

LACISTEMATACEAE

Roseli B. Torres & Eliana Ramos

Arbustos ou árvores, em geral pequenas. **Folhas** alternas, dísticas, simples, com estípulas. **Inflorescência** espiciforme ou racemosa, agrupada em fascículos axilares, com brácteas. **Flores** pequenas, bissexuadas ou unissexuadas na mesma inflorescência, neste caso plantas polígamo-andromonóicas, bracteoladas na base; sépalas (1)2-6, desiguais, às vezes ausentes, livres ou unidas na base; pétalas ausentes; estame 1, antera rimosa; nectário hipógino, discóide ou crateriforme, às vezes lobado; ovário súpero, 2-3-carpelar, 1-locular, placentação parietal, óvulos 1-2 em cada placenta, anátropos, pêndulos, estilete muito curto ou alongado, estigmas 3. **Fruto** cápsula, deiscente por 3 valvas; sementes 1-3, testa às vezes carnosa.

Família com dois gêneros, **Lozania** S. Mutis e **Lacistema** Sw., e cerca de 15 espécies com distribuição tropical e subtropical nas Américas. **Lozania** ocorre na América Central e norte da América do Sul, enquanto **Lacistema** apresenta distribuição mais ampla. A posição taxonômica das Lacistemataceae tem sido controversa e, segundo Cronquist (1981), a família pertence à ordem Violales (Dilleniidae) enquanto Sleumer (1980) a considera uma tribo de Flacourtiaceae. Estudos filogenéticos mais recentes (APG 2003) mantêm as Lacistemataceae como uma família, na ordem Malpighiales, na qual também estão incluídos outros gêneros de Flacourtiaceae senso amplo. As espécies deste trabalho estão identificadas segundo a revisão de Sleumer (1980).

Angiosperm Phylogeny Group (APG). 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. J. Linn. Soc., Bot. 141: 399-436.

Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. New York, Columbia University Press, 1262p.

De Candolle, A. 1868. Lacistemaceae. Prodr. systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, Victoris Masson et filii, vol. 16, pars 2, p. 590-595.

Guimarães, E.F., Barroso, G.M., Falcão-Ichaso, C.L. & Bastos, A.R. 1971. Flora da Guanabara – Flacourtiaceae, Olacaceae, Boraginaceae. Rodriguesia 38: 142-251.

Klein, R.M. & Sleumer, H.O. 1984. Flacourtiáceas. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Flac. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', p. 45-50, est. 4.

Schnizlein, A. 1857. Lacistemaceae. In C.F.P. Martius (ed.) Flora Brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 4, pars 1, p. 277-288.

Sleumer, H.O. 1980. Flacourtiaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 22: 182-206.

Torres, R.B. 1997. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil). Lacistemaceae. 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. 105-107.

Torres, R.B. 1998. Lacistemaceae. In M.L.S. Guedes & M.D.R. Orge (eds.) Checklist das espécies vasculares do Morro do Pai Inácio (Palmeiras) e Serra da Chapadinha (Lençóis) Chapada Diamantina, Bahia – Brasil. Salvador, Instituto de Biologia da UFBA, p. 21, 42.

1. LACISTEMA Sw.

Arbustos a árvores; extremidade dos ramos glabra ou pubescente. **Folhas** alternas, dísticas, membranáceas a coriáceas, margem inteira ou distalmente glandular-serrada, pecioladas; estípulas subpersistentes ou caducas, deixando cicatriz semicircular nos ramos jovens. **Espigas** axilares, 1-numerosas, neste caso agrupadas em fascículos, cilíndricas ou subglobosas, sésseis. **Flores** bissexuadas, às vezes também flores masculinas na mesma inflorescência, diminutas; bráctea basal côncava, em geral envolvendo toda a flor, persistente; bractéolas 2, com uma glândula no ápice; sépalas (1)2-6, desiguais; estame 1, inserido na base do nectário, antera introrsa ou extrorsa, conectivo espessado, separando as tecas; nectário anular,

LACISTEMATACEAE

cupuliforme ou lobado, membranáceo ou carnoso na base do ovário; ovário súpero, óvulos pendentes, anátropos, estilete curto ou alongado, estigmas 3. **Cápsula** baciforme, deiscente quando madura; sementes 1(2-3), ariladas.

