

MYRSINACEAE

Coordenação e descrição da família por Sigrid Luiza Jung-Mendaçolli

Árvores, arvoretas a arbustos. **Folhas** simples, alternas, subopostas ou pseudoverticiladas, sem estípulas, com pontuações glandulares e/ou canais secretores; pecíolo canaliculado ou ausente. **Inflorescência** terminal ou axilar, racemosa, paniculada, umbelada, ou glomeriforme, corimbo simples até panícula de corimbos ou umbelado-corimbosa. **Flores** (3)4-5(6)-meras, unissexuadas ou bissexuadas, actinomorfas; cálice e corola parcialmente soldados, superfície dos lobos com glândulas vinosas a ocráceas, arredondadas, alongadas ou lineares, ou ausentes; estames opostos aos lobos da corola, filetes total ou parcialmente soldados à corola e, no último caso, formando ou não um anel estaminal, anteras rimosas até confluentes e poricidas; ovário súpero, 1-locular, multiovulado, uni a multisseriado, placenta carnosa, óvulos com placentação central livre. **Fruto** drupa; semente 1.

A família Myrsinaceae engloba 33 gêneros e 1.225 espécies tropicais, raro temperadas, ocorrendo no Brasil, aproximadamente, 100 espécies. No Estado de São Paulo está representada por três gêneros: **Ardisia**, **Cybianthus** e **Rapanea**, totalizando 23 espécies.

- Edwall, G. 1905. Flora Paulista. IV. Família Myrsinaceae. Bol. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 15: 1-45.
Jung, S.L. 1981. Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 74 - Myrsinaceae. Hoehnea 9: 88-91.
Jung-Mendaçolli, S.L. & Bernacci, L.C. 1997. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil). Myrsinaceae. In M.M.R.F. Melo, F. Barros, S.A.C. Chiea, M. Kirizawa, S.L. Jung-Mendaçolli & M.G.L. Wanderley (eds.) Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso. São Paulo, Instituto de Botânica, vol. 5, p. 81-98.
Jung-Mendaçolli, S.L. & Bernacci, L.C. 2001. Myrsinaceae da APA de Cairuçu, Parati (Rio de Janeiro, Brasil). Rodriguésia 52(81): 49-64.
Lundell, C.L. 1981. Neotropical Myrsinaceae – IV. Phytologia 48(2): 137-142.
Lundell, C.L. 1985a. Neotropical Myrsinaceae – XVII. Phytologia 58(4): 273-278.
Lundell, C.L. 1985b. Neotropical Myrsinaceae – XVIII. Phytologia 58(7): 489-490.
Mez, C. 1902. Myrsinaceae. In A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich. Berlin, Wilhelm Engelmann, IV-236, heft 9, p. 1-437.
Miquel, F.A.G. 1856. Myrsineae. In C.F.P. Martius (ed.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 10, p. 36-338.
Smith, A.C. 1973. Studies of pacific islands plants, XXV. The Myrsinaceae of the Fijian region. J. Arnold Arbor. 54: 228-292.
Smith, L.B. & Downs, R.J. 1957. Resumo preliminar das Mirsináceas de Santa Catarina. Sellowia 8: 237-248.

Chave para os gêneros

Sigrid L. Jung-Mendaçolli & Luís Carlos Bernacci

1. Inflorescência laxa, em racemo, panícula, corimbo ou dicasial; estilete presente nas flores femininas ou bissexuais.
 2. Estames inseridos na base do tubo da corola **1. Ardisia**
 2. Estames inseridos na porção mediana dos lobos da corola **2. Cybianthus**
1. Inflorescência congesta, umbeliforme ou glomeriforme; estilete ausente nas flores femininas (flores bissexuais ausentes) **3. Rapanea**

MYRSINACEAE

1. *ARDISIA* Sw.

Luís Carlos Bernacci & Sigríd L. Jung-Mendaçolli

Arbustos a árvores até subarbustos, hermafroditas a polígamos ou dióicos, glabrescentes a lepidotos. **Folhas** pecioladas até sésseis, alternas, espiraladamente distribuídas por todo o ramo, inteiras a crenado-serruladas. **Inflorescência** corimbosa ou paniculada, terminal a axilar. **Flores** (4)5-meras, pediceladas, pequenas, brancas a rosadas; lobos do cálice dextrorso-torcidos até imbricados, livres até 1/3 unidos, membranáceos a coriáceos com a margem membranácea, com ou sem pontuações ou linhas glandulares; pétalas dextrorso-torcidas a imbricadas até valvares, curtamente ou até mais da metade unidas, tênue-membranáceas até carnosas, ápice simétrica a assimetricamente acuminado, ou obliquamente truncado a emarginado, com ou sem pontuações ou linhas glandulares; estames epipétalos, livres entre si, inseridos na base do tubo da corola, filetes menores até maiores que as anteras ou pétalas; anteras alongado-sagitadas, agudas até estreito-arredondadas, dorsifixas, introrsas, rimosas até confluentes ou poricidas, apiculadas; ovário ovóide até subgloboso, estilete delicado, maior que o ovário a equilongo, estigma diminuto, punctiforme ou obtuso a pulvinado, placenta pluri-unisseriada, com (1-)3-5 a vários óvulos. **Drupa** globosa, mucronulada, pelo rudimento do estilete, endocarpo crustáceo a ósseo.

O gênero *Ardisia* apresenta cerca de 300-600 espécies, nas regiões tropicais e equatoriais, exceto da África, sendo raras na Austrália. No Neotrópico ocorrem 100-200 espécies, das quais 20-25 no Brasil, sendo que cinco delas estão representadas em São Paulo.

- Bernacci, L.C. & Jung-Mendaçolli, S.L. 2000. Considerações taxonômicas e novas combinações em *Ardisia* Swartz (Myrsinaceae) do Sudeste do Brasil. *Acta Bot. Brasil.* 14(3): 243-249.
Pascarella, J.B. 1997. Breeding systems of *Ardisia* Sw. (Myrsinaceae). *Brittonia* 49(1): 45-53.
Pipoly, J.J. 1991. Notas sobre el género *Ardisia* Swartz en Colombia. *Caldasia* 16(78): 277-284.
Pipoly, J.J. 1996. New species of *Ardisia* (Myrsinaceae) from Ecuador and Peru. *Sida* 17(2): 445-458.
Ricketson, J.M. & Pipoly, J.J. 1997. Nomenclatural notes and a synopsis of Mesoamerican *Stylogyne* (Myrsinaceae). *Sida* 17(3): 591-597.

Chave para as espécies de *Ardisia*

1. Flores 5-meras.
 2. Pedicelo 1-2mm; lobos da corola com estreitamento no terço superior **1. *A. ambigua***
 2. Pedicelo 3-5mm; lobos da corola com a base expandida em relação ao tubo **4. *A. martiana***
1. Flores 4-meras (excepcionalmente pode haver alguma flor 5-mera junto com flores 4-meras em *A. depauperata*).
 3. Nervação da folha constituindo nervura coletora; lobos da corola com a base expandida em relação ao tubo **2. *A. depauperata***
 3. Nervação da folha não constituindo nervura coletora; lobos da corola não expandidos em relação ao tubo.
 4. Inflorescência simples ou ramificada, umbelado-corimbiforme; pedicelo 3,5-11mm **3. *A. guyanensis***
 4. Inflorescência ramificada, dicasial; pedicelo 2-4mm **5. *A. warmingii***

1.1. *Ardisia ambigua* Mart., *Flora* 24(2) Beibl. 4 : 63. 1841.
Stylogyne ambigua (Mart.) Mez in Engl., *Pflanzenr.*
IV-236(9): 266. 1902.

Árvores a arbustos, hermafroditas, 1-6m; ramos (2,7-)3,4-6,3mm diâm., glabros, marrom-acinzentados,

avermelhados quando novos. **Pecíolo** 4-27mm, canalículado; lâmina cartácea, 15-29(-39)×(4,8-)6-9,4(-11)cm, elíptico-obovada a elíptico-lanceolada, ápice obtuso a agudo ou acuminado, base aguda, decorrente no pecíolo, nervura mediana impressa na face adaxial e saliente na

face abaxial, nervuras secundárias mais evidentes na face abaxial, algo discolor, traços translúcidos distribuídos por toda superfície. **Inflorescência** terminal, 4,5-20×4,5-14,5cm, paniculada com ramificações corimbosas de 2ª e 3ª ordens desde a base, rosada. **Flores** 5-meras, contortas ou imbricadas; pedicelo 1-2mm; cálice 1,8-2mm, lobos 1,5×0,9-1mm, oblongos a ovados, ápice obtuso, glândulas arredondadas e alongadas; corola 3-4mm, branca, rosada ou creme, glândulas alongadas na região mediana e arredondadas no restante, lobos deflexos ou patentes, 2-3×0,5-1mm, oblongos, com estreitamento no terço superior, porção terminal ovalada; filetes 1,5-4mm, adnatos por 0,3-0,4mm, a 1/3 da base da corola, anteras 0,7-1,5×0,3-0,5mm, sagitadas, dorsifixas no 1/3 basal; ovário 0,7-1×0,5-1mm, ovóide a obovóide, estilete 2,8-3,5mm, estigma capitado. **Drupa** 6,2-7,4×7-8mm, avermelhada a arroxeada, com pontuações, endocarpo crustáceo, costado; sementes 4-5×2-5,6mm, arredondadas.

Distribui-se por Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. **B4, B5, B6, C5, C6, C7, D4, D5, D6, D7**: floresta mesófila, mata ciliar e cerradão. Coletada com flores entre outubro e maio e com frutos de março a novembro.

Material selecionado: **Águas da Prata**, IV.1990, *D.V. Toledo Filho & J.E.A. Bertoni 25984* (UEC). **Agudos**, III.1997, *P.L. Corrêa 451* (BAUR). **Analândia**, III.1995, *M.A. Assis et al. 498* (ESA, HRCB, IAC, SP, SPSF, UEC). **Bauru**, XII.1996, *M.H.O. Pinheiro 259* (HRCB, IAC). **Jeriquara**, III.1964, *J. Mattos & H. Bicalho 11612* (IAC, SP). **Matão**, V.1949, *J.C. Gomes 348* (RB). **Monte Alegre do Sul**, III.1995, *L.C. Bernacci et al. 1282* (HRCB, IAC, SP). **Olímpia**, VI.1978, *G.J. Shepherd et al. 8213* (UEC). **Santa Rita do Passa Quatro**, IV.1979, *F.R. Martins 10069* (UEC). **Tanabi**, VI.1994, *J.Y. Tamashiro et al. 304* (ESA, HRCB, IAC, SP, UEC).

Assemelha-se a *Ardisia martiana* Miq., da qual pode ser distinta pelas nervuras secundárias evidentes, principalmente no dorso, predominância de traços a pontuações translúcidas, morfologia floral, inflorescências geralmente maiores e área de ocorrência, entre outras diferenças.

Ilustrações em Miquel (1856).

1.2. *Ardisia depauperata* (Mez) Bernacci & Jung-Mend., Acta bot. bras. 14(3): 246. 2000.

Prancha 1, fig. A-B.

Stylogyne depauperata Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 277. 1902.

Arbustos a árvores, hermafroditas ou dióicos 3,5-6m; ramos 3,4-3,7mm diâm., glabros, avermelhados ou acinzentados. **Pecíolo** 0,8-1,9mm, avermelhado a acinzentado; lâmina cartácea, (10,4-)12,2-23,2×(3,9-)5,6-10,4cm, elíptica a oval-lanceolada, ápice obtuso a rostrado, base aguda a obtusa, margem inteira, nervura mediana impressa na face adaxial e saliente na face abaxial, nervuras secundárias mais evidentes na face abaxial, constituindo uma nervura

coletora, pontuações translúcidas abundantes, distribuídas por toda a superfície. **Inflorescência** axilar ou terminal, ramificada, (0,6-)1,5-2,5×(0,7-)1,8-3cm, corimbiforme. **Flores** 4(5)-meras, contortas; pedicelo 3-6,5mm; cálice 1,2-2mm, lobos 1-1,8×1-2mm, oblongos a largo-ovados, ápice arredondado, glândulas arredondadas evidentes; corola 3,3-4,8mm, creme, glândulas evidentes, lobos 2,8-3,6×1,7-2,2mm, oblongos a elípticos, ápice assimetricamente encurvado, base expandida em relação ao tubo; filetes 1,5-2,7mm, adnatos às pétalas por ca. 0,2mm na base, anteras 1,7-3×0,7-1,2mm, sagitadas, dorsifixas no 1/3 basal; flor masculina com todas as anteras férteis; pistilódio ca. 0,5mm, cônico ou discóide; flores bissexuadas com 2 anteras parcial e 2 totalmente abortivas, ou todas férteis; ovário 1,2-1,5×0,5-1mm, ovóide a elipsóide, estilete 1,8-2,1mm, estigma truncado. **Drupa** 8,8-10,3mm, arredondado-apiculada, verrucosa, com pontuações, endocarpo crustáceo, costado; sementes 6,6-7,8mm, arredondadas.

Ocorre no Rio de Janeiro e em São Paulo (onde é uma espécie pouco abundante e com distribuição restrita). **E8**: interior da Mara Atlântica primária. Coletada com flores em dezembro e com frutos em maio.

Material selecionado: **São Sebastião**, XII.1971, *J. Mattos & N. Mattos 15749* (SP).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, s.mun., XI.1990, *M.A. Nadruz Coelho et al. 658* (IAC, RB).

Apresenta maiores semelhanças com *Ardisia ambigua* Hart. e *A. martiana* Miq., pelo tamanho e forma das folhas, das quais se distingue pela presença de nervura coletora e flores, em regra, 4-meras, entre outras diferenças.

1.3. *Ardisia guyanensis* (Aubl.) Mez in Urb., Symb. antill. 2: 392. 1901.

Prancha 1, fig. C-D.

Ardisia catharinensis Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 96. 1902.

Ardisia handroi Toledo ex Handro, Loefgrenia 39: 2. 1969.

?*Stylogyne pauciflora* Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 278. 1902.

?*Stylogyne sellowiana* Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 278. 1902.

Nome popular: pau-de-charco.

Arbustos a árvores, polígamo-dióicos, 1-5(-6)m; ramos 1,5-3,2(-4,4)mm diâm., glabros, acinzentados, marrons quando novos. **Pecíolo** 0,8-2,2cm; lâmina cartácea a membranácea, (6-)8,8-18,4(-21,5)×3,3-6,4(-8,3)cm, elíptica a oblongo-elíptica a lanceolada, ápice agudo a acuminado, base atenuada até obtusa, margem denteada, serreada, crenada a inteira, às vezes decorrente no pecíolo, nervura mediana impressa na face adaxial e saliente na face abaxial, nervuras secundárias mais evidentes na face

MYRSINACEAE

abaxial, traços e pontuações translúcidas muito evidentes.

Inflorescência axilar ou terminal, pauciflora, 0,8-6,5×1-6(-7,7)cm, simples ou ramificada, umbelado-corimbi-forme. **Flores** 4-meras, contortas; pedicelo 3,5-11mm; cálice 1-1,4mm, lobos 0,7-0,9×1-1,8mm, deltóides a largovovais, ápice agudo a arredondado, glândulas arredondadas, nem sempre nítidas; corola 2,5-5,5mm, creme, glândulas arredondadas, nem sempre nítidas, lobos 2,2-4,5×1,5-2mm, elípticos a oblongo-elípticos, ápice agudo a arredondado, às vezes assimetricamente lobado; filetes 1-2mm, inseridos a 1-2mm da base da corola, anteras 2-3×0,7-1mm, sagitadas, dorsifixas no 1/3 basal; flores masculinas com pistilódio 1,2-1,7mm, subulado, ou ausente; flores femininas e bissexuadas com ovário ca. 2×1mm, ovóide, estilete ca. 2mm, estigma levemente 3-lobado. **Drupa** 6-8,1mm, arredondado-apiculada, nigrescente, verrucosa, com pontuações, endocarpo crustáceo, costado; sementes 4,5-6,2mm, arredondadas.

Ocorre no Caribe e América do Sul, desde Trinidad-Tobago, estendendo-se pelo Brasil, até Santa Catarina. **D9, E6, E7, E8, E9, F5, F6, F7, G6:** interior e borda de Mata Atlântica de encosta e planície. Coletada com flores de agosto a janeiro e com frutos praticamente o ano todo.

Material selecionado: **Bananal**, V.1995, S.L. Proença et al. 46 (IAC, SP). **Biritiba-Mirim**, IX.1984, S. Romaniuc Neto & A. Custodio Filho 235 (SP, SPF). **Cananéia**, XI.1989, M.M.R.F. Melo 982 & J.A. Correa (IAC, SP). **Cunha**, XII.1996, E.R.N. Franciosi et al. 2 (ESA, IAC, SP, UEC). **Eldorado**, V.1994, I. Cordeiro & M.A.B. Barros 1401 (SP). **Itanhaém**, 24°02'51,7"S 46°49'05,7"W, IV.2001, F.M. Souza 168 (ESA, IAC). **São Miguel Arcanjo**, X.1991, P.L.R. Moraes 515 (HRCB, IAC, SPSF). **São Sebastião**, X.1979, G.J. Shepherd et al. 10472 (UEC). **Sete Barras**, VIII.1992, R. Mello-Silva et al. 568 (IAC, SPF).

Espécie polimórfica, sendo que os espécimes com folhas denteadas a crenadas assemelham-se a **Ardisia warmingii** (Mez) Bernacci & Jung-Mend., da qual podem ser distintos, entre outras diferenças, pelo tamanho das folhas, em geral maiores, e características florais. Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997) consideraram que a espécie apresentasse flores bissexuadas protândricas, no entanto, pode apresentar flores masculinas, onde o pistilo é rudimentar (pistilódio) ou mesmo ausente. As flores femininas são menores.

Ilustrações em Smith & Downs (1957) e em Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997).

Bibliografia adicional

Handro, O. 1969. Plantas novas da flora do Brasil – III. *Loefgrenia* 39: 1-5.

1.4. Ardisia martiana Miq. in Mart., Fl. bras. 10: 285, tab. 30. 1856.

Stylogyne laevigata (Mart.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 266. 1902.

Nome popular: pororoca.

