Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

POACEAE

Coordenação e descrição da família, glossário e chave para tribos por Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, herbáceas, sublenhosas até lenhosas, cespitosas, decumbentes ou estoloníferas, com ou sem rizomas; colmos com nós sólidos e entrenós sólidos ou ocos. **Folhas** alternas, dísticas, formadas por bainha, lâmina e lígula, às vezes pseudopecioladas; lígula membranosa, membranoso-ciliada ou pilosa, raramente ausente. **Inflorescência** formada por flores agrupadas em espiguetas, estas reunidas em panícula típica, panícula de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos, ou menos comumente, espiga. **Espiguetas** sésseis ou pediceladas; (1)2 glumas (brácteas estéreis) no ápice do pedicelo, às vezes ausentes; pedicelo continuado acima das glumas pela ráquila, que sustenta 1-muitos antécios de disposição alterno-dística. **Antécio** formado por duas brácteas, o lema, mais externo e uniquilhado, e a pálea, mais interna e geralmente biquilhada; o antécio inclui uma flor bissexuada, às vezes feminina ou masculina, ou é neutro ou estéril, sem flor em seu interior, neste caso às vezes reduzido ao lema. **Flor** com 2(3) lodículas, raramente ausentes, (1-)3-6(-9) estames, ovário 2(3)-carpelar, 1-locular, 2(3) estigmas plumosos. **Fruto** cariopse, raramente carnoso.

Família com cerca de 793 gêneros e 10.000 espécies (Watson & Dallwitz 1992), distribuídas em todas as regiões do globo. Para o Brasil, são citados cerca de 197 gêneros e 1.368 espécies (Burman 1985).

Para o Estado de São Paulo, foram confirmados 104 gêneros e 475 espécies, incluindo 55 espécies exóticas, porém eventualmente subespontâneas. Usteri (1911) citou 70 gêneros e 116 espécies de gramíneas para o Estado de São Paulo, muitos dos quais atualmente com circunscrição diferente ou mesmo incluídos em sinonímias. Apenas para citar um exemplo, Usteri (1911) incluiu 25 espécies de **Paspalum** L. na chave analítica que apresentou, enquanto, no presente trabalho, foram confirmadas 73 espécies.

A classificação da família Poaceae adotada no presente trabalho seguiu, parcialmente, Clayton & Renvoize (1986), excluindo subtribos, para fins de simplificação. Para a subfamília Bambusoideae, foi adotada a circunscrição proposta por Clark & Judziewicz (1996), complementada pela exclusão de Ehrhartoideae (Oryzoideae) de Bambusoideae, que seguiu a proposta do "Grass Phylogeny Working Group - GPWG" (Phylogeny and subfamilial classification of the grasses (Poaceae), *no prelo* Ann. Missouri Bot. Gard.). A aceitação da subfamília Aristidoideae seguiu Caro (1962), proposta atualmente confirmada por dados moleculares. Reunindo todos esses dados, a classificação utilizada para esta subfamília, segue a proposta do GPWG, mencionada acima, exceto para o gênero **Danthonia**, incluído em Arundinoideae, segundo Clayton & Renvoize (1986). Deste modo, as seguintes subfamílias estão representadas no Estado de São Paulo: Anomochlooideae, Aristidoideae, Arundinoideae, Bambusoideae, Chloridoideae, Ehrhrartoideae, Panicoideae, Pharoideae e Pooideae.

Para os gêneros da tribo Andropogoneae, onde as espiguetas se dispõem aos pares em cada nó da ráquis, sendo uma séssil ou subséssil e uma pedicelada, cada ramo que porta estes pares é denominado "ramo da inflorescência", em lugar do termo "racemo" usado por muitos autores, uma vez que não se trata de um racemo verdadeiro.

Para alguns gêneros das tribos Cynodonteae e Paniceae, onde as espiguetas, aparentemente sésseis, se dispõem de um só lado da ráquis, deixando uma face da ráquis nua, foi utilizado o termo "ramos unilaterais espiciformes". Estes são comumente descritos, na literatura, como racemos, racemos unilaterais ou espigas unilaterais. Entretanto, em boa parte dos casos, não se trata de racemos ou espigas, e sim de panículas contraídas. O termo "ramo unilateral" é mais geral e evita problemas de má interpretação da estrutura.

A classificação da espigueta quanto ao número de flores, especialmente no caso de espiguetas 1-2-floras dos gêneros das tribos Cynodonteae, Paniceae e Andropogoneae, leva em conta o número real de flores, e não o número de antécios. Por exemplo, para o gênero **Setaria**, que apresenta dois antécios, onde o segundo sempre possui uma flor bissexuada, as espécies que possuem o antécio inferior neutro ou estéril, isto é, sem flor, são consideradas unifloras, e aquelas em que o antécio inferior possui uma flor masculina, são consideradas bifloras.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

