

FLORA DA RESERVA DUCKE, AMAZONAS, BRASIL: CARYOCARACEAE

Ghilleen T. Prance¹ & † Marlene F. da Silva

Wittmark, L. 1886. Rhizolobeae. *In*: Martius, Fl. bras. 12(1): 338-362.

Prance, G. T. & M. F. da Silva. 1973. Caryocaraceae. Fl. Neotrop. 12: 1-75.

Árvores, raramente **arbustos** ou **sub-arbustos**. Estípulas 2–4, geralmente caducas, ou ausentes. **Folhas** pecioladas, trifolioladas, opostas ou alternas; folíolos com venação peninérvia, as margens geralmente serreadas, denteadas, ou crenadas, raramente inteiras, freqüentemente com estipelas na base dos folíolos. **Flores** em racemos terminais, grandes, bissexuais, actinomorfas. Receptáculo campanulada ou cupuliforme; sépalas 5(–6), imbricadas, livres, inseridas no ápice do hipanto, prontamente decíduo. Estames 55–750, os filetes soldados na base formando um anel, decíduo com as pétalas após a antese; os estames externos compridos e delgados, com anteras basifixas, 2-loculares, de deiscência longitudinal; os internos sem anteras (estaminódios), geralmente mais breve e recurvado; filetes verrucosos. Ovário súpero, multilocular com um óvulo por lóculo, os óvulos basais, eretos, anátropos ou átropos; estiletos distintos, compridos e delgados; estigmas terminais, pequenos. **Fruto** drupa indeiscente,

mesocarpo carnoso, endocarpo duro, lenhoso, muricado, verrucoso, ou espinhoso externamente; sementes reniformes, com ou sem endosperma, a célula fecundada com uma radícula reta, arqueada, ou espirala, um hipocotilo carnoso, e dois cotiledones pequenos.

Restrita à América tropical, a família estende-se da Costa Rica até a Região Sudeste do Brasil, e tem dois gêneros e 25 espécies. O gênero *Anthodiscus* (9 spp.) possui uma espécie apresentada na Amazônia ocidental (*A. amazonicus*).

1. *Caryocar*

Gênero de 16 espécies que ocorrem da Costa Rica ao Paraguai e estado do Paraná, Brasil, com maior diversidade na Amazônia. Três espécies ocorrem na Reserva Ducke. Além destas, *Caryocar microcarpum* Ducke ocorre próximo de Manaus, e pode ser diferenciada por apresentar ca. de 60 estames e uma drupa globosa de 2,0–3,5 × 2,5–3,0 cm.

Chave para as espécies de *Caryocar* da Reserva Ducke

1. Superfície abaxial do folíolo com venação reticulada e proeminente, vilosa; pedicelos com 2 bractéolas 3. *C. villosum*
1. Superfície abaxial do folíolo com venação plana ou prominula, glabra; pedicelos sem bractéolas
 2. Margem dos folíolos serreada; pétalas e filetes branco-amareladas 2. *C. pallidum*
 2. Margem dos folíolos inteira ou levemente crenulado-serreada; pétalas amareladas com tonalidade rósea; filetes roxos a avermelhados 1. *C. glabrum*

1.1 *Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers., Syn. Pl. 2: 84. 1806.

Árvore até 40 m de altura. Tronco com sapopemas arredondadas até 50 cm de altura, algumas prolongando-se formando raízes superficiais, lenhosas. Casca 1,2–1,5 cm de espessura, castanho-avermelhada, externamente escamosa sem estrias; parte interna da casca

castanha ligeiramente avermelhada, uniforme. Madeira branca. Ramos jovens glabros ou escassamente puberulentos. Estípulas cerca de 8 mm de comprimento, oval-lanceoladas; estipelas pequenas, caducas ou persistentes. **Folhas** opostas; pecíolos 3–10 cm compr. Folíolo terminal 7,5–15 × 3,5–7 cm, folíolos laterais iguais ou um pouco menores; lâminas

¹Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey TW9 3AB, U.K.

