

ARACEAE

Coordenação, descrição da família e chave de gêneros por Marcus A. Nadruz Coelho

Ervas perenes; caules aéreos eretos, escandentes ou reptantes, ou subterrâneos, rizomatosos, cormosos ou tuberosos, entrenós longos a extremamente curtos, frequentemente com raízes adventícias ao longo destes. **Folhas** espiraladas ou dísticas, inteiras ou compostas, 3-partidas, palmadas, pedadas ou pinadas, raramente peltadas, vaginantes na base ou ao longo do pecíolo, algumas vezes com genículo; venação reticulada ou peniparalelinérvea. **Inflorescências** terminais, pseudolaterais, 1 a várias; pedúnculos longos a reduzidos; espádice com flores bissexuadas ou unissexuadas, neste caso com flores pistiladas na base e estaminadas no ápice (com exceção de *Spathicarpa* Hook.), às vezes com flores estaminadas estéreis intercaladas. **Flores** com perigônio evidente ou com tépalas muito reduzidas ou ausentes, hipóginas, actinomorfas, protogínicas; estames livres ou conatos formando sinândrio, anteras geralmente extrorsas, conectivo frequentemente hipertrofiado; ovário sincárpico, 1-47-locular, óvulos 1 a vários por lóculo. **Frutos** bacáceos ou utriculares, isolados ou em sincarpia; sementes com ou sem endosperma, testa fina ou espessada.

A família Araceae divide-se, atualmente, em nove subfamílias e está representada por 113 gêneros e, aproximadamente, 3.750 espécies, com distribuição pelas Américas Tropical e do Norte, África Tropical Continental e Sul, Eurásia Temperada, Arquipélago Malaio, Madagascar e Seychelles. No Brasil ocorre em todo o território nacional com 35 gêneros e, aproximadamente, 460 espécies e no estado de São Paulo com 13 gêneros e 77 espécies.

Os gêneros da família Lemnaceae (*Spirodela* Schleid., *Lemna* L., *Wolffiella* Hegelm. e *Wolffia* Horkel ex Schleid.), hoje reconhecida por muitos autores como subfamília Lemnoideae de Araceae (e.g. Bogner & Petersen 2007), foram tratadas no volume dois da Flora de São Paulo, totalizando oito espécies.

- Bogner, J. & Petersen, G. 2007. The chromosome numbers of the aroid genera. *Aroideana* 30: 82-90.
CATE Araceae 2009. Creating taxonomic e-science: Araceae. Publicado na Internet: <http://www.cate-araceae.org>.
Coelho, M.A.N. 2007. Araceae de São Paulo. In M.C.H. Mamede, V.C. Souza, J. Prado, F. Barros, M.G.L. Wanderley & J.G. Rando (orgs.) Livro vermelho das espécies vegetais ameaçadas do estado de São Paulo. São Paulo, Instituto de Botânica, p. 53-56.
Engler, A. 1878. Araceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) *Flora brasiliensis*. Monachii, Frid. Fleischer, vol. 3, pars 2, p. 25-224, tabs. 2-52.
Govaerts, R. & Frodin, D.G. 2002. World checklist and bibliography of Araceae (and Acoraceae). Kew, Royal Botanic Gardens, 560p.
International Aroid Society. 2008. The genera of Araceae. Publicado na Internet: <http://www.aroid.org/genera/>.
Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, 370p.

Chave para os gêneros

1. Plantas aquáticas flutuantes 7. **Pistia**
1. Plantas terrestres, aquáticas enraizadas, trepadeiras ou epífitas.
 2. Flores com perigônio.
 3. Geralmente epífitas ou hemiepífitas, com caule aéreo; pecíolo com genículo apical conspícuo 1. **Anthurium**
 3. Terrestres, com caule subterrâneo; pecíolo sem genículo apical 12. **Urospatha**
 2. Flores sem perigônio.
 4. Flores bissexuadas, estames 4 por flor.
 5. Pecíolo geralmente muito curto com bainha inconspícua de inserção não anular; nervuras

ARACEAE

- secundárias formando uma nervura inframarginal coletora conspícua em ambos os lados da lâmina foliar 4. **Heteropsis**
5. Pecíolo bem desenvolvido com bainha conspícua e inserção anular; nervuras secundárias formando uma simples nervura marginal, nervura inframarginal ausente.
6. Lâmina foliar geralmente ou frequentemente perfurada; óvulos 2 por lóculo 5. **Monstera**
6. Lâmina foliar não perfurada; óvulos numerosos por lóculo 8. **Rhodospatha**
4. Flores unissexuadas; estames 1 até vários por flor.
7. Estames de cada flor masculina livres, não fundidos para formar sinândrios distintos 6. **Philodendron**
7. Estames de cada flor masculina parcialmente fundidos pelos filetes ou, mais comumente, completamente fundidos para formar um sinândrio.
8. Plantas hemiepífitas escandentes; frutos fundidos formando um sincárpio ... 10. **Syngonium**
8. Plantas terrestres, eretas; frutos não fundidos formando um sincárpio.
9. Espata com diferenciação marcada após antese, com a lâmina marcescente ou decídua e o tubo persistente, nervuras secundárias formando uma distinta nervura inframarginal.
10. Estiletes geralmente espessos ou dilatados lateralmente e contíguos.... 13. **Xanthosoma**
10. Estiletes nulos ou não espessados ou dilatados lateralmente 3. **Caladium**
9. Espata sem ou com fraca diferenciação após antese, inteiramente persistente ou inteiramente marcescente, nervuras secundárias formando uma única nervura marginal.
11. Espádice inteiramente fundido à espata; flores dispostas em 4 filas longitudinais; ovário 1-locular 9. **Spathicarpa**
11. Espádice livre ou com a zona feminina fundida à espata; flores dispostas em zona basal feminina e zona apical masculina; ovário 3-7-locular.
12. Sinândrio alongado; estigma capitado ou lobado; estaminódios da flor feminina livres 11. **Taccarum**
12. Sinândrio curto ou cupuliforme; estigma profundamente lobado; estaminódios da flor feminina conatos 2. **Asterostigma**

1. ANTHURIUM Schott

Marcus A. Nadruz Coelho

Ervas de caule ereto, trepador e, raramente, rizomatoso. **Folhas** com pecíolo geniculado com várias formas em corte transversal; lâmina variável na forma, de linear a orbicular, raramente peltada, inteira a trífida, trissecta, pedatífida, subpalmatífida, pedatissecta a radiatissecta, membranácea a coriácea. **Inflorescência** sempre solitária; pedúnculo geralmente alongado, roliço a anguloso; espata geralmente persistente, linear a ovada, ereta a reflexa; espádice sésstil a longamente estipitado, curto a muito longo. **Flores** bissexuadas com 4 tépalas; estames 4, livres, anteras curtas; ovário 2-locular, 1-2 óvulos por lóculo, estigma pequeno, subcapitado. **Fruto** esférico; sementes 2-4, de coloração esverdeada, esverdeado-amarelada, alaranjado-avermelhada a avermelhada.

Gênero com cerca de 1.100 espécies, distribuindo-se na América Tropical e Índia Ocidental. Ocorre nas florestas úmidas tropicais. No Brasil são encontrados aproximadamente 130 táxons e no estado de São Paulo 37 táxons.

Coelho, M.A.N., Waechter, J.L. & Mayo, S.J. 2009. Revisão taxonômica das espécies de **Anthurium** (Araceae) seção **Urospadix** subseção **Flavescentiviridia**. *Rodriguésia* 60(4): 799-864.

- Engler, A. 1878. Araceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Monachii, Frid. Fleischer, vol. 3, pars 2, p. 51-101.
Engler, A. 1905. Araceae-Pothoideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23B, Heft 21, p. 53-295.
Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 103-109.

Chave para as espécies de *Anthurium*

1. Plantas com espádice estipitado (estípite maior que 0,5cm).
 2. Lâmina foliar geralmente maior que 20cm compr.
 3. Pecíolo geralmente maior do que a lâmina foliar; nervuras secundárias menos que 12, lâmina foliar ovada com base arredondada ou cordada; espata navicular ou aplanada.
 4. Base da lâmina foliar cordada; espata navicular 5. **A. bocainense**
 4. Base da lâmina foliar arredondada; espata aplanada 16. **A. lucioi**
 3. Pecíolo geralmente menor do que a lâmina foliar; nervuras secundárias mais que 12, lâmina foliar lanceolada a linear-lanceolada com base obtusa a aguda; espata plana.
 5. Catafilos e perfis inteiros no ápice do caule; pecíolo até 60cm; espata formando ângulo obtuso com o pedúnculo, decorrência menor que 2cm 8. **A. gaudichaudianum**
 5. Catafilos e perfis decompostos no ápice do caule; pecíolo até 14cm; espata formando ângulo agudo com o pedúnculo, decorrência maior que 3cm 12. **A. langsdorffii**
 2. Lâmina foliar geralmente menor que 20cm compr.
 6. Lâmina foliar com aspecto bulado na face adaxial.
 7. Pecíolo sulcado com margens subcarenadas adaxialmente; lâmina foliar maior que 14cm compr.; espata formando ângulo reto com o pedúnculo 30. **A. unense**
 7. Pecíolo canaliculado com margens obtusas adaxialmente; lâmina foliar menor que 14cm compr.; espata formando ângulo subagudo com o pedúnculo 7. **A. fontellanus**
 6. Lâmina foliar sem aspecto bulado na face adaxial.
 8. Lâmina foliar com pontos glandulares em ambas as faces.
 9. Base da lâmina foliar obtusa a aguda 17. **A. mareense**
 9. Base da lâmina foliar cordada, emarginada a truncada 9. **A. hoehnei**
 8. Lâmina foliar sem pontos glandulares nas faces.
 10. Entrenós com menos de 1cm compr.; nervuras secundárias 11-12 pares; espádice séssil 38. **Anthurium sp.6**
 10. Entrenós com mais de 1cm compr.; nervuras secundárias 5-8 em cada lado; espádice longamente estipitado 29. **A. tomasiae**
 1. Plantas com espádice séssil a subséssil (estípite menor que 0,5cm).
 11. Lâmina foliar peltada, sagitada ou palmatissecta.
 12. Lâmina foliar peltada.
 13. Lâmina foliar cartácea e aplanada 11. **A. jureianum**
 13. Lâmina foliar coriácea e navicular 20. **A. navicularis**
 12. Lâmina foliar sagitada ou palmatissecta.
 14. Lâmina foliar sagitada.
 15. Sino sub-rômbo, nervura basal 1 em cada lado 1. **A. acutum**
 15. Sino parabólico, nervuras basais 2 em cada lado 32. **A. victorii**
 14. Lâmina foliar palmatissecta.

ARACEAE

16. Margem do folíolo inteiro; pedúnculo até 20cm 22. **A. pentaphyllum**
16. Margem do folíolo sinuado; pedúnculo maior que 20cm..... 27. **A. sinuatum**
11. Lâmina foliar de outras formas.
17. Lâmina foliar com a presença de pontos escuros na face abaxial.
18. Catafilos decompostos em fibras; nervuras secundárias até 12 em cada lado; pedúnculo até 6cm 25. **A. scandens**
18. Catafilos inteiros no ápice; nervuras secundárias mais que 20 em cada lado; pedúnculo acima de 30cm.
19. Base da lâmina foliar obtuso-cuneada, truncada a levemente emarginada, ápice geralmente obtuso; espata maior que 10cm compr.; espádice maior que 16cm compr. 37. **Anthurium sp.5**
19. Base da lâmina foliar aguda a levemente cuneada, ápice agudo; espata menor que 10cm compr.; espádice menor que 16cm compr. 18. **A. minarum**
17. Lâmina foliar sem a presença de pontos escuros nas faces.
20. Lâmina foliar membranácea em material seco.
21. Base da lâmina foliar obtusa a cordada.
22. Lâmina foliar ovada, nervuras secundárias menos que 10 em cada lado 36. **Anthurium sp.4**
22. Lâmina foliar lanceolada, oblonga a elíptica, nervuras secundárias mais que 10 em cada lado.
23. Lâmina foliar perpendicular ao pecíolo, base cordada 4. **A. ameliae**
23. Lâmina foliar ereta, base obtusa a truncada.
24. Nervuras secundárias 12-24; pedúnculo 11-62,5cm; espata 2,3-11,5cm compr.; espádice maior que 2cm compr. 21. **A. parasiticum**
24. Nervuras secundárias 10-13; pedúnculo 8,7-14cm; espata menor que 3cm compr.; espádice menor que 2cm compr. 24. **A. regnellianum**
21. Base da lâmina foliar aguda.
25. Caule decumbente; base da lâmina foliar geralmente curtamente estreitada na extremidade 13. **A. loefgrenii**
25. Caule ereto; base da lâmina foliar não curtamente estreitada na extremidade.
26. Frutos esverdeados
27. Plantas geralmente epífitas; lâmina foliar fortemente discolor; espata caduca em antese e pós-antese 6. **A. comtum**
27. Plantas geralmente terrestres; lâmina foliar levemente discolor a discolor; espata persistente em antese e pós-antese.
28. Nervuras secundárias geralmente impressas adaxialmente e proeminentes abaxialmente, ângulo de inserção da espata no pedúnculo geralmente agudo 14. **A. longicuspidatum**
28. Nervuras secundárias geralmente levemente impressas adaxialmente e levemente proeminentes abaxialmente, ângulo de inserção da espata no pedúnculo geralmente obtuso.
29. Pecíolo subobtusado a levemente sulcado com margens obtusas; lâmina foliar geralmente truncada a obtusa na base 21. **A. parasiticum**
29. Pecíolo achatado a sulcado com margens agudas a carenadas; lâmina foliar geralmente aguda a cuneada na base 10. **A. intermedium**
26. Frutos vináceos.

30. Epífitas; pecíolo roliço a raramente agudo abaxialmente, achatado, sulcado a frequentemente levemente sulcado com margens geralmente obtusas adaxialmente **15. A. longifolium**
30. Terrestres, raramente epífitas; pecíolo geralmente 1-carenado abaxialmente, levemente achatado a achatado, canaliculado a sulcado com margens carenadas adaxialmente **31. A. urvilleanum**
20. Lâmina foliar cartácea a coriácea em material seco.
31. Ausência de nervura coletora.
32. Espádice esverdeado a esbranquiçado **2. A. affine**
32. Espádice arroxeadado a acastanhado **28. A. solitarium**
31. Presença de nervura coletora.
33. Lâmina foliar oblonga a ovada.
34. Lâmina foliar oblonga com base aguda e nervuras secundárias mais que 15 **23. A. aff. purpureum**
34. Lâmina foliar ovada com base obtusa e nervuras secundárias menos que 15 **39. Anthurium sp.7**
33. Lâmina foliar linear-lanceolada, lanceolada ou elíptica.
35. Ápice da lâmina foliar obtuso, nervuras secundárias menos que 7 **3. A. alcatrazense**
35. Ápice da lâmina foliar agudo, nervuras secundárias mais que 7.
36. Pecíolo menor que 3cm compr.; lâmina foliar menor que 18cm compr. **34. Anthurium sp.2**
36. Pecíolo maior que 3cm compr.; lâmina foliar maior que 18cm compr.
37. Pecíolo menor que 16cm compr. **33. Anthurium sp.1**
37. Pecíolo em geral maior que 15cm compr.
38. Catafilos e perfis persistentes, inteiros no ápice e na base do caule **35. Anthurium sp.3**
38. Catafilos e perfis persistentes, inteiros no ápice e caducos e decompostos para a base do caule.
39. Pecíolo sub-rolíço com margens obtusas adaxialmente, pedúnculo roliço a 1-carenado **19. A. miquelianum**
39. Pecíolo achatado com margens carenadas adaxialmente, pedúnculo 1-6-carenado **26. A. sellowianum**

1.1. Anthurium acutum N.E. Br., Gard. Chron., ser. 3, 2: 776. 1887.

Prancha 1, fig. A-B.

Terrestre ou rupícola; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis inteiros no ápice do caule, tornando-se decompostos para a base, 1,5-5,4cm. **Pecíolo** 21-64,1cm, roliço; genículo 0,6-1,2cm; lâmina foliar levemente cartácea, 13,7-45,4x6,2-13cm, sagitada, ápice agudo a rostrado, base sub-hastada, sino sub-rômbo, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervura basal 1; nervuras secundárias 9-11 pares; nervura coletora saindo da base laminar, 0,4-1cm afastada da margem. **Pedúnculo** avermelhado, 26,5-65,7cm, roliço; espata esverdeada a vinácea, 3-7,2x

0,4-0,8cm, linear-lanceolada, margens formando ângulo obtuso a agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado, vináceo ou acastanhado, 3-9,5cm, cilíndrico, séssil a subséssil, estípide, quando presente, esverdeado, 0,2-0,5cm. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrente em matas de encostas até a transição com matas de altitude em áreas sombreadas. Encontrada nos estados de São Paulo e Paraná. **E6, E7, F5, F7, G6.** Coletada com flores em março, abril, julho e de setembro a dezembro e com frutos em março e abril.

Material selecionado: **Cananeia**, XII.1990, *F. Barros et al.* 2080 (SP). **Eldorado**, 24°18'27"S 48°22'28"W, IV.2003, *D.F. Araki et al.* 33 (ESA). **Itanhaém**, 24°02'28,4"S 46°49'27,9"W,

ARACEAE

IV.2001, *G.O. Romão et al. 690* (ESA). **Santo André**, III.2003, *M. Nadruz et al. 1555* (RB). **Tapiraí**, I.1997, *R. Mello-Silva 1257* (SP).

É reconhecida pela lâmina foliar de base sagitada.

1.2. *Anthurium affine* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 5: 82. 1855.

Rupícola; catafilos e perfilos inteiros no ápice tornando-se fibrosos para a base do caule, 8,8-18,8cm. **Pecíolo** 12,7-14,2cm, canaliculado adaxialmente, não observado abaxialmente; genículo 0,6-0,9cm; lâmina foliar subcoriácea em material seco, 43,7-56,2×16-31,2cm, lanceolada, com margem inteira a ondulada, ápice agudo, base aguda a raramente arredondada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 7-8 pares; nervura coletora ausente. **Pedúnculo** 17,6-21,6cm; espata esverdeada com manchas vináceas, 7,1-8,4×0,7-1,1cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado a esbranquiçado, 7,6-7,7cm, cilíndrico, estipitado, estípite 0,3cm. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrente em locais ensolarados, sendo rupícola, terrestre ou epífita. Distribui-se pelos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. **B6**. Coletada com flores em novembro.

Material selecionado: **Pedregulho** (Igaçaba), XI.1997, *W.M. Ferreira et al. 1679* (SP).

1.3. *Anthurium alcatrazense* Nadruz & Catharino, Rodriguésia 59(4): 830-832. 2008.

Rupícola; caule decumbente; entrenós curtíssimos; catafilos e perfilos inteiros no ápice e decompostos a caducos para a base do caule, 0,8-1,4cm. **Pecíolo** 5,1-27cm, roliço; genículo 0,1cm; lâmina foliar cartácea em material vivo e seco, 10-30×4-13cm, elíptica a lanceolada, ápice obtuso curtamente apiculado, base aguda, estreitada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 6 pares; nervura coletora 0,15-0,2cm afastada da margem, saindo da base foliar. **Pedúnculo** 3,8-6,6cm; espata 0,9-1×0,5-0,7cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice acastanhado, 0,8-2,2cm, cilíndrico, estipitado, estípite 0,1-0,3cm. **Fruto** não observado.

Espécie endêmica da Ilha de Alcatrazes. **E8**. Coletada com flores em dezembro.

Material selecionado: **São Sebastião** (Ilha de Alcatrazes), XII.1990, *L. Rossi & M. Aidar 1091* (SP).

É reconhecida pela lâmina foliar cartácea, elíptica a lanceolada e pela inflorescência diminuta.

1.4. *Anthurium ameliae* Nadruz & Catharino, Rodriguésia 56(88): 38. 2005.

Terrestre; catafilos e perfilos esverdeados quando novos tornando-se cor de palha a amarronzados, inteiros no ápice, inteiros a caducos para a base do caule, 2,5-17,3×5-3,2cm. **Pecíolo** esverdeado, 25,3-55×0,63-0,8cm, levemente sulcado com margens obtusas, raramente achatado a roliço para a base adaxialmente, arredondado abaxialmente; genículo levemente mais grosso e mais claro que o pecíolo, 1,2-2,6cm; lâmina foliar esverdeada, levemente discolor, levemente cartácea em material seco, 24,8-52×9,7-19,9cm, oblonga a lanceolada, geralmente perpendicular em relação ao pecíolo, ápice rostrado, base obtusa, truncada a geralmente cordada, lobos arredondados, sino triangular, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central geralmente aguda a subaguda adaxialmente, arredondada abaxialmente; nervuras basais 1-2 levemente impressas a somente visíveis na face adaxial, a mais externa terminando na margem da base dos lobos, a mais interna terminando na margem no terço inferior; nervuras secundárias levemente impressas a somente visíveis na face adaxial, levemente proeminentes a somente visíveis na face abaxial, 8-25 pares; nervura coletora 0,8-1,7cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 18,2-51,7×0,34-0,5cm, roliço; espata esverdeado-vinácea a esverdeada com margens vináceas, membranácea, 5-11×1-4cm, lanceolada, plana, curvada para baixo, margens formando ângulo agudo a reto na junção com o pedúnculo, decorrência 1,3cm; espádice séssil, vináceo a amarronzado, 8,5-9,1×0,63cm, cilíndrico. **Fruto** não observado.

Espécie terrestre, até o momento encontrada somente na serra da Bocaina, município de Bananal, São Paulo, em floresta de altitude, voltada para a fachada atlântica. **D9**. Coletada com flores em abril e junho.

Material selecionado: **Bananal**, 22°48'56"S 44°25'21"W, VI.2006, *M. Nadruz & E.L.M. Catharino 1679* (RB).

Pode ser distinta pela forma alongada e deflexa da lâmina foliar e pela espata curvada para baixo.

1.5. *Anthurium bocainense* Catharino & Nadruz, Rodriguésia 56(88): 36. 2005.

Terrestre; catafilos e perfilos inteiros a decompostos no ápice, decompostos e caducos para a base do caule, 1,7-3,4cm. **Pecíolo** esverdeado, vináceo a avermelhado, 30,5-68,2×0,22-0,38cm, roliço a arredondado abaxialmente, achatado a levemente canaliculado com margens

obtusas adaxialmente; genículo esverdeado-amarelado, 0,4-1,8cm, mais grosso que o pecíolo, levemente sulcado adaxialmente; lâmina foliar esverdeada, levemente discolor, levemente pruinosa abaxialmente, cartácea, 14,9-29,8×4,8-12,2cm, lanceolado-ovada, perpendicular ao pecíolo, ápice rostrado, curtamente apiculado, base cordada, lobos arredondados e sino triangular, raramente subpeltada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central aguda adaxialmente e arredondada abaxialmente; nervuras basais 1-2 a raramente 3, a mais interna terminando no 1/2 a 1/3 inferior e a mais externa terminando no 1/3 inferior ou na base dos lobos posteriores; nervuras secundárias 6-11 pares, sendo visíveis do meio para o ápice, impressas adaxialmente e proeminentes abaxialmente; nervura coletora, formada pela nervura basal mais interna, saindo da base laminar, 0,5-0,8cm afastada da margem. **Pedúnculo** avermelhado a vináceo-acastanhado, sendo esverdeado no ápice, 9,7-54,2×0,1-0,2cm, roliço; espata esverdeada a esverdeado-vinácea, margem levemente acastanhada a vinácea, perpendicular em relação ao pedúnculo, 2,1-5,5×0,5-0,6cm, navicular, margens formando ângulo subobtusos a agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado a acastanhado, 2-5,4cm, cilíndrico, estipitado, estípite vináceo, 0,4-3,5cm. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrendo em florestas baixas de altitude, sobre a serrapilheira em locais úmidos e ensolarados, até o momento endêmica da Serra da Bocaina. **D9**. Coletada com flores em junho, julho e setembro.

Material selecionado: **Bananal**, 22°51'58,9"S 44°27'03,1"W, VI.2006, *M. Nadruz & E.L.M. Catharino 1689* (RB).

Pode ser facilmente reconhecida pela lâmina foliar lanceolado-ovada, levemente deflexa e pruinosa na face abaxial, além das nervuras mediana e basais fortemente impressas adaxialmente, pela espata navicular e pela presença de estípites.

1.6. Anthurium comtum Schott, Bonplandia 10: 87. 1862. **Epífita**, rupícola ou saxícola; entrenós curtíssimos; catafilos e perfilos amarronzados a cor de palha, decompostos no ápice do caule, 0,7-3,3cm. **Pecíolo** 2,6-22cm, roliço a raramente agudo abaxialmente, achatado, subcanaliculado, canaliculado a sulcado com margens agudas a frequentemente carenadas adaxialmente; genículo 0,4-0,7cm; lâmina foliar fortemente esverdeada, discolor, membranácea em material seco, 26,3-42×2,6-8,9cm, lanceolada, ápice linear, rostrado, base aguda, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 13-16 pares; nervura coletora saindo da base laminar, 0,2-0,8cm afastada

da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 16,2-34,9cm; espata esverdeada, alva, 4,1-7,6×0,3-0,6cm, linear-lanceolada, frequentemente caduca, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado, vináceo a cor de palha, 4,4-9,9cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** esverdeado.

Espécie de matas úmidas sombreadas de encosta montana e altomontana com transição para campo de altitude. Possui distribuição bastante ampla na costa atlântica, das matas sul-baianas, passando pelos estados do Sudeste, chegando até o estado do Paraná. **D8, D9, E8, F5, F6, F7**. Coletada com flores em janeiro, abril, junho, agosto a dezembro e com frutos em fevereiro.

Material selecionado: **Bananal**, IX.2001, *Morais et al. 101* (BHBC). **Campos do Jordão**, XII.1945, *Leite 3560* (GH). **Iguape**, I.1999, *Batista 107* (ESA). **Ilhabela**, VI.1991, *V.C. Souza et al. 2556* (ESA). **Itanhaém**, 24°02'51,7"S 46°49'05,7"W, IV.2001, *G.O. Romão et al. 648* (ESA). **Ribeirão Grande**, 24°16'S 48°26'W, IV.2003, *D.A. Medeiros et al. 49* (ESA).

1.7. Anthurium fontellanus Nadruz & Leoni, Pabstia 15(2): 1-9. 2004.

Terrestre; 0,8-1,5cm; catafilos e perfilos esverdeados e inteiros quando novos, tornando-se cor de palha, decompostos a caducos, 1,9-2,5cm. **Pecíolo** 5,7-11,3×0,12-0,2cm, roliço, estreitamente canaliculado com margens obtusas adaxialmente; genículo 0,7-1cm; lâmina foliar membranácea, bulada na face adaxial, 9,7-14,1×4,4-7cm, ovado-elíptica, ápice rostrado, base cordada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central aguda em ambos os lados; nervura basal I terminando na base dos lobos posteriores; nervuras secundárias fortemente impressas adaxialmente, fortemente proeminentes abaxialmente, 6-7 pares; nervura coletora nascendo na base laminar, 0,5-0,8cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 4,9×0,1cm, subachatado; espata esverdeada, 2×0,4cm, navicular invertida, margens formando ângulo subagudo na junção com o pedúnculo; espádice 2,8cm, cilíndrico, estipitado, estípite 0,9cm. **Fruto** imaturo esverdeado.

Espécie ocorrendo em áreas úmidas e sombreadas da mata atlântica altomontana (acima de 1.300m). Distribui-se pelos estados de Minas Gerais e São Paulo. **D9**. Coletada com frutos em junho.

Material selecionado: **Bananal**, 22°48'56"S 44°25'21"W, VI.2006, *M. Nadruz & E.L.M. Catharino 1678* (RB).

Pode ser reconhecida pela lâmina foliar com forma ovada de aparência bulada.

ARACEAE

1.8. *Anthurium gaudichaudianum* Kunth, Enum. Pl. 3: 74. 1841.

Anthurium geitnerianum A. Regel, Gartenflora 16: 99, t. 540. 1867.

Epífita a raramente terrestre; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis rosados com estrias vináceas quando jovens, tornando-se esverdeado-amarelados, acastanhados a cor de palha, inteiros no ápice, inteiros a decompostos e caducos para a base do caule, 1,3-21,5cm. **Pecíolo** vináceo a esverdeado, 5,3-60,4cm; genículo 0,4-1,8cm; lâmina foliar cartácea, 18,2-66,4x2,4-10cm, linear-lanceolada a lanceolada, ápice agudo curtamente apiculado a levemente rostrado, base obtusa a raramente aguda a cuneada, igualmente estreitada em ambos os lados a levemente mais estreitada para o ápice, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 14-29 pares, pouco visíveis em material seco; nervura coletora 0,2-0,7cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado-vináceo a vináceo, 10,7-49,2cm; espata esverdeada, creme com ápice vináceo, esverdeado-rosada, esverdeado-vinácea a avermelhado-vinácea, plana, 2,5-10,3x0,4-1,2cm, linear-lanceolada, ereta a subperpendicular quando em pré-antese ou antese e reflexa em pós-antese em relação ao espádice, com margens formando ângulo levemente obtuso a agudo na junção com o pedúnculo, decorrência 0,1-1cm; espádice vináceo, acastanhado a amarronzado, 2,8-16,5cm, cilíndrico, subséssil a estipitado, estípite 0,2-5cm. **Fruto** amarelado.

