

## Ocorrência de *Connarus suberosus* Planch (Connaraceae) para o Parque Estadual do Mirador, Maranhão, Brasil

Janilde de Melo Nascimento <sup>1\*</sup>, Guilherme Sousa da Silva <sup>2</sup>, Domingos Lucas dos Santos-Silva <sup>3</sup>, Regigláucia Rodrigues de Oliveira <sup>4</sup>, Alex Medeiros Silva <sup>5</sup>, Gustavo da Silva Gomes <sup>6</sup>, Ronison Ferreira Oliveira <sup>7</sup>, Gonçalo Mendes da Conceição <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológicas/UEMA e Mestre em Botânica Tropical/UFRA/MPEG. Brasil. E-mail: jad-nasci@hotmail.com \*Autor para correspondência

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Botânica do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia/INPA, Manaus/AM. Brasil. E-mail: guilhermecx.cx@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutorando em Ecologia e Conservação da Universidade do Estado de Mato Grosso/Campus Nova Xavantina. Brasil. E-mail: domingoslukas@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Estadual do Maranhão/UEMA, Centro de Estudos Superiores de Zé Doca/CESZD. Brasil. E-mail: regiglaucia@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Maranhão/UEMA, Centro de Estudos Superiores de Caxias/CESC. Brasil. E-mail: studios\_lex@hotmail.com

<sup>6</sup> Universidade Estadual do Maranhão/UEMA, Centro de Estudos Superiores de Caxias/CESC. Brasil. E-mail: gustavogomes@aluno.uema.br

<sup>7</sup> Universidade Estadual do Maranhão/UEMA, Centro de Estudos Superiores de Caxias/CESC. Brasil. E-mail: ronybiogr@gmail.com

<sup>8</sup> Universidade Estadual do Maranhão/UEMA, Centro de Estudos Superiores de Caxias/CESC. Brasil. E-mail: doutorgoncalo@gmail.com

**RESUMO.** O estudo registrou a ocorrência de *Connarus suberosus* Planch para o Parque Estadual do Mirador/Maranhão/Brasil. Apresenta breve descrição, comentários taxonômicos, dados sobre o ambiente de ocorrência, distribuição geográfica e imagens *in natura* e herborizada da espécie.

**Palavras chave:** Cerrado, Distribuição de espécie, Unidade de Conservação

## Occurrence of *Connarus suberosus* Planch (Connaraceae) for the Mirador State Park, Maranhão, Brazil

**ABSTRACT.** The study recorded the occurrence of *Connarus suberosus* Planch for the Mirador State Park/Maranhão/Brazil. Presents a brief description, taxonomic comments, data on the occurrence environment, geographic distribution and *in natura* and herborized images of the species.

**Keywords:** Cerrado, Species distribution, Conservation Unit

### Introdução

A família Connaraceae R. Br. possui cerca de 180 espécies, distribuída em 12 gêneros: *Agelaea* (8), *Burttia* (1), *Cnestidium* (2), *Cnestis* (12), *Connarus* (77), *Ellipanthus* (7), *Hemandradenia* (2), *Jollydora* (4), *Manotes* (5), *Pseudoconnarus* (5), *Rourea* (c. 57) e *Vismianthus* (1) (CHRISTENHUSZ et al., 2017). Na qual são representados por árvores, arbustos ou lianas, com folhas alternas, sem estípulas, compostas, imparipinadas e inflorescência paniculada ou racemosa. As flores são actinomorfas, bissexuadas e pentâmeras, com 10 estames, 1 ou 5 carpelos, apocárpicos e frutos do tipo fóliculo com ariloide (PASTORE; VASCONCELOS, 2017).