Lacistema conta com cerca de 11 espécies, distribuindo-se do México à Argentina. Em razão do diminuto tamanho das flores, que somente podem ser observadas com auxílio de lupa, e da sobreposição de características vegetativas, a delimitação das espécies às vezes é bastante difícil. No Estado de São Paulo ocorrem duas espécies.

Chave para as espécies de **Lacistema**

1. Folhas com margem serrulada, ondulado-crenada ou serrada, mais evidente a partir da metade superior; estilete ausente ou até 0,3mm compr., não ultrapassando a altura do estame; antera dorsifixa, introrsa; nectário membranáceo, cupuliforme, envolvendo ovário e estame; matas semidecíduas e cerrado senso amplo **1. L. hasslerianum**
1. Folhas com margem inteira, às vezes ondulada, serreada ou serrada no terço superior, um pouco revoluta; estilete 0,5mm compr., ultrapassando a altura do estame; antera divergente, extrorsa; nectário carnoso, lobado, na base do ovário; restinga e mata da encosta atlântica **2. L. lucidum**

1.1. Lacistema hasslerianum Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 3: 394. 1903.
Prancha 1, fig. A-D.
Nomes populares: espeteiro-do-campo, coari.

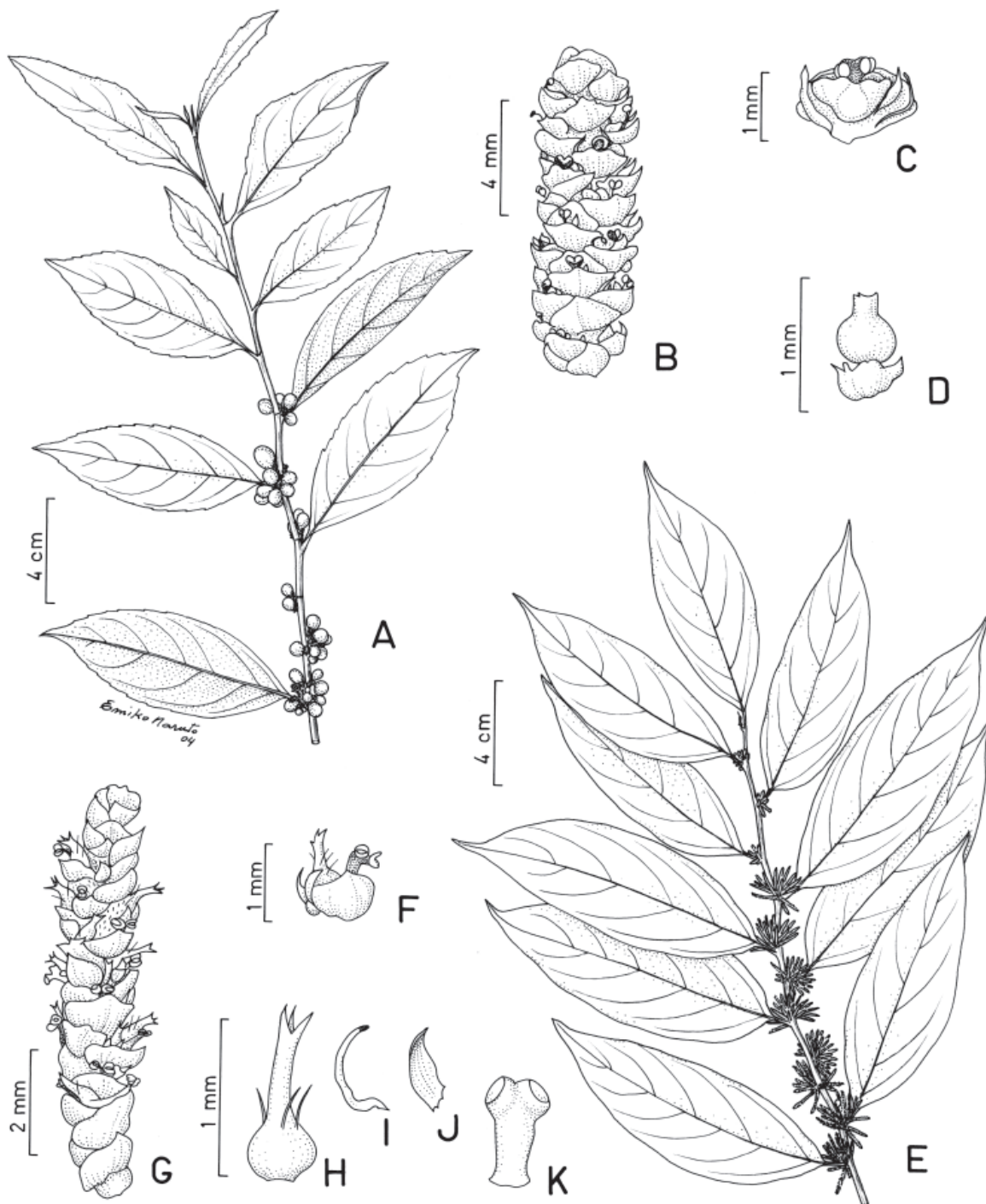
Arbusto a arvoreta, (0,6-)1-7m, casca lisa a rugosa; extremidade dos ramos glabra. **Pecíolo** glabro, sulcado, 0,4-1cm; estípula subulada, 3-15×2-4mm, às vezes pubescente externamente; lâmina 7-15,5×3-5,9cm, oval, elíptica