



Artigo Original / Original Paper

Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Stemonuraceae

Flora of Reserva Ducke, Amazonas, Brazil: Stemonuraceae

Bruno Sampaio Amorim^{1,2,3,4}, Nállarett Dávilla Cardozo^{1,2}, Patricia Melchionna Albuquerque²
& Fernanda Nunes Cabral^{1,2}

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento da família Stemonuraceae ocorrente na Reserva Ducke. O estudo tem por base a análise morfológica de materiais depositados em herbários e revisão de literatura. Apenas uma espécie foi registrada: *Discophora guianensis*. O presente estudo contém descrições morfológicas, ilustrações, dados sobre habitat, fenologia, dados de distribuição geográfica e comentários taxonômicos para a espécie tratada.

Palavras-chave: Amazônia, *Discophora*, inventário florístico, taxonomia.

Abstract

This study focuses on the Stemonuraceae found in Reserva Ducke, northern Brazil. It is based on morphological analysis of herbaria collections and literature compilation. Only one species was recorded: *Discophora guianensis*. This study provides morphological descriptions, illustrations, habitat information, phenology, and species distribution of the treated species.

Key words: Amazon, *Discophora*, floristic inventories, taxonomy.

Introdução

Stemonuraceae possui cerca de 20 gêneros e 90 espécies, com distribuição predominante em áreas tropicais do velho-mundo. Na região neotropical é reconhecido apenas um gênero (*Discophora* Miers) (Duno-de-Stefano 2008; Potgieter *et al.* 2016). Previamente este gênero era considerado como pertencente à família Icacinaceae (Ribeiro 1999), porém estudos moleculares evidenciaram seu posicionamento correto em Stemonuraceae (Kårehed 2001; APG IV 2016).

Na Reserva Ducke a família pode ser confundida com outros grupos que apresentam folhas simples, alternas e sem estípulas, mas se

diferencia pela inflorescência tirsóide, com eixo principal curto (até 5 cm compr.), além de flores pequenas, estames alternos às pétalas, e fruto elipsóide, 4–6-costados. Na Reserva Ducke, a família está representada por apenas uma espécie, *Discophora guianensis* Miers.

Material e Métodos

Para a realização deste trabalho, foram analisadas amostras coletadas na Reserva Ducke, um remanescente de floresta amazônica com 100 km² de área, situado na cidade de Manaus (Hopkins 2005). As coletas nesta área foram iniciadas na década de 50 e posteriormente se intensificaram

¹ Museu da Amazônia, MUSA, Av. Margarita s/n, Cidade de Deus, 69099-415, Manaus, AM, Brasil.

² Universidade do Estado do Amazonas, Pós-graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais (PPGMBT-UEA), Av. Carvalho Leal 1777, Cachoeirinha, 69065-001, Manaus, AM, Brasil.

³ ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-8109-9254>>

⁴ Autor para correspondência: brunosarim@yahoo.com.br

nos anos 80 e 90 devido ao “Projeto Flora da Reserva Ducke” (Hopkins 2005). As amostras estudadas estão depositadas na coleção do herbário INPA (acrônimo segundo Thiers, continuamente atualizado) e foram base para a elaboração de um guia prático para o reconhecimento das famílias botânicas e um checklist com cerca de 2.000 espécies registradas para a área (Ribeiro *et al.* 1999). Nos anos de 2005 a 2007 houve um esforço de diversos pesquisadores para monografar as famílias botânicas da Reserva Ducke (*e.g.*, Pirani 2005; Forzza 2007). E a partir de 2018, um novo esforço para dar continuidade às monografias, foi retomado (Martins *et al.* 2018; Amorim *et al.* 2020; Araújo *et al.* in press). A análise do material botânico para este estudo foi realizada com a ajuda de um estereomicroscópio e a terminologia botânica utilizada nas descrições está de acordo com Harris & Harris (2001).

Resultados e Discussão

Stemonuraceae

Arbustos a arvoretas até 8 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos. Folhas coriáceas, elípticas a ovadas, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base cuneada; face adaxial e abaxial com tricomas esparsos; venação primária sulcada na face adaxial, 8–10 pares de venação secundária; pecíolos puberulentos. Inflorescências axilares, supra-axilares ou caulifloras, tirsóides, puberulentas; brácteas triangulares a ovadas, puberulentas; flores 5-meras, articuladas na base; cálice gamossépalo; corola dialipétala; estames-5, alternos às pétalas, filetes cilíndricos, eretos, sem disco; ovário 1-locular, parede engrossada com aparência de disco reniforme, abortivo e rudimentar em flores estaminadas; estilete-1, as vezes reduzido; estigma capitado. Fruto drupa, elipsóide, 4–6-costados, pubescentes a glabros. Semente solitária.

