

Schoepfiaceae Blume

James Lucas da Costa-Lima

jimcostalima@yahoo.com.br

Earl Celestino de Oliveira Chagas

earlchagas@gmail.com

Greta Aline Dettke

Universidade Estadual de Maringá; gretadet@yahoo.com.br

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Schoepfiaceae, *Arjona*, *Schoepfia*.

COMO CITAR

Costa-Lima, J.L., Chagas, E.C.O., Dettke, G.A. 2020. Schoepfiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB220>.

Tem como sinônimo

Arjonaceae Tiegh.

DESCRIÇÃO

Ervas, arbustos ou árvores hemiparasitas de raízes; plantas geralmente glabras em sua totalidade. Folhas simples, alternas. Inflorescências laterais ou menos frequentemente terminais, racemosas (congestas em fascículos ou alongadas em racemos espiciformes), raramente umbeladas; bractéolas frequentemente persistentes, geralmente formando um epicálice na base das flores (*Schoepfia*). Flores bissexuais, heterostílicas; cálice extremamente reduzido ou ausente; corola 4–5–6-mera, gamopétala, tubulosa, lobos em geral reflexos; estames 4–5–6, em número sempre igual ao dos lobos da corola, epipétalos, geralmente com tufo de tricomas na porção interna do tubo da corola logo abaixo das anteras; ovário ínfero (falsamente súpero em *Schoepfia*, mais evidente ao longo do desenvolvimento do ovário pós-antese), porção superior do ovário 1-locular, inferior 2–3-locular, disco anular. Fruto drupa (*Schoepfia*) ou aquênio (*Arjona*, *Quinchamalium*), geralmente subtendido pelo epicálice persistente, coroadado pelos resquícios do disco e da corola também persistentes.

COMENTÁRIO

Schoepfiaceae Blume é uma das 26 famílias de Angiospermas com parasitismo (holo- e/ou hemiparasitismo) documentado em suas espécies (Nickrent 2020). Atualmente a família circunscreve os gêneros *Arjona* Malme, *Quinchamalium* Molina e *Schoepfia* Schreb. (Nickrent *et al.* 2010). *Arjona* (cinco espécies) e *Quinchamalium* (uma espécie, *Q. chilense* Molina) foram tradicionalmente tratados em Santalaceae R.Br. e são endêmicos da porção austral da América do Sul, com ocorrência desde os Andes no sul do Peru à Patagônia no extremo sul da Argentina e Chile (Dawson 1944, Lopez Laphitz *et al.* 2015, Vidal-Russell 2015). Já *Schoepfia*, com distribuição pantropical, foi por muito tempo tratada dentro de Olacaceae Juss. ex R.Br. e é o maior gênero da família com 24 espécies (Sleumer 1984, Steyermark 1988).

Estes três gêneros, antes em família distintas, foram recuperados no estudo filogenético de Der & Nickrent (2008), baseados em dados moleculares, como parte de um único clado mais proximamente relacionado às famílias Misodendraceae J.Agarth e Loranthaceae Juss. Este resultado, suportado também por dados macromorfológicos, permite tratar estes gêneros como uma família suficientemente distinta de Olacaceae e Santalaceae (veja Nickrent *et al.* 2010, Su *et al.* 2015, Nickrent *et al.* 2019, Nickrent 2020). Morfologicamente, Schoepfiaceae pode ser reconhecida e diferenciada das demais famílias de Santalales R.Br. ex Bercht. & J.Presl tradicionalmente circunscritas a Olacaceae *s.l.* pelas flores heterostílicas (distílicas) com perigônio tubuloso formado a partir da fusão das pétalas, estames em um único ciclo, ovário ínfero e frutos com cicatriz marcada pelo resquício do perigônio (Nickrent *et al.* 2010).