Árvores a arvoretas, hermafroditas, 2-8(-10)m; ramos 3,2-5,3(-6,3)mm diâm., glabros, acinzentados, avermelhados quando novos. **Pecíolo** 4-35mm, avermelhado, canalculado; lâmina cartácea, 13,5-24,6×5-9,2cm, elíptico-ovada a obovada, ápice arredondado com prolongamento obtuso, base obtusa a aguda, decorrente no pecíolo, nervura mediana impressa na face adaxial e saliente na face abaxial, nervuras secundárias pouco evidentes, pontuações translúcidas distribuídas por toda superfície. **Inflorescência** terminal, 4-6,5×3,5-7cm, paniculada com ramificações corimbosas de 2ª e 3ª ordens desde a base, rosada. **Flores** 5-meras, contortas; pedicelo 3-5mm; cálice 2-3mm, lobos 1-1,5×1-1,5mm, oblongos, ápice arredondado, glândulas arredondadas; corola 4-5mm, creme, glândulas alongadas na região mediana e arredondadas no restante, lobos 3-4×1,5-2mm, oblongos a obovados, ápice assimetricamente lobado a arredondado, base expandida em relação ao tubo; filetes 3,5-4mm, inseridos e adnatos à região sub-basal da corola, anteras 1,8-2,1×0,4mm, sagitadas, dorsifixas no 1/3 basal; ovário 1-1,2×0,4-1,1mm, cônico-arredondado, estilete 2,5-4mm, estigma capitado. **Drupa** ca. 9×8mm, roxa a nigrescente, com pontuações, endocarpo crustáceo, costado; sementes 5,5-7×5mm, arredondadas.

Distribui-se pelo Rio de Janeiro e São Paulo. **E6, E7, E8, E9, F6:** interior e borda da Mata Atlântica de encosta e planície. Coletada com flores de julho a outubro e com frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Ibiúna**, VII.1995, J.A. Pastore & J.B. Baitello 627 (SP). **Pariquera-Açu**, III.1995, N.M. Ivanauskas 83 (ESA, IAC). **São Paulo**, IX.1994, S.A.P. Godoy et al. 239 (SP). **Ubatuba**, XI.1993, M.T.Z. Toniato et al. 30154 (UEC). **Ubatuba** (Picinguaba), X.1992, M. Sanchez & F. Pedroni 21 (HRCB, IAC).

Assemelha-se a **Ardisia ambigua** da qual se distingue, entre outras diferenças, pelas nervuras secundárias pouco salientes, predominância de pontuações a traços na lâmina, pela morfologia floral, inflorescência, em geral menor, e área de ocorrência distinta. Possivelmente trata-se de espécie protândrica ou em evolução à dioícia, pois em alguns materiais, tal como Sanchez 21, o ovário estava muito pouco desenvolvido. Mez (1902) também deixou em dúvida a questão.

Ilustrações em Miquel (1856).

1.5. Ardisia warmingii (Mez) Bernacci & Jung-Mend., Acta bot. bras. 14(3): 246. 2000.

Prancha 1, fig. E-F.

Stylogyne warmingii Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 278. 1902.

Arbustos a árvores, hermafroditas, 1,5-4,5(11)m; ramos 3,2-5,3(-6,3)mm diâm., glabros, acinzentados, marrons quando novos. **Pecíolo** 4-9mm, marrom; lâmina cartácea,

7,7-12,4(-15,3)×2,4-4,8(-5,1)cm, estreito-elíptica, ápice e base agudos, decorrente no pecíolo, margem denteada a crenada, nervura mediana impressa na face adaxial e saliente na face abaxial, nervuras secundárias mais evidentes na face abaxial, pontuações translúcidas evidentes, particularmente nas folhas jovens. **Inflorescência** axilar, 11-15×8-20mm, ramificada, dicasial. **Flores** 4-meras, contortas; pedicelo 2-4mm; cálice 1,8-3mm, lobos 1-1,5×1-1,5mm, ovado-deltóides, ápice agudo, glândulas circulares; corola 3-3,5mm, creme, glândulas alongadas na região mediana e arredondadas no restante, lobos 2,5-2,7×1,5-1,8mm, oblongos, ápice arredondado; filetes 1,8-2mm, inseridos a ca. 0,2mm da base da corola, anteras 1,5-1,8×0,7mm, estreito-sagitadas, dorsifixas no 1/3 basal; ovário 1×1-1,2mm, ovóide, estilete ca. 2,5mm, estigma discóide. **Drupa** ca. 6mm, arredondada, verrucosa, pontuações

abundantes, endocarpo crustáceo, costado; sementes 4-5mm, arredondadas.

Registrada para Minas Gerais e São Paulo. **C6, C7, D6, D7, E7**: interior de mata mesófila e semidecídua de altitude. Coletada com flores de julho a fevereiro e com frutos de março a maio.

Material selecionado: **Águas da Prata**, XI.1990, D.V. Toledo Filho & J.E.A. Bertoni 25948 (UEC). **Jundiá**, X.1997, S.L. Jung-Mendaçolli et al. 772 (IAC). **Pinhal**, XI.1918, J. Campos-Novaes s.n. (IAC 27118). **Porto Ferreira**, XI.1980, J.E.A. Bertoni 11613 (UEC). **Rio Claro**, III.1980, S.N. Pagano 207 (HRCB).

Assemelha-se a espécimes de **Ardisia guyanensis** com folhas denteadas a crenadas, dos quais se distingue pelo tamanho das folhas, em geral, menores, tipo de inflorescência, cálice e antera mais longos, entre outras diferenças.

2. CYBIANTHUS Mart.

Sigrid L. Jung-Mendaçolli

Arbustos, arvoretas ou árvores, até 18m, terrestres ou epifíticos; ramos lepidotos, pubescentes ou glabros. **Folhas** alternas, subopostas ou pseudoverticiladas. **Inflorescência** racemosa, às vezes com a porção proximal um pouco ramificada, flores uniformemente distribuídas ao longo do pedúnculo, axilar, ereta ou pêndula. **Flores** (3)4-5(6)-meras, funcionalmente estaminadas, pistiladas ou bissexuadas; cálice valvar ou imbricado, cupuliforme ou aplanado; corola valvar ou imbricada, rotácea ou tubulosa; estames adnatos às pétalas, evidenciando ou não um tubo estaminal, inseridos na porção mediana dos lobos da corola, anteras basifixas, dorsifixas ou versáteis, deiscência por poros apicais, arredondados ou alongados, ou por fendas longitudinais que podem atingir a região basal da teca; estigma capitado, raras vezes truncado. **Drupa** globosa ou oblata (Agostini 1980; Pipoly 1998), endocarpo crustáceo; semente globosa.

Segundo Pipoly (1998), o gênero **Cybianthus** apresenta 167 espécies, com ocorrência assinalada para a Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Venezuela, Guianas, Bolívia e Brasil.

Além das espécies aqui estudadas, há outra, proveniente de Ibiúna (*Bernacci 3355 e 3436*), que lembra **Cybianthus glaziovii** Mez, com ocorrência assinalada para o Rio de Janeiro (Mez 1902). Este autor referiu a presença de indumento ferrugíneo-tomentelo [evidência confirmada mediante a análise do sítipo (*Glaziou 17121*)]. As poucas amostras em estudo são glabras e, além disso, estéreis, não tendo sido possível um posicionamento conclusivo a respeito.

Agostini, G. 1980. Una nueva clasificación del género **Cybianthus** (Myrsinaceae). Acta Bot. Venez. 10(2): 129-185.

Pipoly, J.J. 1998. The genus **Cybianthus** (Myrsinaceae) in Ecuador and Peru. Sida 18(1): 1-60.

Chave para as espécies de **Cybianthus**

1. Corola da flor masculina campanulada; anel estaminal evidente **3. C. peruvianus**
1. Corola da flor masculina rotácea; anel estaminal não evidente.
 2. Face abaxial da lâmina foliar com pontuações glandulares e canais secretores milimétricos, orientados aleatoriamente em relação às nervuras secundárias **2. C. densicomus**
 2. Face abaxial da lâmina foliar apenas com pontuações glandulares.

MYRSINACEAE

3. Folhas distribuídas uniformemente ao longo dos ramos; lâmina foliar lanceolada, elíptico-lanceolada ou às vezes obovado-lanceolada, ápice longamente atenuado-acuminado; pedicelo da flor masculina ca. 6mm; anteras sésseis **1. C. cuneifolius**
3. Folhas com distribuição concentrada na porção distal dos ramos; lâmina foliar obovada, ápice obtuso, cuspidado; pedicelo da flor masculina 1-2,3mm; filete curto, ca. 0,4mm **4. C. sp.**

2.1. *Cybianthus cuneifolius* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 3(2): 88. 1931.

Arbustos a arvoretas, 1,5-4m; ramos (1,4-)1,6-3,2(-4)mm diâm., tomento ferrugíneo, especialmente nas partes jovens, casca marrom ou cinza. **Folhas** distribuídas ao longo de todo o ramo; pecíolo 0,4-1,4mm; lâmina 7-18×1,9-4,2mm, membranácea a rígido-membranácea, lanceolada, elíptico-lanceolada ou às vezes obovado-lanceolada, ápice e base longamente atenuado-acuminados, às vezes cuneados, decorrente no pecíolo, face adaxial glabra (glabrescente nas mais jovens), pontuações glandulares esparsas, face abaxial glabra (lâmina jovem densamente ferrugíneo-tomentosa a glabrescente), pontuações glandulares ferrugíneas a marrons ou negras, canais secretores ausentes; nervuras secundárias ca. 13 pares, delicadamente proeminentes na face abaxial, ascendentes, alternadas por menores. **Inflorescência** (1,5-)3,8-8,5×0,8-1,4cm, racemosa, laxa, ascendente; pedúnculo 0,2-0,9cm, com tomento ferrugíneo. **Flores** 4-meras (excepcionalmente 3-meras); flores masculinas com pedicelo ca. 6mm; cálice ca. 1mm, 3/4 unido, lobos 0,6-0,8×0,8mm, triangulares, ápice arredondado, glândulas viscosas, circulares, margem com tricomas glandulares; corola esverdeada, ca. 5mm diâm., rotácea, 3/4 unida, hialino-lepidota na face adaxial, lobos ca. 2×2,2mm, oblongos a suborbiculares, ápice arredondado, glândulas viscosas, circulares, presentes em ambas as faces, margem com tricomas glandulares; anteras ca. 0,3mm, largo-ovais, ápice arredondado, sésseis, anel estaminal não evidente; pistilódio ca. 0,3×0,2mm, ovóide, estigma inconspícuo; flores femininas com pedicelo ca. 2mm; cálice ca. 1mm, 3/4 unido, lobos ca. 0,7×0,8mm, ápice agudo, acutiúsculo, glândulas viscosas, circulares, margem com tricomas glandulares; corola esverdeada, ca. 4,5mm diâm., rotácea, aproximadamente 1/2 unida, hialino-lepidota na face adaxial, lobos ca. 1,8×1,7mm, ápice arredondado, glândulas viscosas circulares, margem com tricomas glandulares; estaminódios ca. 0,3mm, sagitados, ápice agudo, sésseis, anel estaminal não evidente; ovário ca. 5mm diâm., cilíndrico, estilete ca. 0,5mm, estigma subcapitado. **Drupa** ca. 6×4,9mm, negra, superfície brilhante, oblata, ápice apiculado; sementes ca. 4,9×3mm, oblatas.

Ocorre nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. **D6, D7, E6, E7:** sub-bosque de mata semi-decídua e floresta ombrófila densa. Coletada com flores em maio, agosto, outubro, novembro e dezembro, e com

frutos de março a maio.

Material selecionado: **Campinas**, V.1918, *C. Novaes 2088* (SP). **Jundiá**, X.1998, *S.L. Jung-Mendaçolli et. al. 900* (IAC). **Monte Alegre do Sul**, VII.1943, *M. Kuhlmann 601* (IAC). **São Roque**, V.1993, *R.R. Rodrigues s.n.* (ESA 10926, FUEL 13406).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Rio Novo**, s.d., *Araujo s.n.* (RB 40004, isótipo de *Cybianthus indecorus* Mez). RIO DE JANEIRO, **Palmeiras**, X.1876, *C.A.W. Schwacke 1052* (RJ). **S.mun.** (Serra da Nossa Senhora de Mont'Serrat), III.1901, *C.A.W. Schwacke 14271* (RB).

Pipoly (1998) comentou a estreita semelhança entre **Cybianthus fuscus** Mart. (ocorrente nas Guianas até a Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Amazônia brasileira) e **C. cuneifolius**, considerando esta última como uma espécie vicariante do sudeste brasileiro. As descrições e ilustrações de Miquel (1856), bem como as descrições de Mez (1902), para ambas as espécies, são muito parecidas, não apresentando características que possam sustentar a individualidade dos dois táxons. Em princípio, a única diferença notada entre um espécime (*Schwacke 14271*), identificado por Mez como **C. fuscus**, e os outros dois espécimes [*Schwacke 1052* e *Campos Novaes* (SP 2088)], identificados como **C. cuneifolius** também por Mez, reside na densidade dos tricomas lepidotos das folhas adultas. Enquanto em **C. cuneifolius**, a presença destes é residual ou concentrada nas nervuras medianas e pecíolo, em **C. fuscus** estes ocorrem em maior densidade. O estudo do isótipo de **C. indecorus** Mez mostrou que essa espécie é extremamente parecida com as duas anteriores. Há necessidade da análise dos materiais-tipo e de exemplares de diferentes localidades, com o fim de evidenciar caracteres importantes que sustentem a individualidade das três espécies. A prancha de **C. cuneifolius**, apresentada por Miquel (1856), evidencia anteras com filetes bem nítidos, embora o autor tenha referido "filetes curtíssimos" na descrição; nos materiais estudados as anteras são sésseis.

Ilustrações em Miquel (1856).

2.2. *Cybianthus densicomus* Mart., Flora 24(2) Beibl. 2: 20. 1841.

Prancha 1, fig. G-I.

Arbusto, raramente arvoreta, 1,5-2(3-3,5)m; ramos 1-2mm diâm., glabros, os jovens com tomento ferrugíneo, casca marrom ou cinza. **Folhas** formando grupos adensados ao longo dos ramos, pseudoverticiladas; pecíolo

0,4-(1,8-2)cm; lâmina 9,8-17,1(-20,5)×3,9-7,5cm, membranácea, cartácea ou coriácea, obovada, oblongo-obovada, oblonga ou elíptica, ápice obtuso, curtamente acuminado ou agudo, às vezes acuminado, base cuneada, curtamente decorrente no pecíolo, faces abaxial e adaxial glabras, tomento ferrugíneo esparso nas lâminas jovens, pontuações glandulares ferrugíneas, marrons ou negras em ambas as faces (ou ausentes na adaxial) e canais secretores curtos, com orientação aleatória em relação às nervuras secundárias, na face abaxial; nervuras secundárias 9-13 pares, proeminentes na face abaxial, alternadas por menores. **Inflorescência** 4,9-15×0,7-1(-1,2)cm, racemosa, laxa, ereta; pedúnculo 0,3-1,5cm, tomento ferrugíneo. **Flores** 4(5)-meras; flores masculinas com pedicelo 2-5mm; cálice ca. 2,5mm diâm., 1/10 unido, lobos ca. 1,1×0,7mm, oval-lanceolados ou elíptico-lanceolados, ápice acuminado, densamente provido de glândulas vinosas, circulares, margem com tricomas glandulares; corola esverdeada a creme, 4,9-5mm diâm., rotada, 1/5 unida, hialino-lepidota na face adaxial, lobos ca. 2×1,5mm, oblongos a ovado-oblongos, ápice agudo a subagudo, glândulas vinosas, circulares, em ambas as faces, margem com tricomas glandulares; anteras ca. 0,4-0,6mm, elípticas, ápice arredondado, filetes ca. 0,3mm, anel estaminal não evidente; pistilódio ca. 0,6×0,1mm, cilíndrico, estigma inconspícuo; flores femininas com pedicelo 0,7-1,1mm; cálice 1-2mm, 1/5 unido, lobos 0,6-1,1×0,8-1mm, ápice subagudo a agudo, glândulas vinosas, circulares, margem com tricomas glandulares; corola creme, ca. 2,5mm compr., 1/3 unida, tubular, hialino-lepidota na face adaxial, lobos ca. 1,5-1,9×1,1-1,5mm, semi-orbiculares, ápice arredondado, com ou sem apículo, glândulas vinosas, circulares; estaminódios 0,2-0,3mm, elípticos a arredondados, filetes ca. 0,1mm, anel estaminal não evidente; ovário ca. 1×0,8mm, ovado ou cilíndrico, estilete ca. 0,5mm, estigma levemente 3-lobado. **Drupa** ca. 7,2×7mm, negra, superfície glandulosa, opaca, arredondada, ápice apiculado; sementes ca. 5×6mm, arredondadas.

Ocorre nos Estados do Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **D3, D5, D6, D7, E5, E7**: matas de brejo, matas de galeria, Mata Atlântica. Coletada com flores de junho a novembro e com frutos em novembro (frutos jovens), março e junho.

Material selecionado: **Angatuba**, IX.1966, *M. Emmerich* 2904 (R). **Assis**, IX.1992, *G. Durigan* 77-A (SPSF, UEC). **Botucatu**, X.1974, *C.P. Rocha*, 46 (BOTU). **Campinas**, III.1968, *H.M. Souza s.n.* (IAC 19750). **Moji-Guaçu**, X.1977, *S.L. Jung et al.* 56 (IAC, SP). **Santo André** (Paranapiacaba), VIII.1990, *A. Freire-Fierro* 1623 (IAC).

Os exemplares *Pastore & Moura 1185* (coletado em São Vicente), *Suzana 117* (coletado em Cubatão), *Freire-Fierro 1623* e *Sugiyama & Suemitsu 627* (coletados em Santo André) apresentam as folhas elípticas, com o ápice agudo a acuminado e a lâmina foliar mais tênue, e estão

sendo provisoriamente incluídos sob **Cybianthus densicomus** por apresentarem, em comum com os demais espécimes da espécie, pontuações glandulares, alternadas pelos canais resiníferos milimétricos, na face abaxial da lâmina foliar.

Ilustrações em Miquel (1856).

2.3. *Cybianthus peruvianus* (A.DC.) Miq. in Mart., Fl. bras. 10: 298. 1856.

Conomorpha peruviana A.DC., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 16: 92. 1841.

Conomorpha peruviana var. *brasiliensis* (A.DC.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 262. 1902.

Cybianthus brasiliensis (Mez) G. Agostini, Acta Biol. Venez. 10: 153. 1980.