1. *Discophora* Miers.

Arbustos a arvoretas, ramos puberulentos. Folhas alternas, simples, pecioladas; venação broquidódroma; estípulas ausentes. Inflorescências supra-axilares ou caulifloras, tirsóides. Flores bissexuadas ou unissexuadas (estaminadas), diclamídeas, actinomorfas, 5-meras; cálice gamossépalo, corola dialipétala; estames 5, livres, sem disco; ovário 1-locular, parede engrossada com aparência de disco reniforme; estilete-1, curto; estigma capitado. Frutos drupa, elipsóide, costados, 4–6 costas. Semente solitária.

Gênero neotropical com duas espécies, ocorrendo da América Central até Brasil e Bolívia (Duno-de-Stefano 2008). No Brasil, ocorrem as duas espécies do gênero, onde *Discophora montana* R.A. Howard é restrita para a região amazônica e *D. guianensis* Miers apresenta distribuição disjunta entre a Floresta Amazônica e Floresta Atlântica (Duno-de-Stefano 2008; Amorim *et al.* 2013; Amorim & Stefano 2017).

1.1. *Discophora guianensis* Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, 10: 118. 1852.

Discophora panamensis Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 4: 222. 1929.

Discophora froesii Pires, Bol. Técn. Inst. Agron. N. 38: 28. 1960. Fig. 1a-b

Arbustos a arvoretas até 8 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos. Folhas 17–26 × 6,5–8,4 cm, coriáceas, elípticas a ovadas, ápice agudo a acuminado, acúmen 1–3 cm compr., margem inteira, base cuneada; face adaxial e abaxial com tricomas simples esparsos; venação primária sulcada na face adaxial, 8–10 pares de venação secundária; pecíolo 1,4–1,8 cm compr., puberulentos. Inflorescências axilares, supra-axilares ou caulifloras, tirsóides, eixo primário 4–5 cm compr., puberulenta; brácteas 1 mm compr., triangulares a ovadas, puberulentas; flores 5-meras, sépalas 1 mm compr., puberulentas; pétalas 2 mm compr., articuladas na base; estames-5, alternos às pétalas, filetes cilíndricos, eretos, sem disco; ovário 1-locular, parede engrossada com aparência de disco reniforme, abortivo e rudimentar em flores estaminadas; estilete-1, as vezes reduzido; estigma capitado. Fruto 1,4–2 × 0,7–0,9 cm, elipsóide, 4–6-costados, pubescentes a glabros. Semente solitária.

Material examinado: 17.X.1997, fl., *A. Vicentini et al. 1076* (INPA); *A. Vicentini et al. 1078* (INPA); 4.II.1995, fl., *A. Vicentini et al. 848* (INPA, NY, MO, SP); 9.I.1996, fr., *C.A. Sothers 715* (INPA, UEC); 27.III.1996, fr., *C.A. Sothers et al. 837* (HFSL, INPA, PEUFR); 17.II.1996, fr., *M.T.V. do A. Campos 521* (INPA, NY, MO, SP); 31.III.1995, fl., *J.M. Brito et al. 03* (INPA, UEC); 7.III.1958, fr., *Pessoal do C.P.F.* (INPA 6153); 7.VIII.1957, fl., *W. Rodrigues 465* (INPA).

Discophora guianensis pode ser reconhecida por seu hábito arbóreo ou arbustivo com folhas simples, alternas, sem estípulas, 8–10 pares de venação secundária e pecíolo 1,4–1,8 cm compr. A espécie possui inflorescência tirsóide, com eixo principal curto (até 5 cm compr.), puberulento, flores pequenas, estames alternos às pétalas, filetes cilíndricos, sem disco e fruto elipsóide,

4–6-costados. Apesar do hábito arbusto volúvel ou lianescente também ser registrado para *D. guianensis*, (Amorim *et al.* 2013), não há registro de espécimes com esta característica na Reserva Ducke. Esta espécie se diferencia de *Discophora montana* R.A. Howard, que é restrita para a Colômbia e Perú, principalmente por apresentar inflorescência mais ramificada e frutos $\geq 1,4$ cm compr. (vs. inflorescência menos ramificada e frutos < 1 cm compr. em *D. montana*; para maiores detalhes veja Duno-de-Stefano 2008).