No Brasil são registrados apenas dois gêneros: *Arjona*, com uma única espécie no país (*i.e.*, *A. megapotamica* Malme), endêmica das áreas campestres em elevada altitude da Região Sul do Brasil (Rio Grande do Sul e Santana Catarina); e *Schoepfia*, com quatro espécies que ocorrem, essencialmente, em áreas florestadas de terras baixas na Mata Atlântica (*i.e.*, *S. brasiliensis* A.DC.) e na Amazônia (*i.e.*, *S. brasiliensis*, *S. clarkii* Steyerem., *S. lucida* Pulle e *S. velutina* Sandwith).

Forma de Vida

Arbusto, Árvore, Erva

Substrato

Hemiepífita, Hemiparasita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campinarana, Campo de Altitude, Campo Limpo, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Chave de identificação para os gêneros de Schoepfiaceae nativos do Brasil

1. Ervas hemiparasitas de raízes, xilopodíferas; folhas sésseis, lâminas estreitas (lineares ou lanceoladas); inflorescências terminais; flores com perigônio hipocrateriforme, violáceo na face externa do tubo e alvo na face interna dos lobos; fruto aquênio.

Arjona

1. Arbustos ou árvores hemiparasitas de raízes, não-xilopodíferas; folhas pecioladas, lâminas expandidas (elípticas, oblongas, ovadas ou obovadas); inflorescências laterais; flores com perigônio urceolado, amarelo em sua totalidade a com máculas grená quando passado; fruto drupa. *Schoepfia*

BIBLIOGRAFIA

Dawson, G. 1944. Las Santaláceas argentinas. Revista del Museo de la Plata 23(6): 5–80.

Der, J.P. & Nickrent, D.L. 2008. A molecular phylogeny of Santalaceae (Santalales). Systematic Botany 33(1): 107–116. <<https://doi.org/10.1600/036364408783887438>>.

Lopez Laphitz, R.M., Ezcurra, C. & Vidal-Russell, R. 2015. Revisión taxonómica del género sudamericano *Quinchamalium* (Schoepfiaceae). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 50(2): 235–246.

Nickrent, D.L., Malécot, V., Vidal-Russell, R. & Der, J.P. 2010. A revised classification of Santalales. Taxon 59(2): 538–558. <<https://doi.org/10.1002/tax.592019>>.

Nickrent, D.L., Anderson, F. & Kuijt, J. 2019. Inflorescence evolution in Santalales: Integrating morphological characters and molecular phylogenetics. American Journal of Botany 106(3): 402–414. <<https://doi.org/10.1002/ajb2.1250>>.

Nickrent, D.L. 2020. Parasitic angiosperms: How often and how many? Taxon 69(1): 5–27. <<https://doi.org/10.1002/tax.12195>>.

Sleumer, H.O. 1984. Olacaceae. Pp. 1–159 in Flora Neotropica, monograph no. 38. New York: Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden.

Steyermark, J.A. 1988. Flora of the Venezuelan Guayana - V. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 75(3): 1058–1086. <<https://doi.org/10.2307/2399380>>.

Su, H.-J., Hu, J.-M., Anderson, F.E., Der, J.P. & Nickrent, D.L. 2015. Phylogenetic relationships of Santalales with insights into the origins of holoparasitic Balanophoraceae. *Taxon* 64(3): 491–506. <<https://doi.org/10.12705/643.2>>.

Vidal-Russell, R. 2015. Phylogenetic relationships in *Arjona* (Schoepfiaceae), a hemiparasitic herb from southern South America. *Systematic Botany* 44(3): 592–599. <<https://doi.org/10.1600/036364419X15620113920626>>.

Arjona Cav.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Arjona*, *Arjona megapotamica*.

COMO CITAR

Dettke, G.A. 2020. *Arjona* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB14405>.