elípticas, oblongo-elípticas, ou ovadas, ligeiramente assimétricas, ápice acuminado, acume 5–10 mm compr., base subcuneada a arredondada e desigual, margem inteira a ligeiramente crenada ou serrada, glabras na face adaxial, glabras ou com poucos pêlos na nervura principal na face abaxial; nervuras secundárias 8–10 pares, planas na face adaxial, promínulas na face abaxial. **Inflorescência** com pedúnculo de 2–8,5 cm de compr., glabro ou escassamente pubérulo, lenticelado; pedicelos 1–2,6 cm compr., sem bractéolas. Receptáculo 7–12 mm compr., campanulado, glabrescente na face externa; sépalas arredondadas, margens ciliadas;

pétalas 1,7–2,5 cm compr., ligeiramente desiguais, amareladas, freqüentemente com tonalidade rósea; estames ca. 280, os externos de 3–6 cm compr., ligeiramente desiguais, amarelados, freqüentemente com tonalidade rósea, estaminódios 1–1,5 cm compr.; filetes roxos a avermelhados. Ovário globoso, glabro, 4-locular; estiletos 4, 4–5 cm compr. **Drupa** globosa a elipsóide, 5–6 × 5–8 cm, 1–2 locular; epicarpo glabro, crustáceo, mesocarpo carnoso, endocarpo com espinhos de 3 cm compr. Germinação criptocotilar.

“Piquiarana”.

Das três subespécies conhecidas, duas ocorrem na Reserva Ducke.

Chave para as subespécies de *Caryocar glabrum*

1. Estipelas caducas; receptáculo 8–12 mm compr.; estames 5–6 cm compr. *C. glabrum* subsp. *glabrum*
1. Estipelas persistentes; receptáculo 7 mm compr., estames 3–4,5 cm compr. *C. glabrum* subsp. *parvifolium*

1.1a *Caryocar glabrum* subsp. *glabrum*

Freqüente na mata de terra firme, solo argiloso; floresce em outubro e novembro.

Ocorre em toda a Amazônia e nas Guianas.

3.X.1967 (fl) *Coelho, D. s/n INPA20766* (INPA); 24.X.1995 (fl) *Sothers, C. A. & Pereira, E. C. 640* (INPA K MG MO NY R RB SP U); 24.I.1995 (fr) *Vicentini, A. et al. 805* (INPA K MG MO NY R RB SP U).

1.1b *Caryocar glabrum* subsp. *parvifolium*

(A.C. Sm.) Prance & Silva, Fl. Neotrop. 12: 43. 1973.

Freqüente na mata de terra firme, solo argiloso; floresce em outubro-novembro e frutifica em abril.

Amazônia brasileira, central.

10.XI.1994 (fl) *Assunção, P. A. C. L. 78* (IAN INPA K R U); 28.X.1994 (fl) *Hopkins, M. J. G. & Nascimento, J. R. 1504* (BM G INPA K MBM MG UB US); 7.IX.1969 (fl) *Monteiro, O.P. 11* (INPA); 7.VII.1993 (fl) *Ribeiro, J. E. L. S. et al. 1053* (INPA K MG MO NY R RB SP); 4.IV.1968 (fr) *Silva, M. F. et al. s/n INPA21130* (INPA); 7.XII.1995 (fl) *Sothers, C.A. et al. 701* (COL IAN INPA K UEC VEN).

1.2 *Caryocar pallidum* A.C. Sm., J. Arnold Arbor. 20: 297. 1939.

Árvore até 40 m de altura. Tronco sem sapopemas, com raízes superficiais lenhosas saindo da base. Casca com cerca de 1,5 cm de espessura, externamente castanho-escura com fendas longitudinais de ca. 1 cm de profundidade; internamente castanho escuro com riscos brancos. Madeira castanho-clara, avermelhada. Ramos jovens glabrescentes. Estípulas 17–22 mm compr., lanceoladas, estipelas 5–10 mm compr., persistentes, recurvadas, glabras, membranosas. **Folhas** opostas; pecíolos 2–12 cm compr., cilíndricos; pecíolos breves, o terminal 7–10 mm de compr.; folíolo terminal 8–17 × 3–8 cm, os folíolos laterais iguais ou um pouco menores; folíolos elípticas, ligeiramente assimétricas, ápice acuminado, acume 5–12 mm compr., base cuneada ou subcuneada, desigual, margens serradas, glabras em ambas as faces; nervuras secundárias 11–13 pares, planas na face adaxial, promínulas na face abaxial. **Inflorescência** com pedúnculo de 7,5–13 cm compr., glabro, lenticelado, cilíndrico; racemos

de 17–25 flores, raque 2,5–4 cm compr., glabra, pedicelos 1,6–3,5 cm compr., sem bractéolas; receptáculo 7–11 mm compr., campanulado, externamente glabro; sépalas arredondadas, margens ciliadas; pétalas 1,5 cm compr., branco-amareladas; estames cerca de 360, os externos 2–3 cm compr.; estaminódios 1–1,5 cm compr.; filetes branco-amarelados; ovário globoso, glabro, 4-locular. **Drupa** globosa a ovóide, epicarpo glabro, crustáceo, mesocarpo carnoso, endocarpo com espinhos até 7 mm compr.

“Piquiarana”.

Freqüente na mata de terra firme, solo argiloso; floresce em outubro-dezembro e frutifica em janeiro a março.

Amazônia central e região oeste e sul da Venezuela.

15.XII.1995 (bt) *Assunção, P. A. C. L. & Pereira, E. C.* 268 (INPA K MG MONY RRB SP U); 5.II.1976 (fr) *Mello, F. et al. s/n INPA54755* (INPA); 7.XI.1969 (fl) *Monteiro, O. P.* 10 (INPA); 11.XII.1969 (fl) *Monteiro, O. P.* 18 (INPA); 4.X.1968 (fl) *Rodrigues, W. & Coêlho, L.* 8580 (INPA); 11.IV.1972 (fr) *Schultes, R. E. & Rodrigues, W.* 26152 (INPA); 5.XII.1969 (fr) *Silva, M. F. et al.* 11 (INPA); 5.XII.1969 (fl) *Silva, M. F. et al.* 14 (INPA); 13.XI.1996 (fl) *Sothers, C. A. et al.* 929 (INPA K MG MONY RB SP).

1.3 *Caryocar villosum* (Aubl.) Pers., Syn. Pl. 2: 84. 1806.

Árvore até 40 m de altura e 2,5 m de diam. Tronco sem sapopemas e sem raízes superficiais. Casca com cerca de 1 cm de espessura, castanho-acinzentada externamente, com fendas longitudinais com ca. 0,5 cm de profundidade; parte interna da casca castanho-escura, com listras brancas nas árvores jovens. Madeira castanho-amarelada, clara. Ramos jovens viloso-tomentosos a pubérulos. Estípulas ausentes. **Folhas** opostas; pecíolos 4–15 cm compr., viloso-tomentosos ou pubérulos, cilíndricos, levemente estriados, sem lenticelas; peciólulos breves, o terminal 3–6 mm compr.; folíolo terminal 8–22 cm compr.,

6–12 cm larg., folíolos laterais menores; folíolos elípticos, ápice acuminado, acume 3–10 mm compr., base arredondada a cordada, margens serreadas ou crenadas, face adaxial vilosa a glabra, face abaxial densamente vilosa ou escassamente pubérula nas nervuras; nervuras secundárias 12–19 pares, planas ou imersas na face adaxial, proeminentes na face abaxial; nervuras menores também proeminentes na face abaxial. **Inflorescência** com pedúnculo 5–13 cm compr., tomentoso ou pubérulo, lenticelados; racemos com cerca de 25 flores; raque 3–4 cm compr., tomentosa quando jovem; pedicelos 1,8–3,5 cm compr., com 2 bractéolas sub-persistentes de 1 cm compr.; receptáculo cerca de 15 mm compr., campanulado-cupuliforme, pubérulo ou glabro externamente; sépalas arredondadas; pétalas 2,5 cm compr., lanceoladas ou elípticas, amarelo-claras; estames ca. 300, os externos 6,5–7 cm compr., estaminódios 1–1,5 cm compr., concrecido na base; filetes amarelados; ovário globoso, glabro, 4-locular; estiletos 4. **Drupa** ovóide ou globosa, 6–7 × 7–8, 1–2 locular, epicarpo glabro, lenticelado, carnoso, livre do mesocarpo, mesocarpo e endocarpo unidos formando um caroço, endocarpo com muitos espinhos de 3 mm de compr. penetrando no mesocarpo; semente reniforme, 5 mm compr. Germinação criptocotilar.

Freqüente na mata de terra firme, solo argiloso e também nas capoeiras em regeneração; floresce em julho-agosto, frutifica de dezembro a março. O fruto cozido é comestível.

Ocorre na região leste e central da Amazônia e nas Guianas.

19.VII.1967 (fl) *Monteiro, O. P. s/n INPA20594* (INPA); 5.VII.1994 (fl) *Nascimento, J. R. et al.* 523 (INPA K MG NY SP); 30.III.1966 (fr) *Rodrigues, W.* 7631 (INPA); 4.VII.1974 (fl) *Rodrigues, W. & Coêlho, D.* 9438 (INPA); 23.II.1996 (fr) *Sothers, C. A. et al.* 802 (INPA K MG NY); 5.III.1996 (fr) *Sothers, C. A. & Assunção, P. A. C. L.* 809 (INPA K MG MORB SP U); 27.VIII.1968 (fl) *Souza, J. A.* 116 (INPA).