ou oblonda, membranácea a papirácea, ápice acuminado, às vezes levemente falcado, 0,5-1cm, base atenuada, margem serrulada, ondulado-crenada ou serrada, mais evidente a partir da metade superior, venação subtrinérvia, inconspícua na face adaxial, proeminente na abaxial, 4-7 pares de nervuras secundárias, folhas jovens esparsamente pilosas na face abaxial, glabrescentes. **Espigas** congestas, 12-15(-20) por axila, 4-10mm, raque glabra. **Flores** brancas ou amareladas, perfumadas; bráctea 1×1mm, amplamente ovada; bractéolas lineares, 1mm; sépalas 3-4, 0,9mm, lanceoladas ou subespatuladas, menores que a bráctea; estame 1mm, antera dorsifixa, introrsa; nectário membranáceo, cupuliforme, envolvendo ovário e estame; ovário glabro, 0,4mm, estilete ausente ou até 0,3mm, não ultrapassando a altura do estame, estigmas divergentes. **Cápsula** curto-pedunculada, 7-8mm, globosa, glabra, vermelha a vinosa quando madura; semente 5-6×2,5-3mm, ovóide, apiculada, glabra, testa lisa, negra, arilo branco, esponjoso.

Ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do

Brasil, Paraguai e Argentina. **B2, B3, B4, B6, C2, C3, C4, C5, C6, C7, D1, D3, D4, D5, D6, D7, E4, E5, E6, E7:** cerrado, cerradão, mata estacional semidecídua, mata paludosa, mata ciliar, no sub-bosque ou em locais mais abertos ou beira de estrada, até 650m de altitude. Coletada com flores de março a dezembro e com frutos de setembro a janeiro.