Tem como sinônimo

homotípico *Arjonaea* Kuntze

DESCRIÇÃO

Ervas hemiparasitas de raízes; ca. 30 cm de altura. Xilopódio em geral desenvolvido; raízes com haustórios, estolões e rizomas presentes. Caules aéreos pouco ramificados, eretos. Folhas alternas, simples, sésseis, lâmina foliar linear ou lanceolada. Inflorescências racemosas espiciformes, terminais; brácteas e bractéolas presentes. Flores heterostílicas; perigônio tubuloso, hipocrateriforme, 5-lobado, pubescente; estames 5, opostos às tépalas, com um tufo de tricomas atrás de sua inserção, filetes curtos, anteras dorsifixas; ovário ínfero, unilocular, estilete filiforme, estigma 3-lobado. Fruto aquênio, liso, com pequena cicatriz no ápice oriunda dos resquícios do disco do ovário e perigônio.

COMENTÁRIO

Arjona Cav. foi tradicionalmente tratado em Santalaceae R.Br. e, assim como o gênero monotípico *Quinchamalium* Molina, é atualmente posicionado em Schoepfiaceae Blume com base em dados moleculares e macromorfológicos (Der & Nickrent 2008, Nickrent *et al.* 2010, Su *et al.* 2015, Nickrent *et al.* 2019, Nickrent 2020). Tanto *Arjona* quanto *Quinchamalium* incluem plantas herbáceas hemiparasitas de raízes endêmicas da porção austral da América do Sul (Dawson 1944, Vidal-Russell 2015) e foram há muito apontados como proximamente relacionados com base em caracteres micromorfológicos (van Tieghem 1896), inclusive tratados como parte de uma família distinta de Santalaceae, Arjonaceae van Tieghem.

As espécies de *Arjona* ocorrem desde os Andes no sul do Peru até à Patagônia no extremo sul da Argentina e Chile (Dawson 1944, Vidal-Russell 2015) e apenas uma delas ocorre no Brasil, *A. megapotamica* Malme, que tem sua área de dispersão abrangendo apenas os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Mattos 1967).

Forma de Vida

Erva

Substrato

Hemiparasita, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

BIBLIOGRAFIA

- Cavanilles [Palop], A.J. 1799. Arjona. Pp. 57 in *Icones et Descriptiones Plantarum [...]*, vol. 4. Matrili [Madrid]: Ex Regia Typographia (Eius operas dirigente Petro Iuliano Pereyra).
- Dawson, G. 1944. Las Santaláceas argentinas. *Revista del Museo de la Plata* 23(6): 5–80.
- Der, J.P. & Nickrent, D.L. 2008. A molecular phylogeny of Santalaceae (Santalales). *Systematic Botany* 33(1): 107–116. <<https://doi.org/10.1600/036364408783887438>>.
- Mattos, J.R. 1967. Santaláceas. Pp. 1–18 in *Flora Ilustrada Catarinense*, parte I, R. Reitz (ed.). Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues.
- Nickrent, D.L., Malécot, V., Vidal-Russell, R. & Der, J.P. 2010. A revised classification of Santalales. *Taxon* 59(2): 538–558. <<https://doi.org/10.1002/tax.592019>>.
- Nickrent, D.L., Anderson, F. & Kuijt, J. 2019. Inflorescence evolution in Santalales: Integrating morphological characters and molecular phylogenetics. *American Journal of Botany* 106(3): 402–414. <<https://doi.org/10.1002/ajb2.1250>>.
- Nickrent, D.L. 2020. Parasitic angiosperms: How often and how many? *Taxon* 69(1): 5–27. <<https://doi.org/10.1002/tax.12195>>.
- Su, H.-J., Hu, J.-M., Anderson, F.E., Der, J.P. & Nickrent, D.L. 2015. Phylogenetic relationships of Santalales with insights into the origins of holoparasitic Balanophoraceae. *Taxon* 64(3): 491–506. <<https://doi.org/10.12705/643.2>>.
- van Tieghem, P.E.L. 1896. Sur les Phanérogames a ovule sans nucelle, formant le groupe des innucellées ou Santalinées. *Bulletin de la Société Botanique de France* 43: 543–577. <<https://doi.org/10.1080/00378941.1896.10830713>>.
- Vidal-Russell, R. 2015. Phylogenetic relationships in *Arjona* (Schoepfiaceae), a hemiparasitic herb from southern South America. *Systematic Botany* 44(3): 592–599. <<https://doi.org/10.1600/036364419X15620113920626>>.