Espécie ocorrendo nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em matas de encosta baixa ou alta ou em campos rupestres em locais sombreados e úmidos. **D7, E6, E7, E8, F4, F5, F6, F7.** Coletada com flores em janeiro, abril, junho, agosto e de outubro a dezembro e com frutos em dezembro.

Material selecionado: **Caraguatatuba**, X.1988, *E.L.M. Catharino 1245* (SP). **Eldorado**, 24°17'S 48°21'W, IV.2003, *R.A.G. Viani et al. 212* (ESA). **Itanhaém**, IV.2001, *G.O. Romão et al. 726* (ESA). **Itararé**, II.2000, *F. Barros 3027* (SP). **Mojí das Cruzes**, 23°39'17,3"S 45°57'34,2"W, IV.2000, *W. Forster et al. 539* (ESA). **Pariquera-Açu**, 22°43'S 40°37'W, I.1999, *M. Szutman et al. 95* (ESA). **São Miguel Arcanjo**, 24°03'27,4"S 46°59'43,4"W, IV.2002, *R.G. Udulutsch et al. 671* (ESA). **Serra Negra**, XI.1991, *F. Barros et al. 2381* (SP).

Pode ser reconhecida pelas lâminas foliares cartáceas, presença de longos catafilos e perfis inteiros e estípite longo.

1.9. *Anthurium hoehnei* K. Krause, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 271. 1925.

Terrestre; entrenós 0,5-1,2cm; catafilos e perfis persistentes e inteiros, acastanhados em material seco,

0,8-4,8cm. **Pecíolo** 4-27cm, geralmente arredondado abaxialmente, achatado a levemente sulcado com margens geralmente agudas a subcarenadas adaxialmente; genículo 0,6-1,8cm; lâmina foliar membranácea a levemente cartácea, com pontos escuros em ambas as faces, 6,9-20,5x4,8-11cm, ovada, elíptica a raramente lanceolada, ápice acuminado, base truncada, emarginada, cordada a raramente obtusa, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras basais 2; nervuras secundárias 6-9 pares; nervura coletora nascendo na base da lâmina, 0,4-1,2cm afastada da margem. **Pedúnculo** vináceo, 9-58cm, anguloso; espata esverdeada a vinácea, 1,3-5,8x0,3-0,6cm, navicular, subereta em antese, margens formando ângulo obtuso na junção com o pedúnculo; espádice vináceo, 2,3-5cm, afunilado, estipitado, estípite 1-4,5cm. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrendo em mata atlântica de altitude na Serra do Mar em locais sombreados e úmidos, endêmica de São Paulo. **E7, E8.** Coletada com flores de março a maio, julho, agosto, outubro e dezembro e com frutos em março e julho.

Material selecionado: **Santo André**, III.2003, *M. Nadruz et al. 1560* (RB). **São Sebastião**, 23°44'S 45°32'W, IV.2000, *J.P. Souza et al. 3262* (ESA).

Pode ser reconhecida pelas pontuações escuras em ambas as faces da lâmina foliar, espata navicular e presença de estípite.

1.10. *Anthurium intermedium* Kunth, Enum. Pl. 3: 70. 1841.

Terrestre, ocasionalmente saxícola ou rupícola, raramente epífita; catafilos e perfis esverdeados a cor de palha, inteiros quando novos, levemente decompostos a decompostos no ápice e raramente inteiros a decompostos, raramente persistentes a caducos para base do caule, 1-12,65x2-3cm. **Pecíolo** 9,7-53,2cm, geralmente subobtusos a raramente agudo abaxialmente, achatado, subcanaliculado a sulcado, margens agudas a geralmente carenadas adaxialmente; genículo 0,3-2,2cm; lâmina foliar esverdeada, geralmente discolor a raro levemente discolor, membranácea a cartácea em material vivo e seco, 9,7-79,9x2,5-17,8cm, geralmente lanceolada ou linear-lanceolada, ápice subobtusos-acuminado a subobtusos-apiculado, agudo-acuminado, cuneado a rostrado, às vezes apiculado, base aguda, cuneada, pontos glandulares ausentes; nervura mediana obtusa a raramente aguda abaxialmente, aguda na metade apical, achatada, obtusa a aguda para a base a geralmente totalmente obtusa adaxialmente; nervuras

secundárias geralmente impressas a raramente obscuras adaxialmente, geralmente proeminentes a raramente obscuras abaxialmente, 6-26 em ambas as faces; nervura coletora saindo da base da lâmina ou um pouco acima dela, 0,2-1,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado a acastanhado, 4,8-77cm, cilíndrico, levemente achatado 1(2)-carenado; espata esverdeada a acastanhada, cartácea ou membranácea, 3,1-14,4x0,5-1,8cm, lanceolada, linear-lanceolada, formando ângulo subobtusos, agudo, raramente reto com o pedúnculo, decorrência 0,15-3,1cm; espádice esverdeado a acastanhado, 2,5-18,7cm, cilíndrico, séssil a raro curtamente estipitado, estípite 1-5mm. **Baga** imatura e madura esverdeada, esbranquiçada com ápice esverdeado.

Ocorre em todo o Sudeste além do extremo sul da Bahia, onde pode ser encontrada em áreas litorâneas, interioranas e metropolitanas. Possui hábito geralmente terrestre e ocasionalmente saxícola, rupícola e hemiepífita, sendo geralmente ombrófila e esciófila, mais raramente semiescío-fila e semi-heliófila, nas florestas de baixada, submontana, montana, sendo incomum em altitudes acima de 1.600m. **D9, E6, E8, F6.**

Material selecionado: **Pariquera-Açu**, X.1995, *N.M. Ivanauskas* 503 (ESA). **São José do Barreiro**, VI.2001, *M. Nadruz et al.* 1414 (RB). **São Miguel Arcanjo**, X.1993, *P.R.L. Moraes et al.* 867 (ESA). **Ubatuba**, IX.1996, *V.C. Souza et al.* 12246 (ESA).

1.11. Anthurium jureianum Catharino & Olaio, *Hoehnea* 17(2): 2. 1990 (1991).

Prancha 1, fig. D-E.

Rupícola ou terrestre; entrenós curtos; catafilo 0,6-1cm. **Peciolo** 46,2-80cm, cilíndrico; genículo 1,5-2,5cm; lâmina foliar cartácea em material vivo, peltada, 20,9x12,8cm, ovada, ápice agudo, base arredondada, cartácea, aplanada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras basais 3-5; nervuras laterais primárias 6-10 pares; nervura coletora 1-1,4cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado a rosado, 14-70cm, cilíndrico; espata rosada, 5-6x1cm, aplanada, perpendicular ao espádice em antese, margens formando ângulo obtuso na junção com o pedúnculo; espádice séssil avinosado, 6-10cm, cilíndrico. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrente, até o momento, somente no estado de São Paulo, no município de Peruíbe, em matas úmidas. **F6.**

Material selecionado: **Peruíbe**, XI.1997, *E.L.M. Catharino et al.* 1119 (SP).

1.12. Anthurium langsdorffii Schott, *Prodr. Syst. Aroid.*: 458. 1860.

Epífita; entrenós curtos; catafilos e perfis inteiros e esverdeados a decompostos e acastanhados ao longo do caule, 3,7-10cm. **Peciolo** arredondado, 13,6cm; genículo 0,6cm; lâmina foliar esverdeada, discolor, membranácea, 46,2-46,8x3,9-4,4cm, linear-lanceolada, ápice rostrado, base aguda, sem pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 16 pares, somente visíveis em ambos os lados; nervura coletora saindo da base laminar, 0,3-0,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 14,9-17cm, roliço, 1-anguloso; espata plana, vinácea-esverdeada, 8,5-9,5x0,8cm, margens formando ângulo estreitamente cuneado na junção com o pedúnculo, decorrência 4,5-5,3cm; espádice vináceo-esverdeado a amarronzado, 15,5-15,9cm, cilíndrico, estipitado, estípite 1,6-2,6cm. **Fruto** não observado.

A espécie é uma nova ocorrência para o estado de São Paulo, distribuindo-se, também, no estado do Rio de Janeiro. Ocorre em matas úmidas e sombreadas. **D9, G6.** Coletada com flores em junho.

Material selecionado: **Bananal**, 22°52'14,7"S 44°27'01,4"W, VI.2006, *M. Nadruz & E.L.M. Catharino* 1688 (RB). **Cananea**, II.1965, *G. Eiten et al.* 6097 (SP).

1.13. Anthurium loefgrenii Engl., *Pflanzenr.* IV.23B (Heft 21): 165. 1905.

Anthurium itanhaense Engl., *Pflanzenr.* IV.23B (Heft 21): 166. 1905.

Terrestre, saxícola, raramente hemiepífita; caule decumbente; entrenós até 1,9cm; catafilos e perfis quando novos inteiros, creme com manchas avermelhadas na base, tornando-se levemente decompostos a decompostos, acastanhados a amarronzados, quando passados, para a base do caule, 1-9cm. **Peciolo** 2-33,6cm; genículo 0,5-1,7cm; lâmina foliar membranácea a levemente cartácea em material seco, 10,6-44,9x3,1-14,8cm, lanceolada, elíptica a levemente obovada, ápice obtuso-acuminado, agudo a rostrado e acuminado, base aguda curtamente estreitada, frequentemente mais estreitada em direção à base, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 6-15 pares; nervura coletora nascendo na base ou um pouco acima da base laminar, 0,3-1,9cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado com estrias avermelhadas, avermelhado, acastanhado a acastanhado-vináceo, 6,5-39,2cm; espata esverdeada, amarelado-esverdeada com margem avermelhada, esverdeado-rosada, acastanhada, 2,1-7,8x0,3-0,9cm, lanceolada a linear-lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado,

ARACEAE

vináceo, acastanhado a amarronzado, 2,5-9,7cm, séssil ou levemente estipitado, estípite 0,2cm. **Fruto** não observado.

Ocorrente em restinga e em área de transição entre restinga e mata atlântica e, raramente, entre mata atlântica e campos de altitude. Ocorre nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **E7, E8, F6, F7**. Coletada com flores em janeiro e de abril a novembro e com frutos em setembro e novembro.

Material selecionado: **Bertioga**, VII.1993, V.C. *Souza* 4008 (ESA). **Iguape**, 24°36'2,16"S 47°19'24"W, VIII.1999, C. *Kozera et al.* 742 (ESA). **Itanhaém**, 24°13'51,1"S 46°55'20,3"W, IV.2001, J.P.*Souza et al.* 3581 (ESA). **Ubatuba**, XI.1993, K.D. *Barreto et al.* 1629 (ESA).

1.14. Anthurium longicuspidatum Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 416. 1898.

Terrestre a raramente hemiepífita; entrenós 0,3-1,7cm; catafilos e perfis persistentes, róseos quando novos, inteiros no ápice do caule, tornando-se decompostos em fibras, 1,2-5,8cm. **Pecíolo** 4,9-18,2cm, roliço e levemente sulcado na face superior; genículo 0,4-0,9cm; lâmina foliar levemente discolor a discolor, membranácea a levemente cartácea em material seco, 7,9-25,6×2,6-6,6cm, lanceolada, ápice agudo-acuminado a rostrado, base obtusa a raramente aguda, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 10-12 pares, geralmente impressas adaxialmente e proeminentes abaxialmente; nervura coletora 0,2-0,7cm afastada da margem. **Pedúnculo** 5,5-24,3cm, cilíndrico a levemente anguloso (*Handro* 398); espata esverdeado-avermelhada, rosada ou rosado-vinácea, avermelhada a acastanhada, 2,3-5,8×0,4-0,8cm, linear-lanceolada, nervura central não observada, deflexa em pré-antese, margens formando ângulo agudo a raramente obtuso na junção com o pedúnculo; espádice avermelhado ou acastanhado, 2,2-5,5cm, estípite 0,1-0,6cm. **Fruto** esverdeado.

Espécie encontrada na mata atlântica, em áreas sombreadas e úmidas acima de 750m altitude, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E7, E9**. Coletada com flores em abril, de julho a outubro e dezembro.

Material selecionado: **Cunha**, 23°14'02"S 45°00'17"W, XII.1996, J.P. *Souza et al.* 864 (ESA). **São Paulo**, 23°59'20,7"S 46°46'41,5"W, IV.2001, L.D. *Meireles et al.* 143 (ESA).

Material adicional examinado: **São Paulo** (Campo Grande), VII.1954, O. *Handro* 398 (SP).

1.15. Anthurium longifolium (Hoffm.) G. Don in R. Sweet, Hort. Brit. ed. 3: 633. 1839.

Epífita a ocasionalmente terrestre; catafilo e perfis novos inteiros decompondo-se quando passados, 2,6-3,1cm. **Pecíolo** 3-6,2cm, roliço a raramente agudo abaxialmente,

achatado a frequentemente sulcado com margens geralmente obtusas adaxialmente; genículo 0,5-0,8cm; lâmina foliar membranácea em material seco, 28,7-51,8×1,8-6,1cm, linear-lanceolada, perpendicular ao pecíolo, ápice agudo com a ponta rostrada, base aguda, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias ca. 18 pares; nervura coletora 0,15-0,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** 18-21,7cm; espata 3,2-3,8×0,5-0,7cm, linear-lanceolada, com margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice séssil, 4-11,2cm. **Fruto** vináceo.

Espécie de matas úmidas e sombreadas de altitude e de baixada. Distribui-se pelos estados do Sudeste do Brasil. **E7**. Coletada com flores em julho e outubro.

Material selecionado: **Santo André**, I.1907, A. *Usteri s.n.* (SP 10743).

1.16. Anthurium lucioi Nadruz, Pabstia 15(2): 4. 2004. **Terrestre** ou rupícola; entrenós curtíssimos; catafilo e perfilo decompostos no ápice e caducos para a base do caule, 2,1cm. **Pecíolo** 12,6-54,7cm; genículo 0,7-1,3cm; lâmina foliar cartácea, ereta, 26,6-41,7×9,3-16cm, oblonga, lanceolada a ovada, ápice agudo, base subaguda, arredondada a abruptamente cuneada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 10-12 pares; nervura coletora saindo da base laminar, retilínea no terço inferior e logo após curvilínea paralela a margem, 1,1-1,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** 25,6-76,4cm; espata esverdeada, 2,8-4×0,5cm, aplanada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado, 5,6-8cm, cilíndrico, raramente séssil a estipitado, estípite 1,1-2,3cm. **Fruto** não observado.

Espécie crescendo em mata de encosta atlântica em locais sombreados acima de 700m de altitude. Ocorre no estado de Minas Gerais e São Paulo. **D7, D9, E7**. Coletada com flores em janeiro, fevereiro, junho e setembro e com frutos em junho.

Material selecionado: **Santa Isabel**, IX.1956, O. *Handro* 606 (SP). **São José do Barreiro**, M. *Nadruz et al.* 1416 (RB). **Socorro**, II.2001, M. *Groppo Jr. et al.* 611 (SPF).

Pode ser reconhecida pela nervura coletora retilínea no terço inferior e presença de estípite.

1.17. Anthurium mareense K. Krause, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 271. 1925.

Prancha 1, fig. F-G.

Terrestre; entrenós curtos, 0,35-0,7cm; catafilos e perfis persistentes, inteiros no ápice e levemente decompostos para a base do caule, acastanhados, 1-4cm. **Pecíolo** 4-13,1cm; genículo 0,3-1,3cm; lâmina foliar cartácea,

6,1-17,5x1,8-8,1cm, lanceolada, elíptica a raramente obovada, ápice agudo a curtamente atenuado, obtuso-apiculado a raramente truncado, base obtusa a aguda, com pontos glandulares em ambas as faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 6-11 pares; nervura coletora saindo da base laminar, 0,3-1cm afastada da margem. **Pedúnculo** 5,1-27,8cm; espata esverdeada ou esverdeada com nuance avermelhada a levemente vinácea, 1,5-4,3x0,3-0,7cm, navicular, margens formando ângulo obtuso na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado a levemente vinácea, 1,15-5,8cm, estipitado, estípite 0,8-3cm. **Fruto** não observado.

Espécie crescendo em locais sombreados e úmidos em mata de encosta com ocorrência nos estados Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. **D9, E7, E8, E9.** Coletada com flores em janeiro, abril, de julho a setembro, novembro e dezembro.

Material selecionado: **Bananal**, IX.1994, *E.L.M. Catharino et al.* 2040 (SP). **Cunha**, 23°15'25"S 45°02'39"W, XII.1996, *J.P. Souza et al.* 1036 (ESA). **Salesópolis**, 23°39'25"S 45°53'20"W, X.2001, *J.R. Pirani et al.* 4900 (SP). **Santo André**, 23°46'31"S 46°18'47"W, III.2003, *M. Nadruz et al.* 1547 (RB).

1.18. Anthurium minarum Sakuragui & Mayo, Feddes Repert. 110: 535. 1999.

Epífita, rupícola ou, mais raramente, terrestre; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis persistentes, inteiros no ápice do caule, decompondo-se para a base, 1,3-13,1cm. **Pecíolo** 2,5-29cm, achatado a canaliculado adaxialmente, arredondado abaxialmente; genículo 0,4-2,1cm; lâmina foliar cartácea em material seco, 32,7-72,7x5,3-16,1cm, lanceolada, ápice agudo, base aguda a levemente cuneada, sendo levemente mais estreitada em direção à base, presença de pontos escuros na face abaxial; nervura central não observada; nervuras secundárias 23-36 pares; nervura coletora saindo da base foliar, 0,2-1,2cm afastada da margem. **Pedúnculo** 15,7-59,8cm; espata esverdeada a esverdeado-arroxeadada, vinácea, reflexa em pós-antese, 3,4-8,3x1-1,8cm, lanceolada, margens formando ângulo agudo a obtuso na junção com o pedúnculo, decorrência 0,6-1,4cm; espádice vinácea, amarronzado a pardo, 3,8-15,7cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** avermelhado.

Espécie de matas úmidas e sombreadas, encontrada nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **D7, D8, D9.** Coletada com flores em abril, junho e julho e com frutos em dezembro.

Material selecionado: **Bragança Paulista**, V.1956, *O. Handro* 574 (SP). **Lavrinhas**, 22°27'23-46"S 44°52'48-54"W, VI.1996, *R. Goldenberg et al.* 349 (SP). **Piquete**, VI.2004, *S.E. Martins & B.A. Moreira* 847 (SP).

É reconhecida pelas pontuações escuras na face abaxial da lâmina foliar.

1.19. Anthurium miquelianum K. Koch & Augustin, Index Seminum Hort. Bot. Berol. 1855. Appendix: 5. 1856.

Terrestre; entrenós 0,4-1,7cm; catafilos e perfis persistentes, inteiros a levemente decompostos no ápice e para a base a decompostos e caducos para a base do caule, esverdeado-amarelados a acastanhados em material vivo, cor de palha a amarronzados em material seco, 1,6-9,6x3,7-6cm. **Pecíolo** esverdeado, 4,9-36cm, sub-rolço, sendo levemente sulcado com margens obtusas adaxialmente; genículo 1,2-2,7cm; lâmina foliar discolor, cartácea a fortemente cartácea em material seco, 35,8-47,9x12,4-25,4cm, lanceolada a elíptica, ápice agudo a curtamente rostrado, base aguda a cuneada, às vezes mais estreitado em direção à base, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central roliça abaxialmente e achatada no terço basal, tornando-se roliça a levemente aguda para o ápice adaxialmente; nervuras secundárias impressas adaxialmente, proeminentes abaxialmente, visíveis em material seco, ca. 8-19 pares; nervura coletora 0,7-1,3cm afastada da margem, nascendo na base ou um pouco acima da lâmina foliar. **Pedúnculo** avermelhado ou vinácea, 14,4-62,8cm, roliço a 1-carenado; espata esverdeada, com margem e região central levemente arroxeadada, 5-11,4x0,9-2cm, oblongo-lanceolada a linear-lanceolada, margens formando ângulo agudo com o pedúnculo, decorrência 1,1-1,5cm; espádice esverdeado a vinácea, 8-11cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrente em matas de encosta em locais úmidos e sombreados, encontrada também no estado do Rio de Janeiro. **F6, G6.** Coletada com flores em maio e setembro.

Material selecionado: **Cananeia**, 25°06'53"S 47°54'25"W, VII.2002, *M. Nadruz et al.* 1495 (RB). **Peruibe**, 24°24'24"S 47°00'59"W, V.2002, *M. Nadruz & B. Rodrigues* 1474 (RB).

Muito próxima de **A. parasiticum**, diferindo desta por apresentar porte mais robusto, nervuras laterais primárias impressas adaxialmente e proeminentes abaxialmente e espata formando ângulo agudo com o pedúnculo, contra nervuras laterais primárias pouco impressas adaxialmente, pouco proeminentes abaxialmente a obscuras em ambos os lados e espata formando ângulo obtuso a raramente reto com o pedúnculo em **A. parasiticum**.

1.20. Anthurium navicularis Catharino & Nadruz, Rodriguésia 59(4): 829-833. 2008.

Caule robusto, ereto; entrenós curtos; perfis e catafilos levemente decompostos no ápice, decompostos para a base do caule, amarronzados, 0,7cm. **Pecíolo** esverdeado,

ARACEAE

quando jovem apresentando pequenas pontuações mais claras, 10-23×0,3-0,6cm, roliço, ereto a semiereto; genículo intumescido e mais claro que o pecíolo, 1-2,5×0,5-0,8cm; lâmina foliar esverdeada, levemente discolor, coriácea, 15,5-50×5,2-13cm, ovada, ápice agudo a rostrado com apículo curto ca. 0,2cm, base curtamente cordada em lâmina jovem, tornando-se emarginada a subtruncada pela junção dos lobos posteriores, consequentemente peltada com formato navicular, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central arredondada em ambas as faces; nervuras secundárias somente pouco visíveis em ambas as faces, 10-12; nervuras basais 3, a mais externa terminando na base do lobo posterior da lâmina foliar, a mediana terminando no terço inferior próximo ao lobo posterior da lâmina foliar, a mais interna terminando na parte mais alta do terço inferior, raramente no ápice da lâmina formando uma segunda nervura coletora com 0,2-0,3cm afastada da margem; nervura coletora saindo da base laminar em ângulo de aproximadamente 45° da nervura central, 0,7-1,4cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 14-33cm, cilíndrico, ereto; espata vinácea adaxialmente, esverdeada a esverdeado-vinácea abaxialmente, cartácea, 11,9×3,2cm, lanceolada, apiculada, plana, em antese com cerca de 90° em relação ao espádice, em pré-antese geralmente subdeflexa, margens formando ângulo obtuso na junção com o pedúnculo; espádice esverdeado a acastanhado, 5,6-14×0,6-1,1cm, cilíndrico, sésil a curtamente estipitado, estípite 0,2-0,6cm. **Fruto** vináceo.

Espécie endêmica da Estação Ecológica Jureia-Itatins. **F6**.

Material selecionado: **Iguape**, VI.1990, *I. Cordeiro et al.* 660 (SP).

Pode ser confundida com **A. jureianum**, diferindo desta por apresentar lâminas foliares mais coriáceas e naviculares, hábito e inflorescências mais robustas.

1.21. Anthurium parasiticum (Vell.) Stellfeld, Arq. Mus. Paranaense 8: 175. 1950.

Pothos parasitica Vell., Fl. flumin. 9: t. 121. 1831.

Anthurium olfersianum Kunth, Enum. Pl. 3: 72. 1841.

Anthurium insculptum Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 413. 1898.

Anthurium saxosum K. Krause, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 609. 1932.

Terrestre ou epífita; entrenós 0,5-1,5cm; catafilos e perfilos persistentes, inteiros a raramente decompostos no ápice a decompostos para a base do caule, cor de palha, 1,5-9,6cm. **Pecíolo** 2,1-35,1cm, subobtusos a levemente sulcado com margens obtusas; genículo 0,3-2,3cm; lâmina foliar discolor, cartácea em material vivo e

membranácea em material seco, 15,6-43,4×3,3-14,8cm, lanceolada, elíptica a levemente ovada, ápice agudo curtamente acuminado, base aguda, geralmente truncada a obtusa, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervura secundárias 12-24 pares, geralmente pouco impressas adaxialmente, pouco proeminentes adaxialmente a obscuras em ambos os lados; nervura coletora 0,2-1,3cm afastada da margem. **Pedúnculo** vináceo, 11-62,5cm; espata esverdeada com margem arroxeadada, 2,3-11,5×0,5-1,2cm, oblongo-lanceolada, margens formando ângulo geralmente obtuso a agudo na junção com o pedúnculo; espádice vináceo, acastanhado, ereto, 3-9,7cm, cilíndrico, sésil a subsésil, estípite quando presente ca. 0,2cm. **Fruto** esverdeado.

Espécie ocorrente em restingas, matas de baixada e encosta, encontrada nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Possui o hábito epifítico e, geralmente, terrestre. **C3, F7**. Coletada com flores em abril e agosto.

Material selecionado: **Birigui**, 1994, *J.C. Macedo* 2962 (ESA). **Itanhaém**, IV.1996, *V.C. Souza et al.* 11091 (HRCB).

1.22. Anthurium pentaphyllum (Aubl.) G. Don in R. Sweet, Hort. Brit. ed. 3: 633. 1839.

Prancha 1, fig. H.

Epífita; entrenós 0,6-6,7cm; catafilos e perfilos acinzentados, persistentes, inteiros a decompostos no ápice e caducos ou, quando persistentes, decompostos para a base do caule, 2-11,7cm. **Pecíolo** 18,8-57cm; genículo 0,8-1,8cm; lâmina foliar palmatissecta, 5-14-foliolada, peciólulos subsésseis a 5,7cm, folíolos membranáceos, 10,5-43×2,3-14,4cm, obovados a raramente oblongo-obovados a elíptico-lanceolados, ápice obtuso-acuminado, base aguda e, em alguns casos, oblíqua, sem a presença de pontos glandulares nas faces, margem inteira; nervura central não observada; nervuras secundárias 8-16 pares; nervura coletora do folíolo 0,2-1,3cm afastada da margem. **Pedúnculo** 1,5-15cm; espata esverdeada ou vinácea, 4-11,8×0,8-2,9cm, lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice acinzentado, vináceo a castanho-vináceo, 2,3-14cm, sésil; infrutescência 3,7-14,9cm. **Fruto** imaturo esverdeado com manchas nigrescentes, esverdeados com base vinácea e maduros vináceos ou arroxeados a amarronzados.

Espécie de hábito epifítico e com grande distribuição geográfica, sendo encontrada nos estados do Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Pode ocorrer em mata atlântica de baixada, de encosta, mata de restinga, de brejo e floresta amazônica. **D6, E6, E7, E8, E9, F6, F7, G6**. Coletada com flores em

janeiro, abril, de junho a outubro e dezembro; com frutos em janeiro, de maio a julho e de setembro a dezembro.

Material selecionado: **Cananeia**, X.1989, *M. Sugiyama 814* (SP). **Caraguatatuba**, IX.2000, *R.S. Bianchini et al. 1435* (SP). **Ibiúna**, VII.1995, *J.A. Pastore & J.B. Baitello 632* (SP). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9230* (SP). **Piracicaba**, IX.1992, *C.M. Sakuragui 271* (ESA). **Santo André**, XI.1991, *M. Kirizawa et al. 2633* (SP). **Sete Barras**, VII.1997, *P. Izar 1733* (HRCB). **Ubatuba** (Picinguaba), XI.1990, *A. Furlan et al. 1316* (HRCB).

No estado de São Paulo só ocorre a var. **pentaphyllum**.

1.23. Anthurium aff. purpureum N.E. Br., Gard. Chron., ser. 3, 1: 575. 1887.

Erva, epífita; entrenós curtos; catafilos decompostos em fibras. **Pecíolo** 6,8-8,9cm; genículo 0,4-1cm; lâmina foliar cartácea em material seco, 28-36,5x5,2-6,1cm, oblonga, ápice e base agudos sendo mais estreitado em direção à base, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 18-20 em cada lado; nervura coletora 0,35-0,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** 23-24cm; espata 7,7x0,6-0,7cm; espádice subséssil, 3,8-11,5cm. **Fruto** não observado.

Espécie crescendo em mata de altitude (ca. 800m.s.m.), até o momento restrita ao estado de São Paulo. **E7**. Coletada com flores em novembro.

Material selecionado: **Santo André**, XI.1983, *A. Custodio Filho 1935* (SP).