Material selecionado: **Adamantina**, IX.1995, L.C. Bernacci et al. 1982 (UEC). **Agudos**, VII.1997, S.R. Christianini et al. 601 (IAC, UNBA). **Américo Brasiliense**, XI.1992, Y.T. Rocha 10 (ESA). **Angatuba**, XI.1992, F.T. Rocha s.n. (SP 263264, SPSF 15694). **Arandu**, IX.1994, J.Y. Tamashiro et al. 646 (ESA, IAC, UEC). **Avai**, IX.1999, A.P. Bertoncini 1061 (IAC). **Campinas**, IX.2002, A. Geremias 793 (IAC). **Cássia dos Coqueiros**, XI.1994, A.M.G.A. Tozzi & M.C. Dias 94-99 (ESA, IAC, UEC). **Espírito Santo do Pinhal**, X.1994, G.F. Árbocz 975 (IAC). **Inúbia Paulista**, IX.1995, L.C. Bernacci et al. 1942 (UEC). **Jundiá**, IX.1994, S.L. Jung-Mendaçolli et al. 622 (IAC, SP). **Paraguçu Paulista**, X.1994, O.T. Aguiar 518 (IAC, SPSF). **Pedregulho**, VII.1993, E.E. Macedo 138 (SPSF). **Pereira Barreto**, VIII.1995, M.R. Pereira-Noronha et al. 1205 (HISA, IAC). **Promissão**, VII.1994, J.R. Pirani et al. s.n. (IAC 33927). **São José do Rio Pardo**, IX.1889, A. Loefgren in CGG 1377 (SP). **São José do Rio Preto**, VII.1995, M.D.N. Grecco et al. 16 (ESA, IAC). **Sorocaba**, XI.1987, D.C. Zappi 9 (IAC, SPF). **Teodoro Sampaio**, XII.1994, O.T. Aguiar 534 (IAC, SPSF). **Turiúba**, VIII.1996, M.R. Pietrobon-Silva & F.M. Pedro 3451 (SJRP).

Material adicional examinado: **SÃO PAULO, Agudos**, X.1996, S.R. Christianini 348 (BAUR). **São Paulo**, VIII.1946, D.B.J. Pickel 2662 (SPSF).



Prancha 1. A-D. *Lacistema hasslerianum*, A. ramo com inflorescências e frutos; B. espiga com estames introrsos; C. flor vista do lado interno; D. ovário e parte destacada do nectário. E-K. *Lacistema lucidum*, E. ramo com inflorescências; F. flor vista do lado externo; G. espiga com estames extrorsos e estiletos exsertos, evidentes; H. ovário; I. bractéola; J. sépala; K. estame. (A, *Christianini* 348; B-D, *Pickel* 2662; E-F, *Kirizawa* 1262; G, *Marassi* 45; H-K, *Robim* 933).

LACISTEMATACEAE

1.2. Lacistema lucidum Schnizl. in Mart., Fl. bras. 4(1): 282, t. 79, 81-f.5. 1857.

Prancha 1, fig. E-K.

Nomes populares: guacazinho, guacazito.

Arbusto a árvore, 1,8-20m; ramos pendentes, extremidades glabras a seríceo-ferrugíneas. **Pecíolo** glabro a esparsamente seríceo, levemente sulcado, 0,8-1,5cm; estípula subulada, 9-12x2-3mm, pubescente externamente; lâmina 8-16,5x3,5-7cm, elíptica ou oblongo-lanceolada, membranácea a cartácea, ápice longo-acuminado, às vezes falcado, 1-2cm, base inequilátera, margem inteira, às vezes ondulada, serreada ou serrada no terço superior, um pouco revoluto, venação subtrinérvia, inconspícua na face adaxial, proeminente na abaxial, 4-6(7) pares de nervuras secundárias, folhas jovens seríceas ou velutinas, glabrescentes na face adaxial quando adultas, pilosidade persistente pelo menos ao longo das nervuras na face abaxial. **Espigas** laxas, delgadas, (5-)10-20 por axila, 7-12mm na antese, esverdeadas ou amarelo-alaranjadas, raque vilosa. **Flores** amarelo-alaranjadas, odoríferas; bráctea 1x1mm, esverdeada, amplamente ovada, ápice agudo, ciliada; bractéolas lineares, 1mm; sépalas 4-6, 0,9mm, linear-subuladas, desiguais; estame 1mm, antera divergente, extrorsa, creme; nectário carnoso, lobado, na base do ovário; ovário esparsamente viloso na parte superior, 0,4mm, estilete 0,5mm, estigmas eretos. **Cápsula** curto-pedunculada, 0,7-10mm, subglobosa, trígona, glabra, raro pilosidade esparsa, vinosa quando madura; semente ca. 6mm, elíptica, testa lisa, castanho-avermelhada, arilo branco.

Ocorre nos estados de São Paulo e Paraná. **E6, E7, E8, F5, F6, F7, G6:** restinga e floresta ombrófila densa de encosta, em mata secundária, borda de mata e margens de rios e cachoeiras, no dossel ou no sub-bosque, até 200m de altitude; ocorre também em áreas com poluição atmosférica. Coletada com flores de junho a fevereiro e com frutos de setembro a janeiro. Os frutos são consumidos por passaros e a madeira é dura, utilizada na confecção de esteios de casa e cabos de ferramentas.

Material selecionado: **Cananéia**, VIII.1984, *M. Kirizawa & S. Romaniuc Neto 1262* (SP). **Cubatão**, IX.1993, *S.E. Martins 86* (SPSF). **Eldorado**, IX.1995, *V.C. Souza et al. 9165* (ESA, IAC). **Peruíbe**, VI.2000, *I. Cordeiro & R.J. Oliveira 2258* (IAC, SP). **Praia Grande**, X.1898, *A. Loefgren in CGG 4196* (SP). **São Miguel Arcanjo**, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. s.n.* (UEC 80622). **Ubatuba**, X.1997, *M.J. Robim & M.F. Brito 933* (SPSF).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, **Cananéia**, XI.1982, *R.D. Marassi et al. 45* (SP).

Lacistema lucidum é muito próxima de **L. pubescens** Mart. e as características mais marcantes, utilizadas por Sleumer (1980) para a sua separação, são a densidade e a coloração da pilosidade, principalmente das folhas jovens. No entanto, assim como ocorre em **L. pubescens**,

L. lucidum pode ter a face abaxial das folhas jovens e as extremidades dos ramos seríceas. Segundo Sleumer (1980), **L. pubescens** distribui-se do Pará ao Rio de Janeiro e **L. lucidum**, de São Paulo ao Paraná. Em decorrência da dificuldade de separar essas duas espécies com base nas características morfológicas, é possível que constituam, na verdade, uma única espécie e que **L. lucidum** represente a distribuição mais austral de **L. pubescens**. **Lacistema lucidum** também é difícil de ser distinguida de **L. serrulatum** Mart., cuja ocorrência é restrita ao Estado do Rio de Janeiro. Observou-se, ao contrário do que consta na literatura, que em **Lacistema lucidum** as anteras são divergentes e extrorsas, assim como em outras espécies que possuem estilete alongado. Naquelas espécies em que os estiletos são ausentes ou muito curtos, como em **L. hasslerianum**, as anteras são dorsifixas e introrsas.