Arjona megapotamica Malme

Tem como sinônimo

heterotípico *Arjona schumanniana* Pilg.

DESCRIÇÃO

Ervas hemiparasitas de raízes, perenes. Xilopódio desenvolvido. Caules aéreos simples, 15–20(–30) cm de altura, 1–1,5 cm de diâmetro, sulcados, glabros, com folhas distribuídas em toda a extensão. Folhas alternas, simples, sésseis, verdes; lâmina 2–3 × 1–1,5 cm, lineares, glabras, ápice agudo, nervuras 1–3, proeminentes. Inflorescências racemosas espiciformes, terminais, ca. 2 cm compr., densifloras; brácteas 0,6–2 cm de comprimento, lineares, pungentes na extremidade, vilosas na margem. Flores sésseis; bractéolas 2, lineares, 2–3 mm de comprimento, vilosas; perigônio tubuloso, hipocrateriforme, amarelo, 10–12 mm de comprimento, viloso externamente, poucos tricomas dispersos internamente, lobos 5; estames 5, antera dorsifixa, oblongas; ovário ca. 2 mm de comprimento, piloso, óvulos pêndulos, estilete filiforme, glabro, estigma ligeiramente 3-lobulado. Fruto ca. 3–4 mm de comprimento, ovoide, 10-costado, ápice truncado; semente com embrião cilíndrico.

COMENTÁRIO

Arjona megapotamica Malme é uma espécie endêmica da porção austral do Brasil, onde ocorre nos estados de Santa Catarina (na parte oriental do Planalto de Santa Catarina) (Mattos 1967) e Rio Grande do Sul (nos morros graníticos na região de Porto Alegre, na porção superior da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul).

Pela ausência de coletas recentes e pela alta degradação dos ambientes em que ocorria, *Arjona megapotamica* consta listada como “Regionalmente Extinta” na lista de espécies da flora nativa ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul (Decreto Estadual RS 52.109/Dez 2014).

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Hemiparasita, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

G.O.A. Malme, 569, B, B101154078 (B101154078), S (S-R-403), Rio Grande do Sul, **Typus**

E. Ule, 1862, P (P05338205), Santa Catarina

B. Rambo, 34170, MO, 3136557, ICN, 4495, NY,  (NY00439529), Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

Mattos, J.R. 1967. Santaláceas. Pp. 1–18 in Flora Ilustrada Catarinense, parte I, R. Reitz (ed.). Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues.

Schoepfia Schreb.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Schoepfia*, *Schoepfia brasiliensis*, *Schoepfia clarkii*, *Schoepfia lucida*, *Schoepfia velutina*.

COMO CITAR

Costa-Lima, J.L., Chagas, E.C.O., Dettke, G.A. Schoepfiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB116300>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Ribeirea* Allemão

DESCRIÇÃO

Arbustos ou árvores hemiparasitas de raízes; plantas geralmente glabras em sua totalidade. Ramos jovens achatados, conspicuamente assimétricos no lado das folhas formando uma linha em todo o internó que parte da base do pecíolo. Folhas simples, alternas; pecíolo imerso na extensão do ramo. Inflorescências laterais em racemos reduzidos ou espiciformes; bractéolas frequentemente persistentes, geralmente formando um epicálice na base das flores; raques com indumento papiloso-puberulento. Flores bissexuais, heterostílicas; cálice gamossépalo extremamente reduzido, adnato à base do tubo da corola; corola 4–5–6-mera, gamopétala, tubulosa, urceolada, lobos em geral reflexos; estames 4–5–6, em número sempre igual ao dos lobos da corola, epipétalos, geralmente com tufo de tricomas na porção interna do tubo da corola logo abaixo das anteras; ovário ínfero (falsamente súpero antes da antese), mais evidente ao longo do desenvolvimento do ovário pós-antese, disco epígeno, anular. Fruto drupa, subtendido pelo epicálice persistente, coroado pelos resquícios do disco e da corola também persistentes.