Arbustos a arvoretas, 1,8-3,8m; ramos 1-4,2mm diâm., densamente lepidoto-ferrugíneos, especialmente nas partes jovens, casca marrom ou cinzenta. **Folhas** distribuídas por todo ramo; pecíolo 0,3-1,4cm; lâmina 4,9-10×1,4-3,4cm, cartácea, oboval, elíptica, lanceolada, oblonga ou ovada, ápice cuspidado ou longo-acuminado, base obtusa a aguda, levemente decorrente no pecíolo, face adaxial glabra, presença de pontuações glandulares escuras, face abaxial densamente ferrugíneo-lepidota, canais secretores não visíveis; nervuras secundárias 11-25 pares, inconspícuas em ambas as faces. **Inflorescência** 1-3×0,5-3,4(-6)cm, racemosa ou paniculada, laxa a mediano-densa, ascendente; pedúnculo 3-9(-18)mm, densamente lepidoto-ferrugíneo. **Flores** 4-5-meras; flores masculinas com pedicelo ca. 1mm; cálice ca. 1mm, 2/5 unido, lobos ca. 0,6×0,6mm, triangulares, ápice agudo, glândulas ferrugíneas, arredondadas, margem ferrugíneo-lepidota; corola alva, creme a esverdeada, campanulada, ca. 1,8mm, 2/5 unida, ferrugíneo-lepidota na face adaxial, lobos ca. 1,1×0,7mm, oblongos, ápice agudo, glândulas vinosas, arredondadas, presentes ou não, margem com tricomas glandulares; anteras ca. 0,8mm, sagitadas, ápice agudo, porção livre dos filetes ca. 0,2mm, porção unida formando anel distinto da corola, ca. 0,9mm; pistilódio ca. 0,4mm, cônico, estigma inconspícuo; flores femininas com pedicelo 2-3mm; cálice ca. 0,9mm, 2/5 unido, lobos ca. 0,5×0,5mm, triangulares, ápice agudo, glândulas vinosas, circulares, presentes, margem com tricomas glandulares; corola branca, creme a esverdeada, campanulada, ca. 1,8mm, 2/5 unida, ferrugíneo-lepidota na face adaxial, lobos ca. 1×0,9mm, oblongos, ápice agudo, glândulas vinosas, arredondadas, margem com tricomas glandulares; estaminódios ca. 0,5mm, sagitados, ápice agudo, porção livre dos filetes ca. 0,2mm, porção unida formando anel distinto da corola, ca. 0,9mm; ovário ca. 0,5mm diâm., esférico, estilete ca. 0,5mm, estigma subcapitado. **Drupa** ca. 4×4,8mm, escura, superfície glandulosa, oblata, ápice apiculado; sementes ca. 3×3,3mm, oblatas.

MYRSINACEAE

Espécie encontrada na Amazônia equatoriana, Peru e Bolívia. No Brasil, é referida para os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. **D5, D8, E6, E7, E8, F4, G6**: campo, restinga, floresta tropical úmida, mata ciliar, mata de altitude. Coletada com flores em fevereiro, abril, outubro, novembro e dezembro e com frutos em abril, julho, setembro e dezembro.

Material selecionado: **Boracéia**, XI.1989, *W. Spiromelo et al.* 22283 (IAC, UEC). **Campos do Jordão**, VI.1945, *S.J.P. Leite s.n.* (FCAB 1989). **Cananéia**, XII.1990, *F. Barros & J.E.L.S. Ribeiro 2050* (IAC, SP). **Itararé**, X.1966, *J. Mattos 14083* (SP). **Salesópolis**, IV.1956, *M. Kuhlmann 3771* (IAC, SP). **São Miguel Arcanjo**, IV.1994, *P.L.R. Moraes et al. 911* (ESA). **São Paulo**, XI.1986, *O.T. Aguiar & M.F. de Souza 237* (IAC, SPSF).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Ouro Preto**, IV.1892, *E. Ule s.n.* (R 23373, parátipo). **Ouro Preto**, XI.1891, *C.A.W. Schwacke 7472* (RB, isossintipo). **Ouro Preto**, XII.1898, *C.A.W. Schwacke 13757* (RB). **Taquaral**, X.1892, *C.A.W. Schwacke 8691* (RB, isossintipo). RIO DE JANEIRO, **Maricá**, XI.1890, *C.A.W. Schwacke 6990* (RB).

Ilustrações em Smith & Downs (1957), sob *Conomorpha peruviana*, e em Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997), sob *Cybianthus peruvianus*.

2.4. *Cybianthus* sp.

Arbusto, ca. 8m; ramos 1,5-3mm diâm., tomento ferrugíneo nas partes jovens, glabros na maturidade, casca marron. **Folhas** concentradas na porção distal dos ramos; pecíolo (2-)3-6mm; lâmina (7-)10,4-15,4×(2,7-)3-4,1(-4,8)cm, papirácea, obovada, ápice obtuso, cuspidado, base aguda ou atenuado-acuminada, glabra na face adaxial, pontuações glandulares ferrugíneas, marrons ou negras, em ambas as faces, canais secretores não visíveis, folhas jovens ferrugíneo-tomentosas na face abaxial; nervuras secun-

dárias 9-13 pares, ascendentes, delicadamente proeminentes em ambas as faces, intercaladas por menores. **Inflorescência** (0,9-)1,9-4,4×0,6-1,2cm, racemosa, laxa, ereta; pedúnculo 0,5-2,2cm, tomento glanduloso ferrugíneo. **Flores** 4-meras; flores masculinas com pedicelo 1-2,3mm; cálice ca. 2,3mm diâm., 1/5 unido, lobos ca. 0,8×0,7mm, ovados, ápice agudo ou arredondado, glândulas vinosas, arredondadas, margem com tricomas glandulares ferrugíneos; corola esbranquiçada, ca. 5mm diâm., rotada, 1/3 unida, hialino-lepidota na face adaxial, lobos ca. 1,9×1,9mm, oblongos a suborbiculares, ápice arredondado, glândulas vinosas, arredondadas, margem com tricomas lepidoto-hialinos; anteras ca. 0,5mm, ovadas, ápice subagudo, filete ca. 0,4mm, anel estaminal não evidente; pistilódio ca. 0,6×0,4mm, cônico, estigma inconspícuo; flores femininas não vistas. **Drupa** ca. 7mm diâm., imatura verde, ápico caduco; sementes ca. 5×5mm, arredondadas.

Coletada nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **E8**: Mata Atlântica. Coletada com flores em janeiro e com frutos em abril.

Material selecionado: **Caraguatatuba**, I.1990, *M. Imamoto s.n.* (SPSF 13284).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Parati**, IV.1994, *R. Marquete 1669* (RB).

Até o momento, foi coletado apenas um exemplar desta espécie no Estado de São Paulo. A espécie lembra *Cybianthus cuneifolius*, diferindo desta pela consistência, formato e distribuição das folhas nos ramos. A espécie já foi apresentada anteriormente como *Cybianthus* sp. por Jung-Mendaçolli & Bernacci (2001) entre as Myrsinaceae da APA de Cairuçu (Parati, Rio de Janeiro), não tendo sido possível, com base na literatura disponível, identificá-la ainda. É possível que se trate de nova espécie para a ciência.

3. *RAPANEA* Aubl.

Sigrig L. Jung-Mendaçolli, Luís Carlos Bernacci & Maria de Fátima de Freitas

Árvores, raro acima de 20m, arvoretas ou arbustos. **Folhas** alternas, inteiras (com exceção de *Rapanea villosissima* cuja margem tem projeções dentiformes). **Inflorescência** axilar, racemiforme, umbeliforme ou glomeriforme. **Flores** geralmente 4-5(6)-meras, unissexuadas; cálice e corola variadamente soldados, com glândulas alongadas a arredondadas, ou raramente ausentes, vinosas, ocráceas ou transparentes; estames inseridos na fauce, anteras sésseis; estigma sésseis, variadamente lobado. **Drupa** esférica ou elipsóide, endocarpo pétreo, coriáceo ou lenhoso.

Rapanea tem distribuição pantropical, com aproximadamente 150 espécies, e ocorrência referida para as Américas, África, Oceania e Ásia. No Brasil ocorrem aproximadamente 24 espécies e no Estado de São Paulo, 14. São normalmente conhecidas como caapororoca, capororoca e pororoca. A questão da sinonimização, de *Rapanea* em *Myrsine* L., tem sido controversa entre os diferentes autores. No presente estudo optou-se por manter o gênero *Rapanea* distinto de *Myrsine*, baseando-se em Jung-Mendaçolli & Bernacci (2001).

- Degener, O. & Degener, I. 1975. **Rapanea**. Myrsinaceae in the Pacific. Phytologia 31(1): 21.
Freitas, M.F. inéd. Estudos taxonômicos das espécies de **Myrsine** L. (Myrsinaceae) nas regiões sudeste e sul do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003. 235p.
Otegui, M. 1998. Sinopsis del género **Myrsine** L. (Myrsinaceae) en el Cono Sur de América del Sur. Candollea 53: 133-157.
Pipoly, J.J. 1992. Notes on the genus **Myrsine** (Myrsinaceae) in Peru. Novon 2: 392-407.
Pipoly, J.J. 1992. Estudios en el género **Myrsine** (Myrsinaceae) de Colombia. Caldasia 17(1): 3-10.
Siqueira, J.C. 1987. Considerações taxonômicas sobre as espécies do gênero **Rapanea** Aublet (Myrsinaceae) ocorrentes no Rio Grande do Sul. Pesquisas, Bot. 38: 147-156.
Siqueira, J.C. 1993. O gênero **Rapanea** Aublet (Myrsinaceae) na região serrana do Estado do Rio de Janeiro: aspectos taxonômicos e ecológicos das espécies. Pesquisas, Bot. 44: 41-52.
Sleumer, H. 1986. A revision of the genus **Rapanea** Aubl. (Myrsinaceae) in New Guinea. Blumea 31(2): 245-269.

Chave para as espécies de **Rapanea**

Sigrid L. Jung-Mendaçolli & Luís Carlos Bernacci

1. Plantas com indumento (em *R. lancifolia* o indumento é escasso).
 2. Flores 4-meras **9. R. loefgrenii**
 2. Flores 5-meras (raras vezes 4 ou 6-meras).
 3. Indumento viloso; margem da lâmina com projeções dentiformes **14. R. villosissima**
 3. Indumento tomentoso ou velutino; margem da lâmina inteira.
 4. Lâmina foliar coriácea; indumento esparso e escasso, visível apenas sob lente, restrito à porção distal dos ramos, na base da nervura mediana de folhas jovens em sua face abaxial e pecíolo adjacente à lâmina; lobos da corola da flor masculina ca. 2,2×1,3mm; estaminódios ca. 0,7mm **6. R. lancifolia**
 4. Lâmina foliar membranácea; indumento com distribuição e densidade variadas (nunca esparsa e escassa como em *R. lancifolia*), porém sempre visível a olho nu, com distribuição variável nos ramos e folhas; lobos da corola da flor masculina ca. 2,4×0,8mm; estaminódios ca. 1,2mm **2. R. ferruginea**
1. Plantas glabras.
 5. Lâmina com a face abaxial provida de longos canais secretores paralelamente dispostos, muitas vezes interrompidos, muito próximos e em padrão linear, ascendente, dando a impressão de uma única linha quando vistos a olho nu.
 6. Lâmina foliar coriácea, obovada, elíptico-obovada ou elíptica **13. R. venosa**
 6. Lâmina foliar membranácea, oblanceolada **8. R. lineata**
 5. Lâmina com a face abaxial provida de canais secretores curtos, às vezes ordenados segundo linhas ascendentes, mas conspicuamente interrompidos, nunca dando a impressão de linha contínua, ou sem ordenação linear definida (pouco ou não evidentes em *R. guianensis*, ou visíveis apenas sobre a nervura mediana em *R. hermogenesii*).
 7. Nervura mediana com canais secretores lineares curtos, especialmente evidentes na face abaxial **5. R. hermogenesii**
 7. Nervura mediana sem canais secretores visíveis.
 8. Nervuras secundárias salientes e claramente visíveis na face abaxial **12. R. umbellata**
 8. Nervuras secundárias impressas e pouco visíveis na face abaxial.
 9. Corola da flor masculina 3-4mm compr.; corola da flor feminina 2,7-3,3mm compr.

MYRSINACEAE

10. Ápice foliar emarginado; corola da flor masculina 1/4 unida; anteras ca. 2,1mm; lobos da corola da flor feminina 1,2-1,9mm compr.; estigma ca. 0,8mm **10. R. parvifolia**
10. Ápice foliar não emarginado (raramente em *R. guianensis*); corola da flor masculina 1/3 ou 1/10 unida; anteras 1,2-1,8mm; lobos da corola da flor feminina 2,1-2,3mm compr.; estigma 1,3-2mm.
 11. Lobos do cálice da flor masculina com ápice agudo, 1/2 unidos; lobos da corola da flor masculina lanceolados; anteras ca. 1,8mm; corola da flor feminina 3-3,3mm compr.; ovário ca. 2×1,6mm; estigma ca. 2mm **1. R. balansae**
 11. Lobos do cálice da flor masculina com ápice subagudo, 1/5-1/3 unidos; lobos da corola da flor masculina elípticos ou obovados; anteras 1,2-1,4mm compr.; corola da flor feminina ca. 2,8mm compr.; ovário 1-1,3×0,9-1,3mm; estigma 1,3-1,7mm **4. R. guianensis**
9. Corola da flor masculina 2,2-2,9mm compr.; corola da flor feminina 1,8-2,5mm compr.
 12. Ramos 3,3-5,5mm diâm.; folhas largo-elípticas; cálice da flor masculina ca. 1,3mm compr. **7. R. leuconeura**
 12. Ramos 1-2,3(-3)mm diâm.; folhas elíptico-lanceoladas a elíptico-obovadas ou oblanceoladas; cálice da flor masculina 0,8-1,2mm compr.
 13. Cálice da flor masculina ca. 1,2mm compr.; corola da flor masculina ca. 2,9mm compr.; lobos da corola da flor feminina ca. 2×0,6mm, elíptico-lanceolados a elíptico-obovados; ovário esferoidal **3. R. gardneriana**
 13. Cálice da flor masculina 0,8-1mm compr.; corola da flor masculina ca. 2,2mm compr., lobos da corola da flor feminina 1,2-1,5×0,8mm, oblongos; ovário obovóide **11. R. parvula**

3.1. Rapanea balansae Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 391. 1902.

Prancha 1, fig. J-L.

Myrsine balansae (Mez) Otegui, Candollea 53(1): 155. 1998.

Árvores a arbustos, 1,5-15(-25)m; ramos 3,1-7,2mm diâm., glabros. **Pecíolo** 4-18mm; lâmina membranácea a cartácea, 8,9-18,8(-24,6)×2,7-7,5cm, glabra, obovada a oblanceolada, ápice arredondado a obtuso, base aguda, canais secretores curtos e pontuações glandulares especialmente na face abaxial; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis em ambas as faces. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, 7-17(-22)-flora, distribuída desde cerca da porção proximal dos ramos. **Pedicelo** ca. 1,5mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 2mm, 1/2 unido, lobos ca. 0,8×0,8mm, largo-triangulares, agudos, glândulas ausentes ou diminutas; corola esverdeada, ca. 4mm, 1/3 unida, lobos ca. 2-3×0,8-1,6mm, lanceolados, agudos, glândulas ausentes; anteras ca. 1,8-2×0,9-1,3mm, sagitadas; pistilódio reduzido; flores femininas com cálice 0,7-1,5mm, 1/4 unido, lobos ca. 1×1mm, largo-triangulares, glândulas ausentes; corola 3-3,3mm, 1/3 unida, lobos ca. 2,3×1mm, lanceolados, agudos, desprovidos de glândulas; estaminódios ca. 1,6mm, sagitados; ovário ca. 2×1,6mm,

elipsóide, estigma ca. 2mm, piramidal-ovado, repleto de reentrâncias. **Drupa** imatura ca. 4,5mm diâm., arredondada; sementes 3,1-3,6mm diâm., arredondadas.

Distribui-se no Brasil, nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, no Paraguai e na Argentina. **A4, C6, D1, D4, D5, D6, D7, E6**: espécie heliófita, ocorrendo na margem de estradas, rios e matas. Coletada com flores entre dezembro e agosto e com frutos entre agosto e abril. Cultivada no parque da sede do Instituto Agrônômico, Campinas, SP.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, X.1989, *L.T. Silveira & M.T. Grombone* 22598 (UEC). **Anhembi**, VII.1979, *C.T. Assumpção s.n.* (HRCB 8927, UEC 11625). **Cajuru**, VII.1985, *L.C. Bernacci* 28 (IAC, SPFR). **Campinas**, VII.1996, *L.C. Bernacci et al.* 164 (IAC). **Iperó**, VIII.1994, *J.Y. Tamashiro et al.* 458 (HRCB, IAC, SP, UEC). **Monte Alegre do Sul**, V.2000, *S.L. Jung-Mendaçolli et al.* 1074 (IAC). **Riolândia**, VI.1978, *G.J. Shepherd et al.* 8199 (UEC). **Teodoro Sampaio**, VII.1991, *S.A.C. Chiea et al.* 646 (IAC, SP).

Ilustrações em Otegui (1998) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine balansae*.

3.2. Rapanea ferruginea (Ruiz & Pav.) Mez in Urb., Symb. antill. 2: 429. 1901.

Myrsine ferruginea (Ruiz & Pav.) Spreng., Syst. veg. 1: 664. 1825.

Myrsine flocculosa Mart., Flora 24(2) Beibl. 2: 17. 1841.

Myrsine villicaulis (Mez) Imkhan., Bot. Zhurn. (Kiev) 81(10): 29. 1996.

Rapanea schwackeana Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 379. 1902.

Rapanea villicaulis Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 379. 1902.

Nome popular: capororoca

Árvores a arbustos, 1-11(20)m; ramos 1,5-3,3mm diâm., tomentosos ou velutinos, com densidade e distribuição variadas, porém sempre visível a olho nu. **Pecíolo** 5-13mm; lâmina membranácea, 5-10,3(-14,3)×(0,7-1,3-2,7(4)cm, ferrugíneo-tomentosa a velutina, com distribuição e densidade variadas, sempre visível a olho nu, lanceolada, elíptico-lanceolada, obovado-lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base aguda, revoluta, canais e pontuações secretoras especialmente na face abaxial; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis em ambas as faces. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, (8-)10-13(-15)-flora, distribuída desde próximo à base dos ramos. **Pedicelo** 0,8-1,5mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,2mm, lobos 0,6-0,8mm, triangulares, agudos, poucas glândulas; corola esverdeada, ca. 3mm, lobos ca. 2,4×0,8mm, oblongo-lanceolados, subagudos, glândulas alongadas; anteras ca. 1,8mm, elípticas, sagitadas; pistilódio reduzido; flores femininas com cálice ca. 1mm, lobos 0,5-0,8×0,5-0,9mm, triangulares, poucas glândulas; corola 1,5-1,8mm, lobos 1-1,4×0,8-1mm, oblongos ou lanceolados, agudos a arredondados, com glândulas; estaminódios ca. 1,2mm, sagitados; ovário 1×0,7-0,9mm, subsférico, estigma 1,2-1,7mm, piramidal-morcheliforme. **Drupa** 3-3,5×2,8-4mm, arredondada, vinácea a nigrescente; sementes 1,8-2,2×2,9-3mm diâm., elipsóide.