Apresenta as características de **A. purpureum**, mas são necessárias coletas de material vivo, visando estudos mais detalhados, para confirmar o posicionamento taxonômico.

1.24. Anthurium regnellianum Engl. in Mart & Eichler, Fl. bras. 3(2): 96. 1878.

Terrestre; entrenós curtíssimos; catafilo e perfis persistentes, inteiros no ápice decompondo-se para a base, 1,4-4,1cm. **Pecíolo** 9,6-16,7cm; genículo 0,7-0,9cm; lâmina foliar membranácea em material seco, 10,5-19,8x4,4-8,6cm, lanceolada a raramente oblonga, ápice agudo curtamente cuspidado, base truncada, levemente emarginada a raramente obtusa, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 10-13 em ambos os lados; nervura coletora saindo da base da lâmina, 0,5-1cm afastada da margem. **Pedúnculo** 8,7-14cm; espata 2-2,8x0,4cm; espádice séssil a curtamente estipitado, 1,5cm, estípite, quando presente, 0,2cm. **Fruto** não observado.

Espécie crescendo em mata, muito pouco coletada, podendo ser considerada rara. Distribui-se, até o

momento, somente no estado de São Paulo. **D7**. Coletada com flores em abril.

Material selecionado: **Amparo**, IV.1943, *M. Kuhlmann 211* (SP).

1.25. Anthurium scandens (Aubl.) Engl. in Mart. & Eichler, Fl. bras. 3(2): 78. 1878.

Epífita; entrenós 0,4-3,5cm; catafilos e perfis amarronzados, persistentes, decompostos em fibras, 1,2-5,8cm. **Pecíolo** 0,7-7,8cm; genículo 0,15-0,6cm; lâmina foliar levemente cartácea, 2,6-18,2x1,1-8,9cm, lanceolada a elíptico-lanceolada, ápice e base agudos, com presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 8-12 pares; nervura coletora 0,15-1,2cm afastada da margem. **Pedúnculo** 1,4-5,8cm; espata esverdeada, 0,6-2x0,1-0,4cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice creme, amarelado a esverdeado, 0,7-3,3cm, séssil a subséssil, estípite quando presente 0,2cm; infrutescência até 4,6cm. **Fruto** alvo, branco-esverdeado, rosado, branco-arroxeadado a violáceo.

Espécie de hábito epifítico distribui-se na Índia Ocidental, sul do México e no Brasil, nos estados do Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Pode ocorrer em mata atlântica de baixada, de encosta, mata de restinga e de brejo em locais sombreados. **D9, E6, E7, E8, E9, F6, F7, G6**. Coletada com flores em janeiro, março, junho e de agosto a dezembro; com frutos em fevereiro, de abril a junho e de agosto a dezembro.

Material selecionado: **Bananal**, V.1995, *C.Y. Kiyama et al. 84* (SP). **Cananeia**, IX.1994, *P.H. Miyagi et al. 210* (ESA). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9248* (ESA). **Jundiá**, XI.1996, *R. Goldenberg 407* (SP). **Pariquera-Açu**, I.1999, *D. Sampaio 94* (ESA). **São Luís de Paraitinga**, XI.2001, *Disciplina princípios e métodos em taxonomia vegetal 149* (HRCB). **Tapiraí**, X.1994, *K.D. Barreto 3082* (ESA). **Ubatuba** (Picinguaba), XI.1989, *A. Furlan et al. 993* (HRCB).

No estado de São Paulo ocorre só a subsp. **scandens**.

1.26. Anthurium sellowianum Kunth, Enum. Pl. 3: 70. 1841.

Prancha 1, fig. C.

Anthurium viride K. Koch & C.D. Bouché, Index Seminum Hort. Bot. Berol.: 6. 1855.

Anthurium crassipes Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 400. 1898.

Anthurium longilaminatum Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 399. 1898.

Epífita, terrestre ou rupícola; entrenós 0,7-1,5cm; catafilos e perfis persistentes, esverdeados a

ARACEAE

esverdeado-avermelhados quando novos tornando-se cor de palha a acastanhados e inteiros no ápice e decompostos em fibras e caducos para a base do caule, 2-17,5cm. **Pecíolo** 3,9-33,5cm, achatado, margens carenadas adaxialmente e carenado a geralmente arredondado abaxialmente; genículo 0,5-2cm; lâmina foliar levemente cartácea a cartácea em material seco, 19,2-77,5×2,7-26,4cm, oblonga, geralmente lanceolada a linear-lanceolada, a raramente levemente elíptica, ápice agudo, curtamente cuspidado, base aguda a obtusa, sendo pouco mais estreitada em direção à base, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central carenada abaxialmente; nervuras secundárias 15-35 pares; nervura coletora nascendo na base laminar ou pouco acima dela, 0,3-1,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** 11-64cm, até 6-carenado; espata geralmente esverdeada a vinácea, 4,5-14,2×0,5-1,6cm, linear-lanceolada a lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo, decorrência 0,5-2,3cm; espádice vináceo, acastanhado a amarronzado, 4,8-30,5cm, séssil ou com estípite curto, estípite 0,2-0,4cm. **Fruto** imaturo esverdeado e quando maduro translúcido-esverdeado a esverdeado-amarelado.

Espécie de matas úmidas, sombreadas e de brejo, encontrada em florestas de baixada, submontana e montana, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Os frutos maduros servem de alimentos para macaco **Cebus**. **D7, D9, E6, E7, E8, F5, F6, F7, G6**. Coletada com flores em janeiro, de março a julho e de setembro a dezembro; com frutos em janeiro, março, abril e de julho a dezembro.

Material selecionado: **Amparo**, IV.1943, *M. Kuhlmann* 559 (SP). **Cananeia**, VII.2002, *M. Nadruz et al.* 1493 (RB). **Caraguatatuba**, IX.2000, *Bianchini et al.* 1460 (SP). **Eldorado**, 24°17'S 48°21'W, IV.2003, *R.A.G. Viani et al.* 211 (ESA). **Iperó**, XII.1998, *Tozzi et al.* 119 (BHCB). **Peruíbe**, V.2002, *M. Nadruz et al.* 1476 (RB). **São José do Barreiro**, VII.1994, *E.L.M. Catharino & L. Rossi* 1981 (SP). **São Miguel Arcanjo**, 24°03'44"S 47°59'13"W, IV.2002, *A.P. Savassi et al.* 362 (ESA). **São Paulo**, VIII.1977, *M.S.F. Silvestre* 72 (RB).

Espécie reconhecida pelas lâminas foliares cartáceas, pecíolo achatado com margens carenadas adaxialmente e frutos esverdeado-amarelados.

1.27. Anthurium sinuatum Benth. ex Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 7: 318. 1857.

Epífita escandente; entrenós 0,4-5cm; catafilos e perfis persistentes e inteiros no ápice, tornando-se decompostos com o passar do tempo em direção à base, 3-6,6cm. **Pecíolo** 26,7-54,5cm; genículo 0,5-1,1cm;

lâmina palmatissecta 6-7-foliolada, peciólulos subsésseis a 5cm, folíolos membranáceos, 17,5-33,4×6,1-13,6cm, lanceoladas a raramente oblongo-lanceoladas, ápice agudo e atenuado, base aguda, margem levemente sinuada a sinuadas, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias ca. 8 pares; nervura coletora do folíolo 0,3-1,5cm afastada da margem, formando-se quase na metade da lâmina ou raramente na base. **Pedúnculo** 20,3-36,6cm; espata cartácea, 5,5-16×0,9-3cm, linear-lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice 6,5-25,5cm, séssil. **Fruto** imaturo esverdeado com base arroxeada.

Espécie com grande distribuição geográfica, sendo encontrada na América do Sul Oriental, Guiana Francesa e Brasil, nos estados do Amapá, Pará, Ceará, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Pode ocorrer em mata atlântica de baixada, de encosta até 700m de altitude, de brejo, cerradão e floresta amazônica. **C6, D4, D5, D6, D7**. Coletada com flores em outubro e com frutos em maio e agosto.

Material selecionado: **Anhembi**, V.1959, *M. Kuhlmann* 4577 (SP). **Bauru**, V.1997, *M.H.O. Pinheiro* 312 (HRCB). **Bragança Paulista**, VIII.10, *Duarte* 161 (SP). **Descalvado**, X.1996, *E.L.M. Catharino & A. Rapini* 2152 (SP). **São Pedro**, VIII.1994, *K.D. Barreto et al.* 2804 (ESA).

1.28. Anthurium solitarium Schott, Prodr. Syst. Aroid.: 478. 1860.

Epífita, saxícola ou rupícola; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis não observados. **Pecíolo** 9,4cm, arredondado abaxialmente e sulcado com margens arredondadas adaxialmente; genículo 1,3cm; lâmina foliar coriácea em material seco, 50,1-59×14-18,6cm, obovada a lanceolada, ápice e base agudos, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias não formando nervura coletora. **Pedúnculo** esverdeado, 26,6-82cm, roliço, pendente; espata 8,1-22,6×0,9-2cm; espádice arroxeado a acastanhado, 7,9-27cm, em frutificação 31,1cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** avermelhado.

Espécie com ocorrência em mata de encosta, nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. **E8**. Coletada com frutos em novembro.

Material selecionado: **Ubatuba**, XI.1993, *I. Koch et al.* 29879 (SP).

Material adicional examinado: ESPÍRITO SANTO, s.loc., VIII.1969, *D. Sucre* 5477 (RB). RIO DE JANEIRO, Nova Friburgo, IX.1992, *M. Nadruz et al.* 741 (RB). **Saquarema**, X.1991, *T. Fontoura et al.* 204 (RB).

1.29. Anthurium tomasiae Catharino & Nadruz, Rodriguésia 61(1): 70-71. 2010.

Rupícola, decumbente; entrenós 1,5-4,6cm; profilos e catafilos inteiros no ápice, inteiros a levemente decompostos para a base do caule, persistentes, acastanhados, 1,5-2,5cm. **Pecíolo** esverdeado, 6,9-11,3cm, cilíndrico abaxialmente, levemente sulcado adaxialmente, ereto; genículo 0,6-1cm; lâmina foliar esverdeada, discolor, membranácea em material seco, 10,1-11,2x2,2-3,6cm, subovada a lanceolada, ápice rostrado, base arredondada a truncada, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura primária sem observação da seção transversal; nervuras secundárias visíveis em ambas as faces em material seco, 5-8 em ambos os lados; nervura coletora partindo da base da lâmina, distante 0,4cm da margem. **Pedúnculo** esverdeado, 9,2-16cm, cilíndrico, ereto; espata esverdeada, membranácea, 1,6-2,2cm, linear-lanceolada, navicular, formando ângulo reto com o pedúnculo; espádice esverdeado, 2,1-2,4cm, subcônico, longamente estipitado, estípite 4-6,8cm. **Fruto** imaturo esverdeado.

Erva rupícola, higrófila e heliófila. Conhecida apenas através da coleção-tipo oriunda do estado de São Paulo, próximo à divisa com o Rio de Janeiro. **D9**.

Material selecionado: **Bananal**, VI.2006, *E.L.M. Catharino & M. Nadruz* 2798 (SP).

1.30. Anthurium unense Nadruz & Catharino, Aroideana 29: 100-102. 2006.

Terrestre; entrenós 0,15-0,8cm; catafilos e profilos inteiros no ápice, inteiros e persistentes para a base do caule, 1-4,4cm. **Pecíolo** 6,9-26,4cm, sulcado com margens agudas a subcarenadas adaxialmente, roliço abaxialmente, levemente rugoso; bainha peciolar 0,7-2cm; genículo 0,6-1,5cm; lâmina foliar com face adaxial um tanto bulada, deflexa, 14,6-22,4x7,5-14cm, ovado-elíptica, ápice obtuso-acuminado curtamente apiculado, base cordada, sino subespatulado a triangular, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central aguda adaxialmente, subcarenada abaxialmente; nervuras basais 1-2, sendo que a mais externa desaparece na margem da base dos lobos posteriores, a mais interna termina na margem do terço basal da lâmina; nervuras secundárias 3-10 em ambos os lados, fortemente impressas na face adaxial dando uma aparência bulada e proeminentes na face abaxial; nervura coletora formando-se na base laminar, 0,45-0,8cm afastada da margem. **Pedúnculo** 7,9-50,3cm, anguloso; espata esverdeada, 1,2-4x0,4-0,7cm, lanceolada, linear-lanceolada, subovada, navicular, com margens

formando ângulo reto na junção com o pedúnculo; espádice 1,5-6,1cm, estipitado, estípite 0,7-3,7cm. **Fruto** não observado.

Espécie com ocorrência em mata atlântica de encosta baixa, até o momento endêmica do estado de São Paulo. **E8**. Coletada com flores em abril.

Material selecionado: **São Sebastião**, IV.2000, *Forster et al.* 271 (MBM 251552).

1.31. Anthurium urvilleanum Schott, Prodr. Syst. Aroid.: 459. 1860.

Terrestre ou saxícola, raramente hemiepífita; entrenós 0,7-1,3cm; catafilos e profilos esverdeado-amarelados quando novos, inteiros no ápice, cor de palha a acastanhados e decompondo-se para a base do caule, 1,2-9,5cm. **Pecíolo** 3,6-33,5cm, levemente achatado a achatado, canaliculado a sulcado com margens carenadas adaxialmente e carenado abaxialmente; genículo 0,4-2cm; lâmina foliar membranácea a levemente cartácea em material seco, 20,3-61,4x2,6-15,9cm, lanceolada a linear-lanceolada, ápice agudo a rostrado, base geralmente longamente cuneada a aguda, sendo, frequentemente, mais estreitada em direção à base, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 12-20 pares; nervura coletora 0,2-1,3cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado com base rosada a vináceo, 10-59,3cm, roliço a geralmente 1-3-carenado; espata esverdeada, esverdeada com nuance arroxeada nas margens e na região central, esverdeado-avermelhada, esverdeado-vináceo, tornando-se amarronzada quando passada, 2,3-13,5x0,3-1cm, linear-lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo, decorrência até 2,2cm; espádice esverdeado, avermelhado, vináceo, acastanhado ou amarronzado, 2,5-19cm, sésil a estipitado, estípite 0,1-0,5cm. **Fruto** imaturo vináceo, maduro com ápice arroxeado e base esbranquiçada a esverdeada.

Espécie de matas úmidas e sombreadas de altitude e de baixada, encontrada também em floresta de restinga. Distribui-se pelos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **E6, E7, E8, E9, F5, F6, F7**. Coletada com flores de janeiro a junho, setembro, outubro e dezembro; com frutos em fevereiro, março a junho, agosto a outubro e dezembro.

Material selecionado: **Bertioga**, III.2000, *M. Kirizawa et al.* 3401 (SP). **Caraguatatuba**, XI.2003, *R.M. Silva et al.* 2171 (SPF). **Cunha**, 23°14'45"S 44°59'36"W, XII.1996, *J.P. Souza et al.* 983 (ESA). **Eldorado**, IX.1995, *V.C. Souza et al.* 9115 (ESA). **Peruíbe**, V.2002, *M. Nadruz et al.* 1472 (RB). **Sete Barras**, IX.1996, *P. Izar* 1540 (HRCB). **Tapiraí**, X.1994, *D.K. Barreto et al.* 3051 (ESA).

ARACEAE

Espécie muito próxima de *A. sellowianum*, diferindo desta pelo porte mais delicado e pela coloração esverdeado-vinácea do fruto. É necessário um estudo mais detalhado, principalmente em coleções vivas, para confirmar a delimitação taxonômica, tendo em vista a variação morfológica.

1.32. *Anthurium victorii* Nadruz & Catharino, Aroideana 29: 94-96. 2006.

Nome popular: antúrio-da-serra.

Terrestre; entrenós 0,5-0,95cm; catafilos e perfis acastanhados, levemente decompostos no ápice, acastanhados, levemente decompostos para a base do caule, 2-4,2cm. **Pecíolo** esverdeado, 17,7-31,5x0,15-0,3cm, roliço, sendo levemente achatado adaxialmente na extremidade apical; genículo vináceo em folha jovem, concolor a levemente mais claro e levemente mais grosso que o pecíolo, 1,6-2cm, achatado adaxialmente com margens subagudas; lâmina foliar esverdeada, levemente discolor, deflexa, levemente cartácea, 13,7-23,5x 5,85-13,4cm, sagitada, ápice rostrado curtamente apiculado, base sub-hastada, lobos arredondados e direcionados para fora, sino parabólico, sem a presença de pontos glandulares nas faces; nervura central aguda em ambas as faces; nervuras basais 2 para cada lobo posterior, a mais externa terminando na margem na extremidade inferior da lâmina, a mais interna terminando na margem no 1/4-1/3 basal da lâmina; nervuras secundárias levemente impressas adaxialmente, levemente proeminentes abaxialmente, 5 em ambos os lados; nervura coletora saindo da base laminar, 0,45-0,7cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado, levemente vináceo a esverdeado, 21,05-60,5x0,2cm, roliço; espata esverdeada com a base vinácea, membranácea, perpendicular ou subdeflexa, enrolada para baixo, 2,9-6,6x0,55-0,7cm, lanceolada, com margens formando ângulo obtuso a quase reto na junção com o pedúnculo; espádice 3,2-6,8cm, afunilado, estipitado, estípide vináceo a esverdeado, 0,3-0,9cm. **Fruto** imaturo esverdeado-vináceo a vináceo.

Apresenta-se endêmica da estação biológica do Alto da Serra, município de Santo André, SP, somente com uma localidade de ocorrência. E7.

Material selecionado: **Santo André**, III.2003, *E.L.M. Catharino et al.* 2773 (SP, RB).

Esta espécie é um provável híbrido entre *Anthurium acutum* e *A. mareense*, ocorrendo em área de distribuição comum às três espécies e apresentando características de ambos os táxons, tais como: catafilos maiores que 3cm e levemente decompostos no ápice, pecíolo roliço, lâmina ovado-triangular, pedúnculo roliço acima de 20cm, características essas de *A. acutum*, e nervuras basais

terminando na margem laminar e espata formando ângulo obtuso com o pedúnculo, características encontradas em *A. mareense*. É reconhecida pelo seu hábito terrestre, juntamente pela forma da lâmina foliar triangular com o sino parabólico e os lobos basais arredondados.

1.33. *Anthurium* sp.1

Epífita; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis persistentes, inteiros, 1,8-4,2cm. **Pecíolo** 14,9-15,2cm; genículo 0,7-0,8cm; lâmina foliar cartácea em material seco, 33,3-33,5x5,5cm, linear-lanceolada, ápice agudo, base cuneada, sem pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 22 em cada lado; nervura coletora 0,5-0,6cm afastada da margem. **Pedúnculo** 47,5cm; espata cartácea, ca. 4x1cm, lanceolada, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice em frutificação, 9cm, séssil. **Fruto** avermelhado.

Espécie encontrada na mata atlântica. E9. Coletada com frutos em dezembro.

Material selecionado: **Cunha**, XII.1996, *J.P. Souza et al.* 818 (ESA).

É de fácil reconhecimento pelo hábito epifítico e frutos avermelhados. Provavelmente inédita.

1.34. *Anthurium* sp.2

Entrenós curtíssimos; catafilos e perfis persistentes e inteiros no ápice, 1,7-5cm. **Pecíolo** 2,5cm; genículo 0,3cm; lâmina foliar cartácea em material seco, 17,4-17,9x2,6-2,8cm, linear-lanceolada, sendo mais estreitada em direção ao ápice, ápice agudo, base aguda, sem a presença de pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 25 pares; nervura coletora 0,2cm afastada da margem. **Pedúnculo** 12cm; espata membranácea, 2,2x0,7cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice não observado. **Fruto** não observado.

Ocorre em campos de altitude. F5. Coletada com flores em setembro.

Material selecionado: **Eldorado**, IX.1995, *V.C. Souza et al.* 9118 (ESA).

Caracteriza-se pelos catafilos e perfis inteiros e persistentes no ápice do caule e pela lâmina foliar com forma linear-lanceolada. Provavelmente inédita.

1.35. *Anthurium* sp.3

Entrenós curtíssimos; catafilos e perfis persistentes, inteiros no ápice e na base do caule, 2,1-10,5cm. **Pecíolo** 21-29cm; genículo 0,6-1,2cm; lâmina foliar cartácea em material seco, 37-39,3x6-7cm, lanceolada, sendo mais estreitada em direção à base, ápice agudo, base aguda a

levemente obtusa, sem a presença de pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias ca. 25 pares; nervura coletora nascendo acima da base da lâmina, 0,5-0,8cm afastada da margem. **Pedúnculo** 30,4-33,5cm; espata caduca, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice 7-9cm, curtamente estipitado, estípite 0,3cm. **Fruto** não observado.

Espécie de matas úmidas, rara e provavelmente endêmica de São Paulo. **E7**. Coletada com flores em agosto.

Material selecionado: **Itapeçerica da Serra**, VIII.1930, A. Gehrt 48 (SPF).

1.36. *Anthurium* sp.4

Terrestre; entrenós não observados; catafilos e perfis não observados. **Peciolo** 4,5-7,6cm; genículo imperceptível (em material seco); lâmina foliar membranácea em material seco, 8,5-11,1×3,6-5,8cm, ovada, ápice agudo acuminado, base obtusa, truncada a, raramente, levemente emarginada, sem a presença de pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 7-9 pares; nervura coletora 0,3-0,7cm afastada da margem. **Pedúnculo** esverdeado-vináceo, 3,7-6,3cm; espata 2,5-2,6×0,5cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice 1,6cm, séssil. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrendo em mata acima de 800m.s.m. Provavelmente endêmica do estado de São Paulo. **D7**. Coletada com flores em outubro.

Material selecionado: **Bragança Paulista**, X.1990, R.M. Silva 381 (SPF).

Caracteriza-se pela forma ovada da lâmina foliar e o número pequeno de nervuras secundárias. Provavelmente inédita.

1.37. *Anthurium* sp.5

Rupícola; entrenós curtíssimos; catafilos e perfis persistentes e inteiros, até 12,5cm. **Peciolo** 5,2-19,5cm, canaliculado adaxialmente e arredondado abaxialmente; genículo 0,4-1,1cm; lâmina foliar levemente coriácea, 38,1-40×11,5-18cm, ápice obtuso a levemente agudo, base obtuso-cuneada, truncada, levemente emarginada, com pontos escuros abaxialmente; nervura central não observada; nervuras secundárias 25 pares; nervura coletora 0,5-0,9cm afastada da margem. **Pedúnculo** 30,5-55,5cm, roliço; espata 12-15,5×2,4cm, margens formando ângulo agudo na junção com o pedúnculo; espádice 17-21cm, séssil. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrendo em mata atlântica, distribuindo-se pelos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **D8, E7**. Coletada com flores em abril e junho.

Material selecionado: **Piquete**, VI.1995, A.M. Giulietti 1118 (SPF). **São Paulo**, IV.1956, O. Handro 571 (SPF).

Caracteriza-se pelos catafilos inteiros e persistentes e a lâmina foliar com presença de pontos escuros abaxialmente e base obtusa a levemente emarginada. Provavelmente inédita.

1.38. *Anthurium* sp.6

Rupícola; entrenós muito curtos; catafilos e perfis acastanhados em material seco, inteiros a levemente decompostos no ápice, 2-5,2cm. **Peciolo** 2,5-4,5cm, roliço abaxialmente; genículo 0,2-0,34cm; lâmina foliar cartácea quando seca, 8,8-18,1×2,4-3,9cm, lanceolada, ápice agudo apiculado, base obtusa a raramente aguda, sem a presença de pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras basais 2 de cada lado, a mais externa terminando no 1/2-1/3 inferior da lâmina, a mais interna formando a nervura coletora; nervuras secundárias 11-12 pares; nervura coletora saindo em linha reta da base da lâmina foliar, formando um "V", 0,2-0,5cm afastada da margem. **Pedúnculo** 10-12,5cm; espata 1,3×0,5cm; espádice 1,9-2,7cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** não observado.

Espécie ocorrente em cerrado. **E6**. Coletada com flores em dezembro.

Material selecionado: **Votorantim**, XII.1983, V.F. Ferreira 3150 (RB).

Espécie muito semelhante a *Anthurium trinervium*, sendo reconhecida pelas nervuras basais internas em forma de V. Provavelmente inédita.

1.39. *Anthurium* sp.7

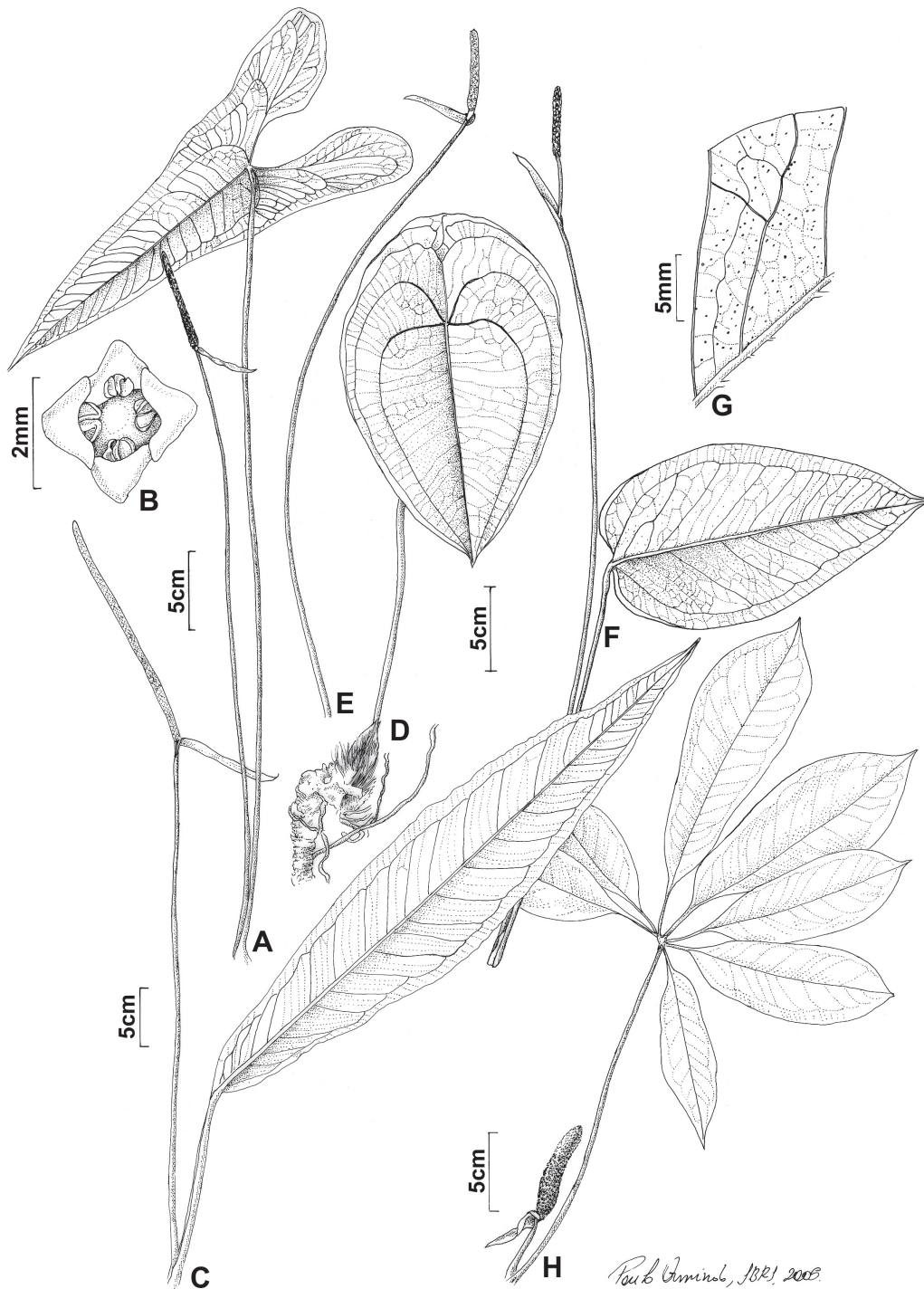
Saxícola; entrenós não observados; catafilos e perfis cor de palha em material seco, decompostos para a base do caule. **Peciolo** 5,7-6,5cm; genículo 1-1,1cm; lâmina foliar cartácea quando seca, 27,4-28×10,7-11,2cm, ovada, ápice agudo apiculado, base obtusa, sem a presença de pontos escuros nas faces; nervura central não observada; nervuras secundárias 11-12 pares; nervura coletora saindo da base laminar, ca. 1,1cm afastada da margem. **Pedúnculo** ca. 32,7cm; espata 4,8×1,3cm, lanceolada, ângulo formado pelas margens na junção do pedúnculo não observado; espádice acastanhado, ca. 8,5cm, cilíndrico, séssil. **Fruto** não observado.

Provavelmente endêmica da Ilha de Alcatrazes. **E8**. Coletada com flores em setembro.