COMENTÁRIO

Schoepfia Schreb. apresenta 24 espécies e está distribuído disjuntamente na Região Neotropical (20 espécies) e no Sudeste Asiático (quatro espécies) (Sleumer 1984, Steyermark 1988). No Brasil são registradas apenas quatro espécies do gênero, a saber: *Schoepfia brasiliensis* A.DC., que ocorre na Amazônia e, principalmente, no leste do Brasil, com destaque nas áreas de restingas e florestas estacionais; *S. clarkii* Steyermark, que ocorre em áreas de campinaranas ao longo da bacia do Rio Negro (borda Brasil/Colômbia/Venezuela e no estado brasileiro do Amazonas) (Farroñay *et al.* 2019); *S. lucida* Pulle, registrada no Suriname, Venezuela e no estado brasileiro do Mato Grosso, em florestas estacionais, mata de galeria e em formações florestadas no cerrado; e *S. velutina* Sandwith, conhecida até então apenas pelo material-tipo proveniente do estado do Mato Grosso.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Hemiepífita, Hemiparasita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campinarana, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Chave de identificação para as espécies de *Schoepfia* (Schoepfiaceae) do Brasil

1. Ramos, pecíolos e nervuras das lâminas foliares com indumento pubescente. *S. velutina*

1. Ramos e folhas glabros.

2. Inflorescências racemosas simples; pedúnculos de 10 mm compr., 2–5 flores, concentradas no ápice do pedúnculo. *S.*

brasilensis

2. Inflorescências em racemos espiciformes; pedúnculos de até 20 mm compr.; 2–3 flores dispostas em 2–3 agrupamentos ao longo do pedúnculo.

3. Tubo da corola 1–2 mm compr. *S. clarkii*

3. Tubo da corola 4–5 mm compr. *S. lucida*

Schoepfia brasiliensis A.DC.

Tem como sinônimo

heterotípico *Ribeirea calophylla* Allemão
 heterotípico *Ribeirea calva* Allemão
 heterotípico *Ribeirea cupulata* Allemão
 heterotípico *Ribeirea elliptica* Allemão
 heterotípico *Schoepfia calophylla* (Allemão) Glaz.
 heterotípico *Schoepfia calva* (Allemão) Glaz.
 heterotípico *Schoepfia cupulata* (Allemão) Glaz.
 heterotípico *Schoepfia elliptica* (Allemão) Glaz.
 heterotípico *Schoepfia nigricans* Turcz.
 heterotípico *Schoepfia obliquifolia* Turcz.
 heterotípico *Schoepfia quintuplinervia* Turcz.

DESCRIÇÃO

Caule: indumento dos ramo(s) glabro(s). **Folha:** indumento do pecíolo(s) glabro(s); indumento da lâmina(s) foliar(es) glabro(s). **Inflorescência:** tipo racemoso(s) simples; **comprimento do pedúnculo(s)** encurtado(s) com até 10 mm; **disposição das flor(es) na(s) inflorescência(s)** agrupada(s) nó(s) ápice(s). **Flor:** comprimento do tubo da corola 4 - 5 mm.

COMENTÁRIO

Schoepfia brasiliensis A.DC. ocorre essencialmente em áreas florestadas na Amazônia (da Venezuela ao estado brasileiro do Maranhão) e na Mata Atlântica (do leste do Brasil ao nordeste da Argentina) (Sleumer 1984), onde foi encontrada com frequência habitando florestas de terras baixas, como florestas ombrófilas, florestas estacionais decíduais e semidecíduais e florestas de restinga. A espécie também pode penetrar nos domínios da Caatinga e Cerrado por meio de florestas estacionais decíduais e semidecíduas e florestas de galeria.

