; HARRIS, M. W. **Plant identification terminology:** an illustrated glossary. 2 ed. Utah: Spring Lake Publishing, 2001. 206p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2018. Disponível em https://cidades.ibge.gov.br/(Acessada em 17/12/2018).
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). 2018. Disponível em http://uc.socioambiental.org/uc/586690 (Acessada em 17/12/2018).
- LOURENÇO, J. A. A. M. Variabilidade morfológica foliar em *Daustinia* Buril & A. R. Simões (Convolvulaceae) e correlação com sua distribuição geográfica. 2017. 80 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE, Recife, 2017.
- MAIA-SILVA, C.; SILVA, C. I.; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R. T.; IMPERATRIZ FONSECA, V. L. **Guia de plantas: visitadas por abelhas na Caatinga**. Fortaleza: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012.
- MACHADO, M. A.; ALMEIDA JR., E. B. Spatial structure, diversity, and edaphic factors of an area of Amazonian coast vegetation in Brazil. **Journal of the Torrey Botanical Society**, v. 146, n. 1, p. 58-68, 2019.
- MEISNER, C. F. Convolvulaceae. In: MARTIUS, C. P. F.; EICHLER, A. G. (Eds.). Flora Brasiliensis, 1869. p.7-261.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/ INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE (ICMBIO). 2018. Disponível em http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgsunidadesconservacao/06ENCARTE4.pdf (Acessada em 25/11/2018).
- MORI, S. A.; SILVA, L. A. M; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau, 1989.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM. 2015. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. Disponível em http://www.qgis.org/ (Acessada em 22/01/2019).
- SpeciesLink. Disponível em http://www.splink.org.br (Acessada em13/06/2019).
- STAPLES, G. W. Convolvulaceae Unlimited. 2010. Disponível em http://convolvulaceae.myspecies.info/ (Acessada em17/12/2018).
- THIERS B. 2019. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. 2019 (continuamente atualizado). New York: New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em http://sweetgum.nybg.org/science/ih/ (Acessada em 17/12/2018).