

Gnetaceae Blume

Renata Giassi Udulutsch

Universidade Estadual Paulista; udulutsch@assis.unesp.br

Pedro Dias

Universidade de São Paulo; pdias@usp.br

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Gnetaceae, *Gnetum*.

COMO CITAR

Udulutsch, R.G., Dias, P. 2020. Gnetaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB260>.

DESCRIÇÃO

Árvores, arbustos ou lianas dióicos. Folhas simples, inteiras, com nervação broquidódroma. Inflorescências ramificadas ou simples, axilares ou caulinares, um par de escamas basais, flores sésseis dispostas em colares; inflorescência masculina bissexuada, sendo as flores femininas estéreis e dispostas em um anel, acima das flores masculinas; inflorescência feminina unissexuada, com 4-10 óvulos férteis por anel. Semente envolta por sarcotesta carnosa e vistosa, podendo ser vermelha, rosa ou amarela.

COMENTÁRIO

Gnetaceae é composta por um único gênero, *Gnetum*, o qual é representado por cerca de 40 espécies. Na América podem ser encontradas 8 espécies, das quais 6 ocorrem no Brasil.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

BIBLIOGRAFIA

Kubitzki, K. 1990. *Gnetaceae*. In Kubitzki K. (ed.). *The families and genera of vascular plants. I. Pteridophytes and gymnosperms*. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, pp. 383–386.

Tulasne, L.R. 1863. *Gnetaceae*. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2012. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. 3ª edição, Instituto Plantarum, Nova Odessa, 768p.

Gnetum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Gnetum*, *Gnetum leyboldii*, *Gnetum nodiflorum*, *Gnetum paniculatum*, *Gnetum schwackeanum*, *Gnetum urens*, *Gnetum venosum*.

COMO CITAR

Udulutsch, R.G., Dias, P. Gnetaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB23264>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Abutua* Lour.

heterotípico *Arthostema* Neck.

heterotípico *Gnemon* Rumph. ex Kuntze

heterotípico *Thoa* Aubl.

DESCRIÇÃO

Arbustos escandentes ou lianas, dióicos. Folhas simples, inteiras, com nervação broquidódroma. Inflorescências ramificadas ou simples, axilares ou caulinares, um par de escamas basais, flores sésseis dispostas em colares; inflorescência masculina bissexuada, sendo as flores femininas estéreis e dispostas em um anel, acima das flores masculinas; inflorescência feminina unissexuada, com 4-10 óvulos férteis por anel. Semente envolta por sarcotesta carnosa e vistosa, podendo ser vermelha, rosa ou amarela.

COMENTÁRIO

Gnetum apresenta cerca de 40 espécies, das quais oito ocorrem na América e seis no Brasil.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Folhas com margem cartilaginosa e ondulada *G. venosum*
1. Folhas com margem não cartilaginosa e plana 2
2. Caule com súber descamante, folhas com face adaxial lustrosa no material seco, sementes amarelas quando maduras *G. paniculatum*
2. Caule liso, não descamante, folhas com face adaxial opaca no material seco, sementes vermelhas quando maduras 3

3. Lianas de pequeno porte, não atingindo o dossel, folhas predominantemente menores que 10 cm e de base simétrica ... 4
3. Lianas robustas, de grande porte, folhas predominantemente maiores que 18 cm e base ligeiramente assimétrica 5
4. Semente com ápice agudo, folhas com nervuras secundárias paralelas e próximas conferindo aspecto estriado, inflorescência feminina terminal *G. urens*
4. Semente com ápice arredondado, folhas com nervuras secundárias inconspícuas e não próximas, 6 a 7 pares, inflorescência feminina axilar *G. schwackeanum*
5. Inflorescência feminina menor que 13 cm, folhas com nervura principal sulcada na face adaxial *G. leyboldii*
5. Inflorescência feminina maior que 16 cm, folhas com nervura principal impressa na face adaxial *G. nodiflorum*

BIBLIOGRAFIA

- Kubitzki, K.** 1990. *Gnetaceae*. In Kubitzki K. (ed.). *The families and genera of vascular plants. I. Pteridophytes and gymnosperms*. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, pp. 383–386.
- Tulasne, L.R. 1863. *Gnetaceae*. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2012. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. 3ª edição, Instituto Plantarum, Nova Odessa, 768p.