Distribui-se do México ao Brasil (Distrito Federal, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), Chile e Argentina. **C6, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, E5, E6, E7, E8, E9, F4, F5, F6, G6**: amplamente distribuída nos diferentes tipos de vegetação, sendo freqüente em áreas antropizadas. Coletada com flores e com frutos em todos os meses do ano. Em cultivo no Arboreto Monjolinho, Instituto Agrônômico, Campinas, SP.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, XI.1996, J.A.A. *Meira Neto* 384 (UEC). **Agudos**, XI.1996, S.R. *Christianini* 393 (BAUR, IAC). **Analândia**, IX.1989, R.J. *Almeida* 130 (ESA, HRCB). **Assis**, VI.1993, G. *Durigan s.n.* (SPSF 16559). **Bom Sucesso de Itararé**, V.1995, P.H. *Miyagi et al.* 562 (ESA, IAC). **Cajuru**, VII.1985, L.C. *Bernacci* 30 (IAC, SPSF). **Campos do Jordão**, VIII.1989, A.M. *Giulietti et al.* 1060 (SPF). **Cananéia**, IX.1990, P. *Martuscelli* 1075 (IAC, SP). **Cotia**, VII.1995, H. *Ogata et al.* 739 (PMSP). **Cruzeiro**, IV.1995, J.L.A.

Moreira et al. 27 (UEC). **Iporanga**, IV.1994, V.C. *Souza et al.* 5875 (ESA, IAC, SP). **Itatinga**, VII.1994, N.M. *Ivanauskas et al. s.n.* (ESA 16622). **Pariquera-Açu**, V.1996, N.M. *Ivanauskas* 806 (ESA, IAC). **Pedra Bela**, V.1995, J.Y. *Tamashiro et al.* 921 (HRCB, IAC, UEC). **Tietê**, IV.1995, L.C. *Bernacci et al.* 1534 (IAC). **Ubatuba**, VI.1972, H.F. *Leitão Filho* 1356 (IAC). **Ubatuba** (Picinguaba), IX.1989, F.C.P. *Garcia et al.* 473 (HRCB, IAC).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Ouro Preto**, VI.1884, A.M.F. *Glaziou* 15192 (R, isossintipo de *Rapanea schwackeana*). **S.mun.** (entre Bocaiúva e Barbacena), VI.1879, A.M.F. *Glaziou* 11138 (R, isossintipo de *R. villicaulis*).

Ao lado de **Rapanea umbellata** (Mart.) Mez, é uma das espécies mais freqüentes no Estado de São Paulo, sendo facilmente reconhecida pela pilosidade ferrugíneo-tomentosa, especialmente nas partes jovens. A densidade e permanência da pilosidade é bastante variável, sendo que alguns espécimes, notadamente de áreas elevadas, têm pilosidade mais conspícua, aos quais têm sido associados os nomes *Myrsine flocculosa*, *M. villicaulis* e *R. villicaulis*. Segundo Freitas (2003), **R. ferruginea** é considerada pioneira nas capoeiras e, por isso, recomendada na recomposição de áreas degradadas. A coleta N.S. *Ávila* 331 está representada por dois espécimes de espécies diferentes, incluídos em herbários distintos: IAC 33354 (**R. ferruginea**) e HRCB 19353 [**R. gardneriana** (A.DC.) Mez]. A coleta *Custodio Filho* 264 está representada por dois espécimes de espécies diferentes, incluídos em herbários distintos: SPSF 6163 (**R. ferruginea**) e IAC 33587 (**R. umbellata**). A coleta *Honda s.n.* (PMSP 1100) está representada por dois espécimes de duas espécies diferentes: **R. umbellata** e **R. ferruginea**.

Ilustrações em Miquel (1856), sob *Myrsine flocculosa*, em Smith & Downs (1957) e Siqueira (1993), sob **Rapanea ferruginea**, e em Freitas (inéd.), sob *M. coriacea* (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult., entre outros.

3.3. Rapanea gardneriana (A.DC.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 384. 1902.

Myrsine gardneriana A.DC., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 16: 86. 1841.

Myrsine umbrosa Mart. ex Miq. in Mart., Fl. bras. 10: 308. 1856; *syn. nov.*

?*Myrsine wettsteinii* (Mez) Otegui, Candollea 53(1): 146. 1998.

Rapanea intermedia Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 388. 1902; *syn. nov.*

Rapanea squarrosa Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 390. 1902; *syn. nov.*

Rapanea umbrosa (Mart. ex Miq.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 386. 1902; *syn. nov.*

? *Rapanea wettsteinii* Mez, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 537. 1905.

Árvores a arbustos, 1-14(-20)m; ramos 1-2mm diâm., glabros. **Pecíolo** 2-11(-19)mm, freqüentemente aver-

MYRSINACEAE

melhado; lâmina membranácea a coriácea, 4,2-11(-17,7)×1,1-3,8(-5)cm, glabra, elíptico-lanceolada a elíptico-obovada, ápice agudo, às vezes obtuso, base aguda e revoluta, canais secretores curtos e pontuações freqüentes; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis em ambas as faces. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, 3-13-flora, distribuída desde cerca da porção proximal dos ramos; **Pedicelo** até ca. 4mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,2mm, 1/2 unido, lobos ca. 1×0,8mm, triangulares, agudos, glândulas alongadas, vinosas; corola esverdeada, ca. 2,9mm, lobos ca. 2×0,9mm, elíptico-lanceolados, agudos, glândulas alongadas; anteras ca. 1,3mm; pistilódio ca. 0,5mm; flores femininas com cálice ca. 1,2mm, lobos ca. 1×1mm, triangulares, glândulas alongadas; corola ca. 2,5mm, lobos ca. 2×0,6mm, elíptico-lanceolados, agudos, glândulas alongadas; estaminódios ca. 0,9mm, sagitados; ovário ca. 1,3×1,1mm, esferoidal, estigma ca. 1,1mm, cônico. **Drupa** ca. 3,5mm diâm., arredondada; sementes 2,3-3,3mm diâm., arredondadas.

Distribui-se do Ceará ao Rio Grande do Sul. **B4, C6, D1, D3, D5, D6, D7, E5, E6, E7, E8, E9, F4, F5:** freqüente em áreas elevadas e em beira de rios. Coletada com flores de março a outubro e com frutos quase o ano todo.

Material selecionado: **Agudos**, VIII.1996, *M.E.S. Paschoal 1711* (BAUR, IAC). **Apiáí**, VI.1994, *V.C. Souza et al. 6099* (ESA, IAC). **Assis**, IV.1993, *G. Durigan s.n.* (UEC 71283). **Campinas**, VI.1994, *A.S. Spina 232* (UEC). **Casa Branca**, XI.1996, *J. Mattos et al. 14170* (SP). **Cunha**, III.1996, *A. Rapini et al. 100* (IAC). **Itapeva**, VI.1995, *J.Y. Tamashiro et al. 1329* (UEC). **Itararé**, IX.1989, *C.A.M. Scaramuzza 490* (ESA). **Moji-Mirim**, VI.1995, *G.F. Árbocz 1514* (IAC). **Paulo de Faria**, VIII.1993, *V. Stranghetti 151* (SJRP, SPSF). **Salesópolis**, XI.1988, *G.A.D.C. Franco 706* (SPSF). **São Miguel Arcanjo**, VIII.1993, *K.D. Barreto et al. 808* (ESA, IAC). **São Paulo**, VIII.1997, *R.J.F. Garcia s.n.* (PMSF 4094). **Teodoro Sampaio**, X.1991, *E.C. Fonseca 249* (SPSF).

Analisando-se os espécimes identificados como **Rapanea gardneriana**, *R. intermedia*, *R. squarrosa* e *R. umbrosa* do Estado de São Paulo, observou-se a existência de um gradiente de variação contínuo entre os mesmos, que impediu o reconhecimento dos quatro táxons como distintos entre si; por isso estão sendo considerados como sinônimos de **R. gardneriana**, embora, anteriormente, Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997) tenham identificado os materiais como *R. squarrosa*. *Rapanea wettsteinii* foi descrita pela primeira vez, com base em material coletado às margens do Rio Tietê, em São Paulo (SP), entretanto, não nos foi possível examiná-lo, nem outros espécimes paulistas com essa identificação; assim, a sinonimização é sugerida como possível, apenas com base na descrição. A coleta *N.S. Ávila 331* está representada por dois espécimes de espécies diferentes, incluídos em herbários distintos: HRCB 19353

(**R. gardneriana**) e IAC 33354 (**R. ferruginea**).

Ilustrações em Smith & Downs (1957), sob *Rapanea intermedia*, e em Freitas (inéd.), sob *Myrsine gardneriana*.

3.4. **Rapanea guianensis** Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 121. 1775.

Prancha 1, fig. S-V.

Myrsine guianensis (Aubl.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 402. 1891.

Nome popular: capororoca.

Árvores a arbustos, 2,5-15(25)m; ramos 3,2-8,5mm diâm., glabros. **Pecíolo** 0,5-2cm; lâmina cartácea a coriácea, 9-14,8(-18,2)×3,7-6(-7,1)cm, glabra, elíptica a obovada, ápice obtuso a arredondado, raro emarginado, base aguda a cuneada, canais secretores curtos, pouco ou não evidentes e pontuações abundantes, ambos na face abaxial; nervuras secundárias inconspícuas em ambas as faces. **Inflorescência** umbeliforme, 4-9-flora, distribuída até a porção proximal dos ramos. **Pedicelo** 0,6-3,5mm ou ausente; flores 5-meras; flores masculinas com cálice 1,2-1,5mm, 1/5 a 1/3 unido, lobos ca. 1×0,8mm, triangulares, subagudos, glândulas abundantes, lineares a circulares; corola branca ou creme-esverdeada, ca. 3-4mm, 1/10 unida, lobos 1-3,2×0,8-1mm, elípticos ou obovados, agudos a acuminados, glândulas muitas a esparsas, lineares a circulares; anteras 1,2-1,8mm, elípticas ou oblongo-elípticas; pistilódio 1-1,2mm, subesférico ou ovalado; flores femininas com cálice 1,1-1,5mm, 1/2 a 1/3 unido, lobos 0,8×0,7-0,8mm, triangulares, subagudos a acuminados, glândulas muitas a esparsas, lineares a circulares; corola branca ou creme-esverdeada, ca. 2,8mm, 1/4 a 3/4 unida, lobos ca. 2,1×0,7-1mm, elípticos ou oblongos, agudos, glândulas muitas ou esparsas, lineares a circulares; estaminódios ca. 1,4mm, sagitados; ovário 1-1,3×0,9-1,3mm, esférico, estigma 1,3-1,7mm, morcheliforme ou piramidal-muricado. **Drupa** ca. 5mm diâm., esférica, vermelho-escura a nigrescente; sementes ca. 4mm diâm., esféricas.

Ocorre na América tropical a partir da Flórida até o Uruguai. Mez (1902) assinalou a ocorrência da espécie até o Rio Grande do Sul, porém, Siqueira (1987) não a referiu para esse Estado. **C6, D4, D5, D6, D7, E5, E6, E7, E8, F4, F6, G6:** cerrado, mata costeira, transição restinga-mata, restinga (nesse caso o porte é menor), mais raramente em mata semidecídua. Observada em floração e frutificação durante o ano todo. Em cultivo no Arboreto Monjolinho, Instituto Agrônomo, Campinas, SP.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, X.1990, *J.A.A. Meira Neto et al. 712* (UEC). **Altinópolis**, IX.1977, *H.F. Leitão Filho et al. 5915* (UEC). **Botucatu**, IX.1989, *S.M. Carmello et al. 5* (BOTU). **Cananéia**, VII.1981, *O. Yano 3719* (SP). **Itapetininga**, III.1964, *N.D. Cruz 97* (IAC, SP). **Itararé**, V.1993, *V.C. Souza et al. 3643* (ESA, IAC). **Itirapina**, VII.1962,

M.S. Salgado-Labouriau 112 (SP). **Itu**, VII.1987, W.S. Souza & R.M. Britz 25351 (IAC, UEC). **Moji-Guaçu**, VI.1998, Y. Yanagicawa & R. Parentoni 8070 (UEC). **Peruibe**, IX.1973, F. Ehrendorfer & G. Gottsberger 73902-17 (BOTU). **São Vicente**, VIII.1947, A.B. Joly s.n. (SPF 62842). **Taubaté**, IV.1977, L.E. Mello Filho s.n. (R 188677).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Rio de Janeiro** (Jacarepaguá), II.1932, A.C. Brade 11397 (R). **Rio de Janeiro** (Jacarepaguá), VIII.1931, A.C. Brade 10986 (R).

Estudando os exemplares de **Rapanea guianensis** do Estado de São Paulo, com base no habitat, hábito, tamanho foliar e pecíolo, foram distinguidos dois grupos de plantas. O primeiro ocorre em cerrados, geralmente com plantas de hábito arbustivo [1,2-4(-6)m], pecíolo e lâmina foliar pequenos, 1-4(-8)mm e 4,5-9,7(-12)×1,7-5,3cm, respectivamente, e com caule geralmente suberoso; o segundo ocorre principalmente em áreas de mata costeira, em geral constituído por plantas arbóreas [2,5-15(-25)m], pecíolo e lâmina foliar maiores, 0,5-2cm e 9-14,8(-18,2)×3,7-6(-7,1)cm, respectivamente, e caule às vezes suberoso. A consistência foliar varia de cartácea a fortemente coriácea em ambos os casos. Martius (1841), considerando essas diferenças, descreveu *Myrsine monticola* Mart., incluindo nesta, as plantas de cerrado. Analisando-se os espécimes da Ilha do Cardoso, notou-se um gradiente de variação entre as plantas de restinga e as da mata de encosta, onde as primeiras apresentaram características que lembram as plantas do cerrado, modificando-se estas, naqueles caracteres acima delineados, até adquirirem as feições das plantas de mata, à medida que se caminha em direção à mesma. Como ocorre sobreposição nas medidas das folhas, pecíolo e tamanho das plantas, aliada à semelhança dos demais caracteres vegetativos e reprodutivos, concorda-se com Mez (1902), que sinonimizou *M. monticola* em **R. guianensis**. Em geral, a espécie é dióica, porém alguns espécimes com flores masculinas apresentam alguns frutos esparsos, sugerindo que possa ser polígamo-dióica.

Ilustrações em Aublet (1775), grafada na prancha como **Rapanea guayannensis**, e em Freitas (iné.), sob *Myrsine guianensis*.

3.5. **Rapanea hermogenesii** Jung-Mend. & Bernacci, Bol. Bot. Univ. São Paulo 16: 31-35. 1997.

Arvoretas ou árvores, 3-30m; ramos 3,1-5,7mm diâm., glabros. **Pecíolo** 2-11(-14)mm; lâmina membranácea ou subcartácea, 10,4-17,9×2,9-5,3cm, glabra, obovada a oblanceolada, ápice agudo, às vezes obtuso, base estreitamente aguda, levemente decorrente no pecíolo, canais secretores curtos, evidentes somente na nervura mediana e pontuações glandulares no limbo, ambos abundantes na face abaxial; nervuras secundárias

inconspícuas em ambas as faces. **Inflorescência** umbeliforme, ca. 10-flora, distribuída até cerca da porção proximal dos ramos. **Pedicelo** 1-1,2mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,2mm, 1/6 unido, lobos ca. 1×0,8mm, triangulares, agudos, glândulas abundantes, circulares a lineares; corola branca a esverdeada, ca. 4mm, 1/4 unida, lobos ca. 3,1×1,2mm, oblongo-lanceolados, levemente arredondados, glândulas lineares a circulares; anteras ca. 1,8mm; pistilódio ca. 1mm, oval; flores femininas com cálice ca. 1,2mm, 1/6 unido, lobos ca. 1×0,6mm, triangulares, agudos, glândulas poucas ou ausentes, lineares a circulares; corola ca. 3mm, 1/4 unida, lobos ca. 2,2×0,9mm, oblongo-lanceolados, levemente arredondados, glândulas lineares a circulares; estaminódios ca. 1,2mm, sagitados; ovário ca. 1,8×1,5mm, cilíndrico, estigma ca. 3mm, trífido, lobos lanceolados, helicoidalmente dispostos. **Drupa** ca. 9×7mm, subsférica, arroxeadas; sementes ca. 7×5mm, ovóides.

Distribui-se no Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **E7, E8, E9, F5, F6, G6**: espécie ciófitá, higrófitá da Mata Atlântica de encosta. Coletada com flores entre julho e agosto e com frutos durante quase todo o ano. Cultivada no parque da sede do Instituto Agrônômico, Campinas, SP.

Material selecionado: **Cananéia**, IX. 1990, F. Barros et al. 1910 (IAC, SP, parátipos). **Iguape**, IX.1985, E.L.M. Catharino 406 (ESA, IAC). **Ribeirão Grande**, VIII.1994, G. Árbocz 549 (IAC). **Salesópolis** (Boracéia), VI.1986, G. Franco & L. Marino 2754 (SPSF). **São Paulo**, XI.1979, O. Handro 2 (IAC, holótipo; SP, isótipo). **Ubatuba** (Picinguaba), V.1993, M. Sanches & F. Pedroni 35 (HRCB, IAC, parátipos).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Petrópolis**, 1948, O.C. Góis & Octavio 87 (RB). **Rio de Janeiro**, VIII.1931, A.C. Brade 11009 (R). **Rio de Janeiro**, V.1932, Paulino s.n. (IAC 33034, RB 152822, parátipo). SANTA CATARINA, **Itapoá**, VII.1992, R. Negrelle et al. A-273 (IAC).