Lista de exsicatas

Aguiar, O.T.: 518 (1.1), 534 (1.1); **Amaral Júnior, A.:** 17 (1.1); **Anunciação, E.A.:** 127 (1.2); **Aragaki, S.:** 131 (1.1), 236 (1.1); **Arbocz, G.F.:** 630 (1.1), 721 (1.1), 975 (1.1); **Arruda, V.L.V.:** UEC 47092 (1.1); **Assis, M.A.:** 305 (1.2); **Assis, P.F.:** 300 (1.2); **Baitello, J.B.:** 662 (1.1); **Barreto, K.D.:** 796 (1.1); **Barros, F.:** 369 (1.1), 432 (1.1), 506 (1.2), 1229 (1.2), 2345 (1.2); **Benson, W.W.:** UEC 5931 (1.1); **Bernacci, L.C.:** 266 (1.1), 857 (1.1), 1942 (1.1), 1982 (1.1), FUEL 13681 (1.1), FUEL 13786 (1.1), UEC 24459 (1.1), UEC 25716 (1.1), UEC 62447 (1.1), UEC 82993 (1.1); **Bertoncini, A.P.:** 315 (1.1), 446 (1.1), 643 (1.1), 1061 (1.1); **Bertoni, J.E.A.:** 642 (1.1), UEC 25118 (1.1); **Brognao:** 105 (1.1); **Buzato, S.:** UEC 57784 (1.1); **Cavassan, O.:** 151 (1.1), 361 (1.1); 378 (1.1), 913 (1.1); **Cesar:** 10 (1.1); **Chiea, S.C.:** 659 (1.1); **Christianini, S.R.:** 268 (1.1), 298 (1.1), 348 (1.1), 601 (1.1); **Cordeiro, I.:** 691 (1.2), 721 (1.2), 2258 (1.2); **Correa, P.L.:** 35 (1.1); **Custodio Filho, A.:** 318 (1.1); **Davis, P.H.:** D60854 (1.2); **Duarte, L.S.R.:** 6 (1.2); **Durigan, G.:** SPSF 11397 (1.1), SPSF 13228 (1.1), SPSF 14600 (1.1), UEC 98956 (1.1); **Edwall, G.:** CGG 4197 (1.1); **Essoe, B.:** IAC 35846 (1.1); **Faria, H.H.:** 91 (1.1); **Felippe, G.:** 188 (1.1), 190 (1.1); **Ferreira, V.F.:** 71 (1.2); **Figueiredo, N.:** UEC 37861 (1.2), UEC 82306 (1.2); **Fonseca, E.C.:** SPSF 13550 (1.1); **Forero, E.:** 7668 (1.2), 8182 (1.1), 8193 (1.1), 8434 (1.1), 8488 (1.1), 8701 (1.2), 8706 (1.2); **Gandolfi, S.:** UEC 34883 (1.1); **Gehrt, G.:** 4514 (1.1); **Gentry, A.:** 58777 (1.1); **Geremias, A.:** 793 (1.1); **Giannotti, E.:** 5519 (1.1), 5551 (1.1), UEC 5942 (1.1), UEC 5943 (1.1), UEC 30015 (1.1); **Goldenberg, R.:** ESA 10175 (1.1), UEC 27901 (1.1), UEC 63708 (1.1); **Gomes, B.Z.:** 22 (1.1); **Grecco, M.D.N.:** 16 (1.1); **Guimarães, P.:** 60 (1.1); **Handro, O.:** IAC 5691 (1.2); **Heraldo, J.:** 24 (1.1); **Hoehne, F.C.:** 8011 (1.2), SP 31004 (1.1), SP 31414 (1.1); **Ivanauskas, N.M.:** 870 (1.2); **Joly, A.J.:** IAC 38906 (1.1), SPF 17439 (1.1); **Jung, S.L.:** 122 (1.1); **Jung-Mendaçolli, S.L.:** 622 (1.1); **Kirizawa, M.:** 1262 (1.2), 1778 (1.2), 1779 (1.2), 1968 (1.2), 1981 (1.2); **Krug, H.P.:** IAC 4816 (1.1); **Kuhlmann, M.:** 158 (1.1); **Kuhn, E.:** 175 (1.1), SP 154282 (1.1); **Leitão Filho, H.F.:** 189 (1.2), UEC 5929 (1.1), UEC 25257 (1.1), UEC 49992 (1.2),