Gnetum leyboldii Tul.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Gnetum leyboldii*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Gnemon leyboldii* (Tul.) Kuntze

heterotípico *Gnetum dioicum* Leyb. ex Tul.

heterotípico *Gnetum leyboldii* var. *woodsonianum* Markgr.

heterotípico *Gnetum paraense* Huber

DESCRIÇÃO

Caulo: súber liso(s). **Folha:** lâmina(s) opaca(s); **margem(ns)** não; **pecíolo(s)** canaliculado(s). **Estróbilo:** posição axilar(es). **Semente:** forma oblonga(s)/obovóide(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Liana robusta, atingindo o dossel, ramos com nós dilatados, látex amarelado (observado em poucos indivíduos). Pecíolo 0,4-3,7 cm compr., canaliculado; lâmina foliar castanha e opaca no material herborizado, elíptica, oblonga, raramente ovada ou obovada, 7-26,6 x 4,8-11,8 cm, base arredondada, obtusa, raramente obcordada e ligeiramente assimétrica, ápice agudo a curto-acuminado, nervura central sulcada na face adaxial, saliente na abaxial, nervuras secundárias ca. 4 pares, distanciadas ca. (1,8-)3,2-5 cm entre si, curvas em direção ao ápice, coriácea. Inflorescência masculina axilar, paniculada, laxa, ca. 9,5-27,3 cm, nós 3-5 ramificados, ramos patentes, 0,5-1,6 cm; estróbilos pedicelados, pedicelo ca. 3 cm compr., nódulos florais curtamente distanciados, ca. 1mm, brácteas colares obcônicas, muitas flores masculinas e poucas femininas estéreis. Inflorescência feminina axilar, 2-4 ramificada, ca. 5,4-11,2 cm, nódulos florais espaçados, ca. 0,5-1 cm; flores femininas verde-escuras, 4-6 por nó, elipsóides a ovóides, 3,3-4,2 x 1,7-2 mm, tubo micropilar 1 mm exserto. Semente vermelha quando madura, oblonga a obovóide, 3,4-5,5 x 1,8-3,2 cm.

COMENTÁRIO

Espécie encontrada em margens de rios e igarapés, em áreas alagadas periodicamente. É facilmente confundida com *G. nodiflorum*, principalmente pela morfologia das folhas, o que dificulta a identificação de amostras estéreis.

Encontrada com flores em março, abril e novembro e com sementes em junho, julho e novembro.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Ferreira, C.A.C., 1641, INPA, 95673,  (INPA0095673), Pará
K. Martius, s.n., B, 95673 (B 10 0001488), **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Gnetum nodiflorum Brongn.

Tem como sinônimo

heterotípico *Gnemon amazonica* (Tul.) Kuntze
heterotípico *Gnemon nigra* (Carrière) Kuntze
heterotípico *Gnemon nodiflora* (Brongn.) Kuntze
heterotípico *Gnetum amazonicum* Tul.
heterotípico *Gnetum cruzianum* Gleason
heterotípico *Gnetum nigrum* Carrière
heterotípico *Gnetum oblongifolium* Huber
heterotípico *Thoa nigra* Carrière

DESCRIÇÃO

Caule: súber liso(s). **Folha:** lâmina(s) opaca(s); **margem(ns)** não; **pecíolo(s)** canaliculado(s). **Estróbilo:** posição axilar(es). **Semente:** forma elipsoide.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Liana de grande porte, ramos cilíndricos, articulado-nodosos. Pecíolo canaliculado, 0,3-0,8 cm compr.; lâmina foliar castanha e opaca quando seca, ovada ou elíptica, 19-24,8 x 6,8-11,4 cm, base arredondada, ligeiramente cordiforme e assimétrica, raramente obtusa ou aguda, ápice acuminado, nervura principal impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias 4-5 pares curvadas para o ápice, visíveis na face inferior e inconspícuas na superior, coriácea. Inflorescência masculina axilar em panícula laxa, 14,4-21,4 cm compr.; estróbilos pedicelados, pedicelo ca. 0,3-0,4 cm compr., alongados, ca. 0,8-1,7 cm compr.; brácteas colares pateliformes, 8,5 mm diâm; flor masculina obcônica, 0,5-0,7 mm alt.. Inflorescência feminina 2-4 ramificada, ca. 16,2-17,5 cm, nódulos florais espaçados, ca. 0,5-0,8 cm; flores femininas verde-escuras, 4-6 por nó, elipsóides, 3,5-4 x 1,5-1,6 mm, tubo micropilar 1 mm exserto. Semente verde amarelada, tornando-se vermelho-pálida quando madura, oblonga, 3-3,6 x 1,5-1,7 cm, ápice arredondado, ligeiramente apiculado.

COMENTÁRIO

Espécie frequente em florestas de terra firme. *G. nodiflorum* é facilmente confundido com *G. leyboldii*, principalmente pela morfologia foliar, dificultando a identificação de amostras sem flores ou sementes.