As espécies dessa família apresentam distribuição pantropical, se configurando como uma família exclusiva de regiões tropicais

(FORERO; COSTA, 2002). Na América Tropical ocorrem 110 espécies, distribuídas em cinco gêneros (*Bernardinia*, *Cnestidium*, *Connarus*, *Pseudoconnarus* e *Rourea*), ocorrendo desde o México ao Sul do Brasil (FORERO, 1983; WANDERLEY et al., 2002). No Brasil ocorrem em todas as regiões, nas diferentes formações vegetacionais (áreas antrópicas, nas fitofisionomias do Cerrado, Amazônia, Caatinga e em Restinga), sendo conhecidos cinco gêneros e 70 espécies (FORERO; COSTA, 2002; FORERO, 2015). Para o Nordeste são conhecidos três gêneros (*Bernardinia*, *Connarus* e *Rourea*), no entanto, não há registro de ocorrência para o Rio Grande do Norte. Para o Maranhão está representada por dois gêneros (*Connarus* e *Rourea*), onde *Connarus* é representado por quatro espécies: *Connarus favosus* Planch, *Connarus incomptus* Planch., *Connarus punctatus*

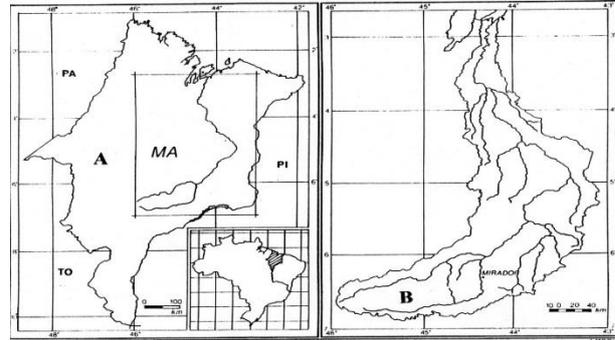
Planch, *Connarus suberosus* Planch (FORERO, 2015; BFG, 2015).

*Connarus* pode ser diferenciado dos demais gêneros de Connaraceae, por apresentar flores com apenas 1 carpelo, sépalas e pétalas com numerosos pontos glandulosos, frutos geralmente suborbiculares e sementes sem endosperma (FORERO, 2015). Normalmente é representado por árvores de pequeno porte, arbustos ou lianas, com ramos maduros lenticelados, e tricomas simples, dendroides ou glandulares nas estruturas florais. As flores possuem pétalas brancas ou amarelas, providas de pontos glandulosos nas sépalas e pétalas, filetes unidos na base, anteras geralmente globosas e gineceu 1-carpelar. Os folículos são solitários, frequentemente suborbiculares, estipitados, com ápice curvado, apiculado ou rostrado, e as sépalas geralmente são persistentes, não acrescentes (PASTORE; VASCONCELOS, 2017). Nesse sentido, o objetivo do trabalho é registrar a ocorrência de *Connarus suberosus* para o Parque Estadual do Mirador/Maranhão/Brasil, aumentando a distribuição geográfica dessa espécie e reforçando sua presença no domínio fitogeográfico do Cerrado.

## Material e Métodos

Durante expedições de campo realizada no Parque Estadual do Mirador (06°10'42"S e 44°43'54"W), Centro Sul do Maranhão, entre os municípios de Mirador, Grajaú e São Raimundo das Mangabeiras, coletou-se a espécie *Connarus suberosus*. O Parque possui uma área estimada de 700.000 ha. (Setecentos mil hectares), com regiões de chapadões e planaltos, sendo o Cerrado a vegetação característica. Destaca-se na sua vegetação árvores de pequeno porte, retorcidas e de casca grossa. Devido à sua rica biodiversidade, o Parque é uma importante área utilizada por pesquisadores de universidades maranhenses e de outros Estados (GONÇALVES et al., 1980). A importância do Parque do Estadual do Mirador reside não só no fato de constituir-se uma reserva para os sistemas naturais existentes, mas, também, pelo interesse econômico e ecológico por ser uma área responsável pela pronunciada restituição subterrânea do rio Itapecuru, mantendo a regularidade de seu deflúvio e contribuindo decisivamente para o seu volume de água, o que permite afirmar que o rio Itapecuru está

fundamentalmente ligado ao Parque Estadual do Mirador (SOKOLONSKI et al., 1998).



**Figura 1.** (A) Localização da bacia hidrográfica do rio Itapecuru no Maranhão; (B) Parque Estadual do Mirador inserido na bacia hidrográfica do rio Itapecuru/local de ocorrência de *Connarus suberosus* Planch.