Material selecionado: **São Sebastião** (Ilha de Alcatrazes), IX.1988, L. Rossi et al. 436 (SP).

Espécie semelhante a *Anthurium parasiticum*, sendo reconhecida pela lâmina foliar ovada e cartácea em material seco. Provavelmente espécie inédita.

ARACEAE



Prancha 1. A-B. *Anthurium acutum*, A. detalhe da folha e inflorescência; B. detalhe da flor. C. *Anthurium sellowianum*, detalhe da folha e inflorescência. D-E. *Anthurium jureianum*, D. hábito; E. detalhe da inflorescência. F-G. *Anthurium mareense*, F. detalhe da folha e inflorescência; G. detalhe da face abaxial da lâmina foliar mostrando as pontuações escuras. H. *Anthurium pentaphyllum*, detalhe da folha e inflorescência. (A-B, Nadruz 1555; C, Silvestre 72; D-E, Catharino 1119; F-G, Nadruz 1547; H. Furlan 1316). Ilustrações: Paulo Ormino.

2. ASTEROSTIGMA Fisch. & C.A. Mey.

Eduardo G. Gonçalves

Ervas sazonais; caule cormoso ou tuberoso. **Folhas** glabras; pecíolo usualmente com bainha curta; lâmina foliar ovada ou cordada, sempre pinatilobada. **Inflorescência** 1-4 por axila; espata pouco a nada constricta; espádice densifloro, zona feminina basal, masculina estéril mediana, masculina fértil apical. **Flores** aperigoniadas, unissexuadas; **flores masculinas** férteis em sinândrio 4-6-ândrico, filetes curtos, uma a três vezes mais longos que o conectivo, tecas quadrangulares a globosas, conectivo convexo a plano no ápice; flor masculina estéril assimétrica; **flores femininas** com estaminódios livres ou fundidos entre si; ovário 3-5-locular, óvulos 1 por lóculo, axilares ou sub-basais, estiletes frequentemente discerníveis do ovário, estigma lobado ou astericiforme. **Frutos** amarelados, avermelhados ou esbranquiçados; sementes elipsoides, testa lisa, endosperma copioso.

Gênero exclusivamente neotropical e endêmico ao Brasil, com cerca de 10 espécies. A taxonomia do grupo é difícil e fortemente baseada em caracteres florais.

Engler, A. 1920. Araceae-Aroideae, Araceae-Pistioideae. In A. Engler (ed.) Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 71, p. 1-139.

Gonçalves, E.G. 1999. A revised key for the genus *Asterostigma* Fisch. & C.A. Mey. (Araceae: tribe Spathicarpeae) and a new species from Southeastern Brazil. *Aroideana* 22: 30-33.

Gonçalves, E.G., Mayo, S.J., Van Sluys, M.A. & Salatino, A. 2007. Combined genotypic-phenotypic phylogeny of the tribe Spathicarpeae (Araceae) with reference to independent events of invasion to Andean regions. *Molec. Phylogenet. Evol.* 43: 1023-1039.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 160-161.

Chave para as espécies de *Asterostigma*

1. Lobos do estigma voltados para cima em um ângulo de cerca de 45° com o eixo da inflorescência 2. **A. cubense**
1. Lobos do estigma paralelos ao eixo da inflorescência.
 2. Conectivos vermelhos 1. **A. columbrinum**
 2. Conectivos brancos ou palidamente róseos.
 3. Lobos do estigma triangulares; estaminódios usualmente atingindo até a metade do comprimento do ovário 5. **A. tweedieanum**
 3. Lobos do estigma oblongos; estaminódios usualmente tão longos quanto o ovário.
 4. Estaminódios livres entre si; lobos do estigma quase sempre bipartidos no ápice ... 3. **A. lividum**
 4. Estaminódios concrecidos; lobos do estigma inteiros 4. **A. luschnathianum**

2.1. *Asterostigma columbrinum* Schott, Bonplandia 10: 86. 1862.

Erva geófito sazonal; caule tuberoso hipógeo, 2-2,5×2,5-3cm, ocasionalmente estolonífero. **Folha** solitária; pecíolo 30-48×0,7-1,2cm, bainha 2,5-3cm; lâmina pinatilobada, 25-37×23-30cm, contorno ovado, lobos laterais 5-6 por lado, 9-15×2,3-3,5cm, oblanceolados a longo-elípticos. **Inflorescência** solitária ou em pares, surgindo com as folhas ou depois destas; pedúnculo 25-30×0,5-0,7cm, usualmente mais curto que o

pecíolo; espata 12×2,5cm, ovada a lanceolada, não constricta, rósea com máculas cinzentas ou marrons; espádice 7,2cm, mais curto que a espata, porção feminina 2,5-3×0,6-0,7cm, adnata à espata por 40% do seu comprimento, porção masculina estéril com 1-2 fileiras de flores, porção masculina fértil 3×0,5-0,6cm, flores apicais fundidas em um ápice agudo. **Flores femininas**: estaminódios 5-6, róseos, livres; ovário 0,8-1×1,2-1,5mm, depresso-globoso, lóculos 4-5, 1-ovulados, estilete 0,5×0,8-1mm, cônico, estigma

ARACEAE

verde-amarelado, 2,5-3mm diâm., lobos bífidos; **flores masculinas** em sinândrios 4-6-ândricos, 1x2mm, conectivo escarlate, convexo. **Fruto** não visto.

Até o momento é endêmica do estado de São Paulo, mas é também esperada para Minas Gerais. **B6, D6, E7**: florestas com solo bem drenado. Coletada com flores de outubro a novembro.

Material selecionado: **Buritizal**, X.2002, *E.G. Gonçalves 1035* (UB). **Itirapina**, X.2000, *E.G. Gonçalves & E.R. Salviani 598* (UB). **São Paulo**, IX.1979, *Mizoguchi 992* (MO).

Asterostigma columbrinum foi considerada por Engler (1920) como sinônimo de **A. lividum**, mas as diferenças florais entre estas espécies são tão grandes quanto as que separam qualquer outro par de espécies aceitas neste grupo.

2.2. **Asterostigma cubense** (A. Rich.) K. Krause ex Bogner, *Adansonia* n.s. 9: 129. 1969.

Andromycia cubense A. Rich. in R. de la Sagra, *Hist. Fis. Cuba, Bot.* 11: 282. 1850.

Erva geófito sazonal; caule tuberoso hipógeo, 3-4x4-6cm, usualmente sem estolões ou tubérculos. **Folha** solitária; pecíolo 25-30x1-1,5cm, bainha 2.5-3cm; lâmina pinatilobada, 25-30x22-25cm, contorno ovado, lobos laterais 3-4 por lado, 9-12x2,8-3,5cm, oblongos a elípticos. **Inflorescência** em par, surgindo antes das folhas; pedúnculo 25-30x0,5-1cm, usualmente mais curto que o pecíolo; espata 9-11x3-3,5cm, cimbiforme; espádice 9,5-11,5cm, mais longo que a espata, porção feminina 4-5x0,5-1,7cm, adnata à espata por 26-30% do seu comprimento, porção masculina estéril com uma fileira de flores, porção masculina fértil 4,6-6,3x0,6-1,4cm, ápice agudo com flores livres. **Flores femininas**: estaminódios 5-6, róseos, livres; ovário 1-1,5x1,5-2mm, depresso-globoso, lóculos 3-5, 1-ovulados, estilete quase ausente, estigma verde-amarelado, 2-4mm diâm., lobos fusiformes, voltados para cima, formando 45° com o eixo da inflorescência e ocasionalmente formando um domo central digitiforme; **flores masculinas** em sinândrios 3-4-ândricos, filetes pintalgados, 1,5-2,5x1,5-2mm, conectivo branco a rosado, convexo. **Fruto** não visto.

Endêmica do estado de São Paulo. **E7**: em borda de floresta, sobre solos bem drenados. Coletada com flores no inverno, entre junho e julho.

Material selecionado: **Embu**, VII.2000, *E.G. Gonçalves et al.* 474 (UB).

Ao contrário do que o epíteto sugere esta espécie não ocorre em Cuba. O gênero *Andromycia* foi descrito baseado em uma exsiccata contendo uma folha de uma

espécie cubana de **Xanthosoma** e uma inflorescência de **Asterostigma**, talvez cultivadas lado a lado em estufas na Europa.

2.3. **Asterostigma lividum** (Lodd.) Engl., *Pflanzenr.* IV.23F (Heft 73): 46. 1920.

Prancha 2, fig. A-D.

Caladium lividum Lodd., *Bot. Cab.* 16: t. 1590. 1830.

Asterostigma langsdorffii K. Koch, *Index Seminum Hort. Bot. Berol.* 8. 1854.

Erva geófito sazonal; caule tuberoso hipógeo, 5-6x6-9cm, fortemente estolonífero. **Folha** solitária; pecíolo 40-44x0,7-1cm; lâmina pinatilobada, 30x27cm, contorno ovado, lobos laterais 4-5 por lado, 11-16x3-4cm, oblanceolados. **Inflorescência** em pares, surgindo com as folhas ou antes destas; pedúnculo 40-45x0,5cm, usualmente mais longo que o pecíolo; espata 9-16x3-4cm, cimbiforme, não constrita, rósea com máculas cinzentas ou marrons; espádice 7-12cm, mais curto que a espata, porção feminina 3,5-4x0,9-1,1cm, adnata à espata por 30-60% do seu comprimento, porção masculina estéril ausente, porção masculina fértil 4,5-8x0,9-1,2cm, flores apicais fundidas, ápice agudo. **Flores femininas**: estaminódios 3-5, achatados, vermelhos na base e brancos no ápice, livres; ovário 0,9-1x1,2mm, depresso-globoso, lóculos 4-5, 1-ovulados, estilete 1-1,3x0,8-1mm, cilíndrico, estigma verde-amarelado, 2-2,5mm diâm., planar, lobos bífidos; **flores masculinas** em sinândrios 2-4-ândricos, filetes ca. 1mm, conectivo branco, 0,5-1x4-5mm, plano a convexo. **Fruto** bacáceo, vermelho, 5-6x3-5mm.

Ocorre nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, usualmente acima de 700m de altitude. **E7**: florestas e capoeiras, usualmente sobre solo argiloso. Coletada com flores no inverno, de junho a agosto.

Material selecionado: **São Paulo**, XI.1938, *G. Hashimoto 134* (RB).

Do grande número de sinônimos originalmente referidos por Engler a esta espécie, apenas *A. langsdorffii* parece ter realmente este status.

2.4. **Asterostigma luschnathianum** Schott, *Syn. Aroid.* 126. 1856.

Erva geófito sazonal; caule tuberoso, subgloboso. **Folha** solitária; pecíolo ca. 28,8cm; bainha ca. 15,3cm; lâmina ca. 15,2x17,2cm, ovada, membranácea, lobos laterais 4-5 por lado, 7,6-8,8x1,2-2cm, elípticos. **Inflorescência** solitária, surgindo com as folhas;

pedúnculo 32,3cm; espata ca. 10cm, não constricta, creme-ocre; espádice com eixo avermelhado, porção feminina ca. 3cm. **Flores femininas** esbranquiçadas; estaminódios concrecidos; ovário com lobos do estigma oblongos e inteiros; **flores masculinas** creme, em sinândrios 3-4-ândricos, filetes conatos, conectivo esbranquiçado. **Fruto** não observado.

Ocorre nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, sendo esta a primeira ocorrência para São Paulo. **E7:** cresce em solos bem drenados. Coletada com flores em agosto.

Material selecionado: **São Lourenço da Serra**, VIII.2010, *J.A. Lombardi et al. 7817* (RB).

2.5. *Asterostigma tweedianum* Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 39. 1859.

Erva geófito sazonal; caule tuberoso hipógeo, 3-4x5-7cm, fortemente estolonífero. **Folha** solitária; pecíolo 30-55x0,7-1cm, bainha até 10cm; lâmina pinatilobada, 15-40x14-40cm, contorno ovado, lobos laterais 3-5 por lado, 6-22x2-6cm, ovados a elípticos. **Inflorescência** solitária ou em pares, surgindo com as folhas ou antes delas; pedúnculo 30-43x0,5-0,9cm, usualmente mais curto que o pecíolo; espata 8-11x

2-3cm, cimboriforme, não constricta, verde ou cinzenta com rosa; espádice 4,5-7,5cm, mais curto que a espata, porção feminina 2-3x0,5-0,6cm, adnata à espata por 30-33% do seu comprimento, porção masculina estéril ausente, porção masculina fértil 4-5x0,7-0,8cm, flores apicais livres, ápice agudo. **Flores femininas:** estaminódios 4-7, prismáticos a obpiramidais, vermelhos na base e brancos no ápice, livres; ovário 1,5x1,5-2mm, depresso-globoso, lóculos 4-5, 1-ovulados, estilete 0,5-0,6x1mm, cilíndrico, estigma verde-amarelado, 2-2,5mm diâm., planar, lobos triangulares; **flores masculinas** em sinândrios 3-5-ândricos, filetes ca. 0,5-1mm, conectivo branco, 0,2x2-3mm, plano a levemente convexo. **Fruto** não visto.

Ocorre de São Paulo a Santa Catarina. **F6:** florestas a afloramentos rochosos abertos, de 0 a 800m de altitude, frequentemente em solos argilosos e pouco drenados. Coletada com flores de julho a novembro.

Material selecionado: **Sete Barras**, VII.1992, *R. Mello-Silva 589* (SPF).

Esta espécie é bastante comum no Sul do Brasil, mas no estado de São Paulo foi encontrada somente no litoral sul. É frequentemente confundida com *A. lividum*, mas difere pelos lobos do estigma triangulares (nunca bifidos).

3. CALADIUM Vent.

Eduardo G. Gonçalves

Ervas latescentes; caule alongado a congesto e tuberoso. **Folhas** glabras ou raramente pubescentes; pecíolo com bainha curta; lâmina foliar ovada, cordada, sagitada, hastada, trissecta ou peltada, nervuras secundárias formando uma distinta nervura inframarginal. **Inflorescência** 1 por axila; espata medianamente constricta, dividida em tubo persistente e lâmina marcescente ou caduca; espádice densifloro, medianamente constricto, zona feminina basal, masculina estéril mediana, masculina fértil apical. **Flores** aperiantadas, unissexuadas; **flores masculinas** férteis 4-6-ândricas, anteras sésseis, pólen apresentado em mônades; **flores masculinas** estéreis assimétricas; **flores femininas** sem estaminódios; ovário 1-2-locular, óvulos 1-5 por lóculo, axilares ou sub-basais, estiletos mais estreitos que o ovário, estigma sub-hemisférico ou lobado. **Frutos** amarelados, brancos ou esverdeados; sementes elípticas, lisas, endosperma copioso.

Gênero exclusivamente neotropical, com cerca de 15 espécies, a maioria concentrada na região Amazônica. No estado de São Paulo ocorre uma espécie, *Caladium bicolor* que também é amplamente cultivada como planta ornamental.

Engler, A. & Krause, K. 1920. Colocasioideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 71, p. 1-139.

Madison, M. 1981. Notes on *Caladium* and its allies. Selbyana 5(3-4): 342-377.

Mayo, S.J. & Bogner, J. 1988. A new species of *Caladium* (Araceae) with notes on generic delimitation in the Colocasioideae-Caladieae. Willdenowia 18: 231-242.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 207-208.

ARACEAE

3.1. *Caladium bicolor* (Aiton) Vent., Mag. Encycl. 4: 464. 1800.

Prancha 2, fig. E-J.

Arum bicolor Aiton, Hort. Kew. 3: 316. 1789.

Caladium vellozianum Schott, Bonplandia 7: 163. 1859.

Caladium spruceanum Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 38. 1859.

Caladium bicolor var. *vellozianum* (Schott) Engl. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 2: 459. 1879.

Caladium bicolor var. *rubicundum* Engl. in Mart. & Eichler, Fl. bras. 3(2): 161, t. 41. 1878.

Arum vermitoxicum Vell., Fl. flumin. 9: t. 108. 1831. Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro 5: 386 (1881).

nom. nudum.

Caladium bicolor var. *vermitoxicum* (Vell.) Stellfeld, Arq. Mus. Paranaense 8: 176. 1950.

Erva geófito, sazonalmente dormente; caule cormoso hipógeo, 2-5×1-4cm, parênquima fortemente amarelo.

Folhas glabras, eretas; pecíolo 10-38×0,3-0,8cm,

bainha 3-8cm; lâmina foliar simples, sempre peltada, 15-40×12-24cm, contorno ovado a elíptico, base cordada a subsagitada, frequentemente pintalgada de amarelo, vermelho e/ou rosa. **Inflorescência** 1 por axila; pedúnculo 10-38×0,2-0,5cm; espata amarelo-clara dos dois lados, tubo 2-4×1,5-4cm, ovoide, lâmina 4-13×2-3cm, ovada; espádice 8-11×0,6-0,8cm, zona feminina 2-4×0,5-0,9cm, zona masculina estéril 2-2,5×0,3-0,4cm, zona masculina fértil 5-6×0,6-0,8cm. **Flores femininas** 2-3×2mm; **flores masculinas** estéreis simétricas; **flores masculinas** férteis 3-6×5-6cm. **Fruto** não observado.

Em toda a América do Sul tropical e subtropical. **E7, E8:** borda de florestas, próximas ao litoral. Coletada com flores e frutos de outubro a fevereiro.

Material selecionado: **São Paulo**, X.1975, *D. Araújo* 865 (RB). **Ubatuba**, IX.1939, *Viégas & Costa s.n.* (IAC).

A espécie é bastante variável e amplamente disseminada como planta ornamental. Entretanto, apenas as populações da região litorânea são possivelmente nativas.

4. HETEROPSIS Kunth

Cassia M. Sakuragui & Marcus A. Nadruz Coelho

Caule escandente, com entrenós alongados. **Folhas** numerosas distribuídas ao longo de todo o caule; pecíolo usualmente muito pequeno, apresentando pulvino, bainha inconspícua; lâmina inteira, oblonga, elíptica ou lanceolada, mais ou menos longo-cuspidada, nervuras laterais primárias pinadas, formando uma nervura coletora submarginal próxima à margem, 1(2) nervuras marginais também presentes, nervuras secundárias mais ou menos paralelas às primárias, venação fina reticulada. **Inflorescência** solitária, subentendida por diversos pequenos catafilos; pedúnculo muito pequeno; espata ovado-elíptica a ovado-oblonga, cuspidada, convoluta, abrindo-se na antese, e depois caduca; espádice ereto, livre, estipitado, menor que a espata, cilíndrico ou elipsoide. **Flores** bissexuadas, ou flores mais basais femininas pelo aborto dos estames, aperigoniadas; flores com 4 estames ou menos por aborto, livres, filetes curtos, achatados, conectivo delgado, tecas ovado-elipsoides; gineceu obpiramidal-prismático, truncado, ovário incompletamente 2-locular, lóculos 2-ovulados, óvulos anátropos, colaterais, placenta axial na base do septo parcial, região estilar densa e espessada, mais larga que o ovário, estigma muito pequeno, elipsoide, oblongo ou sub-hemisférico. **Baga** curtamente obovoide ou obpiramidal, mais ou menos prismática; sementes 1-4.

Heteropsis inclui 19 espécies distribuídas pela América Central e do Sul, provavelmente com uma disjunção geográfica entre a bacia Amazônica e a floresta atlântica brasileira. Algumas espécies apresentam importância econômica, pois suas raízes são utilizadas como fonte de fibras por comunidades indígenas da Amazônia para a confecção de artesanatos.

Engler, A. 1905. Araceae-Pothoidae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23B, Heft 21, p. 50-53.

Soares, M.L. inéd. Sistemática e ecologia de **Heteropsis** Kunth (Araceae Juss.) com destaque especial nas espécies ocorrentes na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus-Amazonas, Brasil. Tese de Doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2008.

Chave para as espécies de *Heteropsis*

1. Folhas com base aguda e ápice obtuso 1. *H. rigidifolia*
1. Folhas com base aguda a cuneada, ápice longo-cuspidado-acuminado 2. *H. salicifolia*

4.1. *Heteropsis rigidifolia* Engl., Pflanzenr. IV.23B (Heft 21): 51. 1905.

Prancha 2, fig. K-N.

Escandente; caule com entrenós 2-6,5cm, verde passando a pardo-acinzentado. **Folhas** com pecíolo 3-5mm; lâmina coriácea, 12-21,5×2,5-6cm, elíptica, ápice obtuso, base cuneada. **Inflorescência** com pedúnculo 3-4mm; espata alva, 1,8-2,5cm, largamente ovada; espádice creme, 2-2,5×0,8-1,2cm, cilíndrico a ovado-cilíndrico. **Infrutescência** com pedúnculo ca. 1cm, jovem 3×1,5cm. **Fruto** verde passando a alaranjado, 0,3-0,5×0,4-0,5cm.

Conhecida da mata atlântica desde Bahia até Santa Catarina. Ocorre no interior de matas secundárias ou bordas de mata como trepadeira e ombrófila. **E8, F6, F7, G6**. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro.

Material selecionado: **Cananeia**, XI.1987, *M.M.R.F. Mello & A. Gentry 704* (SP). **Caraguatatuba**, IV.2000, *W. Foster et al. 260* (ESA). **Peruíbe**, XI.1891, *A. Loefgren & G. Edwall 1652* (SP). **Sete Barras** (Fazenda Intervalles), XII.1994, *M. Galetti et al. 1070* (HRCB).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Barra do Pirai**, V.1985, *V.L.G. Klein 687* (RB). **Itatiaia**, II.1950, *A.C. Brade 20176* (RB). **Rio de Janeiro** (estrada para Vista Chinesa), I.1968, *D. Sucre 2149* (RB).

4.2. *Heteropsis salicifolia* Kunth, Enum. Pl. 3: 60. 1841. *Heteropsis riedeliana* Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 99. 1859.

Heteropsis salicifolia var. *riedeliana* (Schott) Engl. in Mart. & Eichler, Fl. bras. 3(2): 29. 1878.

Escandente; caule com entrenós 2-3,5cm, verde, passando a verde-acinzentado. **Folhas** com pecíolo 4-7mm; lâmina coriácea a subcoriácea, 9,4-14×2,5-4cm, elíptica a ovado-elíptica, ápice longo-cuspidado-acuminado, cúspide 0,5-4cm, base aguda a cuneada. **Inflorescência** com pedúnculo 4-5mm; espata verde-clara, 1,3-2cm, ovada; espádice creme, 1-1,5cm, cilíndrico. **Infrutescência** 2,5cm. **Fruto** amarelado passando a avermelhado, 0,8-1,2×0,5-0,8cm.

Apesar de ocorrer no Norte, Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil, sua distribuição concentra-se principalmente na região Sudeste. É encontrada mais frequentemente em matas úmidas, mas pode ocorrer também em áreas mais secas como bordas de mata. **E7, E8, F6**. Coletada com flores e frutos de setembro a fevereiro.

Material selecionado: **Mauá**, XI.2007, *R.T. Shirasuna et al. 709* (SP). **Pariquera-Açu**, IX.1996, *N.M. Ivanauskas et al. 997* (ESA). **Salesópolis** (Boraceia), XI.1949, *M. Kuhlmann 819* (SP).

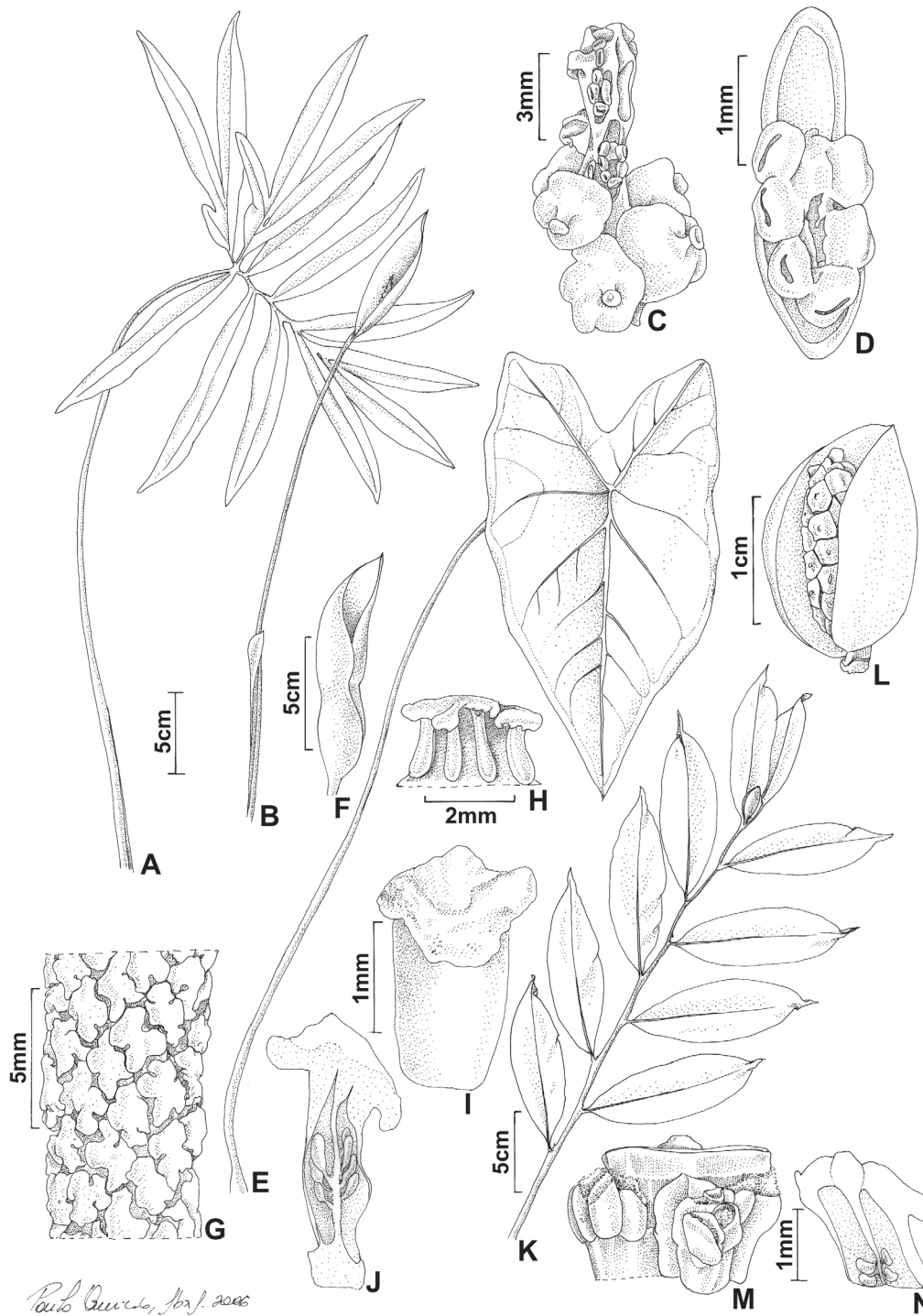
5. *MONSTERA* Adans.

Lívia G. Temponi

Ervas perenes, epífitas, hemiepífitas. **Folhas** simples; pecíolo com bainha longa e inserção anular, geniculado no ápice, canaliculado; lâmina inteira (até pinatífida em espécies não nativas em São Paulo), elíptica a ovado-elíptica, geralmente fenestrada; nervuras secundárias pinadas, terciárias mais ou menos paralelas às secundárias, quaternárias reticuladas. **Inflorescência** 1-várias por axila foliar, densiflora; espata caduca, não constricta, ereta aberta, ovada ou oblongo-ovada; espádice séssil, não adnato à espata, homogêneo, sem regiões distintas, mas poucas flores basais usualmente estéreis. **Flores** bissexuadas, aperigoniadas; estames 4, livres, filetes achatados; ovário 2-locular, 2 óvulos por lóculo, placentação axial-basal, região estilar distinta; flores estéreis com 4 estaminódios, pistilódios 2-loculares, sem óvulos. **Frutos** densamente dispostos em espiga, região estilar desprendendo-se na maturidade, polposo internamente; sementes ovoides a elipsoides.

Monstera agrupa cerca de 40 espécies, distribuídas na América Tropical. No Brasil, ocorrem nove espécies, crescendo em florestas tropicais, principalmente como hemiepífitas. Em São Paulo foram encontradas duas espécies nativas, além de *M. deliciosa* Liebm., uma espécie da América Central, amplamente cultivada como planta ornamental.

ARACEAE



Paulo Ormino, Jan. 2006

Prancha 2. A-D. *Asterostigma lividum*, A. detalhe da folha; B. detalhe da inflorescência; C. detalhe dos frutos; D. detalhe das flores masculinas. E-J. *Caladium bicolor*, E. detalhe da folha; F. detalhe da inflorescência; G. detalhe da porção masculina do espádice; H. detalhe da flor masculina; I. detalhe da flor feminina; J. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos. K-N. *Heteropsis rigidifolia*, K. detalhe do ramo fértil; L. detalhe da inflorescência; M. detalhe das flores masculinas ao redor da flor feminina; N. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos. (A-D, Hashimoto 134; E-J, Araújo 865; K-N, Galetti 1070). **Ilustrações:** Paulo Ormino.