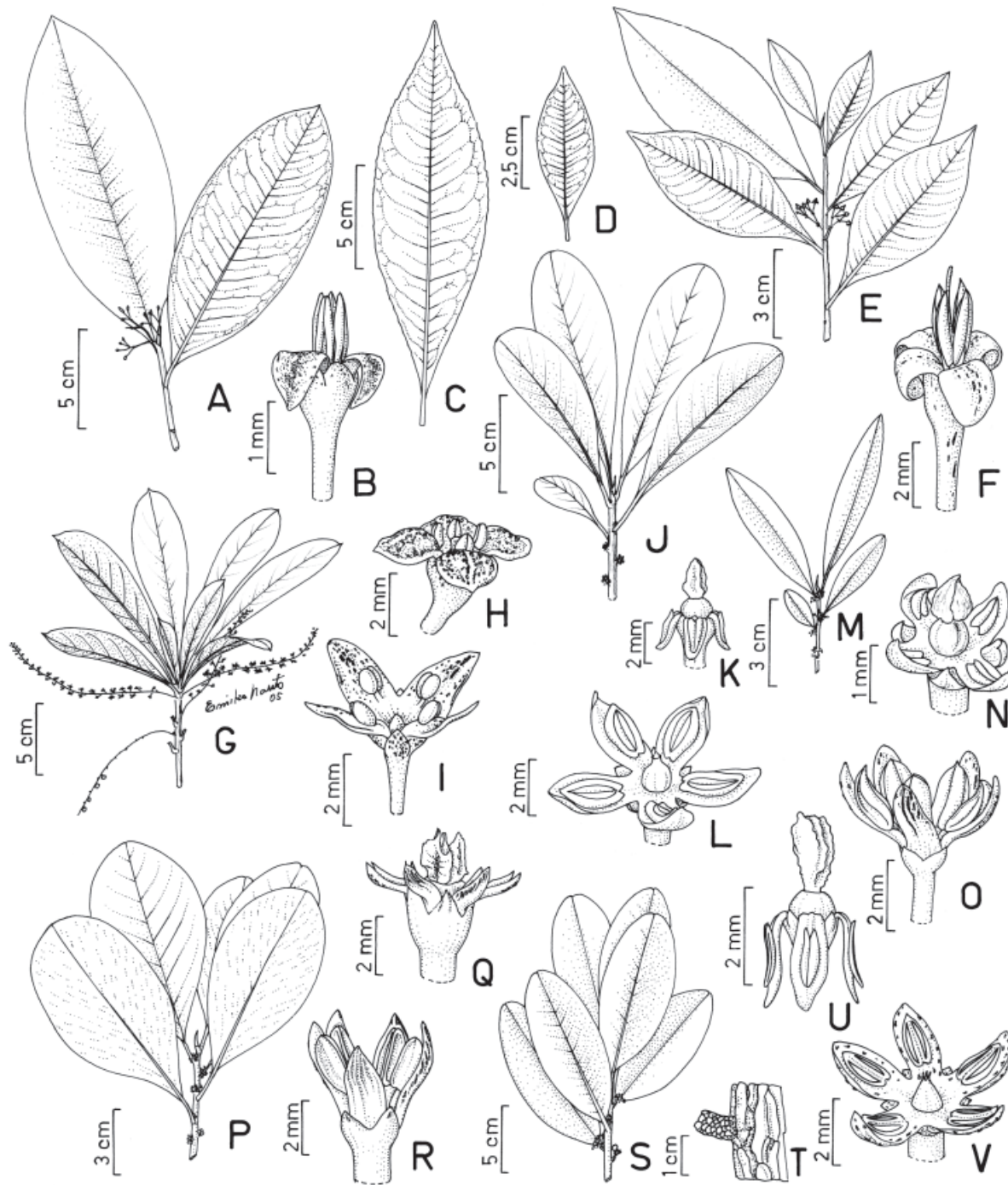
Apresenta caracteristicamente frutos com dimensões maiores do que as das demais espécies, abundância de canais resiníferos nas folhas jovens e canais lineares ao longo da nervura mediana na face abaxial. Assemelha-se principalmente à **Rapanea guianensis** pelos ramos esbranquiçados e espessos, de superfície irregular. A descrição das flores masculinas é apresentada aqui pela primeira vez.

Ilustrações em Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997), sob *Rapanea hermogenesii*, e em Freitas (iné.), sob *Myrsine* comb. nova 1.

Bibliografia adicional

Jung-Mendaçolli, S.L. & Bernacci, L.C. 1997. **Rapanea hermogenesii** Jung-Mendaçolli & Bernacci (Myrsinaceae): uma nova espécie da Mata Atlântica, Brasil. Bol. Bot. Univ. São Paulo 16: 31-35.

MYRSINACEAE



Prancha 1. A-B. *Ardisia depauperata*, A. hábito; B. flor. C-D. *Ardisia guyanensis*, C. folha; D. folha. E-F. *Ardisia warmingii*, E. hábito; F. flor. G-I. *Cybianthus densicomus*, G. hábito; H. flor feminina; I. flor masculina. J-L. *Rapanea balansae*, J. hábito; K. flor feminina; L. flor masculina. M-O. *Rapanea lancifolia*, M. hábito; N. flor feminina; O. flor masculina. P-R. *Rapanea venosa*, P. hábito; Q. flor feminina; R. flor masculina. S-V. *Rapanea guianensis*, S. hábito; T. detalhe de ramo de planta do cerrado; U. flor feminina; V. flor masculina. (A, Mattos 15749; B, Nadruz Coelho 658; C, Cordeiro 1401; D, Franciosi 2; E-F, Bertoni 11613; G, Souza IAC 19750; H, Jung 56; I, Rocha 46; J-K, Bernacci 164; L, Jung-Mendaçolli 1074; M-N, Furlan 1174; O, Árbocz 748; P-Q, Kirizawa 2031; R, Leitão Filho 20338; S-T, Salgado-Labouriau 112; U, Yano 3719; V, Mello Filho R 188677).

3.6. *Rapanea lancifolia* (Mart. ex A.DC.) Mez in Engl., Pflanz. IV-236(9): 387. 1902.

Prancha 1, fig. M-O.

Myrsine lancifolia Mart. ex A.DC., Prodr. 8: 100. 1844.

Árvores a arbustos, 1,5-7,5m; ramos 1,7-2,9mm diâm., porção distal escassa e esparsamente ferrugíneo-tomentosa. **Pecíolo** 1-8(-12)mm, esparso-tomentoso adjacente à lâmina; lâmina coriácea, 3,9-10,8×0,9-2(-2,4)cm, indumento esparsamente ferrugíneo-tomentoso na base das folhas jovens e na nervura mediana adjacente (face abaxial), estreitamente oblongo-lanceolada a estreitamente elíptica, raro estreitamente obovada, ápice agudo ou arredondado, margem inteira, base aguda, canais resiníferos raros, não evidentes, pontuações abundantes; nervuras secundárias inconspícuas em ambas as faces. **Inflorescência** glomeriforme, muito reduzida, 5-13-flora, esparsamente distribuída nos ramos. **Pedicelo** 1-1,3mm; flores 5, raro 4-meras; flores masculinas com cálice 0,8-1mm, 1/5 unido, lobos ca. 0,8×0,7mm, triangulares, agudos, glândulas poucas, circulares; corola branca a esverdeada, ca. 3mm, 1/3 unida, lobos ca. 2,2×1,3mm, ovado-lanceolados, agudos ou levemente arredondados, glândulas poucas, lineares; anteras ca. 1,7-1,9mm, ovado-elípticas; pistilódio ca. 1mm, oval; flores femininas com cálice ca. 0,8mm, 1/2 unido, lobos 0,4-0,6×0,5-0,6mm, triangulares, glândulas poucas a raras, circulares; corola branca a esverdeada, 1,6-1,8mm, 1/5 unida, lobos ca. 1,3×0,8mm, ovado-lanceolados, agudos ou levemente arredondados, glândulas muitas, lineares a circulares; estaminódios ca. 0,7mm, sagitados; ovário ca. 0,5×0,7mm, subsférico a oblato, estigma 0,8-1,1mm, piramidal a largo-piramidal. **Drupa** ca. 3,8×3,5mm, obovóide a subsférica, imatura verde; sementes ca. 2,8×2,2mm, obovóides.

Ocorre no Brasil, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, e no Uruguai. **C5, D3, D4, D5, D6, D7**: cerrado, cerradão e mata ciliar, podendo ocupar o estrato dominante. Coletada com flores entre setembro e março e com frutos entre dezembro e abril. A madeira é utilizada como lenha.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, XII.1989, J.A.A. Meira Neto 462 (UEC). **Américo Brasiliense**, XI.1992, Y.T. Rocha 1053 (ESA). **Anhembi**, IV.1990, O. Cesar et al. 789 (HRCB). **Assis**, V.1992, G. Durigan 30727 (UEC). **Corumbataí**, X.1983, O. Cesar 110 (HRCB). **Socorro**, IX.1995, G.F. Árboc 748 (IAC).

Material adicional examinado: **Anhembi**, X.1989, A. Furlan 1174 (HRCB, IAC).

Rapanea paulensis (A.DC.) Mez foi citada por Mez (1902) como sendo nativa no Estado de São Paulo. Este havia distinguido ***R. lancifolia*** de ***R. paulensis*** com base na pilosidade, tendo indicado que a primeira teria ramos

e folhas glabros, enquanto a segunda os teria diminutamente ferrugíneo-tomentosas. No entanto, Freitas (inéd.), ao analisar os tipos de ***R. paulensis*** (Herbário C), observou que uma parte do material utilizado por Mez para redescrevê-la é ***R. loefgrenii*** Mez (*Sellow 4543*) e a outra, ***R. ferruginea*** (*Sellow 1252*).

Ilustrações em Miquel (1856) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine lancifolia*.

3.7. *Rapanea leuconeura* (Mart.) Mez in Engl., Pflanz. IV-236(9): 389. 1902.

Myrsine leuconeura Mart., Flora 24(2) Beibl. 2: 18. 1841.

Árvores a arvoretas 3-5,5m; ramos 3,3-5,5mm diâm., glabros. **Pecíolo** 3-6mm; lâmina cartácea a coriácea, 8,1-11,8×2-4,8cm, glabra, largo-elíptica, ápice agudo a subagudo, base aguda ou cuneada, canais secretores curtos e ascendentes, evidentes na lâmina não totalmente madura e pontuações glandulares abundantes na face abaxial; nervuras secundárias pouco visíveis em ambas as faces. **Inflorescência** umbeliforme, 8-10-flora, distribuída até a porção proximal dos ramos. **Pedicelo** 1,2-1,9mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,3mm, 1/2 unido, lobos ca. 0,7×0,8mm, triangulares, agudos ou apiculados, glândulas poucas, lineares a circulares; corola esverdeada, ca. 2,8mm, 1/4 unida, lobos ca. 2,1×0,9mm, oblongos, agudos, glândulas poucas, lineares a circulares; anteras ca. 1,2mm, sagitadas; pistilódio ca. 0,9mm, cônico; flores femininas com cálice ca. 1,2mm, 1/2 unido, lobos ca. 0,8×0,8mm, deltóides a triangulares, glândulas poucas, circulares; corola esverdeada, ca. 1,8mm, 1/4 unida, lobos ca. 1,4×0,7-0,8mm, estreito-triangulares, agudos, glândulas poucas, circulares; estaminódios ca. 1mm, subsagitados; ovário ca. 1,1×0,8mm, largo-elipsóide, estigma ca. 1,2mm, cilíndrico. **Drupa** ca. 3,9×4mm, subsférica, negro-arroxeadas; sementes ca. 2,5×2,1mm, subsféricas.

Distribui-se nas regiões subandinas do Peru e no Brasil, nos estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **B4, B5, B6, C6, E7**: campo, cerrado, mata de planalto, mata tropical úmida, mata ciliar e brejo. Coletada com flores entre julho e agosto e com frutos entre setembro e novembro e em janeiro. Em cultivo no Arboreto Monjolinho, Instituto Agrônomo, Campinas, SP.

Material selecionado: **Cajuru**, VIII.1989, A. Sciamarelli et al. 158 (SPFR, UEC). **Colômbia**, VII.1994, W. Marcondes-Ferreira et al. 911 (HRCB, UEC). **Igaçaba**, XI.1994, W. Marcondes-Ferreira et al. 1030 (HRCB, IAC). **Paulo de Faria**, X.1994, A.L. Maestro & A.M. Silveira 57 (HRCB, UEC). **São Paulo**, XI.1944, W. Hoehne s.n. (IAC 33598, SPF 13718).

As plantas apresentam caule esbranquiçado, com muitas lenticelas, e as folhas adultas herborizadas têm a

MYRSINACEAE

nervura mediana geralmente mais clara que o limbo, conforme sugere o epíteto específico.

Ilustrações em Miquel (1856) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine leuconeura*, e em Siqueira (1987), sob **Rapanea leuconeura**.

3.8. **Rapanea lineata** Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 385. 1902.

Myrsine lineata (Mez) Imkhan., Bot. Zhurn. 81(10): 28. 1996.

Nome popular: pororoca.

Arbustos a árvores, 1,2-3(-8)m; ramos 1,1-3,2 diâm., glabros. **Pecíolo** 4-11mm; lâmina membranácea, 6,4-15(-16,4)×1,5-4,1(-4,5)cm, glabra, oblanceolada, às vezes assimétrica na base, ápice e base agudos, pontuações glandulares presentes, provida de longos canais secretores, paralelamente dispostos, muitas vezes interrompidos, muito próximos e em padrão linear, ascendente, dando a impressão de uma única linha quando vistos a olho nu, estendendo-se desde a nervura mediana até a margem; nervuras secundárias impressas na face adaxial e salientes na abaxial. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, 6-10-flora, distribuída por todo o ramo; pedúnculo ausente a curtíssimo. **Pedicelo** 1,1-5,5mm; flores (4)5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,5mm, 1/3 unido, lobos 0,8-1×0,4-1mm, ovado-lanceolados a triangulares, agudos a acutiúsculos, glândulas circulares, escassas a ausentes; corola branca a esverdeada, 2,8-3,8mm, 1/5 unida, lobos 2,3-3,1×1-1,3mm, lanceolados ou oblongos, agudos, glândulas poucas, lineares a circulares; anteras 1,3-2mm, sagitadas a oblongas; pistilódio ca. 1mm, cônico; flores femininas com cálice 1,2-1,3mm, 1/4 unido, lobos ca. 1×1mm, ovado-lanceolados a triangulares, agudos, glândulas circulares, escassas a ausentes; corola branca, 2,4-2,7mm, 1/3 unida, lobos 1,8-2×0,8mm, elípticos, subagudos, glândulas poucas, lineares a circulares; estaminódios 1-1,1mm, sagitados; ovário 1-1,2×0,7-0,9mm, obovóide, estigma 1-1,3mm, morcheliforme. **Drupa** ca. 5mm diâm., esferoidal, roxo-nigrescente; sementes ca. 3×4,8mm, achatadas nos pólos.

Distribuí-se em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no eixo norte-sul e do litoral até Mato Grosso no eixo leste-oeste. **D5, D8, D9, E7, E8, E9, F5, F6:** espécie ciófila, semiciófila até heliófila, mais freqüente em locais úmidos, como beira de rios da floresta ombrófila densa. Coletada com flores entre agosto e maio e com frutos entre março e novembro.

Material selecionado: **Boracéia**, VII.1957, *M. Kuhlmann* 4223 (SP). **Capão Bonito**, X.1989, *S.M.R. Álvares* 23323 (UEC). **Cunha**, III.1996, *M. Kirizawa et al.* 3239 (IAC, SP). **Iguape**, IX.1917, *A.C. Brade* 7972 (R, RB). **Pindamonhangaba**, III.1994, *J. Cordeiro et al.* 1348 (ESA, HRCB, IAC, SP). **Santo**

André, IX.1994, *M. Sugiyama et al.* 1229 (IAC, SP). **São José do Barreiro**, VII.1994, *E.L.M. Catharino & L. Rossi* 1988 (IAC, SP). **São Luís do Paraitinga**, XII.1993, *P.L.R. Moraes* 891 (ESA).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Itatiaia**, XII.1876, *A.F.M. Glaziou* 8792 (R, síntipo).

Espécie facilmente reconhecida pelas folhas membranáceas longas, freqüentemente assimétricas, com canais resiníferos longos, contínuos, característicos e muito nítidos, partindo da nervura mediana, em ângulo bem menor que o das nervuras secundárias, atingindo a margem da lâmina. Às vezes, é confundida com **Rapanea venosa** (A.DC.) Mez. As flores femininas apresentam pedicelos mais longos (1,2-5,1mm) do que os das flores masculinas (1-3mm).

Ilustrações em Smith & Downs (1957) e Siqueira (1987), sob **Rapanea lineata**, e em Freitas (inéd.), sob *Myrsine lineata*.

3.9. **Rapanea loefgrenii** Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 382. 1902.

Myrsine loefgrenii (Mez) Imkhan., Bot. Zhurn. 81(10): 28. 1996.

Nome popular: pororoca.

Árvores a arbustos, 3-4,5m; ramos 1-1,7mm diâm., ápice tomentoso. **Pecíolo** 3-9mm; lâmina membranácea a cartácea, (3,7-)5,4-10,9×1,4-2,8cm, glabra quando adulta, elíptico-lanceolada, obovado-lanceolada, ápice agudo a acuminado, base longamente aguda, pontuações glandulares abundantes, canais secretores não visíveis na face abaxial; nervuras secundárias evidentes na face abaxial. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, 4-7-flora, distribuída ao longo dos ramos terminais. **Pedicelo** 2-2,1mm; flores 4-meras; flores masculinas com cálice ca. 1mm diâm., 1/5 unido, lobos ca. 0,8×0,5mm, ovado-triangulares, agudos, glândulas poucas, circulares; corola ca. 3mm, 1/6 unida, lobos ca. 2,5×1,3mm, oblongo-elípticos, agudos ou arredondados, glândulas muitas, lineares a circulares; anteras 1,5mm, oblongas; pistilódio ca. 0,8mm, oval; flores femininas com cálice ca. 1mm, 1/3 unido, lobos 0,5-0,7mm, triangulares, agudos, glândulas raras, circulares; corola creme, 2,2-2,3mm, 1/10 unida, lobos 1,9-2×0,8-1mm, oblongo-lanceolados, agudos, glândulas muitas, lineares a circulares; estaminódios 0,8-0,9mm, sagitados; ovário 0,9-1×0,7-0,8mm, subesférico a elipsóide, estigma 1,5-2mm, cônico. **Drupa** imatura ca. 4mm diâm., esférica, verde; sementes ca. 2×2mm, esféricas.

Distribuí-se nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul. **C5, C6, C7, D3, D4, D5, D6, D7:** espécie ciófila de mata ciliar, mata mesófila e vegetação secundária. Coletada com flores entre março e agosto e com frutos entre setembro e dezembro.

Material selecionado: **Águas da Prata**, XII.1993, *G. Árbocz 84* (IAC). **Campinas**, III.1993, *L.C. Bernacci 114* (IAC). **Jaú**, VII.1988, *E.M. Nicolini s.n.* (HRCB 11926). **Marília**, V.1992, *G. Durigan s.n.* (IAC 44537). **Matão**, VI.1995, *A. Rozza 63* (ESA, IAC). **Moji-Guaçu**, VI.1977, *J. Semir et al. 4908* (SP, UEC). **Porto Ferreira**, IX.1980, *J.E.A. Bertoni 20386* (UEC). **Tarumã**, VIII.1992, *G. Durigan 30708* (UEC).

Material adicional examinado: PARANÁ, **Pirai do Sul**, I.1965, *L.B. Smith et al. 14603* (R). SANTA CATARINA, **Chapecó**, X.1964, *L.B. Smith et al. 12512* (R). **Chapecó**, XI.1964, *L.B. Smith et al. 13087* (R).

A espécie pode ser reconhecida pelos ramos e folhas delicados.

Ilustrações em Siqueira (1987), sob **Rapanea loefgrenii**, e em Otegui (1998) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine loefgrenii* (Mez) Imkhan.