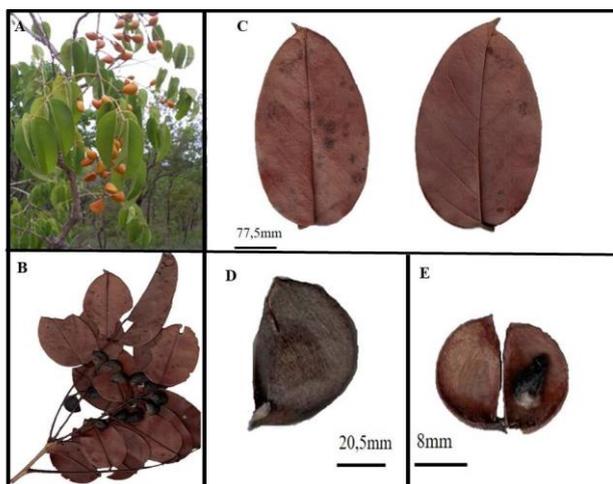
Para identificação e confirmação da espécie, utilizou-se literatura especializada (PLANCHON, 1850; FORERO, 1983), além do uso das redes de dados Flora do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>), Mobot/tropicos (<http://www.tropicos.org>), NYBG (<http://sweetgum.nybg.org/science/vh/>) para análise do material *typus*, características do grupo e distribuição geográfica da espécie. A terminologia utilizada para a descrição do táxon está de acordo com Gonçalves e Lorenzi (2011).

## Resultados e Discussão

*Connarus suberosus* Planchon, Linnaea 23: 433. 1850.

Hábito arbustivo. Caule: ramo(s) com tricoma(s) dendroide(s)/ suberoso(s). Folha: folíolo(s) 60-90 mm compr x 45-55 mm larg., 5-11; lâmina(s) elíptica(s)/ oval(ais)/ orbicular(es)/ coriácea(s), adaxialmente glabra, verde com manchas ferrugíneas, abaxialmente tomentoso, pecíolos 5-7 mm compr., frutos 18-23 mm compr x 10-15 mm larg. Fruto: formato semi orbicular(es)/ orbicular(es) - obovado(s)/ ápice(s) fortemente acuminado(s); indumento face(s) externa(s) tomentosa(s) a(s) glabrescente(s)/

face(s) interna(s) sem tricoma(s) glandular(es) (Figura 2).



**Figura 2.** Material examinado para descrição. A. *Connarus suberosus* in vivo; B. Material herborizado (591); C. Folha face adaxial e abaxial, respectivamente; D. Fruto fechado; E. Fruto aberto, com a semente. Material examinado: BRASIL, MARANHÃO, MIRADOR, GERALDINA. Lat. (06° 22' 15'' S - Long: 44° 21' 47'' W, 13/XI/2007, fl e fr., Rodrigues, M e Conceição, G.M. 591

*C. suberosus* é a espécie mais comum do gênero *Connarus* no Cerrado brasileiro. Pode ser reconhecida pelo tronco e ramos suberosos, folíolos pubescentes a tomentosos na face abaxial e inflorescências densamente ferrugíneo-tomentosas, folhas alternas, compostas, sem estípulas, imparipinadas, com inflorescência paniculada ou racemosa. As flores são actinomorfas, bissexuadas e pentâmeras, com 10 estames, 1 ou 5 carpelos, apocárpicos e frutos do tipo folículo com ariloide (WANDERLEY, et al., 2002; FORERO, 2015).

Floresce nos meses de agosto a outubro e os frutos amadurecem de novembro a fevereiro, e suas flores são apícolas. O fruto tem formato pontiagudo, e quando maduro fica avermelhado e se abre. As sementes são pretas e cobertas por arilo alaranjado (LORENZI, 2002). A espécie é conhecida popularmente por cabelo-de-negro, galinha-choca ou pau-ferro (SALOMÃO et al., 2003). A casca do caule com a presença característica do súber, inspirou a nomeação da espécie (COSTA, 2013).

A espécie é nativa e endêmica do Brasil, ocorre nos domínios fitogeográficos do Cerrado e Pantanal, com predomínio na vegetação Cerrado, registrada no Norte (Pará, Tocantins, Amapá, Amazonas, Rondônia), Nordeste (Bahia, Maranhão, Piauí, Sergipe, Alagoas, Pernambuco), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro) e Sul (Rio Grande do Sul). A espécie não está avaliada quanto à ameaça (FORERO, 2015).