- Engler, A. & Krause, K. 1908. Araceae-Monsteroideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm
Engelmann, IV.23B, Heft 37, p. 91-96.
Madison, M.T. 1977. A revision of *Monstera* (Araceae). Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. 207: 1-101.

Chave para as espécies de *Monstera*

1. Bainha permanente; lâmina maior que 14cm larg.; espádice creme, maior que 8,5cm compr.; flores basais
estéreis; baga subglobosa, branca **1. M. adansonii**
1. Bainha decídua; lâmina até 15cm larg.; espádice amarelo-alaranjado, até 4cm compr.; flores funcionais
em todo o espádice; baga prismática, alaranjada **2. M. praetermissa**

5.1. *Monstera adansonii* Schott, Wiener Z. Kunst. 4:
1028. 1830.

Prancha 4, fig. A-C.

Nome popular: costela-de-adão.

Hemiepífita. Folhas com pecíolo 24-59×0,45-1,7cm, canaliculado, bainha permanente, longa, atingindo o genículo; lâmina 23,5-66,5×14-46cm, elíptico-ovada, geralmente perfurada, cartácea, levemente discolor, ápice agudo, base cuneada a arredondada, margem inteira, verde-nítido na face adaxial, amarelada na abaxial, nervuras secundárias 11-21 pares. **Inflorescência** 1 por axila foliar; pedúnculo verde, 10,5-25×0,4-0,9cm, ereto; espata 11-21×7-14cm, creme a amarelo-pálida com margem esverdeada, decídua após antese; espádice sésstil, 8,5-17×1-2cm, creme, flores basais estéreis. **Flores** com antera rimosas; gineceu prismático, ovário creme, lóculos 2, completos, região estilar mais larga que o ovário, alva, estigma ca. 0,2-0,3mm, alongado, fendido no centro, levemente alaranjado na antese. **Infrutescência** 15-20,5×2-2,9cm, alva; pedúnculo ereto. **Fruto** 7,5-14,5×4,5-7,5mm, subgloboso; semente 7,5-9,5×6-8,5mm, ovoide, lisa, geralmente 1 por baga, quando 2, menores e disformes.

Distribuição ampla no Brasil, encontrada tanto no interior quanto nas bordas de matas. **C6, E6, E7, E8, F5, F6, G6.** É encontrada fértil ao longo de todo o ano, sugerindo uma floração e frutificação contínua.

Material selecionado: **Cananeia**, II.1983, J.R. Pirani & Oyano 562 (SP). **Eldorado**, IX.1995, V.C. Souza et al. 9159 (SP). **Pirassununga**, X.1906, G. Edwall 16 (SP). **São Paulo**, VII.1933, Hoehne 10313 (SPF). **Sete Barras**, V.1996, E.M. Vieira 1531 (HRCB). **Tapiraí**, II.1997, C.M. Sakuragui et al. 608 (SPF). **Ubatuba**, V.2000, R.C. Forzza & A. Amorim 1524 (SPF).

No estado de São Paulo só ocorre a var. **klotzschiana** (Schott) Madison.

5.2. *Monstera praetermissa* E.G. Gonç. & Temponi, Brittonia 56: 72. 2004.

Hemiepífita. Folhas com pecíolo 6,2-21×0,4-0,6cm, sulcado na face adaxial, genículo 7-19×3-4mm, bainha longa, até o genículo, decídua; lâmina foliar 12,6-33×4,2-14,9cm, ovado-elíptica, levemente assimétrica, fenestrada, membranácea, concolor, ápice agudo-acuminado, base cuneado-obtusa, margem inteira, nervuras secundárias 12 pares, formando uma nervura coletora marginal irregular. **Inflorescência** 1 por axila foliar; pedúnculo verde, 6,9-10,2×0,4-0,7cm, ereto; espata 3-5×1,8-3cm, amarelo-alaranjada externa e internamente, decídua após antese; espádice sésstil, 3,5-4×8-12cm, amarelo-alaranjado, flores funcionais em todo o espádice. **Flores** com gineceu prismático, 3-5×3,5-5,5mm, ovário creme, 2 lóculos incompletos, região estilar mais larga que o ovário, alaranjada, estigma 1,5-2,5mm, alongado, fendido no centro, marrom. **Infrutescência** 3,7-7,2×1,1-4,5cm, alaranjada, pedúnculo curvado no ápice. **Fruto** 7-9,5×6,5-8,5mm, prismático.

Esta espécie recentemente descrita foi encontrada no Amazonas, Acre, Ceará, Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo (Gonçalves & Temponi 2004). **E8, F6, F7, G6:** encontrada somente no interior de mata de duas localidades. Coletada com flores de novembro a fevereiro e com frutos, geralmente, de agosto até o final do ano.

Material selecionado: **Cananeia**, IX.2005, F. Barros et al. 3118 (SP). **Pariquera-Açu**, I.1995, L.C. Bernacci et al. 1051 (SP). **Peruíbe**, VIII.1994, J.R. Stehmann 1494 (BHCB). **Ubatuba**, VII.2006, L.F. Mania 37 (HRCB).

Material adicional selecionado: **ACRE, Cruzeiro do Sul**, X.1966, G.T. Prance et al. s.n. (R 118187). **Tarauacá**, IX.1968, G.T. Prance et al. s.n. (R 124389). **AMAZONAS, Boca do Acre**, IX.1966, G.T. Prance et al. s.n. (R 118185). **CEARÁ**, 1860, Fr. Alemão 1571 (R). **MINAS GERAIS, Caratinga** (Estação Biológica de Caratinga), IX.1998, J.A. Lombardi et al. 2372 (BHCB). **Marliéria** (Parque Estadual do Rio Doce),

ARACEAE

XII.2000, L.G. Temponi et al. 207 (VIC). **Muriaé**, III.1998,
A. *Salino 4117* (BHCB). **PERNAMBUCO, Cabo de Santo**
Agostinho, I.1993, M. *Nadruz et al. 886* (RB). **São Vicente**,
I.1993, M. *Nadruz et al. 898* (RB).

Bibliografia adicional

Gonçalves, E.G & Temponi, L.G. 2004. A new **Monstera**
(Araceae: Monsteroideae) from Brazil. *Brittonia*
56(1): 72-74.

6. PHILODENDRON Schott

Cassia M. Sakuragui, Eduardo G. Gonçalves & Marcus A. Nadruz Coelho

Terrestres, helófitas, hemiepífitas ou rupícolas; caule ereto, decumbente, rizomatoso, escandente, às vezes com aspecto arborescente, pseudomonopodial, entrenós curtos ou longos, escâmulas intravaginais presentes ou não, algumas vezes presença de ramos flageliformes. **Folhas** glabras com pecíolo algumas vezes inflado, raramente presença de pulvínulo apical, bainha longa em folhas simpodiais do subgênero **Pteromischum**, nos outros subgêneros pequena e inconspícua, exceto em simpódio floral; lâmina muito variada em forma, simples, linear, cordada, sagitada ou hastada, trífida, trissecta, pinatiloba, pinatipartida, pinatífida, bipinatífida, raramente pedatissecta, canais de resina lineares, curtos ou longos, obscuros até bastante distintos na superfície abaxial, nervuras basais algumas vezes bem desenvolvidas, nervuras secundárias pinadas, raramente pedadas. **Inflorescência** 1-11 por simpódio floral, secretando resina durante a antese, produzida pela espádice ou pela espata; pedúnculo usualmente muito menor que o pecíolo; espata coriácea a cartácea, ereta às vezes deflexa, persistente, decídua quando do amadurecimento dos frutos, usualmente com uma constrição dividindo-a em tubo e lâmina; espádice mais curto que a espata, densifloro em três ou quatro zonas, uma basal de flores pistiladas, uma mediana de estaminódios e uma apical de flores estaminadas, em algumas espécies pode ocorrer uma quarta zona apical de estaminódios. **Flores** unissexuadas, aperigoniadas; **flores masculinas** com 2-8 estames, estames livres, anteras sésseis a subsésseis; **flores femininas** com ovário apresentando 2-47 lóculos, óvulos 1-91 por lóculo, usualmente hemiortótropos, raramente hemianátropos ou anátropos, placentação axial, basal ou sub-basal. **Bagas** subcilíndricas a obovoides, amarelas, alaranjadas, brancas ou esverdeadas; sementes 1 a muitas.

- Coelho, M.A.N. 2000. **Philodendron** Schott (Araceae): morfologia e taxonomia das espécies da Reserva Ecológica de Macaé de Cima – Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 51(78/79): 21-67.
Gauthier, M.P.L., Barabé, D. & Bruneau, A. 2008. Molecular Phylogeny of the genus **Philodendron** (Araceae): delimitation and infrageneric classification. *Bot. J. Linn. Soc.* 156: 13-27.
Gonçalves, E.G. & Salviani, E.R. 2002. New species and changing concepts of **Philodendron** subgenus **Meconostigma** (Araceae). *Aroideana* 25: 2-15.
Krause, K. 1913. Araceae-Philodendroideae-Philodendrinae. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich*. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23B, Heft 60, p. 1-143.
Mayo, S.J. 1991. A revision of **Philodendron** subgenus **Meconostigma** (Araceae). *Kew Bull.* 46(4): 601-681.
Sakuragui, C.M., Mayo, S.J. & Zappi, D.C. 2006. Taxonomic revision of **Philodendron** sect. **Macrobelium**. *Kew Bull.* 60(4): 465-513.

Chave para as espécies de **Philodendron**

1. Folha adulta com bainha longa (mais da metade do comprimento do pecíolo).
 2. Bainha fechada e ereta 13. **P. oblongum**
 2. Bainha aberta e expandida.
 3. Nervuras laterais 9-18; lâmina elíptica a ovada 14. **P. ochrostemon**
 3. Nervuras laterais 4-8; lâmina oblongo-lanceolada a raramente ovado-lanceolada
.....16. **P. propinquum**

1. Folha adulta com bainha curta (menos da metade do comprimento do pecíolo), às vezes inconspícua.
4. Caule espessado, frequentemente hábito arborescente, cicatrizes foliares conspícuas, elípticas a sub-rômbricas, cobrindo quase inteiramente os entrenós, escâmulas intravaginais presentes; zona mediana de estaminódios entre a zona masculina e feminina do espádice quase do mesmo tamanho ou mais longa que a zona masculina fértil.
5. Folhas pinatipartidas, bipinatipartidas ou pinatífidas.
 6. Folhas pinatipartidas ou bipinatipartidas **2. P. bipinnatifidum**
 6. Folhas pinatífidas **19. P. undulatum**
5. Folhas com margem inteira.
 7. Planta terrestre em restinga; comprimento do pedúnculo aproximadamente até um terço do comprimento da inflorescência (até a antese), escâmulas intravaginais inconspícuas e facilmente destacáveis **4. P. corcovadense**
 7. Planta terrestre em locais alagados ou brejos; pedúnculo do mesmo comprimento ou até três vezes o comprimento da inflorescência, escâmulas intravaginais conspícuas e persistentes como estruturas lenhosas **3. P. brasiliense**
4. Caule geralmente não espessado, hábito arborescente ausente, cicatrizes foliares inconspícuas, escâmulas intravaginais ausentes; zona mediana de estaminódios entre a zona masculina e a zona feminina do espádice sempre muito mais curta do que a zona masculina fértil.
8. Folhas com base cuneada ou truncada.
 9. Pecíolo inflado **12. P. martianum**
 9. Sem esta característica.
 10. Folhas coriáceas, nervura central espessada **6. P. crassinervium**
 10. Folhas cartáceas, nervura central não espessada.
 11. Espata amarelado-esverdeada com manchas avermelhadas internamente, folhas com base cuneada **9. P. glaziovii**
 11. Espata creme, ausência de manchas avermelhadas, folha com base cordada, subcordada, truncada ou cuneada **11. P. loefgrenii**
8. Folhas com base subcordada, cordada ou sagitada.
 12. Folhas com nervuras intersecundárias evidentes, lâmina de contorno ovado a largamente ovado.
 13. Pecíolo verrucoso; espata ovada **15. P. ornatum**
 13. Pecíolo liso; espata estreitamente oblonga **8. P. eximium**
 12. Folhas com nervuras intersecundárias não evidentes, forma da lâmina variada.
 14. Nervuras laterais fracamente impressas ou ausentes **10. P. inops**
 14. Nervuras laterais distintas.
 15. Zona estéril apical do espádice presente.
 16. Espata cimbiforme, sem constrição mediana **18. P. simonianum**
 16. Espata ovada, com constrição mediana moderada ou forte.
 17. Espata com constrição mediana forte, porção basal interna da espata creme ou alva na antese; pecíolo com ápice verde **1. P. appendiculatum**
 17. Espata com constrição mediana moderada, porção basal interna da espata vermelha ou vermelho-vinácea; pecíolo geralmente com ápice vináceo **17. P. roseopetiolatum**
 15. Zona estéril apical do espádice ausente.
 18. Divisões posteriores $\frac{1}{2}$ do comprimento da divisão anterior; manchas vináceas no pecíolo e ao longo da nervura central **5. P. cordatum**
 18. Divisões posteriores $\frac{1}{3}$ do comprimento da divisão anterior; ausência de manchas vináceas no pecíolo e ao longo da nervura central **7. P. curvilobum**

ARACEAE

6.1. *Philodendron appendiculatum* Nadrus & Mayo,
Bol. Bot. Univ. São Paulo 17: 50. 1998.

Hemiepífita; caule com entrenós 3,5-8,5cm, verde passando a verde-acinzentado. **Folhas** glabras; pecíolo 14-40cm; lâmina 21,5-50×12-30cm, ovada a largamente ovada a ovado-triangular, cartácea, mais raramente subcoriácea, discolor, ápice agudo, base cordada a subsagitada até sagitada, divisão anterior 15-40×12-30cm, nervuras secundárias 3-5 por lado, divisões posteriores 6-13×4-12cm, nervuras acroscópicas 0-3, nervuras basioscópicas 1-2 por lado. **Inflorescência** 2-3 por simpódio floral; pedúnculo 2,5-4,5cm; espata 9-15cm, ovado-elíptica com forte constrição mediana, verde externamente passando a alva na antese e creme internamente; espádice 7,5-12,5cm, zona masculina 2,5-4cm, zona estéril apical 2-3,5cm, zona estéril mediana 0,6-1,2cm, zona feminina 2-3cm. **Gineceu** com ovário 5-8 locular; óvulos 3-5 por loculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita em floresta ombrófila densa submontana e montana, floresta ombrófila densa aluvial e floresta estacional semidecidual com distribuição pelas regiões Sudeste e Sul. **D8, D9, E6, E7, E8, E9, F4, F6, F7.** Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Biritiba-Mirim**, IX.1983, A. Custodio Filho 1635 (SP). **Campos do Jordão**, IX.1996, C.M. Sakuragai & L.A. Takahashi 558 (SPF). **Cunha**, XII.1996, A.P. Bertoini et al. 789 (ESA, UEC). **Itararé**, I.1993, C.M. Sakuragai & V.C. Souza 309 (ESA). **Lavrinhas**, IV.1995, L.S. Kinoshita & G.J. Shepherd s.n. (UEC). **Peruíbe**, X.1995, V.C. Souza & J.P. Souza 9321 (SP). **São Paulo**, I.1993, R.F. Garcia 314 (PMSP, SPF). **Sete Barras**, XI.1996, P. Izar 1629 (RCB, SPF). **Tapiraí**, IX.1994, P.H. Miyagi et al. 234 (SP).

6.2. *Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl., Gen.
Pl. 1(3): 237. 1837.

Prancha 3, fig. A-G.

Arum pinnatifidum Vell., Fl. flumin. 9: t. 110. 1831.

Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro 5: 387. (1881),
nom. illeg.

Sphinctrostigma bipinnatifidum Schott, Melet.
Bot.: 20. 1832.

Philodendron selloum K. Koch, Index Seminum
Hort. Reg. Bot. Berol. 1853, Appendix: 14. 1853.

Terrestre ou hemiepífita; caule arborescente, decumbente, ocasionalmente ramificado, espessado, 98-300×16-18cm, entrenós menores que 1mm, acinzentado, cicatrizes foliares conspícuas, elípticas a sub-rômbricas, cobrindo quase inteiramente os entrenós, escâmulas intravaginais decíduas e papiráceas, 8-1,2×2-3mm. **Folhas** glabras; pecíolo 70-150×2-4cm, bainha 3-7cm, largamente sulcado adaxialmente; lâmina pinatipartida ou bipinatipartida, 45-140×40-120cm,

de contorno ovado, cartácea, levemente discolor, ápice agudo, base sagitada, divisão anterior 45-83×25-100cm, nervuras secundárias tantas quanto o número de lobos por lado, 6-10 pares, lobos laterais inteiros a pinatipartidos, divisões posteriores 18,5-40×3-8cm, nervuras acroscópicas 2-6 por lado, nervuras basioscópicas 1-2 por lado. **Inflorescência** 1-2 por simpódio floral; pedúnculo 4-10×1,5-4cm; espata 12-33cm, ovada, com constrição moderada, verde a vinácea externamente, creme internamente com base vinácea até marrom escura; espádice 15-25×1,5-5cm, zona masculina 3-6cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril 5,5-11cm, zona feminina 2,8-5cm. **Gineceu** com ovário 6-13-locular, óvulos 1-6 por loculo, placentação axial. **Fruto** amarelado, 1-2×0,3-0,7cm; sementes 1,6-1,8×1mm, ovadas a oblongas.

Espécie frequentemente utilizada como ornamental na decoração de interiores, fachadas e parques. Ocorre do Rio de Janeiro até Santa Catarina, e também na Argentina e Paraguai, naturalmente como terrestre, hemiepífita ou epífita de florestas ombrófilas até restingas e áreas abertas. Ocasionalmente em áreas alagadas. **D6, E7, E8, F6, G6.** Coletada com flores e frutos de agosto a maio.

Material selecionado: **Cananeia** (Itapitangui, Parque Estadual de Jacupiranga), III.2005, A. Oriani 714 (ESA). **Iguape** (Estação Ecológica de Chauás), 24°47'S 47°42'W, I.1999, C. Kozera et al. 775 (ESA). **Piracicaba**, IV.1993, K.D. Barretto et al. s.n. (ESA 10900). **São Paulo**, X.1951, A.P. Duarte 4228 (RB). **Ubatuba**, II.1996, H.F. Leitão Filho et al. 34264 (SP).

Material adicional examinado: **Sengés** (Fazenda Pisa Papel e Celulose), 24°12'08"S 49°24'14"W, XII.1997, J.M. Torezan 765 (ESA).

Gottsberger & Amaral (1984) afirmam que o material ocorrente na região de Botucatu tem polinizadores distintos e mesmo padrões diferentes de termogênese. Estudos moleculares estão sendo realizados para testar a existência de uma espécie críptica nesta região.

Bibliografia adicional

Gottsberger, G. & Amaral, A. 1984. Pollination strategies in Brazilian *Philodendron* species. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 97: 391-410.

6.3. *Philodendron brasiliense* Engl. in Mart. & Eichler,
Fl. bras. 3(2): 168. 1878.

Philodendron cymbispathum Engl., Bot. Jahrb.
Syst. 26: 555. 1899.

Terrestre helofítica; caule arborescente, robusto, decumbente, raramente ramificado, 30-1×15-18cm, entrenós 1-2cm, verde-acinzentado, cicatrizes foliares conspícuas, elípticas a sub-rômbricas, cobrindo quase inteiramente os entrenós, escâmulas intravaginais conspícuas e persistentes,

lenhosas, 4-6×2-4mm. **Folhas** glabras; pecíolo 30-80×1-2cm, bainha 2-5cm, largamente sulcado adaxialmente; lâmina 30-70×22-60cm, largamente ovada a ovado-triangular, subcoriácea a coriácea, levemente discolor, margem inteira, ápice subagudo a arredondado, algumas vezes mucronado, base sagitada, divisão anterior 30-32×29-31cm, nervuras secundárias 5-9 por lado, divisões posteriores 8-9×14-15cm, nervuras acroscópicas 1 por lado, nervuras basioscópicas 3 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 3-12×1,5-2cm, do mesmo comprimento ou até três vezes o comprimento da inflorescência; espata 9-23cm, ovada, constrição mediana moderada, verde externamente, creme internamente; espádice 5,8-12cm, zona masculina 2-4×1,5-2cm, zona estéril 1,3-4,5×1,5-2cm, sem a presença de zona estéril apical, zona feminina 2-5,4×1,2-2cm. **Gineceu** com ovário 4-9-locular, óvulos 1-5 por lóculo, placentação axial. **Fruto** 2-2,5×0,5-1cm, cilíndrico, verde; sementes 3-4×1-2mm, ovoides.

Planta comum em terrenos alagados ao longo da Rodovia Dutra entre as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, e em Minas Gerais, ao longo do vale do Rio Paraíba. **C6, E7, E8, E9.** Coletada com flores e frutos entre novembro e abril.

Material selecionado: **Cunha**, IV.2000, *E.G. Gonçalves & Lima 468* (UB). **Luis Antônio**, V.2002, *L.T. Bopp 25* (ESA). **Roseira**, II.2001, *E.G. Gonçalves 733* (UB). **São Paulo** (Colônia), I.1990, *V.C. Souza s.n.* (ESA 15172).

Difere de todas as outras espécies do estado de São Paulo pelo hábito exclusivamente aquático. Só pode ser confundida com formas aquáticas de **P. undulatum**, mas difere pelas escâmulas intravaginais sempre mais curtas que 15mm.

6.4. *Philodendron corcovadense* Kunth, Enum. Pl. 3: 49. 1841.

Hemiepífita ou terrestre; caule arborescente, decumbente a ereto, raramente ramificado, 30-190×18-15cm, entrenós 0,1-2cm, cicatrizes foliares conspicuas, elípticas a sub-rômbricas, cobrindo quase inteiramente os entrenós, escâmulas intravaginais persistentes ou decíduas, papiráceas, 1-2×1-1,2mm. **Folhas** glabras; pecíolo 30-40×0,5-0,8cm, bainha 6-7cm, largamente sulcado adaxialmente; lâmina 30-40×16-21cm, ovada, subcoriácea, discolor, margem inteira, ápice agudo acuminado, base sagitada, divisão anterior 22×21cm, nervuras secundárias 3-5 por lado, divisões posteriores 12×10cm, nervuras acroscópicas 3 por lado, nervuras basioscópicas 2 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 5-12×1,5-2cm com comprimento aproximadamente até um terço do comprimento da inflorescência (até a antese);

espata 3-15×5cm, ovada, constrição mediana moderada, verde externamente e alva internamente; espádice 7-12×0,8-1,4cm, zona masculina 1,5-3cm, zona estéril mediana 4-6cm, sem a presença de zona estéril apical, zona feminina 1,5-3cm. **Gineceu** com ovário 4-6-locular, 1-4 óvulos por lóculo, placentação axial.

Hemiepífita ou terrestre em áreas de restinga ou florestas próximas a restingas, da Bahia até Santa Catarina. **F6, G6.** Coletada com flores e frutos entre agosto e fevereiro. Esta espécie usualmente germina em tanques de bromélias, tornando-se hemiepífita posteriormente.

Material selecionado: **Cananeaia** (Itapitanguí, Parque Estadual de Jacupiranga, Núcleo Cedro), III.2005, *J.E. Meireles 262* (ESA). **Sete Barras**, I.1996, *Izar 1476* (SPF).

6.5. *Philodendron cordatum* Schott, Syn. Aroid.: 95. 1856.

Prancha 3, fig. H-L.

Philodendron apparicioi G.M. Barroso, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 92, t. 5. 1957.

Hemiepífita; caule com entrenós 1,5-3cm, quando jovem verde, passando a acinzentado. **Folhas** com pecíolo 55-61cm, frequentemente com nectários extra-florais vináceos; lâmina 40-65×23-41cm, ovada a largamente ovada, cartácea a subcoriácea, ápice agudo, base cordada, divisão anterior 26-49×23-41cm, nervura central com manchas vináceas, nervuras secundárias 5-7 por lado, divisões posteriores 11-19×11-17cm, nervuras acroscópicas 1-3 por lado, nervuras basioscópicas 2-3 por lado. **Inflorescência** 1-3 por simpódio floral; pedúnculo 3-9cm; espata 17-21cm, presença ou ausência de constrição, externamente verde-amarelada com estrias vináceas quando imatura passando a creme-esverdeada na antese e róseo a róseo-avermelhada em pós-antese, internamente creme; espádice 15-18cm, zona masculina 8-9,5cm, alva, zona estéril mediana 1-1,5cm, creme, sem a presença de zona apical estéril, zona feminina 4,5-6cm, verde-clara. **Gineceu** com ovário 9-13-locular, óvulos 3-6 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita, algumas vezes rupícola em floresta ombrófila densa e floresta estacional semidecídua, ocorre nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **D9, E7, E8, E9, F6, F7.** Coletada com flores e frutos entre outubro e março.

Material selecionado: **Areias**, V.1997, *A. Rapini 287* (SP, SPF). **Cunha**, XII.1996, *J.P. Souza et al. 1031* (SP, ESA). **Iguape**, s.d., *E.L.M. Catharino et al. 1502* (SP). **Mongaguá**, XI.1996, *C.M. Sakuragui & L.A. Takahashi 565* (SPF). **Praia Grande**, XII.1957, *O. Handro 751* (SP). **Ubatuba**, I.1996, *H.F. Leitão Filho 29836* (SP).

ARACEAE

A cor da espata varia de acordo com o estágio de maturação da inflorescência, apresentando-se verde a verde-amarelada antes da abertura, creme na porção superior quando aberta, passando a rósea até róseo-magenta após o fechamento da mesma.

6.6. *Philodendron crassinervium* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: t. 1958. 1837.

Hemiepífita, rupícola; caule verde, entrenós 4-6cm. **Folhas** com pecíolo 6-25cm, verde com estrias esverdeadas ou vináceas, anel castanho na junção com a lâmina; lâmina 25-51×4,5-9cm, ovado-lanceolada, subcoriácea ou coriácea, ápice agudo, base cuneada a curtamente decorrente, nervura central espessada, com manchas vináceas, nervuras secundárias ausentes. **Inflorescência** 1-3 por simpódio floral; pedúnculo 4,5-6cm; espata 7,5-14×1,8-3,5cm, ovada, constrição mediana moderada, verde externa e internamente, carmim na base internamente; espádice 6-11cm, zona masculina 3,5-4,3cm, zona estéril mediana 0,5-0,8cm, sem a presença de zona estéril apical, zona feminina 2,8-3,5cm. **Gineceu** com ovário 4-6-locular, vários óvulos por lóculo, placentação axial. **Fruto** não observado.

Hemiepífita ou rupícola em floresta ombrófila densa, mata ciliar, costão rochoso e áreas de restinga nas regiões Sudeste e Sul. **E7, E8, E9, F5, F6, F7, G5, G6**. Coletada com flores e frutos entre setembro e fevereiro.

Material selecionado: **Barra do Turvo** (Parque Estadual Jacupiranga), III.2005, A.A.C. *Destefani et al.* 123 (ESA). **Bertioga**, IV.1999, J.P. *Souza et al.* 3016 (ESA). **Cananeia** (Parque Estadual de Jacupiranga, Núcleo Caverna do Diabo), 25°00'06"S 48°07'21"W, III.2005, A *Oriani et al.* 654 (ESA). **Cananeia** (Ilha do Cardoso), 25°04'S 47°05'W, I.1999, C. *Kozera et al.* 787 (ESA). **Cunha**, XII.1996, J.P. *Souza et al.* 797 (SP). **Pariquera-Açu**, XI.1995, N.M. *Ivanauskas* 566 (ESA). **Peruíbe**, II.1983, Mayo *et al.* 584 (K). **Ubatuba**, II.1996, H.F. *Leitão Filho et al.* 29830 (PMSP).

6.7. *Philodendron curvilobum* Schott, Syn. Aroid.: 102. 1856.

Hemiepífita; caule com entrenós 2-3cm. **Folhas** com pecíolo 26-35cm, verde com base vinácea; lâmina 23,5-34×14,5-19cm, de contorno ovado a oblongo, cartácea, discolor, ápice longamente cuspidado e geralmente curvo, base hastada a subcordada, divisão anterior 22-28,5×14,5-19,5cm, nervuras secundárias 3-5 por lado, divisões posteriores 6-7×9,5cm, nervuras acroscópicas 1-2 por lado, nervuras basioscópicas 1-3 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 5-6,5cm, verde com manchas vináceas; espata 8-12cm, ovada, constrição mediana moderada; espádice 8-8,5cm, zona masculina

4,5cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana 0,5-0,8cm, zona feminina 2,2-2,5cm, verde-clara. **Gineceu** com ovário 7-12-locular, óvulos 3-4 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita em floresta ombrófila densa submontana na região litorânea dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E8, F6**. Coletada com flores e frutos entre outubro e fevereiro.