3.10. **Rapanea parvifolia** (A.DC.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 389. 1902.

Myrsine parvifolia A.DC., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 16: 87. 1841.

Arbustos a árvores, 1-7m; ramos 1,6-3,8mm diâm., glabros. **Pecíolo** 2-5(-8)mm; lâmina cartácea a coriácea, (3,1-)4,2-5,1(-6,1)×(1,3-)2-2,5(-2,8)cm, glabra, obovada, mais raramente oblonga, ápice arredondado e emarginado, base aguda ou cuneada, canais secretores não evidentes e pontuações abundantes na face abaxial; nervuras inconspícuas em ambas as faces. **Inflorescência** glomeriforme a umbeliforme, 4-13-flora, distribuída até cerca da porção proximal dos ramos. **Pedicelo** 2-3,5mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice ca. 1,4mm, 1/3 unido, lobos 0,9-1×0,9mm, triangulares, agudos, glândulas poucas a abundantes, circulares; corola esverdeada, 3,2-3,9mm, 1/4 unida, lobos 2,9-3,1×0,9-1,2mm, oblongos, agudos, glândulas abundantes, lineares a circulares; anteras ca. 2,1mm, oblongas; pistilódio ca. 1mm, oval; flores femininas com cálice 0,7-1,5mm, 1/4 unido, lobos ca. 0,5-1×0,7-1mm, triangulares, glândulas muitas a ausentes, circulares; corola esverdeada, 2,7-3mm, 1/4 unida, lobos 1,2-1,9×0,5-1,2mm, oblongos, agudos, canais e glândulas abundantes, lineares a circulares; estaminódios ca. 1,4mm, sagitados; ovário 1,2-1,5×0,8-1mm, subcilíndrico a elipsóide, estigma ca. 0,8mm, piramidal-morcheliforme. **Drupa** 4-4,5(-6)mm diâm., arredondada, vinácea a nigrescente; sementes ca. 3×3,5mm, subsféricas.

Distribui-se da Bahia até o Uruguai. **E7, E8, E9, F6, G6**: dunas, transição restinga-mata e mata. Coletada com flores entre outubro e março e com frutos entre novembro e agosto. Cultivada no parque da sede do Instituto Agrônômico, Campinas, SP.

Material selecionado: **Cananéia**, XI.1978, *M.A.V. Cruz et al. 15* (UEC). **Iguape**, XII.1981, *W.H. Stubblebine et al. 13216*

(UEC). **São Vicente**, XI.1943, *F.C. Hoehne & M. Kuhlmann 1086* (SP). **Ubatuba**, XI.1993, *C. Koschnitzke et al. 29181* (IAC, SP, UEC). **Ubatuba** (Picinguaba), V.1988, *R. Costa et al. 99* (HRCB, IAC).

As plantas das dunas e restingas assumem porte arbustivo, ramificado, e as de mata, arbóreo, com folhas menos coriáceas e maiores. A espécie é facilmente reconhecida pelas folhas normalmente obovadas, emarginadas, coriáceas e pequenas (Jung-Mendaçolli & Bernacci 1997).

Ilustrações em Smith & Downs (1957), Siqueira (1987), Jung-Mendaçolli & Bernacci (1997), sob **Rapanea parvifolia**, e em Freitas (inéd.), sob *Myrsine parvifolia*.

3.11. **Rapanea parvula** Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 384. 1902.

Myrsine lorentziana (Mez) Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 7: 42. 1909.

Myrsine parvula (Mez) Otegui, Candollea 53(1): 152. 1998.

Rapanea lorentziana Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 394. 1902.

Arbustos a arvoretas, ca. 3m; ramos 1,9-2,3(-3)mm diâm., glabros. **Pecíolo** 3-6(7)mm; lâmina membranácea a subcartácea, 4-8,4(-12)×(1,2-)1,5-2,1(-2,6)cm, glabra, oblanceolada, ápice agudo até obtuso, base aguda, levemente decorrente no pecíolo, face abaxial com pontuações glandulares abundantes e poucos canais secretores, curtos; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis em ambas as faces. **Inflorescência** racemiforme, 3-10-flora, na porção distal dos ramos. **Pedicelo** 1-3,2mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice 0,8-1mm, 1/2-4/5 unido, lobos 0,4-0,8×0,8mm, triangulares, agudos, glândulas abundantes, alongadas ou arredondadas; corola acastanhada, ca. 2,2mm, 3/4-2/3 unida, lobos 1,8-1,9×1mm, oblongos, agudos, glândulas poucas; anteras 1,2-1,5mm, sagitadas; pistilódio 1×0,4-0,6mm, oval; flores femininas com cálice ca. 1mm, 4/5 unido, lobos ca. 0,8×0,8mm, triangulares, agudos, glândulas abundantes; corola acastanhada, 1,8-2,2mm, 3/5 unida, lobos 1,2-1,5×0,8mm, oblongos, agudos, glândulas abundantes; estaminódios ca. 0,9mm, sagitados; ovário 0,8-1×0,8mm, obovóide, estigma 0,8-1mm, trifido, lobos lanceolados, às vezes helicoidalmente dispostos. **Drupa** 3-4mm diâm., arredondada, vinácea; sementes 2-2,4mm diâm., arredondadas.

Distribui-se do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, Argentina, Paraguai e Uruguai. **D9, E7, F6**: Mata Atlântica de encosta e planície. Coletada com flores entre agosto e março e com frutos entre novembro e maio.

Material selecionado: **Pariquera-Açu**, VIII.1998, *M. Sztutman 18* (ESA, IAC). **São Paulo**, V.1906, *A. Usteri s.n.* (SP

MYRSINACEAE

10933). **S.mun.** (Campos da Bocaina), IX.1879, *A.F.M. Glaziou* 12567 (R).

Material adicional examinado: RIO DE JANEIRO, **Petrópolis**, I.1874, *A.F.M. Glaziou* 7739 (R, isossintipo).

Às vezes apresenta ovário e placenta costados, característica referida para *Rapanea lorentziana*, sinonimizada à presente espécie por Otegui (1998), sob *Myrsine parvula*.

Ilustrações em Otegui (1998) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine parvula*.

3.12. Rapanea umbellata (Mart.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 384. 1902.

Myrsine umbellata Mart., Flora 24(2) Beibl. 2: 18-19. 1841.

Nomes populares: capororoca, capororoca-branca, pororoca, capororoca-de-folha-grande, jacaré-do-mato, caapororoca, capororocão.

Árvores a arbustos, 1,5-8(-20)m; ramos 2,3-5,1(-7,7)mm diâm., glabros. **Pecíolo** 0,5-1,5(-2)cm; lâmina cartácea a coriácea, 7,9-18,4(-23,5)×2,4-6,5(-9,6)cm, glabra, elíptica, elíptico-obovada a elíptico-lanceolada, ápice obtuso a arredondado, base aguda, revoluta, pontuações glandulares e canais resiníferos curtos presentes, costa impressa na face adaxial, saliente na abaxial; nervuras secundárias e terciárias salientes e claramente visíveis. **Inflorescência** umbeliforme, 5-22-flora, na porção distal dos ramos. **Pedicelo** 3-4,8mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice 1,5-1,8mm, 1/2-2/3 unido, lobos ca. 0,7×0,8mm, largo-triangulares, agudos, glândulas alongadas, abundantes, poucas arredondadas; corola branco-avermelhada, 2,8-4mm, 3/10-3/5 unida, lobos 2-2,1×0,7-1mm, oblongos, agudos, glândulas lineares ou arredondadas abundantes; anteras 1,5-2mm, elípticas; pistilódio ca. 0,9×0,5mm; flores femininas com cálice ca. 1,5mm, 1/2-2/3 unido, lobos 0,5-0,8×0,8-1mm, triangulares, agudos, glândulas arredondadas ou lineares, poucas; corola branco-avermelhada, 2,5-3,2mm, 1/4-2/3 unida, lobos 1,8×1-1,5mm, triangulares, agudos, glândulas lineares ou arredondadas; estaminódios 1,1-1,2mm, sagitados; ovário 1,2-1,7×1mm, obovóide, estigma 1,5-2mm, estreitamente cilíndrico, 3-lobado. **Drupa** 3-4mm, subesférica, roxo-nigrescente; sementes 2,5-3,5mm diâm., arredondadas.

Ocorre de Pernambuco até o Rio Grande do Sul. **B6, C5, C6, C7, D1, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, E4, E5, E6, E7, E8, E9, F4, F5, F6**: matas mesófilas semidecíduas, de altitude, ribeirinhas, atlântica de encosta, mista com araucária e cerrados. Coletada com flores entre março e dezembro e com frutos entre julho e fevereiro.

Material selecionado: **Águas da Prata**, I.1994, *V.C. Souza et al.* 5013 (ESA, IAC, SP, SPF, UEC). **Águas de Lindóia**, VII.1994, *G.F. Árbocz* 449 (IAC); **Américo Brasiliense**, VI.1993, *Y.T. Rocha* 69 (ESA). **Assis**, VI.1993, *G. Durigan s.n.* (SPSF 16560). **Batatais**, VIII.1991, *H. Lorenzi* 909 (SP). **Bauru**,

VIII.1990, *O. Cavassan* 156 (UNBA). **Botucatu**, VI.1972, *A. Amaral Jr.* 841 (IAC). **Cachoeira Paulista**, I.1987, *J. Augusto s.n.* (R 188672). **Capão Bonito**, I.1990, *S.M.R. Álvares* 23345 (UEC). **Cunha**, VII.1992, *P.E.G. Coutinho s.n.* (SPSF 17426). **Iguape**, VI.1990, *P.L.R. Moraes* 159 (ESA, HRCB). **Itararé**, X.1993, *C.M. Sakuragui et al.* 478 (ESA, IAC). **Itatinga**, V.1992, *N.M. Ivanauskas & A.G. Nave* 134 (ESA, IAC, SP). **Itirapina**, VI.1979, *J.B. Baitello s.n.* (SPSF 5794). **Porto Ferreira**, I.1981, *J.E.A. Bertoni* 18665 (UEC). **Salesópolis**, IX.1994, *R.T. Shirasuna et al.* 15 (IAC, SP). **São Miguel Arcanjo**, VII.1992, *P.L.R. Moraes* 701 (ESA, IAC). **São Paulo**, VIII.1939, *W. Hoehne s.n.* (IAC 33477, SPF 13719). **Silveiras**, VIII.1980, *G.J. Shepherd & S.L.K. Shepherd* 12822 (UEC). **Taquarituba**, II.1994, *J.Y. Tamashiro et al.* 720 (IAC, SP, UEC). **Teodoro Sampaio**, VII.1986, *H.F. Leitão Filho et al.* 18425 (UEC).

Em São Paulo é uma das espécies mais comuns, ao lado de **Rapanea ferruginea**. Normalmente, apresenta mais do que 10 flores por inflorescência. É bastante variável, apresentando folhas maiores em matas de altitude. Em razão do polimorfismo e da ampla área de ocorrência, espécimes de várias espécies, como **R. balansae**, **R. gardneriana**, **R. guianensis**, **R. hermogenesii**, **R. leuconeura** e **R. venosa** (A.DC.) Mez, têm sido confundidas com ela ou o contrário. As nervuras, normalmente evidentes na face abaxial da folha, auxiliam sua distinção. **R. umbellata** é uma das espécies citadas por Siqueira (1987), entre um conjunto de espécies com características de difícil delimitação e que necessitam de um estudo taxonômico mais detalhado, o que não é possível no presente trabalho. A coleta *Custodio Filho* 264 está representada por dois espécimes de espécies diferentes, incluídos em herbários distintos: IAC 33587 (**R. umbellata**) e SPSF 6163 (**R. ferruginea**). A coleta *Honda s.n.* (PMSP 1100) está representada por dois espécimes de espécies diferentes: **R. umbellata** e **R. ferruginea**.

Ilustrações em Miquel (1856), sob *Myrsine gardneriana* Miq. ! (non A.DC.), em Siqueira (1993) e em Otegui (1998), sob **Rapanea umbellata**, e Freitas (inéd.), sob *M. umbellata*.

3.13. Rapanea venosa (A.DC.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV-236(9): 386. 1902.

Prancha 1, fig. P-R.

Myrsine venosa A.DC., Ann. Sci Nat., Bot., sér. 2., 16: 86. 1841.

Nome popular: capororó.

Árvores, 4,5-5,5m; ramos 3,3-4,1mm diâm., glabros. **Pecíolo** 0,8-1,3cm; lâmina coriácea, 7,6-13,3×3,5-6,2cm, glabra, obovada, elíptico-obovada ou elíptica, ápice arredondado a abruptamente acuminado, base aguda a obtusa, margem levemente revoluta, provida de pontuações glandulares e de longos canais secretores na face abaxial, paralelamente dispostos, muitas vezes interrompidos, muito próximos e em padrão linear, ascendente, dando a

impressão de uma única linha quando vistos a olho nu, arranjados em ângulo menor do que o das nervuras; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis na face adaxial, salientes e claramente visíveis na face abaxial. **Inflorescência** glomeriforme ou, às vezes, umbeliforme, 3-14-flora, na porção distal dos ramos. **Pedicelo** 1-2,5mm; flores 5-meras; flores masculinas com cálice 1,8-2,1mm, 1/2-1/3 unido, lobos 1,1-1,3×1-1,2mm, largo-elípticos, levemente apiculados, glândulas alongadas a circulares; corola esbranquiçada, 4-4,5mm, 1/6-1/5 unida, lobos 3-3,5×1mm, elíptico-lanceolados, agudos, glândulas alongadas, escuras; anteras 1,8-2,2mm, oblongas; pistilódio 1-1,2×0,6mm, ovado; flores femininas com cálice 2-2,2mm, 1/2 unido, lobos 1-1,2×1-1,2mm, largo-elípticos, ápice levemente apiculado a agudo, glândulas alongadas e arredondadas; corola esbranquiçada, 3-3,2mm, 1/3 unida, lobos 2×1-1,2mm, oval-elípticos, agudos, glândulas alongadas, escuras; estaminódios 1,5-1,8mm, sagitados a obovados; ovário 1,2-1,5×1,8-2mm, elíptico-ovóide, às vezes costado, estigma 1,2-1,8mm, prismático, muricado. **Drupa** 4-6mm diâm., arredondada, nigrescente; sementes 2,7-3,7mm diâm., arredondadas.

Referida para a região Leste do Brasil, da Bahia ao Rio Grande do Sul. **E8, E9, F6, F7, G6**: no litoral, em duna, transição restinga-mata e encosta de morros. Coletada com flores entre abril e novembro e com frutos entre junho e fevereiro.

Material selecionado: **Cananéia** (Ilha do Cardoso), V.1988, M. Kirizawa & M. Sugiyama 2031 (IAC, SP). **Iguape**, II.1995, L. Sakai et al. 33456 (HRCB, IAC, SP, UEC). **Itanhaém**, X.1987, S.M. Carmello et al. 29 (BOTU). **Ubatuba**, VI.1989, J. Semir et al. 17663 (UEC). **Ubatuba** (Picinguaba), V.1989, F.C.P. Garcia et al. 377 (HRCB, IAC).

Material adicional examinado: **Cananéia** (Ilha do Cardoso), V.1988, H.F. Leitão Filho 20338 (UEC).

Espécie facilmente reconhecida pelas folhas coriáceas, obovadas, elíptico-obovadas ou elípticas e com canais secretores longos, paralelamente dispostos, muitas vezes interrompidos, mas muito próximos e em padrão linear, ascendente, dando a impressão de uma única linha quando vistos a olho nu. Observou-se que os canais secretores das sépalas, quando alongados, são translúcidos e, quando arredondados, ocráceos. As pontuações glandulares que ocorrem na face abaxial da lâmina são enegrecidas com um halo esbranquiçado ao redor.

Ilustrações em Smith & Downs (1957), sob **Rapanea venosa**, e em Freitas (inéd.), sob *Myrsine venosa*.

3.14. Rapanea villosissima (Mart.) Mez in Engl., Pflanzenz. IV-236(9): 383. 1902.

Myrsine villosissima Mart., Flora 24(2) Beibl. 2: 18. 1841.

Arbustos a arvoretas, 1,5-3m; ramos 1,1-1,8mm diâm.,

rufo-vilosos. **Pecíolo** 1-4mm; lâmina membranácea, 4,1-6,9(-8,8)×1,3-2,1cm, rufo-vilosa, lanceolada a lanceolado-elíptica, ápice agudo a acuminado, base obtusa, margem cartilaginosa com projeções denticuliformes, pontuações glandulares e canais resiníferos abundantes; nervuras secundárias impressas e pouco visíveis. **Inflorescência** glomeriforme, 5-7-flora, na porção mediana dos ramos. **Pedicelo** 1,5-2,8mm; flores (4)5(6)meras; flores masculinas com cálice 1,1-2mm, 1/10 unido, lobos 1-1,8×0,4-0,6mm, lanceolados, agudos, glândulas vináceas a ocráceas, arredondadas ou alongadas; corola ocrácea, 2,5-3mm, 3/4 unida, lobos 1,7-2,2×0,6-1mm, oblongos ou elípticos, agudos a subagudos, glândulas vináceas, arredondadas ou alongadas, abundantes; anteras 1,2-1,5mm, oblongas, apiculadas; pistilódio 0,8-1×0,3-0,4mm, ovado-mucronado; flores femininas com cálice 1,2-2,2mm, 1/5-1/4 unido, lobos 1-1,7×0,4-0,8mm, oblongos, obtusos, agudos a subagudos, glândulas ocráceas, alongadas; corola ocrácea, 2-2,2mm, 1/4 unida, lobos 1,5-1,7×0,5-0,7mm, lanceolados, glândulas ocráceas, alongadas; estaminódios 0,7-0,8mm, sagitados; ovário 0,8-1×0,8-1mm, arredondado, estigma 0,7-1,5mm, prismático. **Drupa** 3,5-4mm diâm., arredondada, nigrescente; sementes 2-3mm diâm., arredondadas.

Tem ocorrência referida para Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **D9, E8**: espécie ciófila do interior da mata. Miquel (1956) referiu a espécie para a região de Sorocaba (Ipanema – **E6**), porém não foram encontrados registros de coleta nessa região. Coletada com flores e com frutos entre abril e setembro.

Material selecionado: **Caraguatatuba**, 23°38'S 45°40'W, IV.2000, J. Paula-Souza et al. 3480 (ESA, IAC, UEC). **São José do Barreiro**, VII.1994, L. Rossi & E.L.M. Catharino 1551 (IAC, SP).

Material adicional examinado: **S.mun.** (Campos da Bocaina), IX.1879, A.F.M. Glaziou 11139 (R, isossintipo).

Essa espécie é facilmente reconhecida pelos ramos, folhas e cálice vilosos.

Ilustrações em Miquel (1856) e Freitas (inéd.), sob *Myrsine villosissima*.