Esta é uma espécie muito variável morfologicamente, especialmente no que diz respeito a morfologia foliar — ao passo que notadamente alguns indivíduos apresentam lâminas foliares curtas, em outros são longas; alguns com lâminas membranáceas, outros crassas. Entretanto, estas variações não são coesas geograficamente e podem refletir condições ambientais e/ou estádios fenológicos (vegetativos e reprodutivos) distintos, inclusive variáveis num mesmo indivíduo. Desse modo, consideramos aqui *S. brasiliensis* como uma espécie que comporta muitas variações morfológicas vegetativas, mas é distinta das demais espécies do gênero pelas inflorescências com pedúnculo curto (*vs.* alongado) e com flores concentradas no ápice (*vs.* concentradas em 2–3 agrupamentos distribuídos ao longo do pedúnculo).

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Hemiparasita, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Carrasco, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga





















Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)
 Centro-Oeste (Distrito Federal)
 Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)
 Sul (Paraná, Santa Catarina)
Possíveis ocorrências
 Norte (Amapá, Tocantins)
 Centro-Oeste (Goiás)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.C. Moraes, 992, IAN (IAN082615), NY,  (NY00396080), NY,  (NY00396098), INPA, 5485 (INPA0005485), INPA, 2723 (INPA0002723), IPA, 8433 (IPA0008433), UFP, 14, Paraíba
 C.G. Leal & O.A Silva, 118, RB, 71123,  (RB00269195), Pernambuco
 Chagas-Mota & V.G. Ramalho, 5900, MAC, 44396, Alagoas
 L.P. Queiroz, 4679, ESA (ESA080400), HUEFS (HUEFS0024776), MBM (MBM225286), CEPEC, 80107, UB, 185192, Bahia
 M. Landim, 462, ASE (ASE0016682), UFRN,  (UFRN00012974), CEPEC, 131170, Sergipe
 J.S. Blanchet, 3360, MO (MO204913), P (P01903356), P (P01903357), P (P01903358), P (P01903359), BR, BR0000005290031 (BR0000005290031), BR, BR0000005289349 (BR0000005289349), B, B100248838 (B100248838), BM, BM000522070 (BM000522070), KW, KW001000059 (KW001000059), F, V0066260F,  (V0066260F), Bahia, **Typus**
 J.L. Costa-Lima & W.M. São-Mateus, 562, JPB, 59363, SP, 491875, NY,  (NY02715739), UFRN,  (UFRN00012142), RB,  (RB01381362), Rio Grande do Norte
 J.M. Pires & G.A. Black, 4672, IAN (IAN082643), Pará
 A. Ducke, s.n., MG, 367, RB, 10650,  (RB00269852), Maranhão
 H.S. Irwin, 18176, RB,  (RB00269883), VEN, US, 2861796, UB, L, 162808, F, 1739220, MO, 3180360, NY,  (NY00841327), Distrito Federal
 D.S. Araújo, 19, UB, UB0129108 (UB0129108), TEPB, 32280, RB,  (RB01409891), Piauí
 A. Ducke, s.n., US, 1441960, G, MG, 1523, RB, 10648,  (RB00269869), P (P05170671), Ceará
 D.A. Follis, 1902, SPF,  (SPF00113960), CVRD, 4460, Espírito Santo
 D. Sucre et al., 5320, NY,  (NY00396084), RB, 198091,  (RB00269076), L, 505237, Rio de Janeiro
 R. Nichio-Amaral et al., 936, VIES (VIES045549), Minas Gerais
 A. Gehrt, s.n., NY,  (NY00396100), SPF,  (SPF00083085), SP, 26526, F, 895769, B, G, São Paulo
 G. Hatschbach, 23955, NY,  (NY00396092), MBM, 14540, C, K, MICH, MO, 3180358, S, UPCB, 8457, RFA, 10439, Paraná
 A.R. Reitz, 10491, G, B, US, 2427392, FLOR, 160, NY,  (NY00396103), MBM (MBM003004), Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Schoepfia brasiliensis* A.DC.