LACISTEMA

- UEC 58286 (1.1), UEC 64391 (1.1), UEC 80622 (1.2), UEC 80626 (1.2), UEC 82339 (1.2), UEC 90195 (1.2); **Loefgren, A.:** CGG 833 (1.1), CGG 1377 (1.1), CGG 2665 (1.2), CGG 4196 (1.2); **Lorenzi, H.:** IAC 35983 (1.2); **Macedo, E.E.:** 138 (1.1); **Mamede, M.C.H.:** 380 (1.2), 467 (1.2); **Mantovani, W.:** 932 (1.1), 1196 (1.1), ESA 3482 (1.1); **Marassi, R.D.:** 45 (1.2); **Marcondes-Ferreira, W.:** UEC 33227 (1.1); **Martins, A.B.:** UEC 48749 (1.1), UEC 82252 (1.1); **Martins, F.R.:** UEC 25996 (1.1), UEC 26036 (1.1); **Martins, S.E.:** 86 (1.2), 157 (1.2); **Mattos, J.R.:** 8171 (1.1), 9145 (1.2), 12525 (1.1), 16327 (1.1); **Meira Neto, J.A.A.:** 421 (1.1); **Meira Neto, M.:** 210 (1.1), UEC 61016 (1.1); **Melo, E.:** 2551 (1.2); **Melo, F.:** 499 (1.2); **Melo, M.R.F.:** 879 (1.2), 1097 (1.2), 1147 (1.2); **Miranda, L.C.:** 224 (1.1); **Miyagi, P.H.:** 145 (1.2); **Montanholi, R.:** 27 (1.1), 196 (1.1); **Morais, M.D.:** 29317 (1.2); **Mourão, C.:** IAC 2842 (1.1); **Nicolau, S.A.:** 1911 (1.1); **Novaes, J.C.:** 227 (1.1), 1101 (1.1), 4554 (1.1), IAC 27017 (1.1); **Oliveira, R.J.:** 14 (1.2); **Pagano, S.N.:** 457 (1.1); **Panizza, S.:** SPF 68449 (1.1); **Pastore, J.A.:** 576 (1.1); **Pedroni, F.:** 390 (1.2); **Pereira-Noronha, M.R.:** 1205 (1.1), 1561 (1.1); **Pickel, D.B.J.:** SPSF 2662 (1.1), SPSF 2838 (1.1), SPSF 3459 (1.2), SPSF 3465 (1.1); **Pietrobon-Silva, M.R.:** 3451 (1.1); **Pinheiro, M.H.O.:** 115 (1.1), 135 (1.1), 193 (1.1), 335 (1.1), 341 (1.1), 363 (1.1), 364 (1.1), 483 (1.1); **Pinto, M.M.:** UEC 34870 (1.1); **Pirani, J.R.:** IAC 33927 (1.1), UEC 71670 (1.1); **Proença, S.L.:** 111 (1.2); **Ramos, E.:** IAC 44474 (1.1); **Rampin, V.T.:** 1515 (1.1); **Robim, M.J.:** 895 (1.2), 933 (1.2); **Rocha, F.T.:** SP 263264 (1.1), SPSF 15694 (1.1); **Rocha, Y.T.:** 10 (1.1); **Rodrigues, R.R.:** 58 (1.1), ESA 3514 (1.1), UEC 33889 (1.2); **Rodrigues Júnior, C.E.:** 189 (1.1), 194 (1.1); **Romaniuc Neto, S.:** 76 (1.2), 1093 (1.1); **Rombouts, J.E.:** IAC 2688 (1.1); **Rossi, L.:** 724 (1.2), 987 (1.1); **Salis, S.M.:** 94 (1.1); **Santín, D.A.:** UEC 71629 (1.1); **Sartori, A.L.B.:** UEC 80063 (1.1); **Sciamarelli, A.:** 199 (1.1), 341 (1.1); **Silva, S.J.G.:** 207 (1.2), 238 (1.2); **Silveira, M.E.:** 913 (1.1); **Smith, C.:** 128 (1.2); **Souza, H.M.:** IAC 21325 (1.1), IAC 22102 (1.2); **Souza, V.C.:** 9165 (1.2); **Spina, A.P.:** 351 (1.1), 433 (1.1), 443 (1.1); **Sugiyama, M.:** 148 (1.1), 309 (1.1), 325 (1.1); **Tamashiro, J.Y.:** 203 (1.2), 228 (1.1), 231 (1.1), 646 (1.1), 90195 (1.2), SPSF 12265 (1.1), UEC 45015 (1.1), UEC 5937 (1.1), UEC 18812 (1.1), UEC 45215 (1.2), UEC 5944 (1.1); **Taroda-Ranga, N.:** SJRP 17974 (1.1); **Toledo, J.F.:** IAC 7935 (1.1); **Torres, R.B.:** IAC 35847 (1.1); **Tozzi, A.M.G.A.:** 94-99 (1.1); **Urbanetz, C.:** 59 (1.2), 110 (1.2), 114 (1.2); **Vasconcelos, M.B.:** UEC 23907 (1.2); **Viégas, A.P.:** IAC 4813 (1.1), IAC 5057 (1.1), IAC 7975 (1.1); **Vieira, A.O.S.:** FUEL 26093 (1.1), IAC 43807 (1.1); **Webster, G.L.:** UEC 40531 (1.1); **Zappi, D.C.:** 9 (1.1).