Material selecionado: **Iguape**, XI.1990, E.L.M. *Catharino et al.* 1547 (SP). **Natividade da Serra**, I.1997, C.M. *Sakuragui & A. Sakuragui* 589 (SPF).

6.8. *Philodendron eximium* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3: 378. 1853.

Hemiepífita; caule com entrenós 1-5cm, verde no ápice tornando-se castanho-esverdeado. **Folhas** com pecíolo 37-46cm, liso; lâmina 40-60×25-46cm, de contorno ovado, subcoriácea, discolor, ápice agudo a acuminado, base cordada, divisão anterior 29-41×25-46cm, nervuras secundárias 4-5 por lado, nervuras terciárias evidentes, divisões posteriores 9-18×20-24cm, nervuras acroscópicas 1-3 por lado, nervuras basioscópicas 1-2 por lado. **Inflorescência** 1-5 por simpódio floral; pedúnculo 9-11cm, creme a creme-esverdeado; espata sem diferenciação entre tubo e lâmina, 18-26,5cm, estreitamente oblonga, externamente verde com diminutas estrias alvas, internamente creme, passando a completamente rósea externamente pós-antese; espádice 20-24cm, zona masculina 11-12,5cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana ca. 2,5cm, zona feminina 6-7,5cm. **Gineceu** com ovário 6-12-locular, óvulos 2-4 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Hemiepífita em floresta ombrófila densa submontana e floresta estacional semidecidual nos estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo. **E6, F5, F6, F7**. Coletada com flores e frutos entre agosto e fevereiro.

Material selecionado: **Jacupiranga**, VIII.1976, G. *Davidse & W.G. D'Arcy* 10952 (SP). **Peruíbe**, X.1995, V.C. *Souza et al.* 9334 (ESA). **Sete Barras** (Mamparra, Reserva Florestal de Carlos Botelho), II.1995, P.H. *Miyagi et al.* 535 (ESA). **Tapiraí**, II.1997, C.M. *Sakuragui et al.* 610 (SP, SPF).

Philodendron eximium é de fácil identificação no campo sendo distinta pelas folhas grandes e largamente ovadas, com nervuras terciárias proeminentes na face abaxial, espata estreitamente oblonga de coloração esverdeada a esbranquiçada externamente na antese.

6.9. *Philodendron glaziovii* Hooke. f., Bot. Mag. 111: t. 6813. 1885.

Hemiepífita; caule com entrenós 3-5cm. **Folhas** com bainha de comprimento menor que a metade do pecíolo;

pecíolo 22,1-31,3cm; lâmina 30-34,2x5,2-9,1cm, lanceolada, cartácea, ápice e base agudos, nervuras secundárias numerosas. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 6cm; espata 15,5cm, oblonga com constrição mediana moderada, esverdeado-amarelada externamente, esverdeado-amarelada com manchas avermelhadas internamente; espádice 13-16cm, zona masculina cerca de 8cm, mais longa que a zona estéril mediana, sem a presença de zona estéril apical. **Gineceu** com ovário 6-8-locular, óvulos vários por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita, podendo ser encontrada em floresta pluvial atlântica baixo-montana e de encosta em locais úmidos e sombreados. Distribui-se pelos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E6, E7, E9, F5, F6.** Coletada com flores de outubro a dezembro e com frutos em janeiro.

Material selecionado: **Cunha** (Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, Trilha do Rio Paraibuna), XII.1996, *J.P. Souza et al.* 960 (ESA). **Iporanga**, IV.1994, *V.C. Souza et al.* 12319 (ESA). **São Miguel Arcanjo** (Parque Estadual de Carlos Botelho), 24°03'16"S 47°57'25"W, I.2001, *P.L.R. Moraes* 2330 (ESA). **São Paulo**, I.1996, *R.J.F. Garcia et al.* 738 (SP). **Tapiraí** (Sítio da Pedra), 23°59'37"S 47°30'39"W, X.1994, *K.D. Barreto et al.* 3090 (ESA).

Caracteriza-se pela bainha foliar menor do que a metade do pecíolo, pelas folhas lanceoladas e pela presença de manchas avermelhadas internamente na espata.

6.10. Philodendron inops Schott, Oesterr. Bot. Z. 4: 99. 1859.

Epífita; caule com entrenós 2,5-4cm, cor de palha. **Folhas** com pecíolo 29-46cm, verde a castanho-vináceo; lâmina 30-38x11-14,5cm, de contorno ovado, triangular, subcoriácea, ápice agudo, base subcordada a cordada a subsagitada, divisão anterior 21x11-14,5cm, 5-6 nervuras secundárias não muito distintas, divisões posteriores 9-11x 5-7cm, nervuras acroscópicas 3, nervuras basioscópicas 0-1. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 7-8cm; espata 13-14cm, ovada com constrição mediana moderada, verde externamente, alva com base vinácea internamente; espádice 12-13cm, zona masculina 8-9cm, zona estéril 1,2-1,5cm, zona feminina 3-3,5cm, sem a presença de zona estéril apical. **Gineceu** com ovário 5-7-locular, óvulos 4-5 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Hemiepífita em floresta ombrófila densa e floresta de altitude ocorrendo nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E9.**

Material selecionado: **Cunha**, XII.1996, *V.C. Souza et al.* 869 (ESA, SPF, UEC).

6.11. Philodendron loefgrenii Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37: 126. 1905.

Prancha 3, fig. M-S.

Hemiepífita, algumas vezes terrestre; caule com entrenós 1,5-4cm. **Folhas** com pecíolo 9-35cm; lâmina 16-40x6-19cm, oblonga, ovada a elíptica, cartácea, ápice agudo a acuminado, base cordada, subcordada, truncada ou cuneada, divisão anterior 15-30x6-19cm, nervuras secundárias 0-2, muito pouco proeminentes, nervuras terciárias completamente ausentes, divisões posteriores 2-8x3-6,5cm ou ausentes. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 2-5cm; espata 12-19x2-5cm, ovada a cimboriforme, sem constrição mediana evidente, frequentemente com ápice acuminado, creme; espádice 10-16cm, zona masculina 3,8-6cm, zona estéril apical 3-6,5cm, zona estéril mediana 0,4-1cm, zona feminina 3-4cm. **Gineceu** com ovário 7-9-locular, 4-5 óvulos por lóculo. **Fruto** não observado.

Espécie geralmente rupícola em afloramentos rochosos em capões de mata, hemiepífita em mata úmida, epífita em mata pluvial, araucarieto e mata de encosta. Ocorre nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **E7, E8, E9, F4, F5, F7, G6.**

Material selecionado: **Barra do Turvo** (Parque Estadual de Jacupiranga, Núcleo Cedro), 24°55'52"S 48°25'02"W, III.2005, *A.C.C. Destefani et al.* 90 (ESA). **Biritiba-Mirim**, XI.1983, *A. Custodio Filho* 1861 (SP, SPF). **Bom Sucesso de Itararé**, 24°16'28"S 49°09'39"W, XII.1997, *J.M. Torezan* 559 (ESA). **Cananeia**, XI.1960, *O. Handro* 961 (SP). **Cunha**, XII.1996, *A.P. Bertoncini et al.* 718 (ESA, SPF, UEC). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza* 9255 (ESA, SP). **São Paulo**, XI.1955, *O. Handro* 555 (RB).

A forma da lâmina varia bastante, podendo ocorrer desde folhas ovadas com base cordada até folhas oblongas com base emarginada. Formas intermediárias podem ser observadas em diversos materiais, principalmente do estado de São Paulo.

6.12. Philodendron martianum Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 518. 1899.

Hemiepífita a rupícola; caule com entrenós curtíssimos. **Folhas** com pecíolo inflado, 28-31cm; lâmina 35-65x 14-20cm, lanceolada a oblonga, cartácea a subcoriácea, esverdeada, ápice curtamente acuminado, base obtusa a subtruncada, nervuras secundárias 6-10 por lado. **Inflorescência** com pedúnculo 10-16,5cm; espata 9,5-15cm, internamente alva, na base avermelhada, exteriormente com a porção superior alva, porção inferior esverdeada; espádice 6,5-14,5cm, zona masculina 4,5-9cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana 0,5-1,5cm, zona feminina 1,5-3cm.

ARACEAE

Gineceu com ovário 7-8-locular, 4 óvulos por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Epífita em floresta ombrófila densa e em áreas de mata de restinga preservada. **E7, E8, E9, F6**.

Material selecionado: **Cunha** (Parque Estadual da Serra do Mar, Trilha da Barra do Rio), XII.1996, *J.P. Souza et al.* 801 (ESA). **Iguape** (Estação Ecológica de Chauás), 24°47'S 47°42'W, I.1999, *C. Kozera et al.* 767 (ESA). **São Sebastião** (Monte Forje), 23°45'16"S 45°35'13W, XII.1998, *V.C. Souza et al.* 21688 (ESA). **São Paulo**, XII.1950, *O. Handro* 215 (SP).

6.13. *Philodendron oblongum* (Vell.) Kunth, Enum. Pl. 3: 41. 1841.

Hemiepífita; caule com entrenós 1,8-11,6cm. **Folhas** com pecíolo 5,5-28cm, bainha fechada com margens eretas até 1,4cm, menor que o pecíolo, 4,5-26cm, sem lígula; lâmina 11,5-43×2,8-10,2cm, ovado-lanceolada a estreitamente elíptica, membranácea, ápice rostrado, base aguda, arredondada a levemente emarginada, nervuras secundárias 7-9 por lado. **Inflorescência** 1-2 por simpódio floral; pedúnculo 2,5-4,5cm; espata 10,8-14,5cm, com leve constrição entre tubo e lâmina, esverdeada a amarelo-esverdeada externamente; espádice ca. 13cm, zona masculina 4,5-11×0,8-1,1cm, sem a presença de zona estéril apical, zona masculina estéril 0,5-1×1-1,9cm, zona feminina 4-5,5×1,6cm. **Gineceu** com ovário 3-4-locular; óvulos vários por lóculo, placentação axial. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita, podendo ser encontrada em floresta pluvial atlântica baixo-montana, de encosta e cerradão em locais úmidos e sombreados. Distribui-se pelos estados do Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **E6, E8, F7**. Coletada com flores em setembro e dezembro e com frutos de novembro a fevereiro.

Material selecionado: **Peruíbe** (Estação Ecológica da Jureia, Morro do Guaruzinho), X.1988, *V.C. Souza et al.* 224 (ESA). **Tapiraí** (a 12 km na rodovia para Juquiá), 20°01'46"S 47°33'39"W, II.1995, *P.H. Miyagi et al.* 537 (ESA). **Ubatuba**, XI.1993, *I. Koch et al.* 29884 (SP, SPF).

Material adicional examinado: PARANÁ, **Capanema**, XI.1966, *J.C. Lindeman et al.* 3325 (SP).

Caracteriza-se pela bainha foliar fechada com margens eretas.

6.14. *Philodendron ochrostemon* Schott, Prodr. Syst. Aroid.: 229. 1860.

Hemiepífita; caule com entrenós 1,3-25,5cm. **Folhas** com bainha peciolar aberta e quase do tamanho do pecíolo, pecíolo 4,4-22,5cm; lâmina 11-31,6×4,2-13,7cm, lanceolada, elíptica a ovada, membranácea, ápice obtuso-

-acuminado, base subaguda a arredondada, raramente levemente emarginada, às vezes oblíqua, nervuras secundárias 9-18 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 1,7-6,3cm; espata 7,8-12,1cm, ovada, creme, esverdeada, esverdeada com manchas amareladas externamente; espádice 7-10,1cm, sem a presença de zona estéril apical. **Gineceu** com vários óvulos por lóculo, placentação axial. **Fruto** não observado.

Espécie de matas úmidas e sombreadas, encontrada somente nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, sendo muito comum no primeiro. **E6, E7, E8, F5, F6, F7, G6**. Coletada com flores de outubro a janeiro, abril e com frutos em março e abril.

Material selecionado: **Biritiba-Mirim**, XI.1984, *S. Romaniuc Neto et al.* 243 (SP). **Cananeia**, XI.1988, *M. Kirizawa* 2133 (SP). **Caraguatatuba**, 23°41'32"S 45°37'06"W, IV.2000, *W. Forster et al.* 401 (ESA). **Eldorado**, 24°39'09"S 48°24'01"W, III.2005, *A. Oriane et al.* 547 (ESA). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza et al.* 9232 (SP, SPF). **Sete Barras**, 24°11'01"S 47°55'35"W, IV.2002, *R. Farias et al.* 673 (ESA). **Tapiraí**, 20°01'46"S, 47°33'39"W, II.1995, *P.H. Miyagi et al.* 537 (SP).

Caracteriza-se pela bainha peciolar aberta e quase do tamanho do pecíolo e pelo número elevado de nervuras laterais primárias.

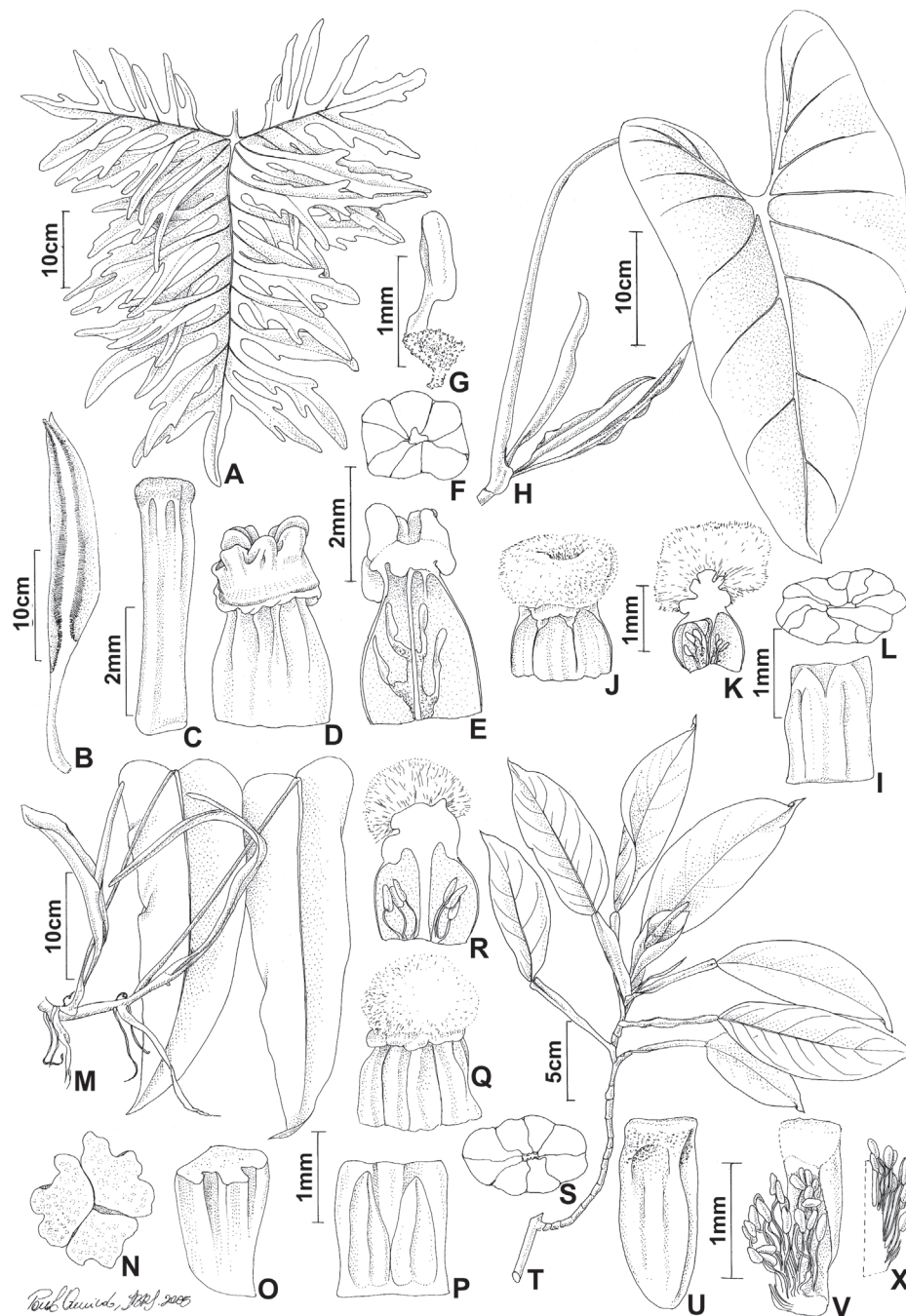
6.15. *Philodendron ornatum* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3: 378. 1853.

Hemiepífita; caule com entrenós 1-3,5cm. **Folhas** com pecíolo verrucoso, 37-61cm; lâmina 50-54×34-40cm, ovada a largamente ovada, cartácea, discolor, ápice agudo, base cordada, divisão anterior 32-38×34-40cm, nervuras secundárias 5-6 por lado, divisões posteriores 9-12×28-29cm, nervuras intersecundárias evidentes. **Inflorescência** 1-2 por simpódio floral; pedúnculo 2,5-4cm; espata 8,5-10,5cm, ovada, constrição moderada, externamente verde e internamente creme na base e creme-esverdeado na porção superior; espádice 7,5-8,5cm, zona masculina 3-4,5cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana 0,5-0,8cm, zona feminina 3-4cm. **Gineceu** com ovário 3-5-locular, óvulos vários por lóculo, placentação axial. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita, ocorrendo em floresta pluvial atlântica baixo-montana, de encosta, matas de restinga e floresta amazônica em locais úmidos e sombreados podendo chegar a 1.100msm. **E8**.

Material selecionado: **São Sebastião** (Monte Forje), 23°45'16"S 45°39'13"W, XII.1998, *V.C. Souza et al.* 21687.

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Nova Friburgo** (Macaé de Cima), XI.1992, *Nadruz et al.* 778 (RB).



Prancha 3. A-G. *Philodendron bipinnatifidum*, A. detalhe da lâmina foliar; B. detalhe da inflorescência; C. detalhe do estaminódio em vista frontal; D. detalhe da flor feminina; E. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos; F. detalhe da flor masculina em vista apical; G. detalhe do óvulo. H-L. *Philodendron cordatum*, H. detalhe da folha e inflorescência; I. detalhe da flor masculina em vista frontal; J. detalhe da flor feminina; K. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos; L. detalhe da flor feminina em vista apical. M-S. *Philodendron loefgrenii*, M. detalhe da folha e inflorescência; N. detalhe da flor masculina em vista apical; O. detalhe do estaminódio em vista frontal; P. detalhe da flor masculina em vista frontal; Q. detalhe da flor feminina; R. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos. T-X. *Philodendron propinquum*, T. detalhe do ramo fértil; U. detalhe da flor masculina em vista frontal; V. detalhe dos óvulos; X. detalhe dos óvulos mostrando a posição no lóculo. (A-G, Duarte 4228; H-L, Sakuragui 565; M-S, Handro 555; T-X, Leitão Filho 34269). Ilustrações: Paulo Ormino.

ARACEAE

6.16. *Philodendron propinquum* Schott, Syn. Aroid.: 78. 1856.

Prancha 3, fig. T-X.

Hemiepífita; caule com entrenós 0,5-12cm. **Folhas** com pecíolo 3,6-15,9cm, bainha aberta e expandida, até 15,9×0,4-1,5cm, menor ou do mesmo tamanho que o pecíolo; lâmina 6,7-24,2×2-7,9cm, oblongo-lanceolada a raramente ovada-lanceolada, membranácea, ápice agudo a geralmente rostrado, base cuneada, subcuneada, arredondada a raramente emarginada, às vezes levemente oblíqua, nervuras secundárias 4-8 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 1-2cm; espata 6-10,8cm, com leve constrição entre tubo e lâmina, esverdeada a esverdeado-esbranquiçada; espádice 6-9,3cm (em frutificação 8,1-9,2cm), zona masculina 2,5-4,5cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana 0,3-0,5cm, zona feminina 0,9-2cm. **Gineceu** com ovário 3-4-locular; óvulos vários por lóculo, placentação axial. **Fruto** maduro alaranjado.

Espécie hemiepífita ocorrente na floresta ombrófila densa de encosta e baixo-montana, em locais úmidos e sombrios. Distribui-se em toda a região Sudeste e no estado do Paraná. **D7, D8, D9, E6, E7, E8, E9, F4, F5, F6, F7, G6**. Coletada com flores de setembro até janeiro e abril, e com frutos de abril a dezembro.

Material selecionado: **Cananeia**, VII.1985, *S. Romaniuc Neto et al.* 277 (SP). **Cunha**, XII.1996, *A.P. Bertoncini et al.* 736 (ESA). **Espírito Santo do Pinhal**, XI.1947, *M. Kuhlmann* 1538 (SP). **Iporanga**, IV.2003, *D.F. Araki et al.* 64 (ESA). **Itararé**, II.2000, *F. Barros* 3042 (SP). **Pariquera-Açu**, XI.1995, *N.M. Ivanauskas* 569 (ESA). **Peruibe**, II.1983, *S.J. Mayo et al.* 585 (SPF). **Pindamonhangaba**, XI.1993, *S.A. Nicolau et al.* 646 (SP). **São José do Barreiro**, *E.L.M. Catharino et al.* 1985 (SP). **São Vicente**, I.2001, *J.A. Pastore & C. Moura* 909 (SPF). **Tapiraí**, IX.1994, *P.H. Miyagi et al.* 226 (ESA). **Ubatuba**, I.1996, *H.F. Leitão Filho et al.* 34269 (SP).

6.17. *Philodendron roseopetiolatum* Nadruz & Mayo, Bol. Bot. Univ. São Paulo, 17: 55. 1998.

Hemiepífita; caule com entrenós 2,5-5cm. **Folhas** com pecíolo 30-50cm, de ápice rosado a roxo-avermelhado, com manchas e estrias vináceas; lâmina 31-40×18,5-21cm, ovada a largamente ovada, cartácea a subcoriácea, discolor, margem rosada a avermelhada, ápice agudo, base cordada, divisão anterior 20-26×18,5-21cm, nervuras secundárias 4 por lado, divisões posteriores 11,5-12,5×12-15cm, nervura acroscópica 1 por lado, nervura basioscópica 1 por lado. **Inflorescência** 1-4 por simpódio floral; pedúnculo 3,5-5cm, verde-vináceo, com ápice vermelho; espata 15-18cm, estreitamente ovada, constrição não muito evidente, verde-vinácea com mancha vinácea na base externamente, internamente avermelhada na base e alva na

lâmina; espádice 12,5-17cm, zona masculina 3,7-4,5cm, presença de zona estéril apical 3,5-4,5cm, zona estéril mediana 1-1,4cm, zona feminina 5-6,5cm. **Gineceu** com ovário 7-9-locular, óvulos 3-4 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita ocorrendo em locais bastante úmidos e sombreados, em mata atlântica de encosta acima dos 900m de altitude. Ocorre nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E7, E8, E9, F6**.

Material selecionado: **Cunha** (Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha), 23°14'45"S 44°59'36"W, XII.1996, *J.P. Souza et al.* 985 (ESA). **Natividade da Serra**, X.1997, *C.M. Sakuragui & L.A. Takahashi* 370 (SPF). **Pariquera-Açu**, I.1995, *L.C. Bernacci et al.* 1075 (SP). **São Paulo** (Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Curucutu), IV.2001, *F.M. Souza et al.* 105 (ESA).

6.18. *Philodendron simonianum* Sakur., Novon 11: 103. 2001.

Hemiepífita; caule com entrenós 2-4cm. **Folhas** com pecíolo 27-39cm; lâmina 36-42×14-20cm, triangular, subcoriácea, discolor, ápice acuminado, base sagitada, divisão anterior 27-40×14-23cm, nervuras secundárias 3-4 por lado, divisões posteriores 7-10,5×7,5-10cm, nervuras acroscópicas ausentes, nervura basioscópica 1 por lado. **Inflorescência** 3-4 por simpódio floral; pedúnculo 4-8cm; espata 12-13,5cm, estreitamente ovada, cimbiforme, sem constrição mediana, lâmina reflexa durante a antese, externamente verde passando a alva, internamente alva com a base magento-vinácea; espádice 13-14cm, zona masculina 3,2-4cm, zona estéril apical 4-5cm, zona estéril mediana 0,5-0,6cm, zona feminina 4-5cm. **Gineceu** com ovário 9-11-locular, óvulos 4-5 por lóculo, placentação sub-basal. **Fruto** não observado.

Espécie hemiepífita ocorrendo em locais bastante úmidos e sombreados na mata atlântica de encosta entre 800-900m de altitude, encontrada, até o momento, somente em dois municípios. **E8**.

Material selecionado: **Natividade da Serra**, XII.1997, *C.M. Sakuragui & A. Sakuragui* 629 (SPF).

Material adicional examinado: **São Sebastião** (próximo à praia do Camburi), 23°45'16"S 45°39'13"W, XII.1998, *V.C. Souza et al.* 21619 (ESA).

6.19. *Philodendron undulatum* Engl. in A. DC & C. DC., Monogr. Phan. 2: 428. 1879.

Philodendron eichleri Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 556. 1899.

Hemiepífita; caule arborescente, decumbente, raramente ramificado, 30-150×13-18cm, entrenós curtos, ca. 1mm, cicatrizes foliares conspícuas, elípticas a sub-rômbricas, cobrindo quase inteiramente os entrenós,

escâmulas intravaginais persistentes, lenhosas, 12-20×4-6mm. **Folhas** glabras; pecíolo 35-80×1-2cm, bainha 2-5cm, largamente sulcado adaxialmente; lâmina 30-80×20-72cm, triangular, subcoriácea, levemente discolor, margem pinatífida, ápice agudo, base sagitada, divisão anterior 19-55×20-72cm, nervuras secundárias 4-8 por lado, divisões posteriores 11-25×10-36cm, nervuras acrosópicas 1-3 por lado, nervuras basioscópicas 0-5 por lado. **Inflorescência** 1 por simpódio floral; pedúnculo 4-15×1,3-1,4cm; espata 11,5-25cm, ovada, constrição mediana moderada, verde a verde-vinácea externamente, alva internamente; espádice 9,5-19,5×1-2cm, zona masculina 3-8cm, sem a presença de zona estéril apical, zona estéril mediana 3-7cm, zona feminina 1,5-5cm. **Gineceu** com ovário 6-10-locular; 2-4 óvulos por lóculo,

placentação axial. **Fruto** 1-2×0,5-0,8cm, cilíndrico a subgloboso, amarelado; sementes não vistas.

Terrestre em locais alagados, ocorrendo também como saxícola na Cordilheira de Altos no Paraguai. Ocorre do Paraguai até os estados de Minas Gerais e São Paulo. Utilizada como ornamental em parques e fachadas. Trata-se de uma das espécies de **Philodendron** mais amplamente variável do ponto de vista ecológico. Ao longo da sua área de ocorrência, é encontrada como helófito, planta terrestre, saxícola ou mesmo rupícola. **C6, D7, D8, E8**. Coletada com flores entre agosto e outubro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, X.1988, *D.C. Zappi & S.J. Mayo* 77 (SPF). **Jacaré**, VIII.1949, *M. Kuhlmann* 1974 (SP). **Luís Antônio**, XI.2002, *L.T. Bopp s.n.* (ESA). **Mojí-Guaçu**, IX.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten* 2330 (UB, US).

7. PISTIA L.

Marcus A. Nadruz Coelho

Ervas aquáticas flutuantes. **Folhas** em roseta, densamente pubescentes; pecíolo subséssil; lâmina foliar levemente esponjosa, obovado-cuneada a obovado-oblonga, ápice arredondado, truncado a retuso, cuneada para a base, nervura mediana ausente, nervuras secundárias subparalelas saindo da base. **Pedúnculo** curtíssimo; espata pubescente externamente, glabra internamente; espádice na maior parte adnato à espata. **Frutos** com várias sementes, elipsoides.

O gênero **Pistia** possui distribuição pantropical, com uma única espécie. No estado de São Paulo, tem ocorrência em lagos, represas e rios de águas calmas.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 286-288.

7.1. *Pistia stratiotes* L., Sp. Pl. 2: 963. 1753.

Prancha 4, fig. D-F.

Erva aquática flutuante, com presença de estolões; caule curtíssimo. **Pecíolo** piloso, 0,5-3,3cm; lâmina foliar 2,9-10,3×2,4-5,9cm no ápice, obovada, ápice truncado e base aguda e pilosa, nervuras secundárias 5-9, subparalelas, saindo da base em direção ao ápice. **Inflorescência** solitária, diminuta.

B2, D1, D6, D7, F6, F7. Coletada com flores em março.

Material selecionado: **Campinas**, 22°53'S 46°57'W, VII.1995, *M.C.E. Amaral et al.* 95/135 (HRCB). **Iguape**, X.1979, *L.C. Abreu* 331 (SP). **Itanhaém**, VIII.1997, *A. Rubim & A. Camargo s.n.* (HRCB 26774). **Rio Claro**, II.1986, *O.A. Silva s.n.* (HRCB 6376). **Suzanópolis**, VII.1996, *A.D. Faria et al.* 96/58 (SP). **Teodoro Sampaio**, III.1981, *C.F.S. Muniz* 315 (SP).