GLOSSÁRIO

Acrótona – ver espiguetas acrótonas.
Afilho – ver inovação.
Antécio – conjunto de lema e pálea que contém a flor (lodículas, estames e pistilo), ou só o conjunto de lema e pálea estéreis, sem flor no seu interior. Em literatura publicada no idioma inglês, geralmente é usado o termo "floret", o qual, embora originalmente criado para descrever o conjunto de lema, pálea e flor, tem sido usado indistintamente também para o caso de antécio neutro. O mesmo se aplica ao termo "flósculo".
Antécio neutro – é aquele que se apresenta sem flor no seu interior. Pode ser lema e pálea vazios ou só o lema (= estéril).
Antécio frutífero – é o que inclui uma flor feminina ou bissexuada com a capacidade de formar frutos.
Antécio rudimentar – é aquele que, além de ser neutro, apresenta redução de tamanho.
Arista – prolongamento da nervura de glumas e lemas, especialmente destes últimos, podendo ser de inserção dorsal, subapical, apical ou quase basal.
Arístula – arista pequena.
Aurículas – apêndices laterais da base da lâmina que apresentam diferentes graus de desenvolvimento, até amplexicaules.
Basítona – ver espigueta basítona.
Calo – corresponde à base do lema, no ponto de inserção com a ráquila. Pode ser inconspícuo (prancha 29, J) ou conspícuo, então pouco desenvolvido e obtuso (prancha 3, W^1), ou desenvolvido e agudo, às vezes pungente (prancha 3, V^1). Em alguns casos, o calo se forma na base da espigueta pedicelada, no ponto de inserção com o pedicelo, como em **Trachypogon.**
Colmo – caule das gramíneas, dividido em nós (maciços) e entrenós alongados (maciços ou ocos), que suporta folhas e inflorescências.
Colo – região oposta à lígula, na face abaxial da folha. Referido também, na literatura, como colarinho ou "collar".
Coluna – porção helicoidal da arista, quando esta tem duas partes diferenciadas, uma helicoidal proximal e uma reta distal, denominada súbula (prancha 3, V^1, U, Y)
Conduplicada – ver prefoliação conduplicada.
Convoluta – ver prefoliação convoluta.
Coroa – estrutura diferenciada no ápice do lema de espécies de Stipeae, que circunda a base da arista (prancha 29, Y^2).
Espigueta – inflorescência básica das gramíneas, composta por um eixo central, a ráquila, na base da qual se inserem as glumas, seguidas de um ou mais antécios, de disposição alterno-dística.
Espigueta acrótona – apresenta um antécio apical frutífero e um antécio (ou mais) basal neutro ou com flor masculina. Ex.: **Phalaris canariensis**, com dois antécios inferiores reduzidos aos lemas (prancha 28, X^1); **Panicum** spp., com antécio inferior masculino ou neutro.
Espigueta basítona – o(s) antécio(s) frutífero(s) é(são) basal(is), acompanhado(s) de outros antécios frutíferos ou de um ou mais antécios apicais neutros ou masculinos. Estes podem ser reduzidos só aos lemas, os quais podem ser desenvolvidos (prancha 9, L) ou rudimentares (prancha 9, H). Em um caso maior de redução, a espigueta basítona pode ser uniflora, e o antécio frutífero ser acompanhado apenas de um entrenó de ráquila apical, que representa um vestígio de segundo antécio.
Espigueta mesótona – o antécio mediano é frutífero, acompanhado de antécios basais reduzidos aos lemas, e antécios apicais também reduzidos aos lemas ou completos e com flor masculina. Ex.: **Ctenium.**
Espigueta pedicelada – provida de pedicelo abaixo das glumas.
Espigueta pluriflora (multiflora) – com dois ou mais antécios e duas ou mais flores.
Espigueta séssil – inserida diretamente sobre a ráquis, sem pedicelo.
Espigueta uniflora – com uma flor, podendo ter apenas um antécio, ou o antécio florífero ser acompanhado de um ou mais antécios neutros basais (ex.: várias espécies de Panicoideae) ou apicais (ex.: **Eustachys,**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

tribo Cynodonteae).

Estolho – colmo plagiótropo, supraterrâneo nas gramíneas, com entrenós finos e alongados e nós emitindo raízes e afilhos, sem acúmulo de reservas.

Extravaginal – ver inovação.

Flor – compreende os estames, o pistilo, com ovário, estiletes e estigmas, e as lodículas. A fórmula floral mais comum é $P_2A_3\underline{G}_{(2)}\bullet|\bullet$. O número de lodículas, estames e carpelos pode variar. P (= perigônio) nas Gramineae é formado por duas ou três lodículas.

Glumas – brácteas estéreis que se situam na base da espigueta, em geral em número de duas, às vezes apenas uma, mais raramente as duas ausentes. Em sua axila não se encontram flores.

Glumas caducas – glumas que caem junto com os antécios, na espigueta madura, restando só os pedicelos na inflorescência. Ocorre quando a articulação (futuro ponto de abscisão) entre o pedicelo e a ráquila está localizada abaixo da(s) gluma(s), isto é, no ápice do pedicelo.

Glumas persistentes – glumas que permanecem na inflorescência, após a queda do restante da espigueta. Ocorre quando a articulação entre o pedicelo e a ráquila está acima da(s) gluma(s), isto é, na base da ráquila.

Heterógamo – quando as duas espiguetas de um par inserido em cada nó da ráquis, em Andropogoneae, apresentam sexualidade diferente. Na maioria dos casos, a espigueta séssil é hermafrodita e a pedicelada masculina ou neutra (prancha 14, O), mas há variações neste esquema (prancha 14, Z^6). Par heterógamo; espiguetas heterógamas.

Homógamo – quando as duas espiguetas de um par em cada nó da ráquis, em Andropogoneae, apresentam a mesma sexualidade (par homógamo; espiguetas homógamas).

Infravaginal – ver ramificação.

Inovação (**afilho**, **ramificação**) – são brotações que se originam dos nós do colmo, podendo ser floríferas ou vegetativas.

Inovação (**ramificação**) **extravaginal** – é aquela que perfura a bainha foliar, crescendo para fora da mesma. Geralmente está associada à formação de rizomas.

Inovação (**ramificação**) **intravaginal** – é aquela que cresce no interior da bainha da folha, e surge acima, sem perfurar a bainha.

Intravaginal – ver inovação.

Lígula – estrutura membranosa, pilosa ou membranoso-ciliada, na face adaxial da folha, no contato entre a bainha e a lâmina foliar.

Lígula externa – estrutura às vezes presente na região do colo, que pode estar representada por uma linha definida de tricomas, longos ou curtos, ou mais raramente por uma membrana ciliada. Referida por Watson & Dallwitz (1992) como contra-lígula. Este termo não está sendo utilizado porque tem sentido diferente em Cyperaceae.

Lema – bráctea externa do antécio, inserida na ráquila, em cuja axila se localizam a pálea e a flor. Em posição e função, corresponde à gluma das espiguetas de ciperáceas.

Lodículas – escamas pequenas, inseridas na base da flor, na axila do lema. Ficam túrgidas na antese, permitindo a abertura do antécio para a disseminação do grão-de-pólen e a polinização do estigma. Correspondem a um perigônio reduzido.

Múcron – arista bem reduzida, menor que arístula, que pode ocorrer no ápice de glumas e lemas.

Mútico – sem arista. Smith *et al.* (1981) usam o termo "inerme".

Pálea – bráctea situada oposta ao lema, envolvendo a flor. Em geral é biquilhada, correspondendo a um profilo.