### Considerações finais

Dessa forma, o trabalho indica que a diversidade e a distribuição geográfica de espécies de Connaraceae no Maranhão, tende a aumentar se forem incluídas áreas ainda não exploradas para coletas botânicas. Assim, ampliou-se o conhecimento de ocorrência de *Connarus suberosus* no Maranhão, em especial para o Parque Estadual do Mirador, ao disponibilizar informações sobre as características morfológicas e taxonômicas da espécie; incentivar e complementar estudos acerca da fitodiversidade do Cerrado no Maranhão.

### Agradecimentos

Ao CESC/UEMA pela bolsa técnica de Nível Superior, concedida à primeira autora. Ao Laboratório de Biologia Vegetal/LABIVE pela infraestrutura disponibilizada.

### Referências bibliográficas

- BFG-The Brazil Flora Group. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**. v. 66, p. 1085-1113, 2015.
- CHRISTENHUSZ, M.; FAY, M. F.; CHASE, M. W. **Plants of the World. An illustrated encyclopedia of vascular plants**. Royal Botanic Gardens, Kew. 756 p. 2017.
- COSTA, R. C. **Atividade de extratos de plantas do Cerrado em *Leishmania (Leishmania) amazonensis* e fungos patogênicos humanos: isolamento de metabólitos secundários de**

- Connarus suberosus*. Dissertação. Universidade de Brasília/UNB. 2013.
- FORERO, E. **Connaraceae**. Fl. Neotrop. Monogr. v. 36, 1-208 p. 1983.
- FORERO, E. **Connaraceae in lista de espécies da flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil>. Acessada em 06/08/2018.
- FORERO, E.; COSTA, C. B. Connaraceae. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M.; MELHEM, T.S.; BITTRICH, V.; KAMEYAMA, C. (eds.) **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Instituto de Botânica, São Paulo. v. 2, 85-92 p. 2002.
- GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal. Organografia e dicionário Ilustrado de Morfologia das plantas Vasculares**. 2ª ed. São Paulo. Instituto Plantarum de estudo da Flora. v. 1, 512 p. 2011.
- GONÇALVES, J. C. R.; VIEIRA, J. R.; BRITTO, A. J. C.; DUARTE, D. D.; CASTRO, F. J. M. **Decreto nº 7641 de 04 de junho DE 1980**. Pag.2. Disponível em: [https://documentacao.socioambiental.org/ato\\_normativo/UC/301\\_20100823\\_143719.pdf](https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/301_20100823_143719.pdf).
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum. v. 2, 368 p. 2002.
- PASTORE, M.; VASCONCELOS, L. V. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Connaraceae. **Rodriguésia**. v. 68, n. 3, 947-953 p. 2017.
- PLANCHON, J. E. 1850. Prodomus monographiae ordinis Connaracearum. **Linnaea**. v. 23, p.411-442, 1850.
- SALOMÃO, A.N.; SOUSA-SILVA, J. C.; DAVIDE, A. C.; GONÇALES, S.; TORRES, R. A. A.; WETZEL, M. M. V. S.; FIRETI, F.; CALDAS, L. S. **Germinação de sementes e produção de mudas do Cerrado**. Rede de Sementes do Cerrado, Brasília. 96 p. 2003.
- SOKOLONSKI, H.H.; FONSECA, A.L.B.; FONSÊCA, E.G.; LIMA, E.A.; MONTES, M.L.; WAKE, M.; COSTA, R.C.R.; ORLANDI, R.P.; RAMOS, V.L.S. **Subsídios ao Zoneamento Ecológico-econômico da**
- Bacia do Rio Itapecuru-Ma: diretrizes gerais para ordenação territorial/IBGE. Estudo e Pesquisas em Geociências**. 187p. 1998.
- WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: HUCITEC, v. 2, 386 p. 2002.

Artigo **recebido** em 08 de outubro de 2018.  
**Avaliado** em 15 de outubro de 2018.  
**Aceito** em 25 de outubro de 2018.  
**Publicado** em 20 de novembro de 2018.