8. RHODOSPATHA Poepp.

Lívia G. Temponi

Ervas perenes, usualmente trepadeiras ou hemiepífitas, raramente arborescentes. **Folhas** simples; pecíolo canaliculado, geniculado no ápice, bainha longa persistente ou marcescente, de inserção anular; lâmina inteira, oblonga, nervação peniparalelinérvea, com nervuras de ordens superiores às laterais terciárias, transversalmente reticuladas. **Inflorescência** 1 por axila foliar, densiflora; espata caduca, não constricta, ereta, aberta, ovada ou oblongo-ovada; espádice séssil a longo estipitado, não adnato à espata,

ARACEAE

homogêneo, algumas vezes flores basais estéreis ou femininas. **Flores** bissexuadas, aperigoniadas; estames 4, livres; ovário 2-locular, óvulos muitos por lóculo, placentação axial, raramente sub-basal, região estilar distinta, mais larga que o ovário. **Fruto** isolado, cilíndrico a prismático; sementes arredondadas a reniformes, achatadas.

O gênero distribui-se pela América Tropical, com cerca de 25 espécies. A América Central é seu centro de diversidade. No Brasil, ocorrem quatro espécies na costa atlântica do Nordeste e Sudeste e em florestas úmidas da Amazônia. Possui hábito hemiepifítico em árvores ou rochas. Em São Paulo, foi encontrada apenas uma espécie, que ocorre como hemiepífita na mata atlântica no município de Ubatuba.

Engler, A. & Krause, K. 1908. Araceae-Monsteroideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann. IV.23B, Heft 37, p. 91-96.

8.1. *Rhodospatha latifolia* Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 91, t. 300. 1845.

Prancha 4, fig. G-J.

Erva hemiepífita; entrenós 1,6-3,4cm. **Folhas** membráceas, levemente discolor, verde-nítido na face adaxial; pecíolo esverdeado, 18,8-34,5cm, bainha persistente, 17,9-33,9cm, genículo 0,9-2,8cm; lâmina foliar 20,8-32×6,7-11,6cm, lanceolada a elíptica, ápice e base agudos, nervuras secundárias mais de 20 pares, não formando nervura coletora. **Inflorescência** 1 por axila foliar; pedúnculo ereto, 18,2cm; espata caduca, alva; espádice 10,8cm, rosado, cilíndrico, curto-estipitado, estípite 1,8cm. **Flores** bissexuadas em toda a extensão do espádice; estames 4, 2-3×0,5-1mm, filete achatado; gineceu 2-2,5×2,2-2,5mm, retangular, rosado, 2-locular, óvulos muitos por lóculo, placentação axial, região estilar mais larga que o ovário, estigma 1-1,5mm, alongado, fendido no centro. **Fruto** não visto.

Espécie com distribuição no Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil. **E8:** mata úmida e sombreada. Coletada com flores em fevereiro e março.

Material selecionado: **Ubatuba**, 23°23'22"S 45°07'14"W, II.1996, *H.F. Leitão Filho* 34272 (SP).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santa Maria do Salto**, 16°24'12,1-29,5"S 40°02'36,6-33,7"W, VIII.2003, *J.A. Lombardi et al.* 5543 (BHCB, SPF). RIO DE JANEIRO, **Santa Maria Madalena**, XII.2002, *L.G. Temponi & C.R.M. Abreu* 260 (RB, SPF). SÃO PAULO, **Ubatuba**, III.1988, *A. Olaio* 43 (SP).

Rhodospatha latifolia é reconhecida pela presença de flores bissexuadas em toda a extensão do espádice, bainha persistente e herbácea, enquanto **R. oblongata** Poepp. & Endl. apresenta flores femininas, com ou sem estaminódios, na base do espádice e a bainha marcescente, tornando-se marrom-claro.

9. SPATHICARPA Hook.

Eduardo G. Gonçalves

Ervas sazonais ou sempre-verdes; caule cormoso ou tuberoso. **Folhas** glabras; pecíolo usualmente com bainha conspícua; lâmina foliar linear-lanceolada, elíptica, ovada, cordada, sagitada, hastada ou tripartido-hastada. **Inflorescência** 1 a 2 por axila; espata linear a elíptica; espádice densifloro a laxifloro, completamente adnato à espata, zona feminina formando duas fileiras centrais, masculina estéril ausente, masculina fértil formando duas fileiras laterais. **Flores** aperigoniadas, unissexuadas; **flores masculinas** férteis em sinândrio 3-6-ândrico, filetes formando uma coluna longa, 4-6 vezes mais longos que o conectivo, tecas arredondadas, conectivo convexo a obpiramidal, raramente corniculado; **flores femininas** com 3-5 estaminódios livres, fungiformes; ovário 1-locular, 1-ovulado, óvulo ortótropo, placentação basal, estilete discernível do ovário, estigma discoide. **Infrutescência** adnata à espata, com folículos esverdeados; sementes elípticas a ovoides, com testa lisa a rugosa, endosperma copioso.

Gênero exclusivamente neotropical, com quatro espécies. A taxonomia do grupo é baseada em aspectos florais e também na estrutura da semente.

- Engler, A. 1920. Araceae-Aroideae, Araceae-Pistioideae. Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 71, p. 1-139.
- Gonçalves, E.G., Mayo, S.J., Van Sluys, M.A. & Salatino, A. 2007. Combined genotypic-phenotypic phylogeny of the tribe Spathicarpeae (Araceae) with reference to independent events of invasion to Andean regions. *Molec. Phylogenet. Evol.* 43: 1023-1039.
- Gonçalves, E.G. inéd. Sinopse taxonômica da tribo Spathicarpeae (Araceae) – subtribos Spathicarpineae e Bognerineae. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, capítulo 3, 29-136p., 2002.
- Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 166-168.

9.1. *Spathicarpa hastifolia* Hook., Bot. Misc. 2: 147. 1831.

Prancha 4, fig. K-L.

Aropsis palustris Rojas Acosta, Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. 28: 158. 1918.

Spathicarpa tweedieana Schott, Bonplandia 6: 124 1858.

Spathicarpa bridgesii Schott, Bonplandia 6: 124. 1858.

Erva geofítica, sazonalmente dormente a sempre-verde; caule tuberoso globoso ou alongado, 1,5-4x0,5-2,5cm. **Folhas** 1-4, geralmente eretas; pecíolo 9-40x0,2-0,3cm, bainha 2-16cm; lâmina membranácea, 4-25x3,5-17cm, extremamente variável em forma e tamanho, sagitada, cordada, hastada, hastado-sagitada ou hastado-trilobada, nervuras secundárias 2-5 por lado. **Inflorescência** 1-2 por axila, ereta na antese, pendente depois; pedúnculo 5-45x0,1-0,3cm, mais longo que o pecíolo; espata curvando-se para trás na antese, verde, 2,4-11x0,4-1,4cm, elíptica, lanceolada, oblanceolada ou linear-oblonga, margem levemente retrovoluta, ápice acuminado; espádice 1,8-6x

0,3-0,5cm. **Flores masculinas** 3-4-ândricas, 1,5-2,5x0,5-1,5mm, tecas amarelas, conectivo levemente lobado, obpiramidal, verde, nectarífero; **flores femininas** 0,8-1,5x0,25-0,5mm; estaminódios 3-5, fungiformes; estilete bem definido, estigma discoide, usualmente mais largo que o estilete e algumas vezes tão largo quanto o ovário. **Infrutescência** com folículos esverdeados, 0,3-0,7x0,2-0,5mm, ovoides, ápice cuspidado; sementes 0,4-0,6x0,2-0,4mm, ovoides.

Pode ser encontrada nas bacias hidrográficas do Paraná, Paraguai e Uruguai. **C6, D7, E6:** ocorre em porções de solo bem drenado em florestas decíduas ou semidecíduas, 90-1.100m.s.m. É mais frequente na ecótono floresta-campo ou em locais perturbados.

Material selecionado: **Descalvado**, XI.1954, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 59069). **Moji-Guaçu**, IX.1955, *M. Kuhlmann 3733* (SP). **Porto Feliz**, XII.1999, *E.G. Gonçalves et al.* 381 (ESA, K, MO, SP, SPF, UB).

Engler (1920) separa as espécies de **Spathicarpa** pelas folhas, mas esta espécie apresenta toda a variação de formas conhecidas para o gênero.

10. SYNGONIUM Schott

Marcus A. Nadruz Coelho

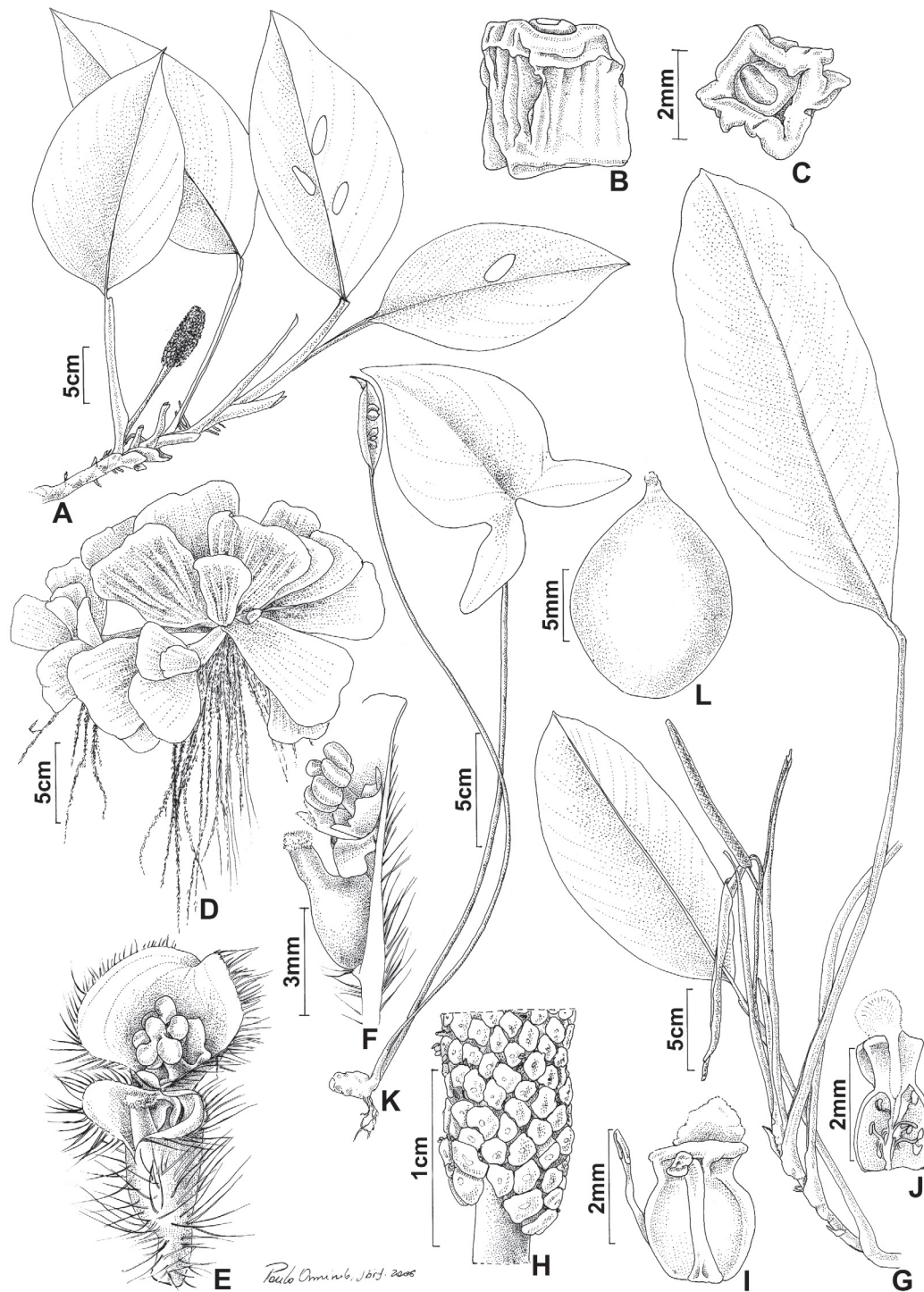
Caule trepador. **Folhas** numerosas, geralmente cordato-sagitadas no estágio juvenil e trissectas a pedatissectas no adulto; nervuras secundárias pinadas, geralmente formando uma nervura coletora submarginal. **Pedúnculo** ereto na antese e pendente no fruto; espata fortemente constricta entre tubo e lâmina; espádice sésstil com flores unissexuadas e aperigoniadas. **Frutos** conatos formando um sincarpo carnoso.

O gênero **Syngonium** possui 35 espécies, que ocorrem na América Tropical, distribuindo-se desde o México até o Sudeste do Brasil. Tem como centro de diversidade a Costa Rica e o Panamá. Desenvolvem-se em áreas de matas úmidas, sombreadas e áreas perturbadas. Para o estado de São Paulo existe somente uma ocorrência para o gênero.

Croat, T.B. 1981. A revision of **Syngonium** (Araceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 68(4): 565-651.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 214-216.

ARACEAE



Prancha 4. A-C. *Monstera adansonii*, A. detalhe do ramo fértil; B. detalhe da flor feminina em vista frontal; C. detalhe da flor feminina em vista apical. D-F. *Pistia stratiotes*, D. hábito; E. detalhe da inflorescência em vista frontal; F. detalhe da inflorescência em vista lateral. G-J. *Rhodospatha latifolia*, G. detalhe do ramo fértil; H. detalhe da parte basal do espádice; I. detalhe da flor bissexuada; J. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos. K-L. *Spathicarpa hastifolia*, K. hábito; L. detalhe do fruto. (A-C, Sakuragui 608; D-F, Silva HRCB 6376; G-J, Olato 43; K-L, Gonçalves 381). Ilustrações: Paulo Ormindo.

10.1. Syngonium vellozianum Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 4(52): 418. 1854.

Prancha 5, fig. A-F.

Erva hemiepfita com presença de seiva leitosa; entrenós 1,3-8cm. **Pecíolo** 21,5-46,3cm, bainha 11-32,5cm; lâmina foliar pedatissecta; folíolos 5-9, levemente unidos na base, folíolo mediano 17,2-31,1x6-14,3cm, lanceolado, agudo no ápice, agudo, obtuso decorrente a truncado na base, nervuras secundárias 4-5 no folíolo mediano. **Inflorescências** 6-7; pedúnculo pendente; espata 12cm, tubo persistente esverdeado a amarelado externamente;

espádice 5,2cm, dividido em zonas masculina e feminina. **Fruto** 3,3-5,5cm; sementes com arilo esbranquiçado.

Espécie largamente distribuída na América Tropical, do México às Guianas, Brasil e Bolívia. No Brasil tem grande distribuição nos estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Em São Paulo a espécie é encontrada em áreas de matas úmidas e sombreadas de encosta. **C5, E7, E9.**

Material selecionado: **Nova Europa**, IV.1955, *M. Kuhlmann 3750* (SP). **São Paulo**, XII.1994, *J.A. Lombardi 674* (RB). **Ubatuba**, VIII.1990, *A. Furlan et al. 1212* (HRCB).

11. TACCARUM Brongn. ex Schott

Eduardo G. Gonçalves

Ervas sazonais; caule tuberoso. **Folhas** glabras; pecíolos usualmente com bainhas curtas; lâmina foliar de contorno ovado ou cordado, sempre bipinatilobada. **Inflorescência** 1 por axila; espata pouco a nada constricta; espádice laxifloro a densifloro, zona feminina basal, masculina estéril mediana, masculina fértil apical. **Flores** unissexuadas aperigoniadas; **flores masculinas** férteis em sinândrio 4-6-ândrico, filetes curtos a muito mais longos que o conectivo, tecas oblongas, conectivo convexo a cilíndrico; **flores masculinas** estéreis assimétricas; **flores femininas** com estaminódios livres ou fundidos entre si; ovário 3-5-locular, óvulos 1 por lóculo, axilares ou sub-basais, estiletos frequentemente discerníveis do ovário, estigma globular a levemente lobado. **Frutos** verdes ou amarelos; sementes elípticas, testa lisa, endosperma copioso.

Gênero ocorrendo desde o Paraguai e norte da Argentina até o estado do Ceará, com seis espécies.

Bogner, J. 1989. A preliminary survey of *Taccarum* (Araceae) including a new species from Bolivia. *Willdenowia* 19: 191-198.

Engler, A. 1920. Araceae-Aroideae, Araceae-Pistioideae. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich*. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 71, p. 1-139.

Gonçalves, E.G. 2003. Elucidating the elusive *Taccarum warmingii* (Araceae – Tribe Spathicarpeae) and a revised key for the genus. *Aroideana* 26: 16-21.

Gonçalves, E.G., Mayo, S.J., Van Sluys, M.A. & Salatino, A. 2007. Combined genotypic-phenotypic phylogeny of the tribe Spathicarpeae (Araceae) with reference to independent events of invasion to Andean regions. *Molec. Phylogenet. Evol.* 43: 1023-1039.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 158-159.

11.1. Taccarum peregrinum (Schott) Engl. in A. DC. & C. DC., *Monogr. Phan.* 2: 646. 1879.

Lysistigma peregrinum Schott, *Bonplandia* 10: 223. 1862.

Endera conophalloidea Regel, *Gartenflora* 21: 226. 1872.

Taccarum cylindricum Arcang., *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* 11: 190. 1879.

Taccarum dubium Bertoni, *Descr. Fis. Econ. Paraguay*: 39. 1913.

Taccarum josephinae Bertoni, *Descr. Fis. Econ. Paraguay*: 39. 1913.

Taccarum variabile Bertoni, *Descr. Fis. Econ. Paraguay*: 35. 1913.

Taccarum variabile var. *latilobum* Bertoni, *Pl. Bertoni* 5: 36. 1916.

Taccarum variabile var. *multilobum* Bertoni, *Pl. Bertoni* 5: 36. 1916.

Taccarum variabile var. *bertoniense* Bertoni, *Pl. Bertoni* 5: 37. 1916.

ARACEAE

Taccarum variabile var. *bertoniense* subvar. *primum*
Bertoni, Pl. Bertoni 5: 37. 1916.

Taccarum variabile var. *bertoniense* subvar. *elatatum*
Bertoni, Pl. Bertoni 5: 38. 1916.

Erva geófito; caule tuberoso, 5-7×6-9cm, com tubérculos laterais. **Folhas** solitárias; pecíolo 32-50×1-1,3cm, verde com lenticelas longitudinais; lâmina 30-52×40-46cm, de contorno ovado, lobos laterais pinatilobados, 2-3 por lado, 15-25×9-12cm. **Inflorescência** solitária; pedúnculo 6-9×1-1,5cm, mais curto que o pecíolo; espata 14-20×3-6cm, cimbiforme, verde; espádice sésstil, 10-15cm, usualmente mais curto que a espata, porção masculina fértil 7×1,4-1,6cm, porção masculina estéril ausente, porção feminina 4,5-9×1,4-2cm adnata à espata por 10-25% do comprimento. **Flores masculinas** em sinândrios 3-5-ândricos, filetes 1-2mm, tecas amarelas claras, 2-2,5×1mm, conectivo proeminente, creme a róseo, 2-2,5×2,5-3cm, arredondado; **flores femininas**

com 4-6 estaminódios claviformes, 3,4-4×1-1,5mm; ovário 2,5-3×2,8-3,2cm, 4-6 lóculos 1-ovulados, estilete 1-2×1mm, estigma amarelo-ouro, globoso em contorno, profundamente sulcado apicalmente, 2-3mm diâm. **Infrutescência** com espata persistente. **Fruto** 1×1,4cm, fracamente sulcado; sementes 6×4mm.

Taccarum peregrinum ocorre no Paraguai, Argentina e Sul do Brasil, sempre em áreas de drenagem do rio Paraná. **D6:** floresta semidecídua. Coletada com flores de outubro a novembro e com frutos de dezembro a janeiro.

Material selecionado: **Itirapina**, X.2000, E.G. Gonçalves & Salviani 597 (UB).

Apesar de apenas uma coleção ser conhecida para São Paulo, acredita-se que o material seja mais comum no centro e no oeste do estado. O porte robusto e a raridade de espécimes floríferos em campo podem contribuir para sua baixa amostragem em herbários.

12. UROSPATHA Schott

Eduardo G. Gonçalves

Ervas helófitas sempre-verdes; caule rizomatoso, subterrâneo. **Folhas** glabras, ocasionalmente com projeções epidérmicas espiniformes; pecíolo usualmente com bainha curta; lâmina foliar linear a sagitada. **Inflorescência** 1 por axila, raramente 2; espata aberta a levemente convoluta na base, usualmente espiralada no ápice; espádice densifloro, muito mais curto que a espata. **Flores** perigoniadas, bissexuadas; tépalas 4-6, fornicadas; filetes complanados, livres, conectivo inconspícuo, tecas elípticas; ovário 1-2-locular, 1-8-ovulado, óvulos axiais ou sub-basais, estilete inconspícuo, estigma discoide. **Infrutescência** com espata persistente. **Frutos** verdes ou amarelos; sementes curvadas a reniformes, testa moderada a fortemente muricada ou cristada, endosperma presente, mas apenas como uma fina camada.

Gênero ocorrendo desde o Mato Grosso do Sul até a Guatemala. O número de espécies em **Urospatha** é ainda incógnito, podendo variar entre quatro e 15. As espécies são extremamente variáveis e uma revisão é realmente necessária.

Engler, A. 1911. Araceae-Lasioideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 48, p. 1-130.

12.1. Urospatha sagittifolia (Rudge) Schott, Aroideae
1: 4. 1853.

Prancha 5, fig. Q-S.

Pothos sagittifolius Rudge, Hist. Pl. Guiane 34: 24.
1805.

Urospatha edwallii Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37: 122.
1905. *syn. nov.*

Urospatha loefgreniana Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37:
122. 1905. *syn. nov.*

Erva helófito; caule rizomatoso ereto ou horizontal, 3-8cm diâm. **Folhas** 2-5; pecíolo 32-80×0,6-1,3cm; lâmina 30-62×20-40cm, sagitada, nervuras secundárias 2-3 por lado, nervura basal pouquíssimo desnudada. **Inflorescência** 1 por axila; espata 18-20×4-6cm, aberta a levemente convoluta na base, torcida no ápice; espádice 3-6×0,8-1,2cm, muito mais curto que a espata. **Flores** perigoniadas, bissexuadas; tépalas 4, fornicadas, 5-8×

2-3mm; filetes complanados, 2×1mm livres, conectivo inconspícuo, tecas elípticas 1×0,5mm; ovário 2-locular, 2-4-ovulado, óvulos axiais, estilete inconspícuo, estigma 2-3mm diâm., discoide. **Infrutescência** com espata persistente. **Fruto** verde ou amarelo, 1×0,4-0,6cm; sementes 3-4×2-3mm, curvadas a reniformes, testa muricada ou cristada.

Ocorre em toda a América do Sul, em regiões tropicais. **C5, C6, D6:** ao longo de riachos ou veredas.

Coletada com flores e frutos o ano inteiro, mas produz mais flores de novembro a janeiro.

Material selecionado: **Araraquara**, XII.1888, *Loefgren s.n.* (SP 10704). **Itirapina**, I.1901, *G. Edwall s.n.* (B 0202899). **São Simão**, XI.1889, *Loefgren* 1492 (B).

Morfológicamente, materiais originalmente descritos como *U. edwallii* e *U. loefgreniana* são indistinguíveis da amplamente dispersa *U. sagittifolia*. Por este motivo, propõe-se aqui a referida sinonímia.

13. XANTHOSOMA Schott

Eduardo G. Gonçalves

Ervas latescentes; caule alongado a congesto, cormoso ou tuberoso. **Folhas** glabras ou raramente pubescentes; pecíolo usualmente com bainha longa; lâmina foliar linear, ovada, cordada, sagitada, hastada, trissecta ou peltada, nervuras secundárias formando uma distinta nervura inframarginal. **Inflorescência** 1 a 4 por axila; espata medianamente constricta, dividida em tubo persistente e lâmina caduca; espádice densifloro, medianamente constricto, zona feminina basal, masculina estéril mediana, masculina fértil apical. **Flores** aperigoniadas, unissexuadas; **flores masculinas** férteis 4-6-ândricas, anteras sésseis, pólen apresentado em tétrades; **flores masculinas** estéreis assimétricas; **flores femininas** sem estaminódios; ovário 1-4-locular, óvulos 4-50 por lóculo, axilares ou sub-basais, estiletos frequentemente mais largos que o ovário e coerentes, estigma sub-hemisférico ou lobado. **Frutos** amarelos, brancos ou esverdeados; sementes elípticas, costadas, endosperma copioso.

Gênero exclusivamente neotropical, com cerca de 70 espécies. A porção norte da América do Sul aparenta ser o centro de diversidade do gênero. No estado de São Paulo ocorrem três espécies. **Xanthosoma sagittifolium** (L.) Schott e **X. riedelianum** (Schott) Schott só estão representadas em herbário por material cultivado e não foram incluídas no tratamento.

Engler, A. & Krause, K. 1920. Colocasioideae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV.23E, Heft 71, p. 1-139.

Gonçalves, E.G., Diener, P.S.A., Sousa, C., Alarcão, G. & Pina, G.O. 2004. A preliminary survey of gynoeceum morphology in **Xanthosoma** (Araceae). *Aroideana* 27: 182-186.

Madison, M. 1981. Notes on **Caladium** and its allies. *Selbyana* 5(3-4): 342-377.

Mayo, S.J. & Bogner, J. 1988. A new species of **Caladium** (Araceae) with notes on generic delimitation in the Colocasioideae-Caladieae. *Willdenowia* 18: 231-242.

Mayo, S.J., Bogner, J. & Boyce, P.C. 1997. The genera of Araceae. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 209 e 211.

Chave para as espécies de **Xanthosoma**

1. Folhas pedadas **1. X. pentaphyllum**
1. Folhas ovadas, elípticas, oblongas, lineares, sagitadas ou mesmo sub-hastadas, mas nunca pedadas.
 2. Folhas claramente sagitadas, frequentemente mais longas que 50cm; plantas com caules epígeos e robustos **3. Xanthosoma sp.1**
 2. Folhas ovadas, elípticas, oblongas ou mesmo lineares, mas sempre com lobos posteriores ausentes ou apenas como pequenas aurículas na base da folha, sempre mais curtas que 30cm; plantas com caules hipógeos, tuberosos **2. X. striatipes**

ARACEAE

13.1. *Xanthosoma pentaphyllum* (Schott) Engl. in Mart. & Eichler, Fl. bras. 3(2): 197. 1878.

Acontias pentaphyllus Schott, Syn. Aroid.: 65. 1856.
Arum pentaphyllum Vell., Fl. flumin. 9: 385, t. 104. 1831 (publ. 1881). *nom. nud.*

Erva geófito, sazonal; caule cormoso hipógeo, 2-3×2-2,5cm. **Folhas** glabras; pecíolo 40-55×0,5-0,8cm, bainha 10-17cm; lâmina pedada, 24×25cm, contorno reniforme, 5-7-lobada; lobo principal elíptico ou obovado, 16-21×10-12cm, 6-5 nervuras por lado; lobos laterais 8-16×4-2,5cm. **Inflorescência** 1 por axila; pedúnculo 22-24×0,3-0,5cm; espata com tubo 4-5×4cm, lâmina 8×3,5cm, ovada; espádice com porção feminina 2-2,5×0,4-0,5cm, masculina estéril 2,3-3×0,3-0,5 masculina fértil 4,6-5×0,5-0,7cm. **Flores femininas** 2×1,5mm; **flores masculinas** estéreis 1-6×2mm, alongadas no sentido do comprimento do espádice; **flores masculinas férteis** 1,5-3×2-3mm. **Fruto** não visto.

Ocorre do Ceará a São Paulo, na mata atlântica e em áreas florestais dentro da província do cerrado. **C5, E7:** florestas com solo bem drenado.

Material selecionado: **Nova Europa**, *Hoehne s.n.* (SP 24114). **São Paulo**, XII.1943, *L. Roth 853* (SP, SPF).

Apesar da suposta ampla distribuição, é possível que mais de uma espécie esteja sendo tratada como *Xanthosoma pentaphyllum*. De qualquer forma, o material de São Paulo concorda com a ilustração de *Arum pentaphyllum* Vell. (*nom. nud.*), na qual Engler baseou-se quando publicou validamente a combinação em *Xanthosoma* em 1878.

13.2. *Xanthosoma striatipes* (K. Koch & C.D. Bouché) Madison, Selbyana 5: 364. 1981.

Philodendron striatipes K. Koch & C.D. Bouché, Index Seminum Hort. Bot. Berol. 1848. Appendix: 11 (1848).