Encontrada com flores de julho a setembro e com sementes em fevereiro, abril, julho, agosto e dezembro.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana, Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Pöppig, E., 2601, B (B 10 0001499), **Typus**
Pires, JM, 147, IAN (IAN020038), Amazonas

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Gnetum paniculatum Spruce ex Benth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Gnemon microstachya* (Spruce & Benth. ex Parl.) Kuntze

heterotípico *Gnemon paniculata* (Spruce ex Benth.) Kuntze

heterotípico *Gnetum microstachyum* Spruce & Benth. ex Parl.

DESCRIÇÃO

Caule: súber descamoso(s). **Folha:** lâmina(s) lustrosa(s); **margem(ns)** não; **pecíolo(s)** cilíndrico(s). **Estróbilo:** posição terminal(ais)/axilar(es). **Semente:** forma oblonga(s)/elipsóide.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Liana de grande porte; caule com súber descamante. Pecíolo subcilíndrico, 0,8-1,4 cm compr.; lâmina verde olivácea a castanha quando seca, face adaxial lustrosa e abaxial opaca, elíptica, 15,6-21,3 x 6,7-8,9 cm, base arredondada a ligeiramente cordada, raramente assimétrica, ápice acuminado, nervura central sulcada na face adaxial e saliente na abaxial, as secundárias afastadas entre si, 1,7-3,8 cm, coriácea. Inflorescência masculina paniculada, densamente ramificada, 4,1-5,5 cm compr., verticilos de estróbilos curtamente pedicelados, 3-5 mm, nódulos florais próximos uns dos outros; flores masculinas numerosas, cuneiformes, 0,5 mm alt.; flores femininas estéreis no mesmo nódulo, formando verticilo acima das masculinas. Inflorescência feminina paniculada, menos ramificada que a masculina, 4,4-5,6 cm; flores femininas férteis 3 por bráctea, ovóide a elipsóide, 1-2 mm alt., tubo micropilar ca. 1 mm exserto. Semente amarela quando madura, oblonga a elipsóide, 3,8-4,5 x 1,8-2,2 cm, ápice obtuso a arredondado.

COMENTÁRIO

Espécie vegetativamente semelhante a *G. nodiflorum* e *G. leyboldii*, mas podem ser facilmente reconhecidas pela inflorescência. Em *G. paniculatum* as inflorescências masculinas são menores e mais delicadas, atingindo até 5,5 cm, enquanto que em *G. nodiflorum* e *G. leyboldii* são maiores que 10 cm.

Encontrada com flores em janeiro e de junho a agosto e com sementes em janeiro, fevereiro, abril, setembro e outubro.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Rondônia)

MATERIAL TESTEMUNHO

C. Ferreira, 8824, NY, Acre

J.M. Pires, 1000, IAN, 30432,  (IAN030432), Amazonas

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Gnetum schwackeanum Taub. ex Schenck

DESCRIÇÃO

Caulo: súber liso(s). **Folha:** lâmina(s) opaca(s); **margem(ns)** não; **pecíolo(s)** canaliculado(s). **Estróbilo:** posição axilar(es). **Semente:** forma oblonga(s)/obovoide(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Liana de pequeno a médio porte, presença de látex resinoso branco-amarelado. Pecíolo 6-7 mm, canaliculado; lâmina foliar ligeiramente enegrecida na face adaxial e pardo-olivácea na abaxial quando seca, opaca, lanceolada a elíptica, raramente ovada, 5,3-9,6(-14,7) x 3,2-5,3(-7,6) cm, base obtusa a arredondada, simétrica, ápice acuminado, nervuras secundárias ca. 6-7 pares, geralmente inconspícuas, cartácea a subcoriácea. Inflorescência masculina axilar, tenuemente ramificada, ca. 15 cm compr.; verticilos de estróbilos com 1 cm de distância entre si na base da inflorescência, diminuindo até 6 mm de distância no ápice; flores masculinas numerosas, em 4 verticilos, o superior constituído por flores femininas estéreis, entremeadas por tricomas lustrosos moniliformes; brácteas dos nódulos florais planas ou pateliformes; flores masculinas 0,7 mm alt., envolvendo 1 estame, raro mais de 1, com 2 microsporângios ligeiramente divergentes; flores femininas estéreis, oblongo-clavadas, ca. 1 mm alt. Inflorescência feminina paniculada, axilar, (2,5-)10-22 cm compr.; flor feminina fértil geralmente até 5 por bráctea colar, oval, 2,5-3,4 mm alt., tubo micropilar ca. 0,5 mm exserto. Semente vermelha a roxa-escuro quando madura, oblonga a obovada-oblonga, 3,4-4 x 1,6-2 cm, ápice arredondado.