Figura 2: *Schoepfia brasiliensis* A.DC.

BIBLIOGRAFIA

- De Candolle, A.L.P.P. 1857. Santalaceæ. Pp. 619–692 in *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* [...], vol. 14, Sistens Polygonaceas, Proteaceas, Thymelæaceas, Santalaceas, aliosque minores ordines Monochlamydearum, De Candolle, A. (ed.). Parisii [Paris]: Sumptibus Victoris Masson. <<https://doi.org/10.5962/bhl.title.286>>.
- Sleumer, H.O. 1984. Olacaceae. Pp. 1–159 in *Flora Neotropica*, monograph no. 38. New York: Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden.

Schoepfia clarkii Steyerem.

DESCRIÇÃO

Caule: indumento dos ramo(s) glabro(s). **Folha:** indumento do pecíolo(s) glabro(s); indumento da lâmina(s) foliar(es) glabro(s). **Inflorescência:** tipo racemo(s) espiciforme; **comprimento do pedúnculo(s)** alongado(s) com até 20 mm; **disposição das flor(es) na(s) inflorescência(s)** agrupada(s) ao longo(s) do pedúnculo(s). **Flor:** comprimento do tubo da corola 1 - 2 mm.

COMENTÁRIO

Schoepfia clarkii Steyerem. ocorre em áreas de vegetação de areia branca (campinarana) na Amazônia ao longo da bacia do Rio Negro e foi registrada na borda Bolívia/Brasil/Venezuela e no estado brasileiro do Amazonas (nos arredores de Manaus) (Farroñay et al. 2019, Steyermark 1988).

Difere das demais espécies de *Schoepfia* que ocorrem no Brasil pelas flores com corola mais curta (1–2 vs. 4–5 mm compr.).

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Hemiparasita, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

MATERIAL TESTEMUNHO

F. Farroñay, 1000, INPA, 281069, MO, 101151895, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Schoepfia clarkii* Steyerm.



Figura 2: *Schoepfia clarkii* Steyerm.



Figura 3: *Schoepfia clarkii* Steyerm.



Figura 4: *Schoepfia clarkii* Steyerm.

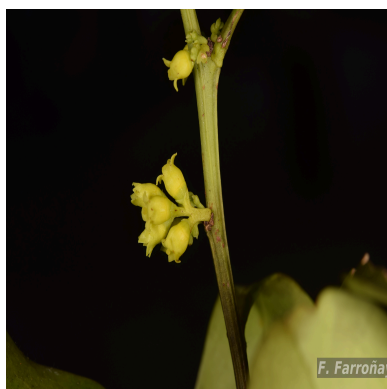


Figura 5: *Schoepfia clarkii* Steyerm.



Figura 6: *Schoepfia clarkii* Steyerm.

BIBLIOGRAFIA

Farroñay, F., Perdiz, R.O., Costa, F.M., Prata, E.M.B. & Vicentini, A. 2019. A new record and emended description of a rare Amazonian white-sand species: *Schoepfia clarkii* (Schoepfiaceae). *Brittonia* 71(3): 312–317. <<https://doi.org/10.1007/s12228-019-09571-2>>.

Steyermark, J.A. 1988. Flora of the Venezuelan Guayana - V. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 75(3): 1058–1086. <<https://doi.org/10.2307/2399380>>.