Espécie amplamente distribuída na região neotropical, desde Costa Rica e Panamá até Bolívia e Brasil, onde sua ocorrência é predominante na Amazônia e é mais um caso de conexão com a Floresta Atlântica por apresentar disjunção com o norte da mesma (Duno-de-Stefano 2008; Amorim *et al.* 2013; Amorim & Stefano 2017). Ocorre em mata de terra firme, floresta de baixo, floresta de campinarana, floresta de vertente e capoeiras sobre solos arenosos e argilosos. Registro de flores em agosto e outubro; frutos em janeiro, fevereiro e março.



Figura 1 – a-b. *Discophora guianensis* – a. ramo em flor; b. detalhe da infrutescência. (a. Rodrigues 465; b. modificado de Amorim *et al.* 2013).

Figure 1 – a-b. *Discophora guianensis* – a. branch in flower; b. detail of the infructescence. (a. Rodrigues 465; b. modified from Amorim *et al.* 2013).

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado sob o auxílio da CAPES e CAPES/Pró-Amazônia Projeto n. 52 na forma de bolsas de Pós-doutorado concedidas aos autores. Os autores também agradecem a Mike Hopkins e Mariana Mesquita, o acesso ao material depositado no herbário INPA; e a Regina Carvalho, as ilustrações.

Referências

- Amorim BS & Stefano RD (2017) Stemonuraceae. *In*: Flora do Brasil 2020 em construção. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB228>>. Acesso em 07 novembro 2017.
- Amorim BS, Alves-Araújo A, Duno-de-Stefano R & Alves M (2013) Icacinaceae *s.l.* da Mata Atlântica do nordeste do Brasil. *Rodriguésia* 64: 21-27.
- Amorim BS, Cardozo ND, Albuquerque PM & Cabral FN (2020) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Icacinaceae. *Rodriguésia* 71: e00712018. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860202071009>>.
- APG IV - Angiosperm Phylogeny Group (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20.
- Araújo AM, Liberato MAR, Amorim BS, Cabral FN, Fantin C & Dávila N (in press) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Vitaceae. *Rodriguésia*.
- Duno-de-Stefano R (2008) El género *Discophora* Miers (Stemonuraceae) em el Neotrópico. *Candollea* 63: 177-178.
- Forzza RC (2007) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Marantaceae. *Rodriguésia* 58: 533-543.
- Harris JG & Harris MW (2001) Plant identification terminology: an illustrated glossary. 2nd ed. Spring Lake Publishing, Spring Lake. 216p.
- Hopkins MJG (2005) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil. *Rodriguésia* 56: 9-25.
- Kárehed J (2001) Multiple origin of the Tropical Forest tree family Icacinaceae. *American Journal of Botany* 88: 2259-2274.
- Martins MV, Shimizu GH & Bittrich V (2018) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Hypericaceae. *Hoehnea* 45: 361-371.
- Pirani JR (2005) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Rutaceae. *Rodriguésia* 56: 189-204.
- Potgieter MJ, Schori M & Utteridge TMA (2016) Stemonuraceae. *In*: Kadereit JW & Bittrich V (eds.) The families and genera of vascular XIV. Springer International Publishing, Cham. Pp. 337-376.
- Ribeiro JES (1999) Icacinaceae. *In*: Ribeiro JES, Hopkins M, Vicentini A, Sothers CA, Costa MAS, Brito J, Souza MA, Martins LHP, Lohmann L, Assunção PACL, Pereira E & Silva CF (eds.) Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme da Amazônia Central. INPA, Manaus. Pp. 478-481.
- Ribeiro JES, Hopkins M, Vicentini A, Sothers CA, Costa MAS, Brito J, Souza MA, Martins LHP, Lohmann L, Assunção PACL, Pereira E & Silva CF (1999) Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme da Amazônia Central. INPA, Manaus. 799p.
- Thiers B [continuamente atualizado] Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 07 novembro 2017.

Lista de exsicatas

Brito JM 03 (1.1.). Campos MTV do A 521 (1.1.). Nascimento JR 428 (1.1.). Pessoal do CPF (INPA 6153) (1.1.). Rodrigues W 465 (1.1.). Sothers CA 715 (1.1.), 837 (1.1.). Vicentini A 848 (1.1.), 1076 (1.1.), 1078 (1.1.).

Editora de área: Dra. Tatiana Carrijo

Artigo recebido em 25/02/2018. Aceito para publicação em 16/08/2018.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.