Cyrtospadix striatipes (K. Koch & C.D. Bouché) K. Koch, Index Seminum Hort. Bot. Berol. 1848. Appendix: 13. 1853.

Caladium striatipes (K. Koch & C.D. Bouché) Schott, Syn. Aroid.: 51. 1856.

Acontias striatipes (K. Koch & C.D. Bouché) Schott, Prodr. Syst. Aroid.: 192. 1860.

Caladium heterotypicum S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 4: 500. 1895.

Caladium angustifolium Engl., Pflanzenr. IV.23E (Heft 71): 26. 1920.

Erva helófito, sazonalmente dormente; caule cormoso hipógeo, 1,8-4×2-3cm, parênquima fortemente amarelo. **Folhas** glabras, eretas; pecíolo 6-35×0,2-0,3cm, bainha 7-23cm; lâmina foliar simples, 13-22×2,5-10cm,

ovada, lanceolada, elíptica, obovada, oblonga ou linear, base aguda, obtusa, truncada ou arredondada, raramente cordulada ou auriculada, frequentemente pintalgada de amarelo. **Inflorescência** 1-2 por axila; pedúnculo 26-44×0,2-0,5cm; espata amarelo-clara ou branca dos dois lados, tubo 2-5×1-3cm, ovoide, lâmina 5-10,5×1,6-2,5cm, ovada; espádice 8-11×0,6-0,8cm, porção feminina 2-2,5×0,5-0,9cm, porção masculina estéril 2-2,5×0,3-0,4cm, porção masculina fértil 5-4×0,6-0,8cm. **Flores femininas** 2-3×2mm; **flores masculinas** estéreis assimétricas; **flores masculinas férteis** 4-5×5-6cm. **Fruto** branco ou amarelado, 3-4×3mm; sementes 3×2mm.

Ocorre da Venezuela ao Paraguai. **C5, D6, E5, E7:** campos úmidos ou savanas inundáveis. Coletada com flores e frutos de outubro a fevereiro.

Material selecionado: **Araraquara**, XI.1951, *Hoehne 14007* (SPF). **Bofete-Guareí**, I.1945, *M. Kuhlmann 1280* (SP). **Itirapina**, XII.1983, *Cesar & Pagano 103* (SPF). **Jundiá**, XII.1907, *P.A. Usteri s.n.* (SP 10750).

Apesar da ampla distribuição e do alto grau de variabilidade (principalmente quanto à forma da lâmina foliar), ainda não foi possível correlacionar satisfatoriamente variação morfológica e distribuição geográfica. Localmente, algumas populações do Brasil Central podem exibir quase toda a diversidade morfológica conhecida.

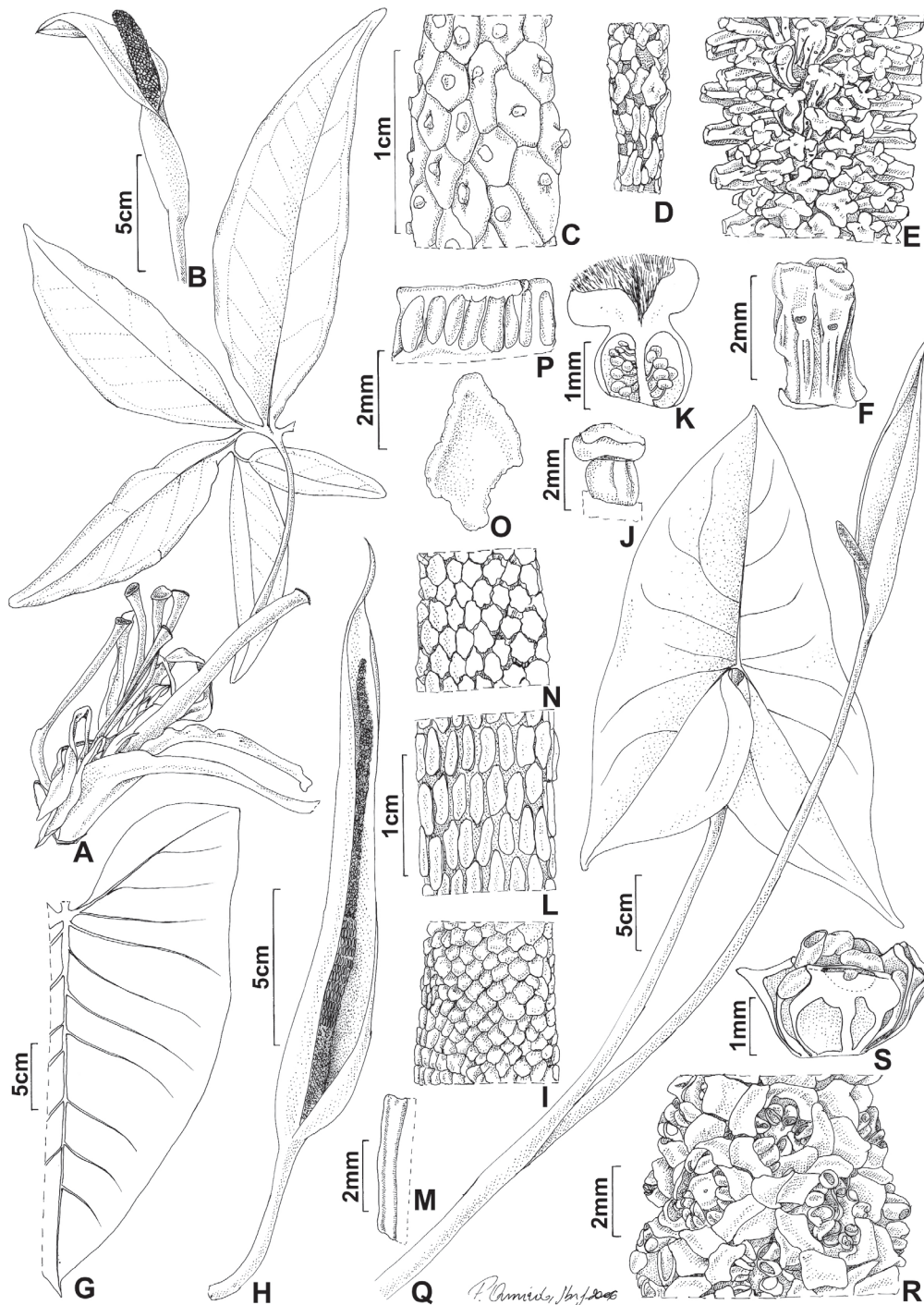
13.3. *Xanthosoma* sp.1

Prancha 5, fig. G-P.

Erva helófito, robusta; caule epígeo 10-30×5-12cm. **Folhas** glabras, formando uma coroa no ápice do caule; pecíolo 30-170×1,2-3,5cm; lâmina foliar 47-97×42-86cm, sagitada, divisão anterior 35-65×42-66cm, nervuras secundárias 7-10 por lado, ápice agudo, divisões posteriores 12-23×42-86cm, nervura basal desnudada por 3-7cm. **Inflorescência** 1-3 por axila; pedúnculo 6-16×1-2cm; espata com tubo 6-7×3-4cm, vináceo por dentro, amarelo por fora, lâmina 8-17×3-6cm, amarelada dos dois lados, róseo nas margens; espádice 6-15×0,6-1,2cm, porção feminina 1,5-2,5×0,8-1cm, porção masculina estéril 2,5-4,5×0,8-1cm, porção masculina fértil 5-10×0,7-1,2cm. **Flores femininas** 2×1mm; **flores masculinas** estéreis 1-3×1mm, alongadas no sentido do comprimento do espádice; **flores masculinas férteis** 1-2×1mm. **Fruto** verde, 5-6×2-4mm; sementes 1×0,5mm.

Distribui-se de São Paulo até Santa Catarina. **D6, E7:** solo úmido em borda de florestas, 0-800m de altitude. Coletada com flores em dezembro e com frutos em fevereiro.

SYNGONIUM-UROSPATHA



Prancha 5. A-F. *Syngonium vellozianum*, A. detalhe do ápice do caule com folha; B. detalhe da inflorescência; C. detalhe da zona masculina do espádice; D. detalhe da zona estaminodial do espécie; E. detalhe da zona feminina do espádice; F. detalhe da flor masculina em visão frontal. G-P. *Xanthosoma sp.1*, G. detalhe da lâmina foliar; H. detalhe da inflorescência; I. detalhe da zona feminina do espádice; J. detalhe da flor feminina em vista frontal; K. detalhe da flor feminina em corte longitudinal mostrando a posição dos óvulos; L. detalhe da zona feminina no espádice; M. detalhe do estaminódio em vista frontal; N. detalhe da zona masculina do espádice; O. detalhe da flor masculina em vista apical; P. detalhe da flor masculina em vista frontal. Q-S. *Urospatha sagittifolia*, Q. detalhe da folha e inflorescência; R. detalhe do espádice mostrando as flores bissexuadas; S. detalhe da flor bissexuada. (A-F, Lombardi 674; G-P, Bernacci 2187; Q-S, Lofgren 1492). Ilustrações: Paulo Ormindo.

ARACEAE

Material selecionado: **Campinas**, XII.1996, *L.C. Bernacci 2187* (SP). **Cotia**, XII.1999, *E.G. Gonçalves & R. Forzza 392* (SPF, UB).

Esta espécie é afim a **Xanthosoma maximilianum** Schott, porém o material coletado em São Paulo é divergente morfológicamente e recentes estudos filogenéticos baseados em DNA demonstraram que são grupos distintos. A publicação desta espécie encontra-se em andamento.

Lista de exsicatas

Abreu, L.C.: 331 (7.1); **Afonso, P.:** 29 (6.17); **Aguiar, A.C.:** 188 (1.6), 198 (1.8); **Alemão, F.:** 1571 (5.2); **Alunos da disciplina Princípios e métodos em taxonomia vegetal:** 149 (1.25); **Alves, L.F.:** 2 (1.31); **Amaral, M.C.E.:** 95/135 (7.1); **Anunciação, E.A.:** 455 (6.6); **Araki, D.F.:** 33 (1.1), 61 (1.26), 64 (6.16); **Araújo, D.:** 839 (1.31), 865 (3.1); **Assis, M.A.:** 254 (5.1), 349 (1.26), 843 (1.31), 1259 (12.1); **Atanasio:** MBM 251552 (1.30); **Ávila, N.S.:** 385 (4.2); **Azevedo, A.:** 8040 (6.16); **Baitello, J.B.:** 637 (1.31); **Barreto, K.D.:** 1629 (1.13), 2088 (6.16), 2804 (1.27), 2702 (1.17), 3051 (1.31), 3082 (1.25); **Barreto:** 1932 (13.3); **Barretto, K.D.:** 1601 (6.12), 2456 (6.12), 2956 (6.11), 3090 (6.9), ESA 10900 (6.2); **Barros, F.:** 750 (1.21), 908 (1.13), 1748 (1.25), 2080 (1.1), 2381 (1.8), 2946 (1.26), 3027 (1.8), 3042 (6.16), 3118 (5.2), 29830 (6.5); **Batista, E.R.:** 60 (1.13); **Batista:** 107 (1.6); **Bernacci, L.C.:** 219 (5.1), 1015 (5.1), 1051 (5.2), 1075 (6.17), 1103 (6.1), 1109 (6.16), 1153 (1.25), 1891 (1.31), 2187 (13.3), 28475 (6.16); **Bertoncini, A.P.:** 718 (6.11), 726 (1.31), 736 (6.16), 773 (1.10), 789 (6.1); **Bianchini, R.S.:** 1390 (5.1), 1435 (1.22), 1456 (6.6); **Bopp, L.T.:** 25 (6.3); **Bortoleto, S.:** 55 (1.26); **Brade, A.C.:** 7188 (1.25), 8026 (1.13), 20176 (4.1); **Burchell, W.J.:** 3195 (6.6); **Campos, J.M.F.:** 67 (1.27); **Capellari Jr., L.:** 116 (1.31); **Catharino, E.L.M.:** 37 (1.13), 346 (1.13), 545 (1.25), 1119 (1.11), 1227 (1.22), 1233 (1.13), 1241 (1.25), 1245 (1.8), 1246 (1.9), 1502 (6.5), 1506 (6.8), 1508 (6.8), 1547 (6.7), 1952 (1.7), 1981 (1.26), 1985 (6.16), 2040 (1.17), 2041 (1.18), 2152 (1.27), 2303 (1.1), 2773 (1.32), 2774 (1.4), 2776 (1.4), 2798 (1.29); **Celi, F.S.M.:** 8 (1.14); **Cesar:** 103 (13.2); **Chiea, S.A.C.:** 111 (1.25); **Cordeiro, I.:** 512 (6.6), 660 (1.20), 1633 (4.2); **Costa, C.B.:** 168 (1.26); **Cunha, M.M.L.:** 97 (1.31), 182 (1.25); **Custodio Filho, A.:** 962 (1.26), 1503 (1.26), 1617 (6.16), 1625 (6.14), 1635 (6.1), 1861 (6.11), 1895 (6.14), 1935 (1.23), 1986 (6.14), 2024 (1.26), 2091 (1.31), 2195 (1.17), 2264 (6.14), 2266 (6.14); **Davidse, G.:** 10452 (6.1), 10952 (6.8); **Destefani, A.A.C.:** 123 (6.6); **Destefani, A.C.C.:** 90 (6.11); **Dislich, R.:** 72 (6.16); **Duarte, A.P.:** 161 (1.27), 4227 (6.5), 4228 (6.2); **Edwall, G.:** 16 (5.1), B 0202899 (12.1); **Eiten, G.:** 6097 (1.8), 6215 (1.26); **Eiten, L.T.:** 2330 (6.19); **Esteves, G.L.:** 2652 (1.5); **Farág:** 465 (1.16); **Farah, F.T.:** 2007 (1.14), 2099 (1.1),

2120 (1.14), 2123 (1.17); **Faria, A.D.:** 96/58 (7.1); **Farias, R.:** 673 (6.14); **Ferreira, G.M.P.:** 31 (6.16); **Ferreira, V.F.:** 3150 (1.38); **Ferreira, W.M.:** 1679 (1.2); **Fontoura, T.:** 204 (1.28); **Forero, E.:** 7633 (1.25), 7696 (1.31), 7697 (1.31), 8564 (1.13); **Forster, W.:** 260 (4.1), 263 (6.16), 265 (6.14), 268 (6.14), 271 (1.30), 401 (6.14), 415 (1.31), 433 (1.31), 460 (1.25), 508 (1.26), 520 (1.31), 537 (6.14), 539 (1.8); **Forzza, R.C.:** 1524 (5.1); **Furlan, A.:** 568 (1.22), 823 (10.1), 917 (5.2), 918 (10.1), 993 (1.25), 1024 (1.22), 1212 (10.1), 1316 (1.22); **Galetti, M.:** 1070 (4.1); **Garcia, F.C.P.:** 104 (1.31), 556 (1.22), 569 (1.26); **Garcia, R.J.F.:** 314 (6.1), 729 (1.25), 738 (6.9), 760 (1.31), 947 (6.17); **Gehrt, A.:** 28 (1.25), 48 (1.35); **Giulietti, A.M.:** 1118 (1.37), 1152 (6.16), 1168 (1.31); **Godoy, S.A.P.:** 192 (4.2), 259 (6.11), 270 (1.8), 402 (1.26), 728 (1.8); **Goldenberg, R.:** 349 (1.18), 407 (1.25), 29866 (1.31), 29873 (6.17); **Gomes da Silva, S.J.:** 235 (1.26), 343 (1.6); **Gomes, J.C.:** 2671 (1.25), 3665 (1.26); **Gonçalves, E.G.:** 381 (9.1), 392 (13.3), 398 (1.26), 468 (6.3), 474 (2.2), 597 (11.1), 598 (2.1), 695 (2.3), 733 (6.3), 1035 (2.1); **Gorenstein, M.R.:** 33 (1.8), 136 (1.26), 137a (1.25), 137b (1.25), 141 (1.26), 142 (1.26), 143 (1.26); **Groppi Jr., M.:** 150 (6.16), 163 (6.16), 252 (6.16), 275 (6.2), 611 (1.16); **Handro, O.:** 215 (6.12), 392 (1.17), 393 (1.9), 394 (1.9), 398 (1.14), 414 (1.17), 507 (1.17), 529 (1.17), 555 (6.11), 571 (1.37), 572 (1.13), 574 (1.18), 598 (1.9), 606 (1.16), 751 (6.5), 847 (6.1), 961 (6.11), 1202 (1.31), 1245 (1.31), 2054 (1.9), 2120 (6.16), 2172 (1.1), 2238 (1.26), 2310 (6.11); **Hashimoto, G.:** 134 (2.3); **Hatschbach, G.:** 45528 (1.26); **Hoehne, F.C.:** 3799 (12.1), 10313 (5.1), 14007 (13.2), 29838 (4.2), SP 24114 (13.1), SP 30005 (13.1); **Hoehne, W.:** 168 (2.3), 362 (2.3), 3569 (2.3); **Ivanaukas, N.M.:** 18 (1.26), 236 (1.22), 343 (1.22), 358 (1.26), 498 (1.26), 501 (1.26), 503 (1.10), 514 (6.2), 566 (6.6), 567 (6.1), 569 (6.16), 997 (4.2), 1091 (4.2), 1570 (1.13), 29537 (4.1), UEC 33244 (4.2); **Izar, P.:** 1476 (6.4), 1479 (1.26), 1504 (1.25), 1532 (1.25), 1533 (1.26), 1539 (1.26), 1540 (1.31), 1611 (6.14), 1619 (1.25), 1629 (6.1), 1631 (1.22), 1632 (1.8), 1703 (1.25), 1733 (1.22); **Jung-Mendaçolli, S.L.:** 46 (1.26), 195 (1.26), 366 (4.2), 491 (1.21), 512 (1.25), 532 (1.22); **Kirizawa, M.:** 75 (1.31), 518 (6.16), 844 (1.25), 891 (6.17), 1295 (1.22), 1480 (1.25), 1751 (1.31), 1753 (1.13), 1872 (1.25), 1912 (1.9), 2078 (1.26), 2113 (6.14), 2123 (1.1), 2124 (1.9), 2141 (1.9), 2573 (1.17), 2633 (1.22), 2714 (1.1), 3307 (1.26), 3401 (1.31), 3572 (4.2), 3603 (1.32); **Kiyama, C.Y.:** 84 (1.25); **Klein, V.L.G.:** 687 (4.1); **Koch, I.:** 29879 (1.28), 29880 (6.2), 29884 (6.13), 29885 (6.15); **Kozera, C.:** 742 (1.13), 759 (1.13), 767 (6.12), 775 (6.2), 787 (6.6), 792 (1.26), 849 (1.8); **Kuehn, E.:** 1758 (1.26); **Kuhlmann, M.:** 208 (6.16), 211 (1.24), 819 (4.2), 1047 (6.16), 1280 (13.2), 1538 (6.16), 1590 (1.27), 1598 (1.27), 1702 (6.16), 1703 (1.31), 1758 (1.8), 1974 (6.19), 2313 (1.31), 3733 (9.1), 3750 (10.1), 3833 (1.31), 4577 (1.27), SP 59069 (9.1); **Leitão Filho, H.F.:** 28936 (6.5), 29830 (6.6), 34250 (1.31), 34251 (1.31), 34252 (1.31), 34253 (1.31), 34254

- (1.31), 34255 (1.31), 34256 (1.25), 34257 (1.31), 34258 (1.22), 34264 (6.2), 34267 (6.17), 34269 (6.16), 34272 (8.1); **Leite**: 3560 (1.6); **Lindeman, J.C.**: 3325 (6.13); **Loefgren, A.**: 1492 (12.1), 1652 (4.1), 4066 (1.26), SP 10704 (12.1); **Lombardi, J.A.**: 674 (10.1), 2372 (5.2), 5543 (8.1), 7817 (2.4); **Lombardi**: 102 (1.26); **Louy, A.**: 722 (6.6); **Macedo, J.C.**: 2962 (1.21); **Makino, H.**: 95 (1.26); **Mania, L.F.**: 37 (5.2); **Martinelli, G.**: 4609 (1.18), 4682 (1.26), 15860 (1.13), 15902 (1.31), 15907 (1.26); **Martins, S.E.**: 484 (1.26), 847 (1.18); **Martuscelli, P.**: 66 (1.8); **Marx, B.**: RB 157145 (1.30); **Mattos, J.**: 12464 (1.26), 13484 (1.26), 15691 (6.13), 15738 (1.25); **Mattos**: 10596 (1.31); **Mayo, S.J.**: 584 (6.6), 585 (6.16), 594 (1.31); **Medeiros, D.A.**: 49 (1.6), **Meireles, J.E.**: 262 (6.4), **Meireles, L.D.**: 110 (1.26), 115 (1.26), 114 (6.17), 117 (1.14), 143 (1.14), 208 (1.26), 235 (1.26), 236 (1.8), 247 (1.13), 258 (1.13); **Mello, M.M.R.F.**: 704 (4.1); **Mello-Silva, E.**: 1257 (1.1); **Mello-Silva, R.**: 564 (1.26), 589 (2.5), 926 (1.26); **Mimura, I.**: 354B (12.1); **Miyagi, P.**: 234 (6.1), 235 (6.1), 535 (6.8); **Miyagi, P.H.**: 82 (1.13), 87 (1.25), 210 (1.25), 219 (1.22), 226 (6.16), 236 (1.31), 520 (1.25), 537 (6.14); **Mizoguchi**: 992 (2.1); **Moraes, P.L.R.**: 819 (1.25), 864 (1.26), 865 (1.22), 866 (1.26), 867 (1.10), 1038 (1.8), 1133 (1.26), 2330 (6.9); **Morais**: 101 (1.6); **Muniz, C.F.S.**: 8 (1.14), 315 (7.1); **Nadruz, M.**: 741 (1.28), 778 (6.15), 886 (5.2), 898 (5.2), 1414 (1.10), 1416 (1.16), 1418 (1.6), 1460 (1.26), 1472 (1.31), 1473 (1.19), 1474 (1.19), 1476 (1.26), 1493 (1.26), 1495 (1.19), 1547 (1.17), 1553 (1.26), 1555 (1.1), 1556 (1.1), 1557 (1.32), 1560 (1.9), 1676 (1.4), 1678 (1.7), 1679 (1.4), 1685 (1.5), 1688(1.12), 1689 (1.5); **Nakagomi, M.Y.**: 29 (1.13); **Neto, E.M.**: 22 (1.26); **Nicolau, S.A.**: 601 (1.25), 646 (6.16), 1121 (1.25), 1375 (6.1), 1395 (1.31), 2282 (1.26); **Olaio, A.**: 22 (4.2), 42 (8.1), 43 (8.1); **Oliveira, A.A.**: 3473 (1.13); **Oliveira, R.C.**: 6 (1.31), 60 (1.13); **Oriane, A.**: 547 (6.14), 654 (6.6), 714 (6.2); **Pastore, J.A.**: 628 (1.26), 632 (1.22), 909 (6.16); **Pinheiro, M.H.O.**: 312 (1.27); **Pirani, J.R.**: 562 (5.1), 4900 (1.17), SP 276572 (6.14); **Pires, A.S.**: SP 56315 (9.1); **Pizo, M.A.**: 1670 (1.25), 1671 (1.25); **Pomari, M.L.**: 08 (1.13), 11 (1.13), 12 (1.13), 21 (1.13), 23 (1.13); **Prance, G.T.**: R 118185 (5.2), R 118187 (5.2), R 124389 (5.2); **Prando**: 17 (1.26); **Proença, S.L.**: 71 (1.31), 77 (1.31); **Rapini, A.**: 29 (1.26), 33 (1.17), 75 (1.31), 287 (6.5); **Ribas**: 2687 (1.26), 4615 (1.1); **Ribeiro, J.E.L.S.**: 336 (1.25), 395 (1.31), 403 (1.25), 491 (6.13), 634 (1.25); **Rodrigues, R.R.**: 148 (6.14); **Romaniuc Neto, S.**: 233 (1.26), 243 (6.14), 277 (6.16); **Romão, G.O.**: 587 (1.14), 606 (1.14), 648 (1.6), 690 (1.1), 726 (1.8); **Rossi, L.**: 212 (2.3), 436 (1.39), 950 (4.1), 972 (6.4), 1091 (1.3), 1555 (1.18), 1603 (1.5), 1667 (1.31), 2155 (1.25); **Roth, L.**: 853 (13.1); **Rubim, A.**: HRCB 26774 (7.1); **Sakuragui, C.M.**: 271 (1.22), 297 (6.8), 309 (6.1), 370 (6.17), 505 (1.8), 558 (6.1), 565 (6.5), 589 (6.7), 608 (5.1), 610 (6.8), 629 (6.18); **Salino, A.**: 4117 (5.2); **Sampaio, D.**: 15 (1.13), 37 (1.13), 38 (1.13), 94 (1.25); **Sano, P.T.**: 21 (6.16); **Savassi, A.P.**: 362 (1.26); **Scabbia, R.J.A.**: 82 (1.6), 703 (1.22); **Shirasuna, R.T.**: 85 (1.25), 709 (4.2), 1621 (2.4), 1794 (1.25); **Silva, A.O.**: HRCB 6376 (7.1); **Silva, R.M.**: 381 (1.36), 2171 (1.31); **Simão-Bianchini, R.**: 43 (1.26), 45 (6.14), 51 (6.2), 522 (1.9), 1460 (1.26); **Sobral, M.**: 7015 (1.26); **Souza, F.M.**: 105 (6.17), 107 (1.14), 111 (1.26), 141 (1.17), 142 (1.14), 143 (1.17), 250 (1.8), 256 (1.13), 264 (1.13); **Souza, F.O.**: 88 (1.6); **Souza, J.P.**: 113 (5.1), 114 (1.26), 144 (1.22), 783 (6.11), 797 (6.6), 801 (6.12), 818 (1.33), 864 (1.14), 904 (1.31), 960 (6.9), 983 (1.10), 985 (6.17), 1031 (6.5), 1036 (1.17), 3016 (6.6), 3248 (1.31), 3262 (1.9), 3265 (1.26), 3297 (1.31), 3421 (1.26), 3556 (1.1), 3581 (1.13); **Souza, V.C.**: 65 (1.13), 100 (1.19), 121 (1.22), 224 (6.13), 243 (1.25), 247 (1.13), 868 (6.10), 869 (6.10), 1041 (5.2), 2556 (1.6), 4008 (1.13), 5925 (1.1), 6257 (1.8), 6258 (1.8), 6259 (6.11), 8959 (1.6), 8990 (1.1), 9022 (1.31), 9025 (1.26), 9115 (1.31), 9117 (1.26), 9118 (1.34), 9130 (1.26), 9146 (1.6), 9159 (5.1), 9177 (1.13), 9202 (1.13), 9230 (1.22), 9232 (6.14), 9239 (1.6), 9240 (1.26), 9248 (1.25), 9255 (6.11), 9265 (1.13), 9291 (1.13), 9321 (6.1), 9334 (6.8), 9454 (1.11), 11082 (1.21), 11091 (1.21), 11129 (1.13), 12234 (6.12), 12243 (1.31), 12244 (1.31), 12245 (1.31), 12246 (1.10), 12247 (1.26), 12319 (6.9), 12320 (6.14), 12321 (1.26), 12326 (1.27), 21619 (6.18), 21655 (1.26), 21667 (6.16), 21679 (1.25), 21687 (6.15), 21688 (6.12), 21752 (6.18), ESA 15172 (6.3); **Stehmann, J.R.**: 1494 (5.2); **Stubblebine, W.H.**: 13217 (6.16); **Sucre, D.**: 2149 (4.1), 5477 (1.28); **Sugiyama, M.**: 697 (1.14), 814 (1.22), 864 (1.31), 1120 (1.13); **Sztutman, M.**: 95 (1.8), 100 (6.6), 226 (1.13), 279 (1.13), 283 (6.12); **Tannus, J.L.S.**: 338 (12.1); **Temponi, L.G.**: 207 (5.2), 260 (8.1); **Toledo, J.F.**: 43206 (12.1); **Torezan, J.M.**: 559 (6.11), 765 (6.2); **Tozzi**: 119 (1.26); **Udulutsch, R.G.**: 663 (1.8), 671 (1.8), 692 (1.25); **Urbanetz, C.**: 9 (1.26), 10 (1.26), 13 (1.26), 130 (6.14); **Ussui, S.Y.**: 18 (1.26); **Usteri, P.A.**: SP 10743 (1.15), SP 10750 (13.2); **Viani, R.A.G.**: 114 (1.6), 183 (1.26), 211 (1.26), 212 (1.8); **Viégas, A.P.**: IAC 2409 (3.1); **Vieira, E.M.**: 1502 (6.14), 1514 (6.14), 1517 (6.14), 1531 (5.1), 1634 (1.13); **Wanderley, M.G.L.**: 106 (4.2); **Zappi, D.C.**: 77 (6.19); **Zipparro, V.B.**: 1568 (1.26), 1730 (1.8).