Lista de exsiccatas

Affonso, P.: 137 (3.2), 255 (3.2); **Aguiar, O.T.**: 237 (2.3), 269 (3.3), 316 (3.12), 374 (3.3), 417 (3.12), 592 (3.13), SPSF 5827 (2.1); **Albuquerque, L.B.**: 17 (3.8); **Almeida, R.J.**: 104 (3.12), 113 (3.12), 130 (3.2); **Álvares, S.M.R.**: 23294 (3.8), 23315 (3.8), 23316 (3.12), 23323 (3.8), 23325 (3.12), 23336 (3.8), 23337 (3.12), 23345 (3.12); **Alves, L.F.**: 168 (1.3); **Amaral Jr., A.**: 12 (3.4), 41 (3.3), 83 (3.2), 83-28583 (3.2), 841 (3.12), 881 (3.4), 994 (3.3), HRCB 1398 (3.4), 1664 (3.6), 1726 (3.12), 1802 (3.12), 2152 (3.3); **Amaral, M.C.E.**: 95/69 (2.2); **Andrade, M.A.B.**: 5 (3.13); **Andrade, S.N.**: 15 (3.12); **Anunciação, E.A.**: 37 (3.10); **Aragaki, S.**: 590 (2.1); **Araújo, D.**: 858 (3.13); **Araujo**: RB 40004 (2.1); **Árbocz, G.F.**: 84 (3.9), 168 (3.12), 449

MYRSINACEAE

- (3.12), 499 (1.3), 504 (1.3), 505 (3.5), 549 (3.5), 626 (3.1), 748 (3.6), 956 (3.3), 1414 (3.2), 1422 (1.1), 1424 (3.1), 1514 (3.3), 1515 (3.3), 1559 (3.1), 32717 (3.5); **Arzolla, F.A.R.D.P.:** 140 (3.3); **Assis, M.A.:** 69 (3.13), 223 (3.13), 275 (3.13), 276 (3.2), 371 (1.4), 498 (1.1), 545 (3.2); **Assis, P.:** 364 (3.4); **Assumpção, C.T.:** 7577 (3.6), HRCB 8926 (3.6), HRCB 8927 (3.1), UEC 11625 (3.1); **Augusto, J.:** R 188672 (3.12); **Ávila, N.S.:** 331 (IAC 33354) (3.2), 331 (HRCB 19353) (3.3); **Baitello, J.B.:** 102 (3.4), 293 (2.1), 303 (3.2), 440 (3.12), 479 (3.8), 575 (3.3), 591 (3.2), 685 (3.12), 826 (3.12), SPSF 5794 (3.12), SPSF 5957; **Barata, R.A.A.:** 147 (1.3), 502 (1.1); **Barreto, K.D.:** 319 (3.1), 357 (3.1), 484 (3.1), 550 (3.1), 802 (2.2), 808 (3.3), 977 (3.3), 1011 (3.12), 1013 (3.12), 1015 (3.2), 1048 (3.3), 1198 (3.8), 1300 (3.4), 1366 (3.3), 1459 (3.12), 1583 (3.2), 1627 (3.10), 2699 (3.8), ESA 14965 (3.2); **Barreto, R.A.A.:** 101 (3.3), 215 (3.3), 254 (3.2), 259 (3.3), 273 (3.3), 808 (3.3); **Barros, F.:** 376 (3.4), 552 (3.3), 844 (3.10), 1142 (3.2), 1264 (3.4), 1536 (3.2), 1665 (3.13), 1683 (3.4), 1717 (3.2), 1820 (3.2), 1831 (1.3), 1839 (3.2), 1910 (3.5), 2040 (3.3), 2050 (2.3), 2078 (3.3), 2088 (1.3), 2245 (3.3), 2518 (3.4); **Bastos, E.B.:** 24 (1.4); **Benson, N.W.:** 4663 (3.4); **Bergamasco, A.:** 11 (3.4); **Bernacci, L.C.:** 28 (3.1), 30 (3.2), 61 (3.2), 114 (3.9), 156 (3.2), 164 (3.1), 286 (3.2), 301 (3.2), 369 (3.3), 726 (3.7), 1282 (1.1), 1465 (3.2), 1534 (3.2), 2176 (3.1), 2926 (3.12), 2979 (3.12), 2984 (3.3), 3022 (3.12), 3056 (3.2), 3584 (3.5), 3611 (3.5), 3612 (3.6), 20204 (3.4), 24498 (1.5), 24499 (1.5), 24500 (3.2), 24501 (1.1), 24502 (1.1), 25734 (3.1), 35409 (1.1), UEC 54901 (3.2); **Bertoncini, A.P.:** 54 (3.2), 351 (3.2), 364 (3.4), 653 (3.12); **Bertoni, J.E.A.:** 325 (3.12), 368 (3.9); 521 (3.2), 10624 (1.5), 10635 (1.1), 11613 (1.5), 18665 (3.12), 20386 (3.9), 20387 (1.5), 20388 (1.5), 20389 (1.1), 20390 (3.9), 20391 (3.2), SPSF 20848 (3.12); **Bicudo, L.R.H.:** 18 (3.3), 27 (3.4), 194 (3.3), 752 (3.3), 996 (3.4), 1453 (3.3), 1481 (3.4), 1565 (3.4), 1617 (3.4), 1706 (3.4), 1716a (3.4); **Brade, A.C.:** 7476 (3.3), 7479 (3.8), 7925 (1.3), 7972 (3.8), 8178 (3.2), 8180 (1.3), 10958 (3.2), 10961 (3.12), 10986 (3.2), 11009 (3.5), 11397 (3.4), 12330 (3.4), 13331 (3.2), 15248 (3.3), 10986 (3.4), 20132 (3.3), 20647 (3.14), 20730 (3.3), 20748 (3.2); **Braga, L.M.:** 23 (3.4); **Brogno:** 36 (1.1), 44 (1.1); **Campos, C.J.:** 34-16572 (3.3); **Campos-Novaes, J.:** IAC 27118 (1.5), SP 10952 (1.5); **Carmello, S.M.:** 3 (3.2), 5 (3.4), 11 (3.8), 29 (3.13), BOTU 17493 (3.4), BOTU 17810 (3.4); **Carnielli, V.:** 4838 (3.12); **Carvalho, M.A.:** 31 (3.4); **Carvalho, J.P.M.:** 45 (3.3), 8450 (3.3); **Castro, M.M.S.:** 22033 (3.2); **Catharino, E.L.M.:** 139 (3.3), 406 (3.5), 801 (3.2), 814 (3.13), 827 (3.2), 946 (3.2), 1236 (3.13), 1365 (3.13), 1368 (3.10), 1930 (3.2), 1938 (3.12), 1988 (3.8); **Cavalcanti, D.C.:** 237 (3.2); **Cavassan, O.:** 156 (3.12); **Ceccantini, G.:** 92 (3.2); **Cesar, O.:** 2 (3.12), 8 (3.12), 26 (3.12), 38 (3.2), 39 (3.12), 110 (3.6), 494 (3.4), 546 (3.4), 552 (2.2), 604 (2.2), 789 (3.6), HRCB 2305 (3.1), HRCB 2335 (3.1), HRCB 3224 (3.12), HRCB 3518 (3.4); **Chiea, S.A.C.:** 131 (3.12), 646 (3.1), 707 (3.12); **Christianini, S.R.:** 63 (3.2), D190 (3.6), 294 (3.12), 347 (3.12), 393 (3.2), 581 (3.2), 582 (3.12), 587 (3.12), 589 (3.12), 591 (3.12), 593 (3.12), 599 (3.12), 600 (3.12), 602 (3.12), 603 (3.12), 653 (3.12), IAC 33356 (3.2); **Chukr, N.S.:** 551 (3.3), 599 (3.3); **Chung, F.:** 68 (3.12), 219 (3.3); **Collares, J.E.R.:** 29 (3.3), 33 (3.3), 51 (3.8) 101 (3.3); **Constantino, D.:** 169 (3.3); **Cordeiro, I.:** 1241 (3.12), 1243 (3.2); 1311 (3.3), 1348 (3.8), 1401 (1.3); **Corrêa, P.L.:** 192 (3.12), 203 (3.12), 205 (1.1), 451 (1.1); **Corrêa-Duarte:** 348 (1.1); **Costa, A.:** 16 (3.2), 49 (3.2); **Costa, M.P.:** 41 (3.13); **Costa, R.:** 32 (3.10), 99 (3.10); **Coutinho, P.E.G.:** SPSF 17425 (3.12), SPSF 17426 (3.12), SPSF 17446 (3.12); **Cruz, M.A.V.:** 15 (3.10); **Cruz, N.D.:** 10 (3.15), 97 (3.4); **Cunha, J.A.:** 49 (3.1), IAC 9068 (3.12); **Cunha, M.A.:** ESA 3696 (3.12), SPSF 7430 (3.12); **Custodio Filho, A.:** 264 (SPSF 6163) (3.2), 264 (IAC 33587) (3.12), 280 (3.2), 1232 (1.3), 1239 (3.3), 1291 (3.3), 1436 (3.3), 1527 (3.2), 1842 (3.8), 2343 (3.3), 2359 (2.3), 2696 (3.5), 2703 (3.2), 2704 (3.3), 2724 (3.12), 2754 (3.5), 2756 (3.3), 2769 (3.12), 4570 (1.3), 4677 (1.3); **Davis, P.H.:** 2992 (3.3), 2994 (3.3), 3028 (3.3), 3029 (3.3), D60718 (3.4), 60857 (3.2), 60901 (1.3), 60913 (1.3); **De Grande, D.A.:** 79 (3.2), 89 (3.13), 128 (3.10), 165 (3.4); **Dedecca, D.:** ESA 1579 (1.1), IAC 8193 (1.1), IAC 8294 (1.1), IAC 9250 (1.1), IAC 33643 (1.1); **Departamento de Botânica:** HRCB 1668 (3.12); **Dias, A.C.:** 2 (3.12); **Domingos, P.R.:** SPSF 11609 (3.12); **Durigan, G.:** 77-A (2.2), 30609 (2.2), 30615 (3.12), 30708 (3.9), 30726 (3.3), 30727 (3.6), IAC 44537 (3.9), SPSF 10812 (3.12), SPSF 11369 (3.12), SPSF 13222 (3.12), SPSF 15630 (2.2), SPSF 15656 (3.9), SPSF 16559 (3.2), SPSF 16560 (3.12), UEC 71283 (3.3); **Dusén, P.:** 582 (3.2); **Egger:** 569 (3.2); **Ehrendorfer, F.:** 7903-18 (1.4), 73820-2 (3.3), 73823-8 (3.12), 73825-13 (2.3), 73902-17 (3.4), 73906-26 (3.3); **Elias, S.I.:** 45 (3.3), 66 (3.12); **Emmerich, M.:** 2904 (2.2); **Emygdio, L.R.:** R 188677 (3.4); **Enilcio, J.:** 29 (3.3), 33 (3.3); **Esposito, M.C.:** 22080 (3.13); **Esteves, R.:** 18 (2.1); **Farah, F.T.:** 2168 (3.8); **Faria, H.H.:** 30735 (3.3); **Farney, C.:** 673 (3.14); **Favoreto, A.N.:** 47 (3.4); **Ferreira, G.M.P.:** 107 (3.2); **Ferreira, S.:** 564 (3.13); **Ferreira, V.F.:** 59 (3.2); **Ferretti, A.R.:** 4 (3.12), 5 (3.8), 50 (3.2), 97 (3.12), 119 (3.8); **Fierro, A.F.:** 1593 (3.3); **Figueiredo, N.:** 14739 (1.3), 15616 (3.10); **Finotti:** FUEL 14791 (3.3), SPSF 20540 (3.3); **Fonseca, E.C.:** 249 (3.3); **Fonseca, M.:** 492 (3.10); **Forero, E.:** 8152 (3.12), 8185 (3.4), 8204 (3.4), 8233 (3.12), 8241 (3.4), 8244 (3.12), 8246 (3.3), 8354 (3.12), 8391 (1.1), 8446 (3.3), 8469 (3.2); **Franciosi, E.R.N.:** 2 (1.3); **Franco, G.:** 2754 (3.5); **Franco, G.A.D.C.:** 680 (3.3), 706 (3.3), 1257 (3.3), 1402 (3.2), 1435 (3.2); **Franscischinelli, E.V.:** 20 (3.1), 225 (3.1); **Freire:** 534(R) (3.2); **Freire-Fierro, A.:** 1623 (2.2); **Freitas, L.:** 692 (3.12); **Furlan, A.:** 330 (3.8), 483 (3.10), 600 (3.13), 645 (3.10), 701 (3.10), 1174 (3.6), 1210 (3.13), 1273 (3.10), 1370 (3.2); **Gandolfi, S.:** ESA 5635 (3.12), ESA 7299 (3.12), UEC 61037 (3.12); **Garcia, F.C.P.:** 178 (3.2), 296 (3.10), 297 (3.10), 377 (3.13), 377-B (3.2), 415 (3.2), 473 (3.2), 475 (3.13), 893 (3.2), 966 (3.2); **Garcia, R.J.F.:** 492 (3.2), 699 (3.2), 739 (1.3), 781 (3.3), 853 (3.3), 892 (3.12), 988 (3.3), 1074 (3.3), 1152 (3.3), 1223 (3.3), PMSP 4094 (3.3); **Gentry, A.:** 58785 (1.1); **Geraldini, A.:** 2200 (3.2); **Gianotti, E.:** UEC 11615 (3.2); **Gibbs, P.:** 2000 (3.2), 4358 (1.1), 4769 (3.2), 5565 (3.12); **Giulietti, A.M.:** 1051 (3.10), 1060 (3.2); **Glaziou, A.F.M.:** 7739 (3.11), 8792 (3.8), 11138 (3.2), 12567 (3.11), 12935 (1.1), 14046 (1.2), R 14715 (3.14), 15192 (3.2); **Godoi, J.V.:** 118 (3.2), 397 (3.4); **Godoy, J.R.L.:** 36 (1.3); **Godoy, S.A.P.:** 201 (3.12), 235 (1.3), 239 (1.4), 331 (3.2), 420 (3.3), 466 (3.3), 447 (3.3), 472 (3.3), 558 (3.2), 584 (3.2), 587 (3.12), 630 (3.12), 655 (3.12), 658 (3.2), 659 (3.2), 714 (3.3), UEC 75914 (3.12); **Góis, O.C.:** 87 (3.5), RB 152825 (3.12); **Goldenberg, R.:** 28607 (3.2); **Gomes, J.C.:** 348 (1.1), 3677 (3.4); **Gomes, J.M.L.M.:** 1149