Panícula – inflorescência com um eixo principal e ramos laterais primários ou de outras ordens, com espiguetas pediceladas. Este termo não está bem aplicado às gramíneas, pois é uma inflorescência de espiguetas, estas sim correspondendo à inflorescência básica da família. Entretanto, é aqui utilizado atendendo à finalidade prática deste trabalho, já que é um termo de uso consagrado em agrostologia.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Panícula aberta – com ramos primários, secundários e às vezes de outras ordens, divergentes do eixo principal.

Panícula contraída – com ramos laterais aproximados ao eixo principal.

Panícula espiciforme – inflorescência em geral alongada e cilíndrica, com ramos laterais muito curtos.

Panícula laxa – com ramos longos e espiguetas distanciadas entre si.

Panícula de ramos unilaterais espiciformes – ramos unilaterais dispostos sobre um eixo principal, alternos, subverticilados, verticilados ou conjugados, dependendo do comprimento do eixo principal.

Pedicelo – nome dado ao eixo que sustenta uma espigueta, abaixo da inserção das glumas. Acima das glumas, este eixo continua-se pela ráquila. Como no caso da panícula, o termo é usado diferentemente do que em outras angiospermas. Não se trata do pedicelo de uma flor, como o termo é geralmente usado, mas de uma inflorescência.

Prefoliação – disposição da lâmina foliar nas inovações ou afilhos, antes de se abrir totalmente.

Prefoliação conduplicada – lâmina que, na prefoliação, se dobra ao longo da nervura central, como as páginas de um livro, sem haver sobreposição das margens. Às vezes as lâminas de folhas adultas podem também ser conduplicadas.

Prefoliação convoluta – prefoliação em que uma das margens da lâmina foliar se sobrepõe a outra, formando um "cartucho".

Pseudoespigueta – unidade da inflorescência de alguns bambus lenhosos que se ramifica a partir de suas brácteas inferiores, formando um complexo de espiguetas secundárias ou de outras ordens.

Ramificação infravaginal – ramificação que emerge da faixa de tecido junto ao nó, na base e externamente à bainha foliar, sem romper a bainha. Pode ocorrer em alguns gêneros de bambus lenhosos, como **Chusquea.**

Ramo unilateral espiciforme – ramo florífero onde as espiguetas estão dispostas de um só lado da ráquis, e são sésseis ou subsésseis. Na literatura, denominado de "racemo", "racemo unilateral", "espiga unilateral", conforme o autor considerado. Entretanto, às vezes é uma espiga (quando as espiguetas são sésseis), às vezes um racemo (uma espigueta subséssil ou curtamente pedicelada por nó), ou uma panícula contraída (duas ou mais espiguetas curtamente pediceladas por nó). Devido a esta variação, é utilizado aqui o termo geral "ramo unilateral".

Ramo unilateral contraído – semelhante ao ramo unilateral espiciforme, porém com ramificações primárias e/ou secundárias muito curtas, todas voltadas para um só lado. Ramos secundifloros, segundo Smith *et al.* (1981). Ex.: **Panicum laxum**.

Ráquila – eixo da espigueta que sustenta os antécios. Pode ser frágil (os antécios se separam na maturação), ou tenaz (as espiguetas caem inteiras ou os antécios ou lemas caem e a ráquila permanece – prancha 11, I).

Ráquis – eixo sobre o qual se inserem as espiguetas.

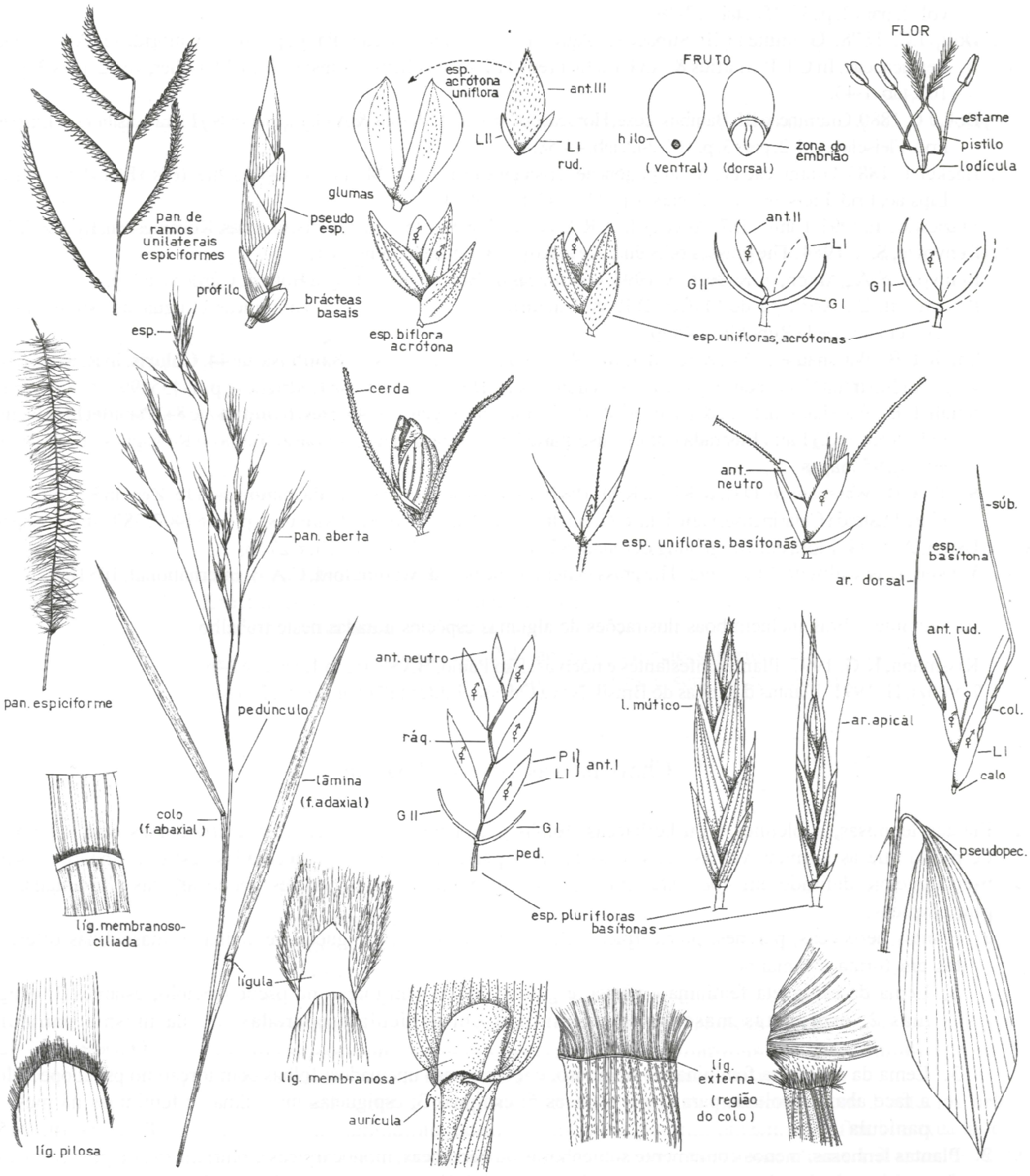
Rizoma – colmo plagiótropo, geralmente subterrâneo, com entrenós engrossados e catafilos, com acúmulo de reservas.

Súbula – porção reta distal da arista, acima da coluna helicoidal, quando a arista é diferenciada em duas partes (prancha 3, Y).

Burkart, A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Rios, t. 6, pt. 2: Gramíneas. Buenos Aires, Coleccion Cientifica INTA, 551p.
Burman, A.G. 1985. Nature and composition of the grass flora of Brazil. Willdenowia 15: 211-233.
Caro, J.A. 1962. Sinopsis taxonómica de las gramineas argentinas. Dominguezia 4: 1-51.
Clark, L.G. & Judziewicz, E.J. 1996. The grass subfamilies Anomochlooideae and Pharoideae (Poaceae). Taxon 45: 641-645.
Clayton, W.D. & Renvoize, S.A. 1986. Genera Graminum. London, Her Majesty's Stationery Office, 390p.
Clayton, W.D. & Renvoize, S.A. 1993. A system of classification for the grasses. In G.P. Chapman (ed.) Grass evolution and domestication. Cambridge, Cambridge University Press, 353p.
Davidse, G., Souza, M.S. & Chater, A.O. (eds.) 1994. Poaceae. Flora Mesoamericana. México, Universidad Nacional Autónoma de México, vol. 6, 543p.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 1. Terminologia: ant.= antécio; ant.I= primeiro antécio ou inferior; ar.= arista; col.= coluna; esp.= espigueta; f= face; gI= gluma inferior; gII= gluma superior; l= lema; líg.= lígula; p= pálea; pan.= panícula; ped.= pedicelo; pseudopc.= pseudopecíolo; ráq.= ráquila; rud.= rudimentar; súb.= súbula. Tracejado= estrutura ausente.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Döll, J.C. 1871. Gramineae I: Oryzeae, Phalarideae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 2, pars 2, p. 1-32, tab. 1-11.

Döll, J.C. 1877. Gramineae I: Paniceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 2, pars 2, p. 33-358, tab. 12-49.

Döll, J.C. 1878. Gramineae II: Stipaceae, Agrostideae, Arundinaceae, Pappophoreae, Chlorideae, Avenaceae, Festucaceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 2, pars 3, p. 1-160, tab. 1-43.

Döll, J.C. 1880. Gramineae III: Bambusaceae, Hordeaceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 2, pars 3, p. 161-242, tab. 44-58.

Hackel, E. 1883. Gramineae IV: Andropogoneae, Tristegineae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 2, pars 3, p. 245-342, tab. 59-74.

Judziewicz, E. 1991. Family 187, Poaceae. In A.R.A. Goorts-Van Rijn (ed.) Flora of the Guianas. Koeningstein, Koeltz, 727p.

Renvoize, S.A. 1984. The grasses of Bahia. Kew, Royal Botanic Gardens, 301p.

Reinvoze, S.A., Anton, A. & Beck, S. 1998. Gramíneas de Bolívia. Kew, Royal Botanic Gardens. 644p.

Rosengurtt, B., Arrillaga de Maffei, B.R. & Izaguirre de Artucio, P. 1970. Gramineas Uruguayas. Montevideo, Universidad de la Republica, 489p.

Smith, L.B., Wasshausen, D.C. & Klein, R.M. 1981. Gramíneas, gêneros: 1. **Bambusa** até 44. **Chloris**. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Gram. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', p. 1-435, 99 est., 86 mapas.

Smith, L.B., Wasshausen, D.C. & Klein, R.M. 1982. Gramíneas, gêneros: 45. **Deschampsia** até 84. **Pseudechinolaena**. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Gram. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', p. 443-906, 90 est., 95 mapas.

Smith, L.B., Wasshausen, D.C. & Klein, R.M. 1982a. Gramíneas, gêneros: 85. **Paspalum** até 115. **Zea**. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Gram. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', p. 910-1407, 380 est., 68 mapas.

Usteri, A. 1911. Flora der Umgebung der Stadt São Paulo. Jena, Gustav Fischer, 271p.

Watson, L. & Dallwitz, M.J. 1992. The grass genera of the world. Wallingford, C.A.B. International, 1081p.

As seguintes obras incluem boas ilustrações de algumas espécies tratadas neste trabalho:

Kissmann, K.G. 1997. Plantas infestantes e nocivas. São Paulo, BASF, tomo 1, ed. 2, 824p.

Lorenzi, H. 1991. Plantas daninhas do Brasil. Nova Odessa, Editora Plantarum, ed. 2, 440p.

Chave para as tribos de **Poaceae**

1. Plantas lenhosas, sublenhosas ou herbáceas; folhas pseudopecioladas, geralmente articuladas com a bainha, de modo que as lâminas velhas caem e as bainhas persistem; lâminas lanceoladas (estreito-lineares e sem pseudopecíolo definido em *Apoclada*, então plantas lenhosas); plantas perenes, monocárpicas plurianuais, ou pluricárpicas.
   2. Plantas herbáceas, perenes, pluricárpicas; flores unissexuadas; espiguetas femininas e masculinas diferentes em forma e tamanho.
      3. Lema da espigueta feminina coriáceo e glabro; folhas sem torção no pseudopecíolo; estames 3; estigmas 2; espiguetas masculinas e femininas em panículas separadas, ou na mesma panícula ..... OLYREAE (p. 42)
      3. Lema da espigueta feminina membranoso, com tricomas uncinados; folhas com torção no pseudopecíolo, a face abaxial voltada para cima; estames 6; estigmas 3; espiguetas masculinas e femininas na mesma panícula ..... PHAREAE (p. 245)
   2. Plantas lenhosas, menos comumente sublenhosas ou herbáceas, monocárpicas e plurianuais, ou pluricárpicas; flores bissexuadas, às vezes com uma flor masculina junto com a flor bissexuada, na mesma espigueta (*Lasiacis*); espiguetas não dimorfas.
      4. Espiguetas com uma arista longa e apertadamente espiralada no ápice; plantas herbáceas ou sublenhosas ..... STREPTOCHAETAE (p. 9)
      4. Espiguetas múticas; plantas lenhosas, menos comumente sublenhosas.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5. Espiguetas com flor bissexuada no segundo antécio, o primeiro neutro ou com flor masculina; plantas de floração anual; espiguetas globosas; glumas e lema inferior tornando-se negros na maturação (69. *Lasiacis*) ..... PANICEAE (p. 123)
5. Espiguetas com flores bissexuadas; plantas geralmente de floração plurianual; espiguetas comprimidas lateralmente; glumas e lema inferior não se tornando negros na maturação ..... BAMBUSEAE (p. 21)

1. Plantas herbáceas, menos comumente sublenhosas; folhas sem pseudopecíolo, raramente com pseudopecíolo mas sem articulação com a bainha (*Lasiacis*, algumas espécies de *Panicum* e *Ichnanthus*); lâminas lineares, às vezes lanceoladas; plantas anuais ou perenes pluricárpicas.
6. Espiguetas femininas incluídas em um invólucro globoso de consistência óssea, encimado por ramos floríferos com espiguetas masculinas (40. *Coix*) ..... ANDROPOGONEAE (p. 88)
6. Sem o conjunto de caracteres.
7. Glumas rudimentares ou nulas; estames (1)6(9); espiguetas 1-floras; plantas com flores bissexuadas, ou flores unissexuadas masculinas e femininas no mesmo indivíduo, hidrófilas ou higrófilas ..... ORYZEAE (p. 85)
7. Glumas, ao menos a gluma superior, desenvolvidas (raramente as duas glumas ausentes em espécies de *Paspalum*, então estames 3 e plantas de locais secos); estames (1)3; espiguetas 1-plurifloras; plantas com flores bissexuadas, menos comumente dióicas, ginodióicas, ou monóicas com flores unissexuadas.
8. Plantas dióicas ou ginodióicas ..... ARUNDINEAE (p. 16)
8. Plantas hermafroditas, menos comumente monóicas com flores unissexuadas.
9. Articulação entre ráquila e pedicelo da espigueta localizada acima das glumas, estas persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; espiguetas basítonas, menos comumente acrótonas, raro mesótonas.
10. Lema profundamente 2-dentado, os dois dentes prolongados em aristas, com arista dorsal saindo na base dos dentes ..... ARUNDINEAE (p. 16)
10. Lema inteiro no ápice ou curtamente 2-dentado, dentes não prolongados em aristas, com ou sem uma arista dorsal ou apical.
11. Espiguetas acrótonas, com 2(3) antécios, antécio superior com flor bissexuada, acompanhado de 1-2 antécios inferiores neutros e sem pálea, reduzidos aos lemas, estes rudimentares ou desenvolvidos, ou de 1 antécio inferior com flor masculina.
12. Espiguetas em grupos de duas ou três, menos comumente isoladas, às vezes tríades densas de espiguetas subsésseis, simulando uma espigueta; antécio inferior com flor masculina ou neutro, sempre com lema e pálea desenvolvidos; lema do antécio superior com arista apical geniculada; antécio superior caindo isoladamente, o inferior persistente na inflorescência com as glumas, ou caindo posteriormente com as glumas ..... ARUNDINELLEAE (p. 119)
12. Espiguetas isoladas; antécios inferiores neutros, sem páleas, reduzidos a (1)2 lemas, estes rudimentares ou desenvolvidos e aristados; lema do antécio superior mútico; antécio superior caduco junto com os antécios inferiores, só as glumas persistentes (90. *Anthoxanthum*, 94. *Phalaris*) ..... AVENEAE (p. 248)
11. Espiguetas basítonas, com 1-muitos antécios, o(s) inferior(es) com flor bissexuada, acompanhado(s) ou não de antécios neutros apicais, estes desenvolvidos ou rudimentares, menos comumente espiguetas mesótonas, apenas o terceiro antécio com flor bissexuada, acompanhado de antécios neutros basais e apicais.
13. Gluma superior com arista dorsal; espiguetas mesótonas, com 2 antécios neutros basais geralmente reduzidos aos lemas, terceiro antécio com flor bissexuada, quarto antécio desenvolvido, neutro ou com flor masculina, e mais 1-2 antécios apicais rudimentares (22. *Ctenium*) ..... CYNODONTEAE (p. 49)
13. Gluma superior sem arista dorsal; espiguetas basítonas, 1-numerosos antécios basais com flor bissexuada, com ou sem antécios neutros apicais.
14. Panícula laxa, contraída ou espiciforme.
15. Lema com arista apical 3-partida, espiguetas 1-floras, sem antécios neutros apicais ..... ARISTIDEAE (p. 10)

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

15. Lema mútico ou com arista simples, inteira, apical ou dorsal; espiguetas 1-plurifloras, com ou sem antécios neutros apicais.
    16. Espiguetas 1-floras, sem antécios neutros apicais; lema cilíndrico, geralmente com uma coroa circular diferenciada no ápice, ao redor da arista apical, ou ao menos o lema com o ápice descontínuo com a arista ..... STIPEAE (p. 264)
    16. Espiguetas 1-plurifloras, com ou sem antécios neutros apicais, às vezes apenas com um entrenó de ráquila como vestígio do segundo antécio (92. *Calamagrostis*); lema comprimido lateralmente, sem coroa diferenciada no ápice, mútico ou com arista dorsal apical ou subapical, se apical então ápice do lema contínuo com a arista.
        17. Glumas mais longas que o(s) antécio(s) ou, pelo menos, de igual comprimento; lema com arista dorsal, às vezes subapical .... AVENEAE (p. 248)
        17. Glumas mais curtas que os antécios; lema mútico ou com arista apical.
            18. Lema com 5 ou mais nervuras; lígula membranosa.
                19. Ovário com estiletes de inserção terminal, ápice glabro ou com tricomas curtos subdensos ..... POEAE (p. 258)
                19. Ovário com estiletes de inserção dorsal, ápice com um tufo denso de tricomas longos ..... BROMEAE (p. 255)
            18. Lema (1)3-nervado; lígula pilosa ou membranoso-ciliada ..... ERAGROSTIDEAE (p. 61)
14. Panícula de ramos unilaterais espiciformes.
    20. Espiguetas plurifloras, sem antécios rudimentares apicais (27. *Dactyloctenium*, 28. *Eleusine*) ..... ERAGROSTIDEAE (p. 61)
    20. Espiguetas com 1(-4) antécios frutíferos, acompanhado(s) de 1 ou mais antécios rudimentares apicais, às vezes apenas com um entrenó da ráquila como vestígio do segundo antécio ..... CYNODONTEAE (p. 49)

9. Articulação entre ráquila e pedicelo da espigueta localizada abaixo das glumas, estas caducas com os antécios maduros; espiguetas acrótonas, menos comumente basítonas.
    21. Espiguetas basítonas, com 1-3 antécios inferiores com flor bissexuada, acompanhados ou não de antécios rudimentares apicais.
        22. Espiguetas com 1-3 antécios inferiores com flor bissexuada, acompanhados de 1-4 antécios superiores neutros e reduzidos aos lemas rudimentares imbricados, formando um "corpo apical"; lodículas carnosas e concrescidas ..... MELICEAE (p. 257)
        22. Espiguetas com 1 só antécio, flor bissexuada, sem antécios neutros apicais; lodículas ausentes (26. *Spartina*) ..... CYNODONTEAE (p. 49)
    21. Espiguetas acrótonas, com 2 antécios, o superior com flor bissexuada, o inferior neutro ou com flor masculina.
        23. Espiguetas dispostas em pares em cada nó da ráquis, uma séssil ou subséssil e uma pedicelada, geralmente caindo em conjunto com o entrenó da ráquis frágil, às vezes as duas espiguetas caindo separadamente; antécios hialinos; glumas, ao menos as inferiores, rígidas, coriáceas ou cartáceas, mais consistentes que os antécios hialinos; raramente glumas membranoso-hialinas e ambas as espiguetas do par pediceladas, então sempre antécios hialinos (46. *Imperata*) ..... ANDROPOGONEAE (p. 88)
        23. Espiguetas isoladas, raramente binadas ou em grupos, todas pediceladas, caindo isoladamente; antécio superior coriáceo a cartilaginoso, nunca hialino, mais consistente que as glumas e o lema inferior, estes geralmente membranosos, menos comumente glumas subcoriáceas ou cartáceas e antécio superior membranoso, mas nunca hialino.
            24. Glumas membranosas, menos consistentes que o antécio superior coriáceo, cartáceo ou cartilaginoso ..... PANICEAE (p. 123)

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

24. Glumas subcoriáceas ou cartáceas, mais consistentes que o antécio superior membranoso ou cartilaginoso (59. *Arthropogon*, 71. *Melinis*, 80. *Rhynchelytrum*) ..... PANICEAE (p. 123)

I. SUBFAMÍLIA **ANOMOCHLOOIDEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

TRIBO **STREPTOCHAETAE**

1. STREPTOCHAETA Schrad. ex Nees

Plantas perenes, hermafroditas, rizomatosas, herbáceas ou sublenhosas, eretas; colmos pouco ou não ramificados. **Folhas** em espiral; bainhas foliares geralmente com aurículas bem desenvolvidas; lâminas pseudopecioladas, lanceoladas ou ovais, assimétricas, nervuras laterais interligadas por nervuras menores transversais pouco marcadas; lígula ausente. **Inflorescência** em espiga solitária, com pseudoespiguetas em arranjo espiral. **Pseudoespiguetas** formadas por 12 brácteas espiraladas, as 5 primeiras muito curtas, a sexta bráctea do comprimento da pseudoespigueta, com uma arista apical espiralada; a sétima e a oitava brácteas iguais, rígidas, incluindo a flor bissexuada. **Estames** 6, às vezes monadelfos. Lodículas ausentes. **Estigmas** 3. **Cariopse** típica.

Gênero com três espécies americanas distribuídas do México até Argentina e Sul do Brasil, no interior de florestas tropicais úmidas. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Judziewicz, E., Clark, L.G., Londoño, X. & Stern, M.J. 1999. American bamboos. Washington. Smithsonian Institution Press. 392p.

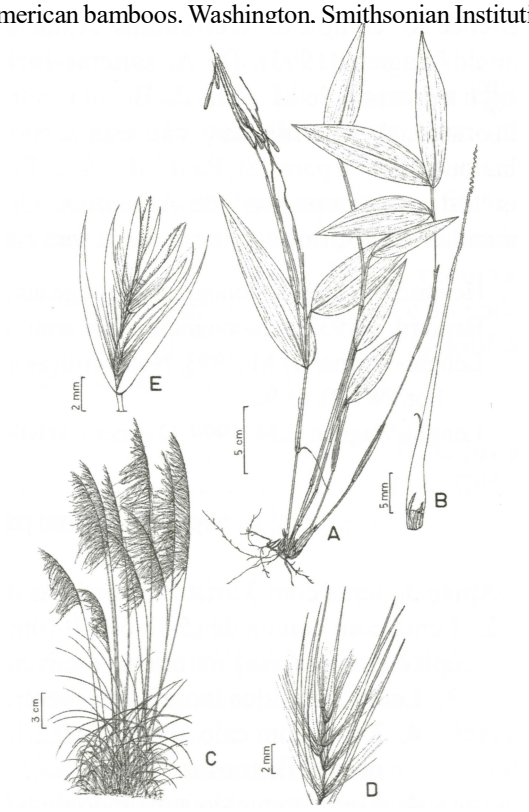
1.1 Streptochaeta spicata Schrad. ex Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 537. 1829. Prancha 2, fig. A-B.

Plantas ca. 1,2m. **Lâminas** foliares 8-13×2-3cm, oval-lanceoladas, glabras. **Espiga** 15cm, portando 6-9 pseudoespiguetas. **Pseudoespiguetas** 25-28mm (excluindo as aristas); 1-5 brácteas inferiores, 3-3,5mm, mucronadas, sexta bráctea 2,5-2,8mm, arista espiralada, 50-60mm; sétima e oitava brácteas 12-13mm, ápice acuminado e recurvo formando um gancho; demais brácteas mais internas envolvendo a flor.

Sul do México até Norte da Argentina e Sul do Brasil. **D5**: picada aberta na mata e interior de mata. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Anhembi**, V.1959, *M. Kuhlmann 4518* (SP).

As pseudoespiguetas de uma mesma espiga, nas espécies de **Streptochaeta**, ficam emaranhadas através da arista longa e fortemente espiralada da sexta bráctea, permanecendo inicialmente pendentes na inflorescência pelas aristas, caindo posteriormente como uma unidade de dispersão.



Prancha 2. A-B. **Streptochaeta spicata,** A. hábito; B. pseudoespigueta. C-D. **Cortaderia selloana,** C. hábito; D. espigueta. E. **Cortaderia sp. 1,** espigueta (A-B, *Kuhlmann 4518;* C, adaptado de Smith *et al.*, 1981; D, *Viegas s.n.*, IAC 3535; E, *Shepherd 97/65*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

II. SUBFAMÍLIA **ARISTIDOIDEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

TRIBO **ARISTIDEAE**

2. ARISTIDA L.

Plantas perenes, cespitosas, raro anuais e rizomatosas. **Bainhas** foliares com colo glabro ou com uma linha de tricomas curtos, como uma lígula externa; lâminas planas, convolutas ou conduplicadas, às vezes com dimorfismo foliar, sendo as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas e eretas; lígula pilosa ou membranoso-ciliada, truncada, breve. **Panícula** laxa, aberta, contraída até espiciforme. **Espiguetas** 1-floras, sem antécio neutro apical; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro; glumas maiores ou menores que o antécio, as inferiores e as superiores de comprimento relativo variável conforme a espécie, menos freqüentemente variável na mesma inflorescência; lemas 3-nervados, rígidos, com os bordos convolutos ou involutos, neste caso formando um sulco longitudinal ventral, aristados no ápice, arista tripartida, com ou sem uma coluna basal helicoidal, base do lema prolongada em um calo piloso, agudo a obtuso, raro bífido; páleas reduzidas, hialinas, semelhantes às 2 lodículas, envoltas pelos lemas. **Estames** (1)3. **Cariopse** cilíndrica, sem sulco, ou com sulco longitudinal ventral, hilo linear.

Gênero com cerca de 280 espécies de regiões tropicais e subtropicais dos dois hemisférios. No Estado de São Paulo está representado por 17 espécies e uma variedade. Entre estas espécies incluem-se **A. subaequans** Döll e **A. sanctae-luciae** Trin. A primeira só é conhecida pela coleção-tipo (*Burchell 5025*, ano 1827). Pertence ao "complexo **A. circinalis**", caracterizado pelos lemas com sulco longitudinal ventral, discutido por Longhi-Wagner (1993). De **A. sanctae-luciae** também só há uma coleta antiga em São Paulo, de 1869, porém existem coletas atuais do Brasil Central e Minas Gerais, embora seja uma espécie pouco comum. Por outro lado, **A. murina** Cav. não está sendo incluída neste trabalho, embora exista uma coleta de A.F.M. Glaziou indicada para "St. Paul", de 1892. Este dado é duvidoso, pois **A. murina** é uma espécie característica das "estepes pampeanas" da Argentina, Uruguai e Rio Grande do Sul, e é facilmente reconhecida pela panícula flabeliforme e ápice do lema sem coluna helicoidal.

Henrard, T. 1929. A monograph of the genus **Aristida**. Meded. Rijks-Herb. 1(58): 7-131.
Henrard, T. 1932. A monograph of the genus **Aristida**. Meded. Rijks-Herb. 2(58A): 157-325.
Longhi-Wagner, H.M. 1993. Notas críticas em **Aristida** (Poaceae) II: **A. circinalis** e espécies afins. Bol. Soc. Arg. Bot. 29(1-2): 85-92.
Longhi-Wagner, H.M. 1999. O gênero **Aristida** (Poaceae) no Brasil. Bol. Inst. Botânica 12: 113-179.

Chave para as espécies de **Aristida**

1. Ápice do lema com 3 aristas precedidas de coluna helicoidal.
   2. Lema com coluna de (5-)7-60(-100)mm, quando 5mm, então lema com um nódulo de articulação no ápice (*A. setifolia*) ou aristas coniventes na base (*A. macrophylla*).
      3. Lema com sulco longitudinal ventral, calo obtuso a subagudo de 0,2-0,7mm.
         4. Lema com calo obtuso de 0,2-0,3mm, coluna 7-12mm, aristas divergentes desde a base, geralmente flexuosas ..... **11. A. oligospira**
         4. Lema com calo subagudo de 0,5-0,7mm, coluna 5-7(-8)mm, aristas coniventes na base por (1-)2-3mm e depois divergentes, retas ou flexuosas na base ..... **9. A. macrophylla**
      3. Lema sem sulco longitudinal ventral, calo agudo ou 2-dentado de (0,8-)1-2(-2,5)mm.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5. Calo do lema 2-dentado, dentes simétricos, raramente alguns lemas com dentes assimétricos na mesma panícula; região ligular com tricomas densos, lanosos, atrás da lígula; plantas sem dimorfismo foliar, lâminas basais e superiores igualmente planas ou conduplicadas, ascendentes, não recurvas ..... **13. A. riparia**
5. Calo do lema inteiro e agudo, reto ou desviado para um lado, menos comumente formando dois dentes assimétricos, então com calos inteiros na mesma panícula; região ligular glabra ou, menos freqüentemente, com tricomas subdensos atrás da lígula; plantas com dimorfismo foliar, lâminas basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas, ascendentes.
   6. Panícula contraída, subdensiflora, interrompida, deixando partes da ráquis aparentes; lema com coluna de (5-)8-12mm, calo agudo, reto ..... **3. A. ekmaniana**
   6. Panícula espiciforme, densiflora, não interrompida, espiguetas recobrindo totalmente a ráquis; lema com coluna de 23-40mm, calo agudo, reto ou desviado para um lado.
      7. Folhas com lígula externa, representada por uma linha contínua de tricomas curtos no colo; glumas inferiores mais curtas que as superiores; lemas com aristas e calo retos ..... **1. A. brasiliensis**
      7. Folhas com o colo glabro, sem lígula externa; glumas inferiores mais longas que as superiores; lemas com aristas retas ou flexuosas na base, calo reto ou às vezes desviado para um lado formando um dente curto ..... **10. A. megapotamica**