COMENTÁRIO

Gnetum schwackeanum é frequente em florestas de terra firme. Essa espécie muito semelhante a *G. urens*, diferindo pelo tamanho dos entrenós da inflorescência masculina, cor escura das folhas, especialmente da face adaxial e forma das brácteas. Espécie coletada com flores em maio e com sementes em janeiro, abril, julho outubro e novembro.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia)

MATERIAL TESTEMUNHO

C.A.W. Schwacke, III-576, P (P00722168), P (P00722167), RB, Amazonas, **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) *Flora brasiliensis*. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Gnetum urens (Aubl.) Blume

Tem como sinônimo

heterotípico *Gnemon urens* (Aubl.) Kuntze

heterotípico *Gnetum melinonii* Benoist

heterotípico *Gnetum thoa* Brongn.

heterotípico *Thoa urens* Aubl.

DESCRIÇÃO

Caule: súber liso(s). **Folha:** lâmina(s) opaca(s); **margem(ns)** não; **pecíolo(s)** canaliculado(s). **Estróbilo:** posição terminal(ais). **Semente:** forma elipsóide.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Liana de pequeno porte. Pecíolo canaliculado, 4-6 mm compr.; lâmina castanha na face adaxial e verde-amarelada na abaxial quando seca, opaca, elíptica, 5,9-8,7 x 2,8-3,9 cm, base aguda, simétrica, ápice agudo, apiculado, faces abaxial e adaxial com nervuras secundárias paralelas e próximas, dando aspecto estriado, 8-10 pares de nervuras secundárias, subcoriácea. Inflorescência masculina não observada. Inflorescência feminina terminal, não ramificada, 2,1-3,8 cm; flores femininas não observadas. Semente verde-amarelada quando jovem e vermelha quando madura, elipsóide, 2,9-3,5 x 1,4-1,9 cm, ápice agudo.

COMENTÁRIO

Espécie semelhante a *G. schwackeanum* (vide comentário de *G. schwackeanum*). Coletada com sementes em maio e junho.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

MATERIAL TESTEMUNHO

P.A.C.I. Assunção, 527, INPA, Amazonas

Fróes, RL, 28489, IAN (IAN075238), Pará

Acevedo-Rodríguez, P, 8118, INPA, 189205,  (INPA0189205), Amazonas

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) Flora brasiliensis. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.

Gnetum venosum Spruce ex Benth.

Tem como sinônimo

homotípico *Gnemon venosa* (Spruce ex Benth.) Kuntze

DESCRIÇÃO

Caule: súber liso(s). **Folha:** lâmina(s) opaca(s); **margem(ns)** cartilaginosa(s); **pecíolo(s)** canaliculado(s). **Estróbilo:** posição terminal(ais)/axilar(es). **Semente:** forma elipsoide/ovoide(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Cipó robusto, de grande porte. Pecíolo canaliculado, 4-6 mm compr.; lâmina foliar castanha a enegrecida quando seca, opaca, elíptica, 5,9-9,1 x 2,4-4,1 cm, base aguda, assimétrica, ápice acuminado, nervura central impressa na face adaxial e saliente na abaxial, as secundárias tênues, 5-7 pares, podendo estar em número diferente de cada lado da nervura principal, cartácea a subcoriácea, margem cartilaginosa e ondulada. Inflorescência masculina não observada. Inflorescência feminina terminal ou axilar, 4-5 ramificada por nó, 7,5-10 cm; flor feminina não observada. Semente amarelada quando jovem e vermelha quando madura, ovóide a elipsóide, 3,8-4,1 x 1,8-2 cm, ligeiramente assimétrica, ápice arredondado, ligeiramente apiculado.

COMENTÁRIO

Gnetum venosum é muito frequente em áreas úmidas, ocorrendo em margem de rios. A margem cartilaginosa e ondulada das folhas auxiliam no reconhecimento da espécie. Espécie coletada com sementes em maio e novembro.

Forma de Vida

Liana/volúvel/trepadeira

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Henderson, 375, NY,  (NY00990956), INPA, Amazonas

A. Spruce, 1579, P (P00722170), P (P00751835), **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Tulasne, L.R. 1863. Gnetaceae. In Martius, C.F.P. & Fenzl, E. (eds.) Flora brasiliensis. vol. 4, pars 1, Frid. Fleischer, Lipsiae [Leipzig], 397–408, pl. 102–107.