Schoepfia lucida Pulle

DESCRIÇÃO

Caule: indumento dos ramo(s) glabro(s). **Folha:** indumento do pecíolo(s) glabro(s); indumento da lâmina(s) foliar(es) glabro(s). **Inflorescência:** tipo racemo(s) espiciforme; **comprimento do pedúnculo(s)** alongado(s) com até 20 mm; **disposição das flor(es) na(s) inflorescência(s)** agrupada(s) ao longo(s) do pedúnculo(s). **Flor:** comprimento do tubo da corola 4 - 5 mm.

COMENTÁRIO

Schoepfia lucida Pulle foi registrada em florestas secas e matas de galeria na Amazônia (borda Brasil/Venezuela e no Suriname) e em áreas transicionais com o Cerrado (no estado brasileiro do Mato Grosso) (Sleumer 1984).

Schoepfia lucida pode ser confundida com *S. clarkii* Steyerem., espécie amazônica, por ambas terem ramos e folhas glabros e inflorescências em longos pedúnculos. Entretanto, podem ser prontamente diferenciadas pelo fato de *S. lucida* ter as flores com corola maior (4–5 mm vs. 1–2 mm compr.). Também se assemelha a *S. brasiliensis* A.DC., espécie com alguns registros na Amazônia, especialmente por ambas apresentarem ramos e folhas glabros, mas difere desta pelas longas inflorescências (vs. curtas) e flores distribuídas em grupos ao longo do pedúnculo (vs. concentradas na porção terminal do pedúnculo).

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Hemiparasita, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas





Centro-Oeste (Mato Grosso)

Possíveis ocorrências

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás)

MATERIAL TESTEMUNHO

D. Philcox & A. Ferreira, 4101, RB,  (RB01183772), NY,  (NY00841317), P (P04682915), UB, 27649, Mato Grosso
J.A. Ratter, 1281, MO, 3180429, UB, 27654, IAN (IAN144886), NY,  (NY00841323), P (P05170658), RB,  (RB01183774), Mato Grosso

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Schoepfia lucida* Pulle



Figura 2: *Schoepfia lucida* Pulle



Figura 3: *Schoepfia lucida* Pulle



Figura 4: *Schoepfia lucida* Pulle

BIBLIOGRAFIA

- Pulle, A.A. 1912. Neue beiträge zur Flora Surinams III. Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais 9: 125–169.
- Sleumer, H.O. 1984. Olacaceae. Pp. 1–159 in Flora Neotropica, monograph no. 38. New York: Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden.

Schoepfia velutina Sandwith

DESCRIÇÃO

Caulo: indumento dos ramo(s) pubescente(s). **Folha:** indumento do pecíolo(s) pubescente(s); **indumento da lâmina(s) foliar(es)** pubescente(s) na(s) nervura(s). **Inflorescência:** tipo racemoso(s) simples; **comprimento do pedúnculo(s)** encurtado(s) com até 10 mm; **disposição das flor(es) na(s) inflorescência(s)** agrupada(s) nó(s) ápice(s). **Flor:** comprimento do tubo da corola 4 - 5 mm.

COMENTÁRIO

Schoepfia velutina Sandwith é conhecida, até então, apenas pelo material-tipo proveniente de floresta de galeria na bacia do Rio Paraguaia (no estado brasileiro do Mato Grosso) (Sleumer 1984).

Difere das demais espécies de *Schoepfia* que ocorrem no Brasil pelos ramos, pecíolos e nervuras da lâmina foliar com indumento pubescente (*vs.* glabro).

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Hemiepífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação




Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

D. Smith, 200, K,  (K000581359), K,  (K000581360), L, L 0039040,  (NL-L0039040), Mato Grosso, **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Sandwith, N.Y. 1929. *Schoepfia velutina*. Pp. 122-123 in Decades Kewenses. Plantarum Novarum in Herbario Horti Regii Conservatarum. Decas CXXIII (several authors). Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Gardens, Kew 1929: 121-126. <<https://doi.org/10.2307/4111502>>.

Sleumer, H.O. 1984. Olacaceae. Pp. 1-159 in Flora Neotropica, monograph no. 38. New York: Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden.