

Flora da Bahia: Asteraceae – *Piptocarpha* (Vernonieae: Pitpotcarphinae)

Maria Zugaib^a & André Márcio Amorim^{*}

Centro de Pesquisas do Cacau, Herbário CEPEC & Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil.

Resumo – É apresentado o levantamento florístico de *Piptocarpha* (Asteraceae) no estado da Bahia, Brasil. Foram reconhecidas doze espécies: duas apresentam hábito arbóreo e dez são arbustos escandentes. *Piptocarpha notata* representa um novo registro para o estado, e *P. gustavo-valerioana* e *P. riedelii* são endêmicas. É apresentada uma chave de identificação, descrições morfológicas, comentários taxonômicos, mapas de distribuição geográfica e ilustrações das espécies.

Palavras-chave adicionais: Floresta Atlântica, florística, taxonomia.

Abstract (Flora of Bahia: Asteraceae – *Piptocarpha* (Vernonieae: Pitpotcarphinae)) – A floristic survey of the *Piptocarpha* (Asteraceae) from Bahia State, Brazil, is presented. Twelve species were recognized, two of which are trees and ten are scandent shrubs. *Piptocarpha notata* represents a new record for the state, and *P. gustavo-valerioana* and *P. riedelii* are endemic. An identification key, morphological descriptions, taxonomic notes, geographic distribution maps and illustrations of the species are given.

Additional key words: Atlantic Forest, floristics, taxonomy.

ASTERACEAE

Ervas, subarbustos, arbustos, raramente lianas ou árvores. **Folhas** alternas ou opostas, raro verticiladas, simples, lobadas ou divididas, sem estípulas.

Inflorescências em capítulo, receptáculo envolvido por brácteas, solitário ou reunido em uma capitulescência, glabro ou com tricomas, areolado, aveolado com depressões ou paleáceo. **Flores** uni ou bissexuadas, sésseis ou subsésseis, iguais ou diferenciadas em flores do raio e disco; corola pentâmera, gamopétala, actinomorfa (tubulosa, tubuloso-filiforme) ou zigomorfa (bilabiada, ligulada, pseudobilabiada); cálice ausente ou modificado em pápus; estames 5, epipétalos, filetes livres entre si; anteras sinânteras, envolvendo o estilete e o estigma, rimosas, base truncada, sagitada, cordiforme, caudada (estéril) ou calcarada (fértil); estilete solitário, filiforme, ápice dividido em dois ramos, papilosos ou pilosos, superfícies internas estigmáticas; ovário ínfero, bicarpelar, unilocular, com um óvulo, placentação ereta. **Pápus** cerdosos, coroniformes, aristados ou paleáceos, presentes ou não. **Fruto** cipsela, cilíndrica, prismática, costelada, obovada, fusiforme, globosa ou comprimida dorso-ventralmente.

Asteraceae é a maior família de angiospermas, representando 10% da flora de eudicotiledôneas, com 24.000–30.000 espécies e 1.600–1.700 gêneros, e distribuição cosmopolita (Funk et al. 2009). No Brasil, é representada por 277 gêneros e 2061 espécies (Nakajima et al. 2014), distribuídas em todos os domínios fitogeográficos, sendo mais abundantes nas

áreas de cerrado e campo rupestre dos estados da Bahia e Minas Gerais (Roque & Bautista 2008). Na Bahia, são listados 151 gêneros e 524 espécies (Nakajima et al. 2014).

Piptocarpha R.Br.

Arbustos escandentes, raramente árvores; ramos cilíndricos ou angulosos, estriados, tricomas estrelados ou lepidotos, raramente simples, cinéreos ou ferrugíneos, pontuações glandulares presentes ou não. **Folhas** alternas, coriáceas, subcoriáceas ou raramente membranáceas ou cartáceas; lâmina com margem inteira, denticulada ou raramente revoluta, discolors ou concolores, tricomas estrelados ou lepidotos, geralmente com indumento tomentoso, pontuações glandulares presentes ou não, pecíolo sulcado. **Inflorescências** axilares corimbiformes, glomeruliformes ou umbeliformes. **Capítulos** homógamos, discoides, sésseis ou pedunculados; involúculos multisseriados, ovoides, cilíndricos, campanulados ou turbinados; brácteas involucrais imbricadas em séries, ápice nigrescente, tomentoso ou raramente glabro, pontuações glandulares presentes ou não, margem ciliada ou aracnoide, brácteas externas persistentes, as internas caducas. **Flores** nigrescentes (quando desidratadas), corola tubulosa, pentalobada, lobos revolutos, dotados de pontuações glandulares e tricomas simples; anteras caudadas, exsertas, apêndice apical lanceolado, base das tecas truncada e com papilas ou afilada e sem papilas; estilete com ápice agudo, região externa com tricomas coletores, obtusos e na interna com papilas estigmáticas. **Cipselas** anguladas, 10-costadas ou indistintamente costadas, glabras ou com pontuações glandulares; **pápus** cerdosos, duplos, cerdas externas curtas, desiguais, filiformes ou paleáceas, cerdas internas longas, uniformes, filiforme-barbeladas.

^{*}Autor para correspondência: amorim.uesc@gmail.com;

^amariazugaib@hotmail.com

Editor responsável: Alessandro Rapini

Submetido: 25 jan. 2013; aceito: 11 out. 2014

Publicação eletrônica: 18 nov. 2014; versão final: 20 jan. 2015

Piptocarpha é um gênero neotropical com aproximadamente 50 espécies (Robinson 2002; Smith & Coile 2007). Está distribuído desde o sul do Brasil e norte da Argentina até as Antilhas e América Central (Smith 1981; Robinson 2002), tendo como principal centro de ocorrência o leste e o sul do Brasil (Smith 1981, 1982). No Brasil, apresenta ca. 30 espécies, sendo que a maioria destas ocorre em áreas de Floresta

Atlântica (Loeuille 2014). Na Bahia, foram reconhecidas 12 espécies. *Piptocarpha stiftioides* H.Rob., espécie conhecida por uma única coleção proveniente da Bahia, não foi incluída nesse tratamento, pois a análise do material-tipo não permitiu seu reconhecimento em *Piptocarpha*, como também constatado por Smith & Coile (2007).

Chave de identificação

1. Árvores.
 2. Folhas elípticas a lanceoladas, não revolutas; inflorescências glomeruliformes; invólucros cilíndricos; anteras com a base das tecas truncada e com papilas 5. *P. macropoda* subsp. *crassifolia*
 - 2'. Folhas orbiculares a obovadas, irregularmente revolutas; inflorescências umbeliformes; invólucros ovóides a cilíndricos; anteras com a base das tecas afilada e sem papilas 12. *P. rotundifolia*
- 1'. Arbustos escandentes.
 3. Ramos angulosos.
 4. Folhas subcoriáceas, elípticas, face abaxial ferrugíneo-lepidoto-tomentosa 2. *P. leprosa*
 - 4'. Folhas cartáceas, lanceoladas, face abaxial cinéreo-lepidoto-tomentosa 6. *P. notata*
 - 3'. Ramos cilíndricos.
 5. Anteras com a base das tecas afilada e sem papilas.
 6. Folhas largas, 4,5–9 cm larg., concolores, elíptico-oblongas, face adaxial rugosa; invólucros ovóides a turbinados 11. *P. robusta*
 - 6'. Folhas estreitas, 1–5 cm larg., fortemente discolores, elíptico-lanceoladas, face adaxial lisa; invólucros cilíndricos 9. *P. ramiflora*
 - 5'. Anteras com a base das tecas truncada e com papilas.
 7. Inflorescências umbeliformes 10. *P. riedelii*
 - 7'. Inflorescências corimbiformes ou glomeruliformes.
 8. Inflorescências corimbiformes.
 9. Folhas oblongas, com tricomas lepidotos na face abaxial 4. *P. lundiana*
 - 9'. Folhas elípticas, com tricomas estrelados na face abaxial 1. *P. gustavo-valerioana*
 - 8'. Inflorescências glomeruliformes.
 10. Face abaxial das folhas com pontuações marrons 8. *P. pyrifolia*
 - 10'. Face abaxial das folhas sem pontuações.
 11. Folhas coriáceas, pápus amarelo-ferrugíneos com cerdas externas paleáceas e cipselas com pontuações ferrugíneas 3. *P. lucida*
 - 11'. Folhas cartáceas, pápus alvos com cerdas externas filiformes e cipselas sem pontuações 7. *P. oblonga* subsp. *Lepidota*

1. *Piptocarpha gustavo-valerioana* G.Lom.Sm., Fl. Neotrop. Monogr. 99: 67. 2007.

Figura 1.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-lepidotos, sem pontuações. **Folhas** elípticas, 5–7 × 2,5–3 cm, subcoriáceas, ápice agudo a levemente acuminado, base cuneada, margem inteira, fortemente discolores, face adaxial glabra, sem pontuações, face abaxial cinéreo-estrelado-tomentosa, sem pontuações, 6–8 pares de nervuras laterais, pecíolo 0,5–1 cm compr. **Inflorescências** corimbiformes, capítulos pedunculados; invólucros 5,5–6 × ca. 2,5 mm, cilíndricos; brácteas involucrais imbricadas em 5 ou 6 séries, ferrugíneas quando desidratadas, ápice densamente tomentoso, sem pontuações, subagudo, margem aracnoide, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo (2,5–)3–4(–4,5) mm compr., lobos 2,5–3 mm compr.; anteras 3–3,5 mm, base truncada com papilas, 0,5–1 mm compr. **Cipselas** imaturas 1–2(–3,5) mm compr.,

maduras 3–4,5 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** alvos, cerdas externas 0,5–1(–1,5) mm compr., filiformes a paleáceas, cerdas internas 5–6(–7) mm compr.

Piptocarpha gustavo-valerioana é endêmica da Bahia, com distribuição na Floresta Atlântica no sul do estado (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014) e na Chapada Diamantina. **E9, F6, F7, F8, H7, H8**: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Estacional Semidecidual. Coletada com flores e frutos em julho, agosto, novembro e dezembro.

Material selecionado – **Cachoeira**, RPPN da Peninha, 12°37'06"S, 38°57'21"W, 5 m s.n.m., 23 jul. 2006 (fl. e fr.), J.S. Santos et al. 182 (ALCB, HUESC); **Encruzilhada**, saída para Itambé, 15°31'53"S, 40°54'34"W, 27 maio 1968, R.P. Belém 3676 (Holótipo RB); **Ibicoara**, estrada Ibicoara a Cascavel, 13°24'38"S, 41°17'05"W, 1027 m s.n.m., 28 ago. 2009 (fl. e fr.), P.L.R. Moraes et al. 2945 (HUEFS); **Igrapiúna**, assentamento Mirante, 13°54'20"S, 39°20'59"W, 48 m s.n.m., 18 dez. 2001 (fl. e fr.), L.J. Alves et al. 314 (ALCB, CEPEC); **Maracás**, 40 km a leste de

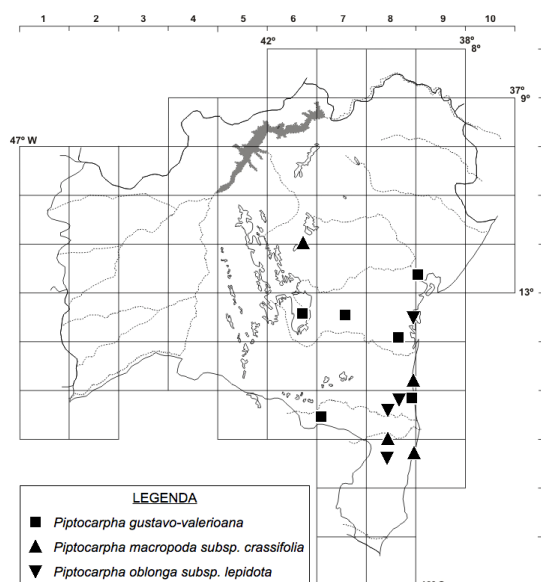


Figura 1. Distribuição geográfica de *Piptocarpha gustavo-valerioana*, *P. macropoda* subsp. *crassifolia* e *P. oblonga* subsp. *lepidota* no estado da Bahia.

Maracás, 13°26'28"S, 40°25'51"W, 800 m s.n.m., 13 jul. 1979 (fl. e fr.), R.M. King & S.A. Mori 8020 (CEPEC); Una, Reserva Biológica de Una, 15°10'S, 39°04'W, 28 m s.n.m., 24 nov. 1996 (fl. e fr.), W.W. Thomas et al. 11413 (CEPEC).

Piptocarpha gustavo-valerioana é reconhecida por apresentar ramos cilíndricos cinéreo-lepidotos com pontuações glandulares hialinas, folhas elípticas fortemente discoloradas, com face abaxial cinéreo-estrelado-tomentosa e inflorescências corimbiformes. A descrição apresentada traz um detalhamento na morfologia das cipselas maduras, até então desconhecida.

2. *Piptocarpha leprosa* (Less.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 128. 1873.

Figura 2.

Arbustos escandentes; ramos 4-angulosos, cinéreo-ferrugíneo-lepidoto-tomentosos, pontuações ausentes. **Folhas** elípticas, elíptico-ovadas, (8–)10–14 × 3,5–6 cm, subcoriáceas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, margem levemente ondulada e revoluta, discoloradas, face adaxial glabra, sem pontuações, face abaxial ferrugíneo-lepidoto-tomentosa, raramente com pontuações, 8 ou 9 pares de nervuras laterais, pecíolo 1–1,5 cm compr. **Inflorescências** corimbiformes, capítulos pedunculados; involúcrulos ca. 8 × 2–2,5 mm, cilíndricos a estritamente turbinados; brácteas involucrais imbricadas em 5–7 séries, ferrugíneas quando desidratadas, ápice tomentoso, sem pontuações, subagudo, margem ciliada a aracnoide, brácteas externas ovado-triangulares a ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo 3,5–4,5 mm compr., lobos ca. 3 mm compr.; anteras ca. 3,5 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, ca. 1 mm compr. **Cipselas** imaturas 1,5–2,5(–3,5) mm compr., maduras 3–4 mm

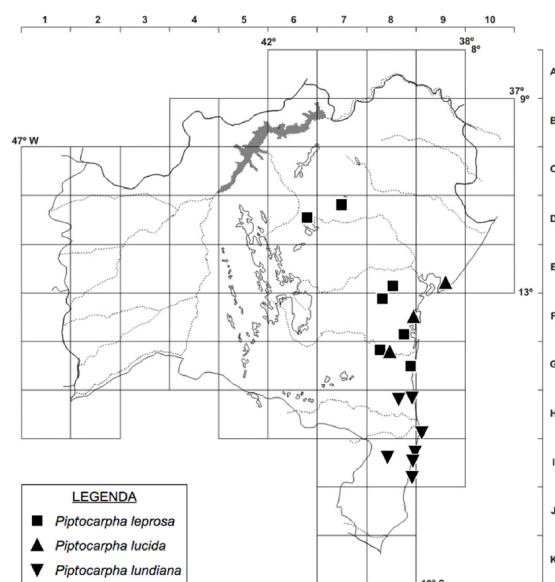


Figura 2. Distribuição geográfica de *Piptocarpha leprosa*, *P. lucida* e *P. lundiana* no estado da Bahia.

compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** alvo-ferrugíneos, cerdas externas 0,5–1(–2) mm compr., filiformes a paleáceas, cerdas internas 5–5,5 mm compr.

Piptocarpha leprosa está distribuída desde o norte da América do Sul até o sul do Brasil, ocorrendo em áreas de Floresta Atlântica da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **D6, D7, E8, F8, G8:** Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana, Floresta Estacional Semidecidual e Campo Rupestre. Coletada com flores e frutos em janeiro, fevereiro, abril, junho, agosto, setembro.

Material selecionado – **Amargosa**, Pelado, 13°06'09"S, 39°40'39"W, 835 m s.n.m., 18 nov. 2007 (fl. e fr.), F.M. Ferreira et al. 1895 (CEPEC); **Elísio Medrado**, Serra da Jiboia, 12°51'S, 39°28'W, 600 a 839 m s.n.m., 8 fev. 2011 (fl. e fr.), M.L. Guedes et al. 17931 (ALCB); **Igrapiúna**, Reserva da Michelin, 13°51'09"S, 39°13'78"W, 48 m s.n.m., 2 dez. 2005 (fl. e fr.), R. Sambuichi et al. 555 (HUESC, SPF); **Itagibá**, Mata da Portaria, 14°10'02"S, 39°43'20"W, 185 m s.n.m., 10 ago. 2008 (fl. e fr.), C.E. Ramos et al. 254 (ALCB); **Jacobina**, Serra do Tombador, 11°10'50"S, 40°31'06"W, 463 m s.n.m., 23 dez. 1984 (fl. e fr.), J.R. Pirani et al. 7464 (SPF); **Morro do Chapéu**, fazenda Guariba, 11°26'21"S, 41°11'35"W, 1067 m s.n.m., 28 abr. 2011 (fl. e fr.), E. Melo et al. 9612 (HUEFS); **Uruçuca**, Parque Estadual da Serra do Conduru, 14°30'19"S, 39°06'26"W, 102 m s.n.m., 29 set. 1999 (fl. e fr.), A.M. Amorim et al. 3136 (CEPEC, HRB).

Piptocarpha leprosa apresenta tricomas lepidotos na face adaxial da folha e inflorescências corimbiformes, assim como *P. notata*. No entanto, em *P. leprosa*, os ramos são fortemente angulosos e as folhas subcoriáceas, elípticas, com face abaxial ferrugíneo-lepidoto-tomentosa, enquanto *P. notata* possui ramos levemente angulosos e folhas cartáceas, lanceoladas, com a face abaxial cinéreo-lepidoto-tomentosa.

3. *Piptocarpha lucida* (Spreng.) Benn. ex Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 121. 1873.

Figuras 2 e 3A.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-estrelados, sem pontuações. **Folhas** elípticas, elíptico-ovadas, 5–8,5(–10) × 3–5 cm, coriáceas, ápice acuminado, base cuneada ou obtusa a arredondada, raramente oblíqua, margem inteira, levemente revoluta, discolors, face adaxial glabra, sem pontuações, face abaxial ferrugíneo-estrelado-tomentosa, sem pontuações, 6–8 pares de nervuras laterais, pecíolo (6–)8–11 mm compr. **Inflorescências** glomeruliformes, capítulos sésseis; brácteas involucrais amarelo-ferrugíneas quando desidratadas, ápice tomentoso, sem pontuações, subagudo, margem ciliada a arcanoide, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo 4–4,5 mm compr., lobos 2,5–3 mm compr.; anteras 3–3,5 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, ca. 1 mm compr. **Cipselas** maduras 3–3,5 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápús** amarelo-ferrugíneos, cerdas externas 0,5(–1) mm compr., paleáceas, cerdas internas (5–)5,5–6 mm compr.

Piptocarpha lucida é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo (Barroso 1959; Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **E9, F8, G8:** Floresta Ombrófila Densa Submontana. Coletada com flores e frutos em março, novembro e dezembro.

Material selecionado – **Cairu**, 13°29'13"S, 39°02'38"W, 19 m s.n.m., 9 dez. 1980 (fl. e fr.), A.M. Carvalho et al. 397 (CEPEC, RB); **Simões Filho**, 12°47'02"S, 38°24'W, 52 m s.n.m., 14 nov. 1980 (fl. e fr.), E. Gusmão & P. Souza 497 (ALCB, CEPEC, HUEFS, RB); **Ubatã**, fazenda Rancho Alegre, 14°12'50"S, 39°31'22"W, 109 m s.n.m., 25 mar. 1993 (fl. e fr.), A.M. Carvalho et al. 4227 (CEPEC, HRB, RB).

Piptocarpha lucida se assemelha morfológicamente a *P. oblonga* subsp. *lepidota* pela presença de ramos cilíndricos, delgados e fortemente flexuosos, além de apresentarem folhas amarronzadas quando secas, com a face abaxial recoberta por tricomas estrelados. No entanto, *P. lucida* difere por apresentar folhas coriáceas e elípticas, pápus amarelo-ferrugíneos com cerdas externas paleáceas e cipselas com pontuações glandulares ferrugíneas (vs. folhas cartáceas e ovado-lanceoladas, pápus alvos com cerdas externas filiformes e cipselas sem pontuações glandulares em *P. oblonga* subsp. *lepidota*). O material herborizado não permite observar o formato do involúcro porque as brácteas internas são decíduas.

4. *Piptocarpha lundiana* (Less.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 130; t. 29. 1873.

Figuras 2 e 3 B–D.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-ferrugíneo-lepidoto-tomentosos, sem pontuações. **Folhas** oblongas, (7–)9–16 × 3,5–5(–7) cm, coriáceas, raramente cartáceas, ápice obtuso a arredondado, base cuneada a obtusa, margem inteira, levemente revoluta, discolors, face adaxial glabrescente, sem pontuações,

face abaxial ferrugíneo-cinéreo-lepidoto-tomentosa, sem pontuações, até 8 pares de nervuras laterais, pecíolo 2–3 cm compr. **Inflorescências** corimbiformes, capítulos sésseis; involúcos ca. 5 × 3 mm, campanulados; brácteas involucrais imbricadas em 4 ou 5 séries, castanho-ferrugíneas quando desidratadas, ápice tomentoso, sem pontuações, agudo, margem ciliada, brácteas externas ovado-triangulares, brácteas internas elípticas a elíptico-oblongas. **Flores** com tubo ca. 5 mm compr., lobos ca. 2 mm compr.; anteras ca. 3 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, ca. 0,5 mm compr. **Cipselas** imaturas ca. 1,5 mm compr., maduras 2,5–3(–4) mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações hialinas; **pápús** alvo-ferrugíneos, cerdas externas (0,8–)1–1,5 mm compr., paleáceas, cerdas internas 5,5–6 mm compr.

Piptocarpha lundiana é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica no sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **H8, H9, I8:** Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana. Coletada com flores e frutos em abril e de julho a novembro.

Material selecionado – **Arataca**, Serra do Peito de Moça, 15°15'25"S, 39°20'30"W, 1000 m s.n.m., 12 out. 2005 (fl. e fr.), A.M. Amorim et al. 5245 (ALCB, CEPEC); **Belmonte**, 15°51'47"S, 38°52'58"W, 8 m s.n.m., 26 jul. 1988 (bt.), T.S. Santos et al. 4401 (ALCB, CEPEC); **Eunápolis**, 16°22'19"S, 39°34'49"W, 189 m s.n.m., 28 set. 1966 (bt.), R.P. Belém & R. Pinheiro 2654 (CEPEC, RB); **Ilhéus**, fazenda Ipiranga, 16°46'55"S, 39°04'09"W, 52 m s.n.m., 25 out. 1972 (fl. e fr.) R.S. Pinheiro 1937 (CEPEC); **Porto Seguro**, Parque Nacional de Monte Pascoal, 16°26'59"S, 39°03'53"W, 49 m s.n.m., 14 nov. 1996 (fl. e fr.), W.W. Thomas et al. 11324 (CEPEC); **Santa Cruz Cabrália**, Mata Cara-Branca, 16°16'S, 39°01'W, 32 m s.n.m., 22 out. 1999 (fl. e fr.), M.L. Guedes et al. 6759 (ALCB); **Una**, Reserva Biológica de Una, 15°09'S, 39°05'W, 28 m s.n.m., 14 set. 1993 (fl. e fr.), A.M. Amorim et al. 1377 (CEPEC, HUEFS).

Dentre as espécies de *Piptocarpha* na Bahia, *P. lundiana* é facilmente reconhecida por apresentar folhas oblongas, fortemente discolors, com tricomas lepidotos ferrugíneos e cinéreos na face abaxial, e inflorescências densamente corimbiformes. A maioria das exsicatas examinadas apresentava capítulos jovens com flores em botão e cipselas ainda em formação.

5. *Piptocarpha macropoda* (DC.) Baker subsp. *crassifolia* (Baker) G.Lom.Sm., Fl. Neotropica Monogr. 99: 77 (2007).

Figura 1.

Árvores (3,5–)5–10 m alt; ramos cilíndricos, ferrugíneo-cinéreo-estrelado-tomentosos, sem pontuações. **Folhas** elípticas, (6–)12–15 × 3–5 cm, subcoriáceas, ápice agudo, base aguda a cuneada, margem inteira, levemente revoluta, discolors, face adaxial glabrescente, pontuações ausentes, face abaxial ferrugíneo-estrelado-tomentosa, sem pontuações, 10 ou 11 pares de nervuras laterais, pecíolo 1,5–2 cm compr. **Inflorescências** glomeruliformes, capítulos sésseis; involúcos 7,5–8 × 2–3,5 mm,

estritamente turbinados; brácteas involucrais imbricadas em 4–6 séries, castanho-ferrugíneas quando desidratadas, ápice tomentoso, sem pontuações, agudo, margem escassamente aracnoide, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo 3,5–4 mm compr., lobos 1,5–2 mm compr.; anteras 2,5–3 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, 0,5–1 mm compr. **Cipselas** imaturas 2–2,5 mm compr., maduras 3–4 mm compr., 3- ou 4-angulosas, indistintamente costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** amarelos, cerdas externas ca. 1 mm compr., paleáceas, cerdas internas 5–6 mm compr.

Piptocarpha macropoda subsp. *crassifolia* é endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Distrito Federal e em todos os estados da Região Sul (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **D6, G8, H8, I8**: encontrada em Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Estacional Semidecidual. Coletada com flores e frutos em outubro e novembro.

Material selecionado – **Ihéus**, Vila Brasil, 16°46'55"S, 39°04'09"W, 100 m s.n.m., 27 out. 1979 (fl. e fr.), S.A. Mori & F. Benton 12883 (CEPEC, RB); **Itapebi**, fazenda João das Orquídeas, 15°56'15"S, 39°33'45"W, 177 m s.n.m., 13 out. 2007 (fl. e fr.), F.M. Ferreira et al. 1532 (CEPEC); **Bonito**, estrada Bonito/Utinga, 11°58'10"S, 41°15'57"W, 990 m s.n.m., 11 nov. 1998 (fl. e fr.), F.H.F. Nascimento 75 (HUEFS); **Santa Cruz Cabralia**, Torre da Embratel, 16°16'S, 39°01'W, 220 m s.n.m., 17 out. 1978 (fl. e fr.), S.A. Mori et al. 10769 (CEPEC, RB).

Piptocarpha macropoda subsp. *crassifolia* é o único táxon na Floresta Atlântica da Bahia que apresenta hábito arbóreo. As folhas são elípticas a lanceoladas e discolores, com tricomas ferrugíneo-estrelados na face abaxial e inflorescência densamente glomeruliforme. Segundo Smith & Coile (2007), *P. macropoda* subsp. *crassifolia* difere de *P. macropoda* subsp. *macropoda* por possuir folhas elípticas a ovado-lanceoladas e involúculos com 9–11 × 5–6 mm (vs. folhas largamente ovadas e involúculos maiores, 11–13 × 6,5–7,5 mm em *P. macropoda* subsp. *macropoda*). Estas informações serviram como suporte para o reconhecimento e adoção da subespécie.

6. *Piptocarpha notata* (Less.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 129. 1873.

Figuras 3E–H e 4.

Arbustos escandentes; ramos levemente angulosos, cinéreo-lepidoto-tomentosos, pontuações ausentes. **Folhas** elíptico-lanceoladas, 11–15(–19) × 3–4(–5) cm, cartáceas, ápice agudo, base cuneada, margem espaçadamente denticulada, fortemente discolores, face adaxial glabra, sem pontuações, face abaxial cinéreo-lepidoto-tomentosa, com pontuações hialinas, 6–9 pares de nervuras laterais, pecíolo 1,5–2 cm compr. **Inflorescências** corimbiformes, capítulos sésseis; brácteas involucrais ferrugíneas (quando desidratadas), ápice tomentoso, sem pontuações, agudo, margem aracnoide, brácteas externas ovadas, brácteas internas

elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo 3,5–4 mm compr., lobos 3–3,5 mm compr.; anteras 2,5–3 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, ca. 0,5 mm compr. **Cipselas** (maduras) 4–4,5 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** alvos, cerdas externas ca. 0,5 mm compr., filiformes a paleáceas, cerdas internas ca. 5,5 mm compr.

Piptocarpha notata é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **H8**: Floresta Ombrófila Densa Montana. Coletada com flores e frutos em janeiro, março, maio, outubro e dezembro.

Material selecionado – **Camacan**, RPPN Serra Bonita, 15°23'30"S, 39°33'55"W, 300 a 1080 m s.n.m., 19 mar. 2007 (fl. e fr.), R.A.X. Borges et al. 279 (CEPEC, HUEFS, RB); **São José da Vitória**, estrada São José/Una, 15°05'47"S, 39°19'11"W, 500 a 700 m s.n.m., 8 jan. 2001 (fl. e fr.), A.M. Amorim et al. 3611 (CEPEC).

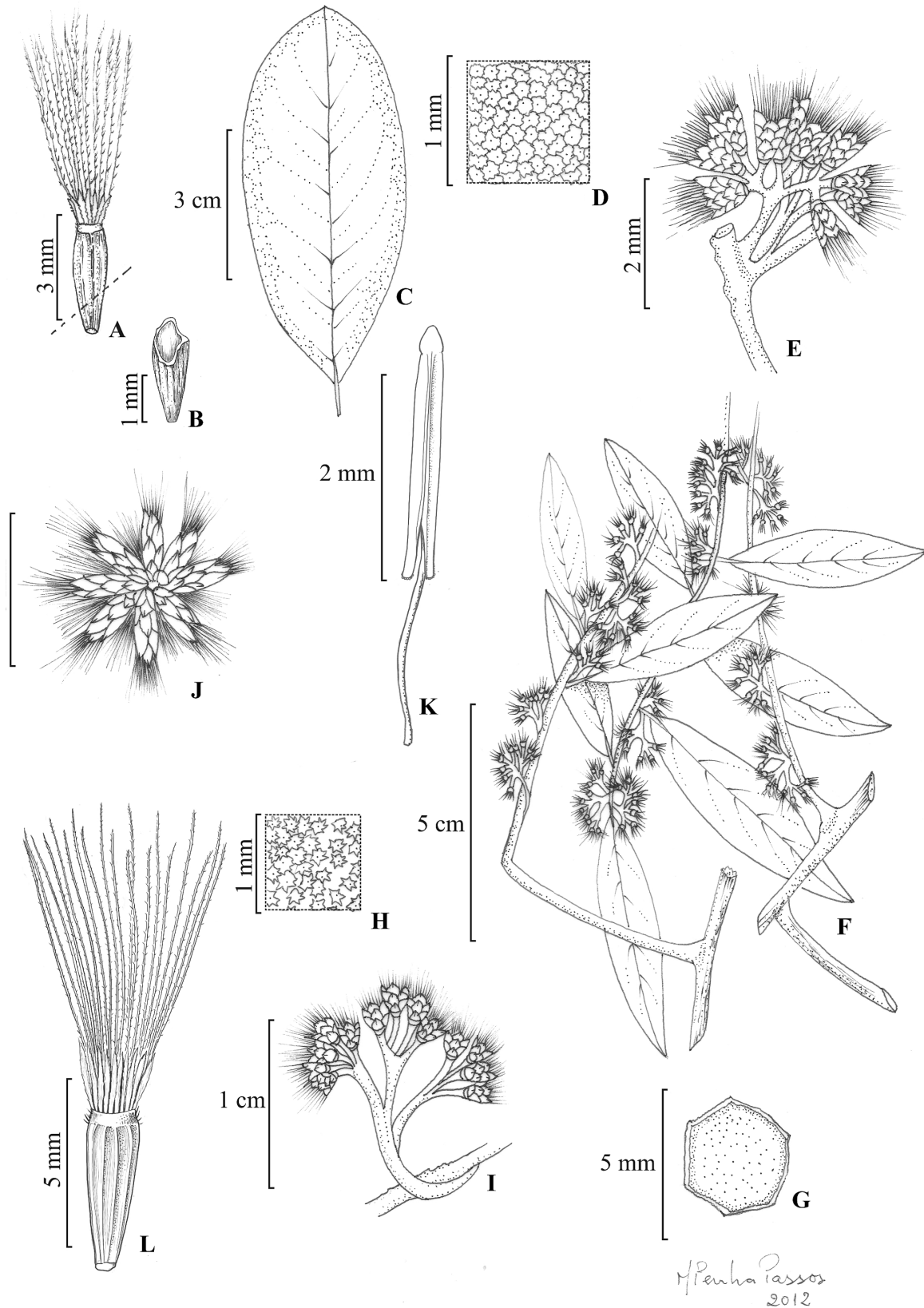
Material adicional examinado – **BRASIL**. MINAS GERAIS: Paraopeba, 19°16'26"S, 44°24'14"W, 706–1065 m s.n.m., 8 out. 1958 (fl. e fr.), E.P. Heringer 9465 (RB). ESPÍRITO SANTO: Nova Venécia, estrada do Cristalino, 18°42'38"S, 40°24'02"W, 65 m s.n.m., 17 out. 1953 (fl. e fr.), A.P. Duarte & J.C. Gomes 3719/473 (RB).

Piptocarpha notata é reconhecida por apresentar ramos levemente angulosos, folhas cartáceas, lanceoladas, fortemente discolores, com face abaxial cinérea, margem espaçadamente denticulada e inflorescências corimbiformes. Segundo Smith & Coile (2007), *P. notata* possui tricomas estrelados na face abaxial da folha, porém observamos que eles são lepidotos. O material examinado não permitiu descrever o formato do involúculo porque as brácteas internas são deciduas. Este é o primeiro registro de *P. notata* no estado da Bahia.

7. *Piptocarpha oblonga* (Gardn.) Baker subsp. *lepidota* (Sch. Bip.) G.Lom.Smith, Martius Fl. Bras. 6(2): 121. 1873.

Figuras 1 e 3I–K.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-lepidoto-tomentosos, pontuações ausentes. **Folhas** elípticas, ovado-lanceoladas, 6–8,5 × 1,5–2,5 cm, cartáceas, raramente subcoriáceas, ápice agudo, base obtusa a arredondada, margem inteira, levemente revoluta, fortemente discolores, face adaxial glabra, pontuações ausentes, face abaxial ferrugíneo-estrelado-tomentosa ou cinéreo-lepidoto-tomentosa, sem pontuações, 7–10 pares de nervuras laterais, pecíolo 1–1,5 cm compr. **Inflorescências** glomeruliformes, capítulos sésseis; involúculos ca. 9 × 2 mm, cilíndricos; brácteas involucrais imbricadas em 3 ou 4 séries, castanho-ferrugíneas quando desidratadas, ápice levemente tomentoso, sem pontuações, agudo, margem ciliada, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** (em botão) com tubo ca. 3,5 mm compr., lobos ca. 2,5 mm compr.; anteras ca. 2,5 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, ca. 0,5 mm compr. **Cipselas** (imaturas) (1,5–)2–2,5(–3)



M. Penha Passos
2012

Figura 3. A–B. *Piptocarpha lucida*: A- cipsela com pontuações glandulares, pápus externos paleáceos e internos filiformes; B- detalhe da cipsela em corte transversal; C–E. *P. lundiana*: C- lâmina foliar; D- detalhe da face abaxial da lâmina foliar evidenciando os tricomas lepidotos; E- inflorescência corimbiforme; F–I. *P. notata*: F- ramo com inflorescências axilares corimbiformes; G- detalhe do ramo em corte transversal; H- detalhe da face abaxial da lâmina foliar evidenciando os tricomas lepidotos; I- inflorescência corimbiforme; J–L. *P. oblonga*: J- inflorescência glomeruliforme; K- estame, vista lateral; L- cipsela sem pontuações glandulares, pápus externos e internos filiformes. (A–B- Carvalho 397; C–E- Pinheiro 1937; F–I- Amorim 3611; J–L- Amorim 7688).

mm compr., 3-angulosas, indistintamente costadas, sem pontuações; **pápus** alvos, cerdas externas 1–1,5 mm compr., filiformes, cerdas internas 5–5,5 mm compr.

Piptocarpha oblonga subsp. *lepidota* é endêmica do Brasil, ocorrendo na Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **F8, H8, I8:** Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana. Coletada com flores e frutos de agosto a outubro.

Material selecionado – **Arataca**, Serra Novo Javi, 15°10'42"S, 39°20'09"W, 759 m s.n.m., 12 set. 2009, *L. Daneu 108* (CEPEC); **Camacan**, RPPN Serra Bonita, 15°23'30"S, 39°33'55"W, 300 a 1080 m s.n.m., 31 ago. 2008 (fl. e fr.), *A.M. Amorim et al. 7688* (CEPEC); **Cairu**, 13°29'13"S, 39°02'38"W, 19 m s.n.m., 25 out. 1984 (fl. e fr.), *L.A. Mattos Silva et al. 1786* (CEPEC, HUEFS, RB); **Eunápolis**, 16°22'19"S, 39°34'49"W, 189 m s.n.m., 28 set. 1966 (fl. e fr.), *R.P. Belém & R.S. Pinheiro 2651* (CEPEC, RB).

Piptocarpha oblonga subsp. *lepidota* apresenta ramos com indumento cinéreo-lepidoto, inflorescências glomeruliformes, capítulos cilíndricos e pápus com cerdas externas filiformes. Observou-se que amostras desta espécie possuem uma variação no formato das folhas e nos tipos de tricomas em sua face abaxial. Segundo Smith & Coile (2007), *P. oblonga* subsp. *lepidota* apresenta flores e cipselas maiores quando comparadas com as de *P. oblonga* subsp. *oblonga*. Estas informações serviram como suporte para a identificação da subespécie.

8. *Piptocarpha pyrifolia* (DC.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 120; t. 27. 1836.

Figuras 5 e 6A–C.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-lepidoto-tomentosos, com pontuações marrons. **Folhas** 5–8(–14) × (1,5–)3,5–5 (–7,5) cm, coriáceas, elípticas, ápice obtuso a acuminado, raramente emarginado, base cuneada, margem inteira, levemente revoluta, concolores, face adaxial glabra, com pontuações marrons, face abaxial cinéreo-lepidoto, com pontuações marrons, 7–9 pares de nervuras laterais, pecíolo 1–1,5 cm compr. **Inflorescências** glomeruliformes, capítulos pedunculados; involúculos 5–7 × 3–4 mm, cilíndricos; brácteas involucrais imbricadas em 5 ou 6 séries, castanho-ferrugíneas quando desidratadas, ápice glabro, com pontuações marrons, obtuso, margem ciliada a aracnoide, brácteas externas ovadas a elípticas, brácteas internas elípticas. **Flores** com tubo 3,5–4,5 mm compr., lobos 3,5–4,5 mm compr.; anteras 2,5–3(–3,5) mm compr., base das tecas truncada, com papilas, 0,5(–1) mm compr. **Cipselas** imaturas 2,5–3 mm compr., maduras 3,5–4,5 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, sem pontuações; **pápus** alvos, cerdas externas 0,5–2 mm compr., filiformes, cerdas internas 5–6 mm compr.

Piptocarpha pyrifolia é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica da Bahia e em todos os estados da Região Sudeste (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **F8, G8, H8, I8:** Floresta

Ombrófila Densa Montana e Submontana. Coletada com flores e frutos em janeiro e de agosto a novembro.

Material selecionado – **Almadina**, Serra do Corcovado, 14°42'21"S, 39°36'12"W, 650 a 900 m s.n.m., 12 ago. 2007 (fl. e fr.), *D. Cardoso et al. 2124* (CEPEC); **Arataca**, Serra Novo Javi, 15°10'42"S, 39°20'09"W, 759 m s.n.m., 12 set. 2009 (fl. e fr.), *L. Daneu et al. 116* (CEPEC); **Ilhéus**, Olivença, 14°47'20"S, 39°02'58"W, 52 m s.n.m., 12 out. 1972 (fr.), *T.S. Santos 2450* (CEPEC). **Ituberá**, BR – 001/praias de Pratiği – Rio Pancada Rasa, 13°43'56"S, 39°08'57"W, 27 m s.n.m., 15 out. 1998 (fl. e fr.), *G. Hatschbach & J.M. Silva 68523* (ALCB); **Maraú**, 14°06'11"S, 39°00'53"W, 36 m s.n.m., 5 out. 1965 (fl. e fr.), *R.P. Belém 1831* (CEPEC, RB); **Nilo Peçanha**, próximo ao povoado de São Francisco, 13°35'58"S, 39°06'25"W, 80 m s.n.m., 22 set. 1988 (fl. e fr.), *L.A. Mattos Silva et al. 2579* (ALCB, CEPEC, RB); **Porto Seguro**, 16°26'59"S, 39°03'53"W, 49 m s.n.m., s.d. (fl. e fr.), *A.P. Duarte 6147* (CEPEC, RB); **Santa Cruz Cabrália**, 16°16'S, 39°01'W, 32 m s.n.m., 22 out. 1999 (fr.), *M.L. Guedes et al. 6758* (ALCB, CEPEC); **Una**, Reserva Biológica de Una, 15°09'S, 39°05'W, 28 m s.n.m., 13 set. 1993 (fl. e fr.), *A.M. Amorim et al. 1347* (ALCB, CEPEC, HRB); **Uruçuca**, Parque Estadual Serra do Conduru, 14°28', 39°05'06"W, 50 a 100 m s.n.m., 28 jan. 1999 (fr.), *W.W. Thomas et al. 11870* (CEPEC). **Wenceslau Guimarães**, Reserva Estadual de Wenceslau Guimarães, 13°41'13"S, 39°28'46"W, 178 m s.n.m., 29 ago. 1991 (fl. e fr.), *S.C. Sant'Ana et al. 27* (ALCB, CEPEC).

Material adicional examinado – **BRASIL**. RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro, Pedra da Gávea, 19 out. 1946, *A.P. Duarte 381* (holótipo de *Piptocarpha carioca* G.M.Barroso, RB).

Piptocarpha pyrifolia apresenta folhas fortemente concolores, com nervuras secundárias finamente reticuladas e salientes, e pontuações glandulares marrons em ambas as faces da lâmina foliar e no ápice das brácteas involucrais, características que diferem da maioria das espécies de *Piptocarpha* da Bahia. *Piptocarpha carioca* é considerada sinônimo desta espécie (Smith & Coile 2007).

9. *Piptocarpha ramiflora* (Spreng.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 130. 1873.

Figuras 5 e 6D–G.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-lepidoto-tomentosos, sem pontuações. **Folhas** elíptico-lanceoladas, (3–)4,5–13,5 × 1–5 cm, cartáceas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, margem denticulada, fortemente discolores, face adaxial glabrescente, sem pontuações, face abaxial cinéreo-estrelado-tomentosa, sem pontuações, 7–10 pares de nervuras laterais, pecíolo 0,5–1 cm compr. **Inflorescências** umbeliformes, capítulos pedunculados; involúculos 8–9 × 3–4 mm, cilíndricos; brácteas involucrais imbricadas em 6–8(9) séries, castanhas quando desidratadas, ápice levemente tomentoso, sem pontuações, subagudo a obtuso, margem escassamente ciliada, brácteas externas ovado-triangulares, brácteas internas elípticas a elíptico-lineares. **Flores** com tubo 4–5 mm compr., lobos ca. 2 mm compr.; anteras 4–4,5 mm compr., base das tecas afilada, sem papilas, ca. 1 mm compr. **Cipselas** maduras ca. 3 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** alvos, cerdas externas ca. 1 mm compr., filiformes, cerdas internas 5–5,5 mm compr.

Piptocarpha ramiflora é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **G8, H8:** Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana e Floresta Estacional Semidecidual. Coletada com flores e frutos em agosto e outubro.

Material selecionado – **Itabuna**, fazenda Marinada, 14°47'08"S, 39°16'49"W, 54 m s.n.m., 13 out. 1967 (fl. e fr.), *R.S. Pinheiro* 267 (CEPEC, RB); **Jussari**, RPPN Serra do Teimoso, 15°09'29"S, 39°31'43"W, 200 a 850 m s.n.m., 13 ago. 1998 (fl. e fr.), *A.M. Amorim et al.* 2449 (CEPEC, HUESC).

Piptocarpha ramiflora é reconhecida por apresentar ramos cilíndricos, delgados, folhas fortemente discolors, com margem denticulada e revestida por tricomas cinéreo-estrelados na face abaxial. Apresenta inflorescências umbeliformes compostas de capítulos cilíndricos e as brácteas involucrais internas, diferentemente da maioria das outras espécies de *Piptocarpha* da Bahia, são imbricadas de forma compacta, o que facilita a visualização do formato dos capítulos. Na lista de espécie da flora do Brasil, Loeuille (2014) aponta pela primeira vez a ocorrência desta espécie para Bahia.

10. *Piptocarpha riedelii* (Sch. Bip.) Baker in Martius, Fl. Bras. 6(2): 124. 1873.

Figuras 4 e 6H–J.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, cinéreo-lepidoto-tomentosos, com pontuações hialinas. **Folhas** elípticas, elíptico-oblongas, 8–13(–18) × 3–5 cm, membranáceas, ápice acuminado, base cuneada, margem inteira, levemente revoluta, concolores, face adaxial glabrescente, sem pontuações, face abaxial ferrugíneo-

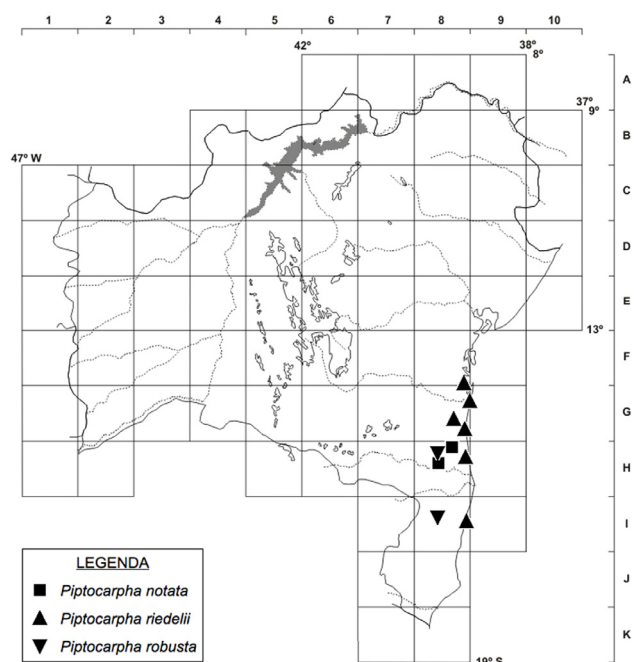


Figura 4. Distribuição geográfica de *Piptocarpha notata*, *P. riedelii* e *P. robusta* no estado da Bahia.

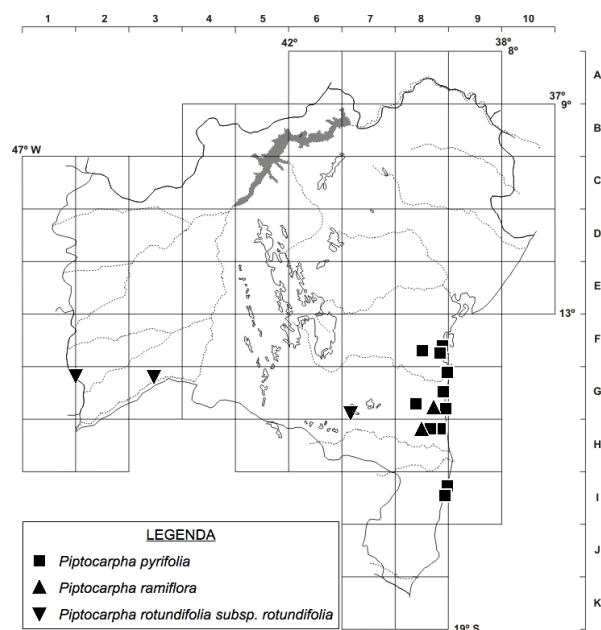


Figura 5. Distribuição geográfica de *Piptocarpha pyrifolia*, *P. ramiflora* e *P. rotundifolia* subsp. *rotundifolia* no estado da Bahia.

lepidoto-tomentosa, sem pontuações, 7–10 pares de nervuras laterais, pecíolo 0,7–1,5 cm compr. **Inflorescências** umbeliformes, capítulos curtamente pedunculados; involúcos 6–8 × 2–2,5 mm, cilíndricos a campanulados; brácteas involucrais imbricadas em 5–7 séries, marrons quando desidratadas, ápice levemente tomentoso, sem pontuações, obtuso, margem ciliada, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a elíptico-oblongas. **Flores** com tubo 5–6,5 mm compr., lobos 3–3,5(–4) mm compr.; anteras 4–4,5 mm compr., base das tecas truncada, com papilas, 0,5–1 mm compr. **Cipselas** imaturas 3–4 mm compr., maduras 4,5–5 mm compr., 3-angulosas, 10-costadas, com pontuações hialinas; **pápus** marrom-dourados, cerdas externas 0,5–1 mm compr., paleáceas, cerdas internas 6–7 mm compr.

Piptocarpha riedelii é endêmica da Bahia, com distribuição em Floresta Atlântica no sul do estado (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **F8, G8, H8, I8:** Floresta Ombrófila Densa Submontana. Coletada com flores e frutos em fevereiro, junho, julho, setembro e outubro.

Material selecionado – **Camamu**, Acara, 13°46'51"S, 39°06'14"W, 40 m s.n.m., 2 jul. 1971 (fl. e fr.), *T.S. Santos*. 1722 (CEPEC). **Ilhéus**, Banco da Vitória/oeste da Mata da Esperança, 14°46'38"S, 39°05'28"W, 52 m s.n.m., 28 set. 1994 (fl. e fr.), *W.W. Thomas et al.* 10674 (ALCB, CEPEC, HUESC). **Itacaré**, 14°16'39"S, 38°59'48"W, 29 m s.n.m., 4 jul. 1996 (fl. e fr.), *A.M. Carvalho et al.* 6230 (CEPEC, RB). **Porto Seguro**, Parque Nacional Monte Pascoal, 16°26'59"S, 39°03'53"W, 50 m s.n.m., 6 fev. 1999 (fl. e fr.), *W.W. Thomas et al.* 12050 (CEPEC). **Una**, Reserva Biológica de Una, 15°09'S, 39°05'W, 28 m s.n.m., 25 jul. 1996 (fl. e fr.), *S.C. Sant'Ana et al.* 612 (CEPEC). **Uruçuca**, fazenda Lagoa do Conjunto Fazenda Santa Cruz, 14°35'35"S, 39°17'04"W, 102 m s.n.m., 17 out. 1993 (fl. e fr.), *W.W. Thomas et al.* 9951 (CEPEC).

Piptocarpha riedelii assemelha-se a *P. pyriformis* pelo hábito arbustivo e folhas concolores marrom-escuras quando desidratadas. No entanto, *P. riedelii* apresenta folhas sem pontuações, inflorescências umbeliformes, pápus cerdosos marrom-dourados e cipselas compridas (4,5–5 mm compr.), com pontuações glandulares (vs. folhas com pontuações glandulares marrons, inflorescências glomeruliformes, pápus alvos e cipselas curtas, 3,5–4,5 mm compr., sem pontuações glandulares em *P. pyriformis*).

11. *Piptocarpha robusta* G.M.Barroso, Loefgrenia 36: 1; fig. 2. 1969.

Figuras 4 e 6K–N.

Arbustos escandentes; ramos cilíndricos, ferrugíneo-estrelado-tomentosos, sem pontuações. **Folhas** elíptico-oblongas, 7,5–13,5 × 4,5–9 cm, subcoriáceas, ápice agudo a obtuso, base cuneada a arredondada, oblíqua, margem denticulada, face adaxial rugosa, com tricomas simples, face abaxial cinéreo-estrelado-tomentosa, sem pontuações, 7–10 pares de nervuras laterais, pecíolo ca. 1,5 cm compr. **Inflorescências** umbeliformes, capítulos pedunculados; involúculos (5–)7,5–9 × (3–)5–5,5 mm, ovoides a turbinados; brácteas involucrais imbricadas em 6 ou 7 séries, marrom-castanhas quando desidratadas, ápice levemente tomentoso, sem pontuações, agudo a acuminado, obtuso, margem esparsamente ciliada, brácteas externas ovado-triangulares, brácteas internas elípticas. **Flores** com tubo 5,5–6 (7) mm compr., lobos 3–3,5 mm compr.; anteras ca. 4,5 mm compr., base das tecas afilada, sem papilas, 1–1,5 mm compr. **Cipselas** maduras 3–4 mm compr., 3- ou 4-angulosas, fortemente 10-costadas, com pontuações ferrugíneas; **pápus** alvos, cerdas externas 0,5–1 mm compr., filiformes, cerdas internas 7–8 mm compr.

Piptocarpha robusta é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Floresta Atlântica do sul da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **H8, I8**: encontrada em Floresta Ombrófila Densa Submontana. Coletada com flores e frutos em maio e agosto.

Material selecionado – Eunápolis, Colônia, 16°22'19"S, 39°34'49"W, 189 m s.n.m., 18 maio 1971 (fl. e fr.), T.S. Santos 1670 (isótipo de *Piptocarpha santosii* H.Rob., CEPEC); Potiraguá, fazenda Independência, 15°12'12"S, 39°34'30"W, 181 m s.n.m., 18 ago. 2006 (fl. e fr.), J.L. Paixão et al. 1056 (CEPEC, HUEFS, HUESC).

Material adicional examinado – BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Nova Venécia, 18°42'38"S, 40°24'02"W, 65 m s.n.m., 8 maio 1955 (fl. e fr.), A.P. Duarte 9758 (isótipo de *Piptocarpha robusta* G.M.Barroso, CEPEC, RB). MINAS GERAIS: Raul Soares, Vermelho Velho, 25 maio 1940 (fl. e fr.), M. Carmo s.n. (parátipo de *Piptocarpha robusta* G.M.Barroso, RB).

Piptocarpha robusta é reconhecida por apresentar folhas elíptico-oblongas com face adaxial rugosa e

margem levemente denticulada, inflorescências densamente umbeliformes e capítulos ovoides a turbinados. *Piptocarpha santosii* é sinônimo desta espécie (Smith & Coile 2007).

12. *Piptocarpha rotundifolia* (Less.) Baker subsp. *rotundifolia* in Martius, Fl. Bras. 6(2): 125; t. 28. 1873.

Figuras 5 e 6O.

Árvores ca. 3 m alt.; ramos cilíndricos, cinéreo-estrelado-tomentosos, sem pontuações. **Folhas** orbiculares, obovadas, 3,5–6(–8) × 3–6 cm, coriáceas, irregularmente revolutas, ápice obtuso, base arredondada a subcordada, margem inteira e revoluta, discolors, face adaxial rugosa, sem pontuações, face abaxial cinérea-ferrugíneo-estrelado-tomentosa, pontuações ausentes, 5 ou 6 pares de nervuras laterais, pecíolo 1–1,5 cm compr. **Inflorescências** umbeliformes, capítulos sésseis; involúculos 7–10 × ca. 2 mm, ovoides a cilíndricos; brácteas involucrais imbricadas em 6–8 séries, castanhas quando desidratadas, ápice tomentoso, com pontuações hialinas, agudo, margem escassamente ciliada, brácteas externas ovadas, brácteas internas elípticas a lineares. **Flores** com tubo 4,5–5 mm compr., lobos 3,5–4 mm compr.; anteras 4,5–5 mm compr., base das tecas afilada, sem papilas, ca. 1 mm compr. **Cipselas** maduras 3–4 mm compr., 3-angulosas, indistintamente costadas, sem pontuações; **pápus** ferrugíneos, cerdas externas 0,5–2 mm compr., filiformes, cerdas internas 5,5–6 mm compr.

Piptocarpha rotundifolia subsp. *rotundifolia* é endêmica do Brasil e está distribuída em áreas de Cerrado da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Smith & Coile 2007; Loeuille 2014). **G2, G3, G7**: Cerrado e Caatinga Arbórea Aberta. Coletada com flores e frutos em janeiro, maio a julho, outubro e dezembro.

Material selecionado – Correntina, 14°10'04"S, 46°00'25"W, 561 m s.n.m., 18 maio 2001 (fl. e fr.), F. França et al. 3701 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Cocos, Porto de Cajueiro, 14°11'02"S, 44°32'04"W, 559 m s.n.m., 6 jun. 1984 (fl. e fr.), S.B. Silva et al. 386 (ALCB, CEPEC, RB); Vitória da Conquista, 14°51'58"S, 40°50'22"W, 923 m s.n.m., 10 out. 1938 (fl. e fr.), C. Torrend 163 (ALCB).

Piptocarpha rotundifolia subsp. *rotundifolia* é o único táxon de *Piptocarpha* encontrado nas áreas do cerrado da Bahia. É reconhecida por apresentar porte arbóreo, folhas coriáceas, irregularmente revolutas e orbiculares, capítulos com brácteas compactamente imbricadas e cipselas robustas. Segundo Smith & Coile (2007), difere de *P. rotundifolia* subsp. *hatschbachii* G.Lom.Sm. pelas folhas orbiculares (vs. elípticas na subsp. *hatschbachii*). Estas informações serviram como suporte para a identificação desta subespécie. Na lista de espécie da flora do Brasil, Loeuille (2014) cita pela primeira vez a ocorrência desta espécie na Bahia.

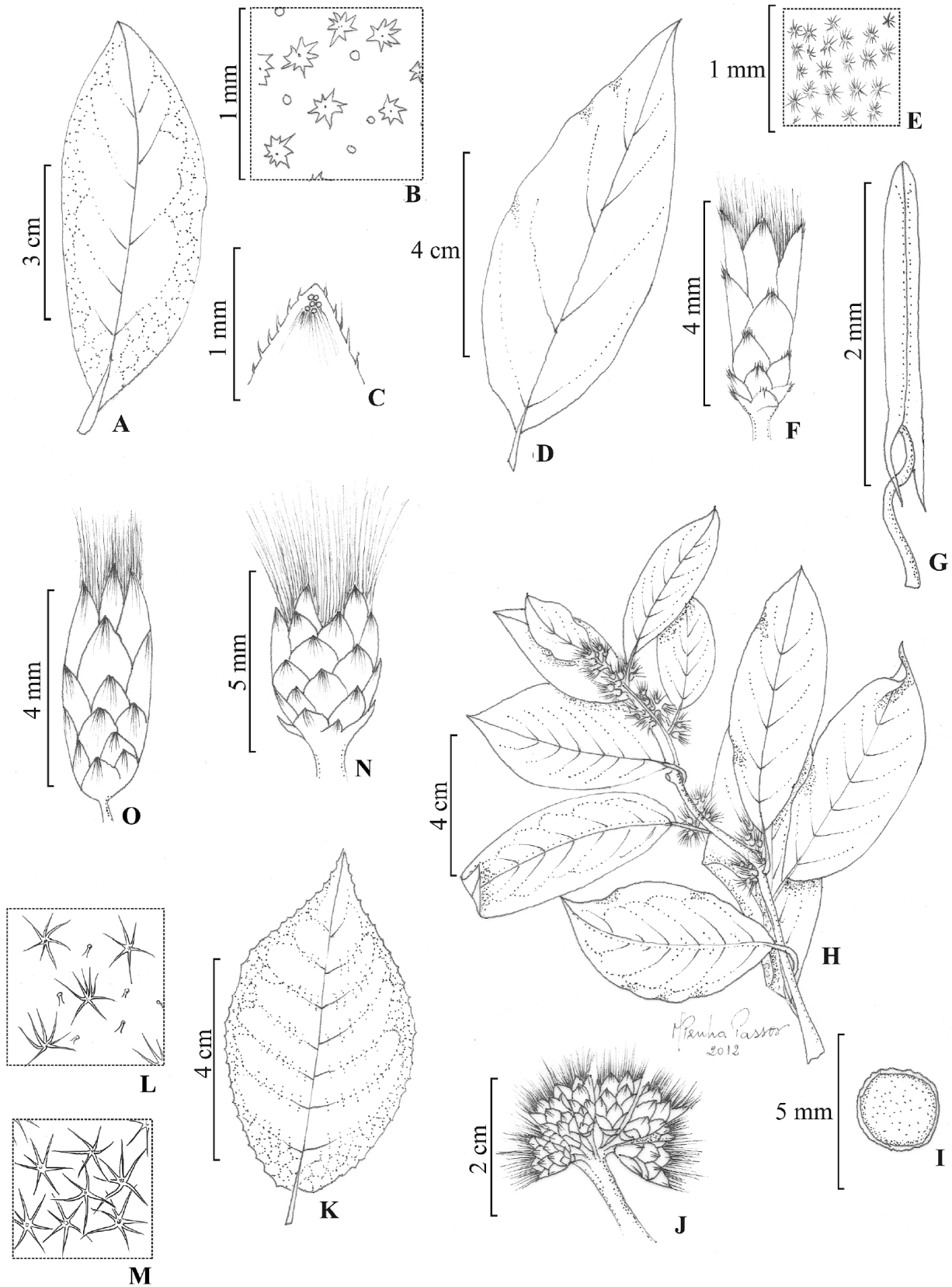


Figura 6. A–C. *Piptocarpha pyrifolia*: A- lâmina foliar; B- detalhe da face abaxial da lâmina foliar, evidenciando os tricomas e as pontuações; C- detalhe do ápice da bráctea, evidenciando as pontuações; D–G. *P. ramiflora*: D- lâmina foliar; E- tricomas; F- involucre; G- antera em vista lateral; H–J. *P. riedelii*: H- ramo com inflorescências; I- detalhe do ramo em corte transversal; J- inflorescência; K–N. *P. robusta*: K- lâmina foliar; L- detalhe da face adaxial da lâmina foliar, evidenciando os tricomas; M- tricomas; N- involucre; O. *P. rotundifolia*: involucre. (A–C- Sant’Ana 582; D–G- Amorim 2449; H–J- Sant’Ana 612; K–N- Paixão 1056; O- França 3701).

AGRADECIMENTOS

À FAPESB, pela bolsa de Iniciação Científica concedida a M.Z.C., e ao CNPq, pela bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida a AMA (Processo 306992/2012-4) e pelo financiamento desta pesquisa (Processo 563548/2010-0).

REFERÊNCIAS

- Barroso, G.M.** 1959. Flora do Rio de Janeiro – Compositae. *Rodriguésia*. 33/34: 69–155.
- Funk, V.A. et al.** 2009. Classification of Compositae. In: V.A. Funk, A. Susanna, T.F. Stuessy & R.J. Bayer (eds), *Systematics, Evolution, and Biogeography of the Compositae*. IAPT, Vienna, p. 171–189.
- Loeuille, B.** 2014. *Piptocarpha*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>; acesso em 12 out. 2014.
- Nakajima, J. et al.** 2014. Asteraceae. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2014.
- Robinson, H.** 2002. Three new species of *Piptocarpha* (Asteraceae: *Vernonieae*) from Ecuador and Peru. *Novon* 12: 393–398.
- Roque, N. & Bautista, H.P.** 2008. *Asteraceae: caracterização e morfologia floral*. Edufba, Salvador.
- Smith, G.L.** 1981. New taxa in *Piptocarpha* R. Br. (Vernonieae: Compositae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 68: 661–667.
- Smith, G.L.** 1982. Taxonomic considerations of *Piptocarpha* (Compositae: Vernonieae) and new taxa in Brazil. *Brittonia* 34: 210–218.
- Smith, G.L. & Coile, N.C.** 2007. *Piptocarpha* (Compositae: Vernonieae). *Flora Neotropica Monograph* 99: 1–94.

LISTA DE EXSICATAS

Alves, L.J. 314 (1); **Amorim, A.M.** 1347 (8), 1377 (4), 1410 (1), 2449 (9), 2540 (4), 2643 (8), 3136 (2), 3611 (6), 5245, 5538 (4), 6342, 7688 (7); **Belém, R.P.** 25 (12), 1546 (9), 1571 (9), 1820 (8), 1831 (8), 1834 (8), 2651 (7), 2654 (4), 2646 (4); **Borges, R.A.X.** 279 (6); **Cardoso, D.** 2124 (8); **Carvalho, A.M.** 397 (3), 3618 (10), 4227 (3), 4974, 5143, 5538 (4), 6230 (10); **Daneu, L.** 108 (7), 116 (8); **Duarte, A.P.** 3719 (6), 6147 (8), 6834 (4), 9758 (11); **Ferreira, F.M.** 1532 (5), 1895 (2); **Filgueiras, T. S.** 1679 (12); **França, F.** 3701 (12); **Guedes, M.L.** 6758 (8), 6759, 9521 (4), 10005 (8), 17931 (2); **Guimarães, J.G.** 1368 (12); **Gusmão, E.** 497 (3); **Hage, J.L.** 787 (10); **Hatschbach, G.** 1091 (7), 46807 (9), 57989 (5), 68523 (8); **Heringer, E.P.** 9465 (6); **Jardim, A.B.** 65(7); **Jardim, J.G.** 175 (10), 182, 279 (8), 660 (10), 1895 (2), 5307 (7); **King, R.M.** 8020 (1); **Lima, S.** 139 (4); **Liuth, H.S.** 84 (6); **Lopes, M.M.** 1554 (6); **Marquete, R.** 414 (6); **Martini, A.** 42 (12), 43 (8); **Moraes, P.L.R.** 2945 (1); **Mori, S.A.** 10769 (5), 12754 (8), 12883 (5); **Nascimento, F.H.F.** 75 (5); **Paixão, J.L.** 1056 (11); **Pirani, J.R.** 7464 (2); **Pinheiro, R.S.** 289 (4), 267 (9), 1312 (10), 1937 (4); **Queiroz, L.P.** 1062 (2); **Ramos, C.E.** (2); **Rocha, D.** 1132 (6); **Sambuichi, R.** 555 (2); **Sant’Ana, S.C.** 27, 558 (8), 575 (4), 582 (8), 612 (10); **Santos, T.S.** 182 (1), 1670 (11), 1722, 1760 (10), 1959, 2450 (8), 4401(4); **Silva, L.A.M.** 3842 (4), 1786 (7), 2579 (8), 3845 (10); **Silva, M.A.** 1282 (12); **Silva, S.B.** 386 (12); **Torrend, C.** 163 (12); **Thomas, W.W.** 9951, 10674 (10), 10685, 11324 (4), 11413 (1), 11503 (4), 11870 (8), 12050, 19674 (10); **Viollati, L.G.** 164 (12).