MYRSINACEAE

- (3.2); **Gomes, V.S.M.:** 72 (1.3); **Gorenstein, M.R.:** 5 (3.11); **Grombone, M.R.:** 21139 (3.2), 22416 (3.2), 22868 (3.2); **Grotta, A.S.:** 336 (3.2); **Guilaumon, R.:** SPSF 7764 (3.2); **Guimarães, M.I.T.:** 58-24483 (3.10); **Guimarães, P.:** 33 (3.4), 59 (3.12); **Handro, O.:** 2 (3.5), 918 (3.3), 1001 (2.3), 1069 (3.2), 1121 (3.3), SP 34693 (1.3); **Hashimoto, G.:** 284 (3.2); **Hasui, E.:** 115 (1.3), 226 (1.3); **Hoehne, F.C.:** 265 (3.3), 1086 (3.10), IAC 33474 (3.12), IAC 33583 (3.12), RB 31311 (3.12), SP 29751 (3.2), SP 29751-A (3.2), SP 29760 (3.12), SPF 83436 (3.12); **Hoehne, W.:** IAC 33334 (2.2), IAC 33477 (3.12), IAC 33598 (3.7), SPF 13718 (3.7), SPF 13719 (3.12), SPF 13720 (3.12); **Hoffmann, J.R.R.:** 33 (2.3), 35 (3.2); **Honda, S.:** IAC 33568 (3.12), IAC 33569 (3.12), IAC 33570 (3.12), PMSP 749 (3.12), PMSP 807 (3.12), PMSP 1097 (3.2), PMSP 1100 (3.2), PMSP 1100 (3.12), SPF 51209 (3.12); **Imamoto, M.:** SPSF 13284 (2.4), SPSF 13294 (2.1); **Ivanauskas, N.M.:** 1 (3.3), 83 (1.4), 134 (3.12), 153 (3.2), 207 (3.2), 260 (1.4), 286 (1.4), 344 (3.2), 351 (1.3), 432 (1.3), 440 (3.2), 450 (1.4), 505 (1.3), 806 (3.2), 4645 (3.2), ESA 16622 (3.2); **Izumisawa, C.M.:** 105 (3.12); **Jaramillo, C.B.J.:** 2 (3.13); **Joly, A.B.:** 449 (3.12), IAC 33599 (3.12), SPSF 62842 (3.4); **Joly, C.A.:** 6802 (3.4); **Jung, S.L.:** 56 (2.2), 75 (3.12), 166 (3.4), 326 (3.5), 359 (2.1), 365 (1.3), 367 (1.3), 378 (2.1), 380 (2.1), 392 (3.12), 393 (3.12), 398 (3.12), 472 (3.12); **Jung-Mendaçolli, S.L.:** 510 (1.3), 547 (3.13), 709 (2.1), 722 (3.2), 772 (1.5), 783 (2.1), 867 (3.2), 868 (3.12), 877 (3.2), 898 (3.2), 900 (2.1), 1021 (1.1), 1022 (1.1), 1024 (1.1), 1074 (3.1), 1075 (3.1); **Katayama, P.S.:** BOTU 65974 (3.9); **Kawall, M.:** 187 (3.3), 214 (3.3), 215 (3.3), 239 (3.2), 271 (3.12); **Kawazaki, M.L.:** 575 (3.8); **Kinoshita, L.S.:** 94-138 (2.2), 94-214 (3.7), 94-215 (3.12), 9514 (3.3), 16488 (3.3); **Kirizawa, M.:** 89 (3.13), 338 (3.12), 956 (3.13), 1273 (3.4), 1625 (3.8), 1991 (3.4), 2000 (3.10), 2012 (1.3), 2031 (3.13), 2186 (3.2), 2215 (3.2), 2280 (1.3), 2301 (3.2), 2328 (3.3), 2380 (1.3), 2451 (3.2), 2497 (3.2), 2685 (3.2), 2764 (3.13), 3239 (3.8), 3243 (3.3); **Kosanski, M.:** 7190 (3.2), 7302 (3.2), SPSF 63 (3.2); **Koschnitzke, C.:** 29181 (3.10); **Koscinski, M.:** IAC 7699 (3.12), SPSF 64 (3.12), SPSF 7111 (3.12); **Kubitzki, K.:** 81-15 (3.2); **Kuhlmann, J.G.:** 1794 (3.12), RB 21974 (3.12); **Kuhlmann, M.:** 136 (3.1), 178 (1.3), 191 (1.5), 382 (1.1), 601 (2.1), 1010 (3.2), 1373 (3.3), 1529 (2.2), 1530 (2.2), 2035 (1.3), 2064 (3.8), 2327 (2.3), 2523 (3.3), 3771 (2.3), 3820 (3.4), 3941 (1.1), 3965 (3.6), 4223 (3.8), RB 21976 (3.8), SP 66032 (2.3); **Lagazzi, S.M.:** 15907 (3.2); **Leitão Filho, H.F.:** 31 (3.1), 110 (3.1), 1006 (3.3), 1165 (1.1), 1356 (3.2), 2630 (3.1), 5915 (3.4), 5918 (3.4), 18008 (2.3), 18012 (3.4), 18425 (3.12), 20303 (3.10), 20338 (3.13), 24377 (3.4), 24385 (3.2), 34609 (3.10); **Leite, S.J.P.:** FCAB 1989 (2.3); **Lima, A.S.:** IAC 7451 (1.1), IAC 38380 (2.3); **Lima, H.C.:** 620 (3.8); **Lobo, P.C.:** 29274 (3.10); **Loefgren, A.:** 1007 (2.2), SP 10951 (1.5); **Lopes, F.J.:** SPSF 1902 (3.2), SPSF 2630 (3.2); **Lorenzi, H.:** 715 (3.2), 909 (3.12), 1302 (3.12), IAC 33350 (3.2); **Lorza, R.F.:** SPSF 21182 (3.12); **Lutz, A.:** 715 (3.8), 1967 (3.8); **Lutz, B.:** 755 (3.3); **Macedo, E.E.:** 22 (3.7); 47 (3.7); 178 (3.15), SPSF 16095 (3.7); **Macedo, I.C.C.:** 56 (3.3), 63 (3.4); **Machado, C.G.:** 22412 (3.2); **Maestro, A.L.:** 57 (3.7); **Magalhães, J.C.R.:** 7545 (3.4); **Mamede, M.C.H.:** 161 (3.10), 194 (3.10); **Mantovani, W.:** 752 (3.4), 873 (3.12), 902 (3.4), 1026 (3.2), 1521 (3.4), 1808 (3.4); **Marcondes-Ferreira, W.:** 911 (3.7), 1030 (3.7), 14790 (3.12); **Marinis, G.:** 263 (1.1); **Marino, E.:** 30 (3.12); **Marquete, R.:** 1669 (2.4); **Martinelli, G.:** 4676 (3.8), 6714 (3.8), 9264 (3.8), 9279 (3.2); **Martini, A.:** 30127 (3.2); **Martins, A.B.:** 31414 (1.1); **Martins, F.R.:** 10069 (1.1), 11070 (1.1), 11239 (3.12), 12346 (3.12), 14320 (1.1), UEC 29102 (3.2); **Martuscelli, P.:** 142 (3.2), 175 (3.2), 1002 (3.2), 1062 (3.2), 1075 (3.2), 1079 (3.10); **Matthes, L.A.F.:** 10072 (3.1), 24046 (1.5); **Mattos, J.:** 8906 (3.4), 9158 (3.13), 11612 (1.1), 13475 (3.3), 13500 (3.3), 13532 (3.4), 13766 (1.2), 14047 (3.4), 14083 (2.3), 14170 (3.3), 14216 (3.3), 14230 (3.8), 14240 (3.3), 14744 (3.3), 15277 (3.3), 15715 (1.4), 15749 (1.2); **Meguro, M.:** SPF 31372 (3.10); **Meira Neto, J.A.A.:** 345 (3.6), 384 (3.2), 402 (3.12), 462 (3.6), 712 (3.4), 21342 (2.1), 21349 (3.12), 21508 (3.12), 21553 (2.1); **Meireles, L.D.:** 82 (3.6); **Mello Filho, L.E.:** 4352 (3.4), BOTU 188677 (3.4); **Mello, L.E.:** 4352 (3.4); 5321 (3.2); **Mello-Silva, R.:** 568 (1.3), 925 (1.3), 933 (3.2); **Melo, M.M.R.F.:** 172 (3.4), 427 (3.13), 441 (1.3), 474 (3.13), 526 (3.4), 707 (1.3), 711 (1.3), 950 (3.10), 982 (1.3), 983 (3.2), 985 (3.4), 1006 (3.2), 1059 (3.13); **Mendes, O.T.:** IAC 4693 (1.1); **Messias, J.:** 47 (3.3), 50 (3.3); **Michair, J.I.:** 16465 (3.2); **Mimura, I.:** 439 (3.4), 584 (3.4); **Miyagi, P.H.:** 508 (3.2), 552 (3.12), 562 (3.2); **Moraes, P.L.R.:** 47 (3.2), 92 (3.2), 115 (3.2), 119 (3.12), 126 (3.2), 138 (3.2), 139 (3.2), 153 (3.2), 159 (3.12), 160 (3.12), 161 (3.2), 180 (3.2), 241 (1.3), 348 (3.12), 404 (1.3), 515 (1.3), 556 (1.3), 701 (3.12), 716 (1.3), 827 (1.3), 891 (3.8), 911 (2.3), 937 (1.3), 23626 (3.1), 23657 (3.1); **Moreira, J.L.A.:** 27 (3.2); **Morellato-Fonzar, L.P.:** 15977 (3.2), 16813 (3.12), 17832 (3.12), 17833 (3.2); **Mosén, R.:** 23403 (3.2); **Muniz, C.F.S.:** 489 (3.2), 558 (3.13); **Nadruz Coelho, M.A.:** 658 (1.2); **Negrelle, R.:** A-273 (3.5); **Neves, I.P.H.:** 8 (3.12); **Nicolau, S.A.:** 250 (3.10), 615 (3.10); **Nicolini, E.M.:** HRCB 11926 (3.9); **Noffs, L.B.:** 18 (3.12); **Novaes, C.:** 2088 (2.1); **Novaes, J.C.:** SP 2125 (3.9); **Ogata, H.:** 193 (3.12), 701 (3.2), 707 (3.2), 708 (3.12), 739 (3.2), 741 (3.12), 751 (3.12), 760 (3.12), 771 (3.12); **Pabst, G.F.J.:** 4181 (3.2), 4718 (3.8), 4832 (3.12); **Pagano, S.N.:** 140 (1.1), 184 (1.5), 207 (1.5), 222 (1.1), 314 (3.1), 323 (1.1), 521 (3.4), 551 (3.4), 681 (3.12); **Paleari, L.M.:** 35 (3.4); **Parra, L.R.:** 41 (3.3), IAC 33654 (3.3); **Paschoal, M.E.S.:** 369 (3.2), 1374 (3.3), 1377 (3.3), 1382 (3.3), 1383 (3.3), 1414 (3.3), 1424 (3.3), 1425 (3.3), 1426 (3.3), 1427 (3.3), 1433 (3.3), 1447 (3.3), 1451 (3.3), 1461 (3.3), 1495 (3.3), 1528 (3.3), 1550 (3.3), 1569 (3.3), 1586 (3.3), 1602 (3.3), 1630 (3.3), 1692 (3.3), 1711 (3.3), 1715 (3.12), 1795 (3.3), 1800 (3.3), 1813 (3.3), 1816 (3.3); **Pastore, J.A.:** 20 (3.3), 21 (3.3), 192 (3.8), 231 (2.1), 331 (3.3), 364 (3.4), 366 (3.3), 368 (2.2), 612 (1.3), 627 (1.4), 639 (3.5), 691 (3.2), 701 (3.2), 724 (3.12), 798 (3.2), 939 (3.4), 1022 (3.4), 1024 (3.2), 1185 (2.2), 22545 (3.13); **Paula-Souza, J.:** 511 (3.4), 928 (3.12), 3480 (3.14); **Paulino:** IAC 33034, RB 152822 (3.5); **Pedro, W.A.:** 22367 (3.13); **Pereira, D.F.:** 90 (3.12); **Pereira, E.:** 5117 (3.2), 7095 (3.2); **Pereira, J.V.:** 253 (3.3), SPSF 21460 (3.2); **Pickel, D.B.J.:** 253 (3.3), 1728 (3.2), SPSF 1218 (3.2), SPSF 1226 (3.12), SPSF 3056 (1.1), SPSF 3200 (1.1); SPSF 3549 (2.3), SPSF 3950 (3.1); **Pinheiro, M.H.O.:** 31 (3.12), 49 (3.12), 162 (3.12), 259 (1.1), 283 (1.1), 355 (3.12), 370 (1.1), 371 (3.12), 478 (3.12), 605 (3.12); **Pinto, M.F.F.:** 4 (2.2); **Pirani, J.R.:** 768 (3.4), 823 (3.10), 1366 (3.12), 2032 (3.10), 2033 (3.10), 3285 (3.12), 3604 (3.12), 3607 (3.12), SPF 3153 (3.2); **Pizo, M.A.:** 6 (3.1); **Proença, S.L.:** 46 (1.3);

MYRSINACEAE

- Rabelo, J.C.:** 18 (3.4); **Rapini, A.:** 100 (3.3); **Ratter, J.A.:** 4845V (3.2), 4879 (3.2); **Ribeiro, J.E.L.S.:** 135 (3.3), 363 (3.13), 367 (3.2), 508 (3.2), 527 (1.4), 602 (3.2); **Ribeiro, L.A.:** 19 (2.2); **Ribeiro, L.A.:** 33 (3.3); **Robim, M.J.:** 282 (3.3), 318 (3.3), 333 (3.4), 408 (3.12), 450 (3.2), 606 (3.12), 643 (3.2), 700 (3.2), 703 (3.12), 721 (3.3), 771 (3.2), 773 (3.2), 825 (3.12); **Rocha, C.P.:** 46 (2.2); **Rocha, Y.T.:** 69 (3.12), 1053 (3.6), ESA 10862 (3.12); **Rodrigues, A.:** 6468 (3.2), 7331 (3.2), 7337 (3.2), 16088 (3.2), 16094 (3.2), ESA 7329 (3.2), IAC 33460 (3.5), SPSF 3262 (3.2); **Rodrigues, E.A.:** 229 (3.8); **Rodrigues, J.M.V.:** 33 (3.9); **Rodrigues, R.R.:** 353 (3.12), ESA 6645 (3.12), ESA 7322 (3.12), ESA 7341 (3.12), ESA 10607 (3.5), ESA 10926 (2.1), FUEL 13406 (2.1), IAC 33460 (3.5), IAC 33513 (3.12); **Romaniuc Neto, S.:** 79 (3.13), 196 (3.2), 235 (1.3), 692 (3.12); **Romero, R.:** 218 (3.2); **Rose:** IAC 26952 (3.1); **Rossi, L.:** 446 (3.4), 518 (3.4), 580 (3.4), 627 (3.2), 681 (3.10), 1460 (3.8), 1551 (3.14), 1552 (3.14), PMSP 186 (3.2); **Roth, L.:** SP 50324 (3.2); **Rozza, A.:** 63 (3.9); **Rubens, A.A.B.:** 219 (3.8), 254 (3.2), 259 (3.3); **Sakai, L.:** 32666 (3.3), 33456 (3.13); **Sakuragui, C.M.:** 478 (3.12), 495 (3.12); **Sales, M.:** 285 (3.3), 289 (3.3); **Salgado-Labouriau, M.S.:** 112 (3.4); **Sampaio, A.J.:** 4427 (1.1); **Sampaio, L.C.Q.M.P.:** 170 (3.3); **Sanches, C.D.:** 12 (3.13); **Sanchez, M.:** 21 (1.4), 35 (3.5), 1637 (3.3), 1638 (3.3), 1640 (3.3); **Sano, P.T.:** IAC 33677 (3.2); **Santin, D.:** IAC 42601 (3.1), IAC 42602 (3.12); **Santos, M.M.:** 13 (3.3), 47 (3.3), 50 (3.3); **Saraiva, L.C.:** 63 (3.4), 67 (3.12); **Sarti, S.J.:** 14 (3.3); **Savassi, A.P.:** 207 (3.3), 383 (1.3); **Scaramuzza, C.A.M.:** 260 (3.2), 292 (3.3), 490 (3.3), 517 (3.3); **Schwacke, C.A.W.:** 1052 (2.1), 1977 (3.14), 6990 (2.3), 7472 (2.3), 8691 (2.3), 13757 (2.3), 14271 (2.1), 15293 (3.2), R 23406 (3.2); **Sciamarelli, A.:** 158 (3.7); **Semir, J.:** 4908 (3.9), 17663 (3.13); **Shepherd, G.J.:** 8199 (3.1), 8213 (1.1), 8791 (1.3), 10285 (3.2), 10286 (3.12), 10472 (1.3), 12822 (3.12), 15835 (3.3); **Shirasuna, R.T.:** 15 (3.12); **Silva, A.C.:** 419 (3.2); **Silva, A.F.:** 58 (1.4), 1230 (3.12), 1332 (3.2), 1446 (3.2), 1457 (3.12); **Silva, A.K.:** FUEL 14697 (3.3), SPSF 20542 (3.3); **Silva, E.H.:** 76 (3.3); **Silva, J.B.:** 42 (3.3); **Silva, J.E.L.S.:** 466 (3.10); **Silva, J.S.:** 337 (3.12), 412 (3.10), 423 (3.13); **Silva, M.I.:** 36 (3.9); **Silva, S.J.G.:** 218 (3.3); **Silva, S.M.:** 25347 (3.4), 25448 (3.12); **Silveira, L.T.:** 22598 (3.1); **Silveira, M.E.:** 922 (3.12); **Silvestre, M.S.F.:** 226 (3.5); **Simão-Bianchini, R.:** 247 (3.12), 534 (1.3); **Siqueira, M.F.:** 22021 (3.2); **Smith, C.:** IAC 5646 (3.2); **Smith, L.B.:** 12512 (3.9), 13087 (3.9), 14603 (3.9); **Sobral, M.:** 7047 (3.2), 7370 (3.2); **Sodré, C.:** 878 (3.12), 891 (3.12); **Souza, F.M.:** 119 (3.14), 168 (1.3), 175 (3.5); **Souza, H.M.:** BOTU 22450 (3.4), IAC 19750 (2.2), IAC 22450 (3.4), IAC 26524 (3.9), UEC 68954 (3.4); **Souza, J.P.:** 511 (3.4), 928 (3.12), 3480 (3.14); **Souza, L.A.:** 16534 (3.3); **Souza, L.C.:** 60 (3.15); **Souza, L.M.:** 73 (3.2), 99 (3.7), 155 (3.7); **Souza, M.L.N.S.:** PMSP 4491 (3.2); **Souza, V.C.:** 3 (3.4), 18 (3.10), 113 (3.4), 3263 (3.3), 3397 (3.4), 3643 (3.4), 3914 (3.3), 3930 (3.3), 4143 (3.3), 4274 (3.3), 4456 (3.2), 4535 (3.12), 5013 (3.12), 5875 (3.2), 6099 (3.3), 8861 (3.12), 8978 (3.2), 9062 (3.2), 9452 (3.4), 28997 (3.11); **Souza, W.S.:** 25350 (3.12), 25351 (3.4); **Spina, A.P.:** 26 (2.2), 232 (3.3); **Spiromelo, W.:** 22283 (2.3); **Spiromello, W.R.:** 22357 (3.13); **Stranghetti, V.:** 151 (3.3); **Stubblebine, W.H.:** 13213 (3.4), 13216 (3.10); **Sucre, D.:** 2969 (3.12); **Sugiyama, M.:** 117 (2.2), 627 (2.3), 680 (3.5), 694 (3.5), 741 (3.3), 744 (3.10), 914 (2.3), 954 (3.13), 990 (3.13), 1008 (3.2), 1023 (3.12), 1229 (3.8), 1314 (3.2), 15546 (3.12); **Suzana:** 117 (2.2); **Sztutman, M.:** 18 (3.11), 19 (3.8), 32 (2.3), 45 (3.13); **Tamashiro, J.Y.:** 6 (3.3), 104 (3.4), 119 (3.3), 126 (1.1), 304 (1.1), 396 (3.4), 458 (3.1), 530 (3.12), 565 (3.12), 720 (3.12), 776 (3.1), 777 (3.2), 908 (3.2), 921 (3.2), 922 (3.1), 1067 (3.12), 1090 (3.3), 1205 (3.12), 1220 (3.12), 1329 (3.3), 16405 (3.2), 16505 (3.3), 18683 (3.2), 26634 (3.2); **Taroda, N.:** 4946 (3.1); **Toledo Filho, D.V.:** 5547 (3.12), 5556 (3.12), 10707 (3.6), 25947 (3.9), 25948 (1.5), 25954 (3.1), 25984 (1.1), SPSF 14668 (1.5); **Toledo, J.F.:** SJRP 5192 (3.4), SP 33443 (3.4); **Toniato, M.T.Z.:** 30154 (1.4), 33631 (3.3); **Torezan, J.M.:** 504 (3.12), 508 (3.2), 733 (3.2); **Torres, R.B.:** 52 (3.3), 94 (3.2), 157 (1.3), 276 (3.2), 734 (1.3), IAC 32201 (1.1); **Tozzi, A.M.G.A.:** 94-68 (1.5), IAC 33670 (3.2); **Turma de Biologia:** HRCB 4659 (3.4); **Ule, E.:** R 23373 (2.3), R 23455 (3.2); **Uliana, S.L.B.:** 5 (3.4); **Urbanetz, C.:** 167 (3.4), 195 (3.4), 289 (1.3); **Usteri, A.:** SP 10933 (3.11), SP 10934 (3.11); **Varjabedian, R.:** HRCB 7098 (1.4); **Vasconcellos Neto, J.:** 7355 (1.1); **Vasconcelos, M.B.:** 12584 (3.2); **Vaz, A.S.F.:** 308 (3.8); **Vecchi, O.:** 209 (3.12), R 23452 (3.3); **Vieira, M.F.:** 686 (3.4); **Vital, D.M.:** 4896 (3.12); **Wanderley, M.G.L.:** 290 (3.8), 749 (3.10); **Yanagicawa, Y.:** 8070 (3.4); **Yamamoto, K.:** 7594 (1.1), 16467 (3.12), 16468 (3.2), 17617 (3.2); **Yano, O.:** 3719 (3.4); **Yano, T.:** 24 (3.12); **Yngas:** 389 (3.2); **Zappi, D.:** 33 (3.4), 67 (3.3); **Zickel, C.S.:** 23493 (3.2); **Zifirino, R.:** 1 (3.3); **Zikán, J.F.:** SP 7925 (3.2); **Zipparo, V.B.:** 412 (1.4); **s.col.:** BOTU 6079 (3.12), BOTU 13180 (3.2), R 93408 (2.1), RB 1858 (2.3), SP 30887 (3.2).