2. Lema com coluna de 0,8-5mm.
   8. Lema com coluna de 2-5mm, com um nódulo de articulação no ápice da mesma, calo agudo de 0,8-1mm; plantas tipicamente ramificadas superiormente ..... **15. A. setifolia**
   8. Lema com coluna de 0,8-2mm, sem nódulo de articulação no ápice da mesma, calo obtuso de 0,2-0,4mm; plantas sem ramificação superior, ramificação apenas basal.
      9. Plantas anuais, 20cm; lema com aristas retas de 7-9mm, sem sulco longitudinal ventral ..... **14. A. sanctae-luciae**
      9. Plantas perenes, 0,6-1,2m; lema com aristas retas ou torcidas na base, de 7-18mm, com sulco longitudinal ventral.
         10. Lemas com aristas torcidas e entrecruzadas na base; lâminas com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores conduplicadas ou planas, ascendentes ..... **12. A. recurvata**
         10 Lemas com aristas retas; lâminas sem dimorfismo foliar, todas conduplicadas e ascendentes ..... **6. A. gibbosa**

1. Ápice do lema sem coluna helicoidal, aristas partindo diretamente do ápice do lema.
   11. Lema com as 3 aristas subiguais de 10-22cm.
      12. Lema com calo agudo de 0,8-1mm, aristas 17-22cm ..... **7. A. jubata**
      12. Lema com calo obtuso de 0,5mm, aristas 10-14cm ..... **4. A. filifolia**
   11. Lema com as 3 aristas subiguais de 9-35mm, ou a central mais longa que as laterais, então a central com até 35mm.
      13. Folhas com lígula externa no colo ..... **8. A. laevis**
      13. Folhas com o colo glabro.
         14. Panícula com os ramos laterais divaricados, paucifloros, com 1(2) espiguetas nas extremidades dos ramos; lemas com aristas laterais atingindo 1/5 a 1/3 do comprimento da central, esta reta, calo 0,7mm ..... **5. A. flaccida**
         14. Panícula com ramos laterais ascendentes, densifloros, espiguetas distribuídas ao longo dos mesmos; lemas geralmente com aristas subiguais, menos freqüentemente as laterais atingindo de 1/2 a 2/3 do comprimento da central, então esta curva a flexuosa (*A. torta*), calo 0,2-1mm.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

15. Lema sem sulco longitudinal ventral, aristas desiguais, a central curva a flexuosa, de 9-17mm, as laterais retas, 2-11mm, calo obtuso de 0,2mm ..... **17. A. torta**
15. Lema com sulco longitudinal ventral, aristas subiguais, todas retas ou reflexas, de 20-35mm, calo subagudo a agudo de 0,5-1mm.
    16. Lâminas foliares todas conduplicadas e flexuosas, 0,1-0,2(-0,25)cm larg., com tricomas longos esparsos na base da face adaxial, raramente com dimorfismo foliar, então as lâminas basais planas e recurvas, quando velhas; lema com aristas ascendentes .... **2. A. circinalis**
    16. Lâminas foliares planas, retas, 0,3-0,45cm larg., glabras, sem dimorfismo foliar; lema com aristas reflexas ..... **16. A. subaequans**

2.1. Aristida brasiliensis Longhi-Wagner, Novon 2: 36. 1992.
Prancha 3, fig. A-C.

Plantas perenes, 0,65-1,2m. **Bainhas** foliares com o colo apresentando uma linha contínua de tricomas curtos, como uma lígula externa; lâminas 25-50×0,25-0,35cm, glabras ou esparsamente pilosas na face adaxial, com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas, ascendentes; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** espiciforme, densiflora, não interrompida, 16-23cm. **Glumas** agudas, as inferiores 15,5-20mm, mais curtas que as superiores de 23,5-28mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, lisos, 9-10mm, incluindo o calo agudo de 1mm; coluna 23-29mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas retas, subiguais, 40-59mm. **Cariopse** sem sulco.

Brasil, de Minas Gerais até Santa Catarina. **D9**: campos de altitude. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **São José do Barreiro**, IV.1894, *A. Loefgren 2364* (SP).

2.2. Aristida circinalis Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(6): 13. 1900.
Prancha 3, fig. D.
Aristida succedanea Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54c: 740. 1933.

Plantas perenes, 30-60(-90)cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 20-30(-45)×0,1-0,2(-0,25)cm, tricomas longos esparsos na base da face adaxial, filiformes, todas conduplicadas e flexuosas, raramente com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas, ascendentes; lígula pilosa ou membranoso-ciliada, 0,5-1mm. **Panícula** contraída, subdensiflora, 14-21(-32)cm. **Glumas** agudas ou acuminadas, menos comumente subobtusas, as inferiores 7,5-12mm, mais longas que as superiores de 7-9,5mm, às vezes glumas subiguais, raramente as inferiores pouco mais curtas que as superiores, na mesma panícula; lemas com sulco longitudinal ventral, escabérulos no 1/3 superior, 10-11mm, incluindo o calo subagudo de 0,5mm; coluna ausente, ápice do lema às vezes com uma leve torção, aristas retas ou levemente torcidas na base, subiguais, 20-35mm. **Cariopse** sulcada.

Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil, do Mato Grosso do Sul até Rio Grande do Sul. **D5**, **E5**, **E7**, **E8**: em campo, em cerrado degradado, em locais sujeitos a queimadas periódicas. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Anhembi**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175517). **Itapetininga**, I.1977, *T.S. da Silva 265* (SP). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2871* (SP). **São Paulo**, XI.1966, *T. Sendulsky 412* (SP).

A. circinalis pertence a um complexo de espécies que apresenta lema com sulco longitudinal ventral, discutido por Longhi-Wagner (1993).

2.3. Aristida ekmaniana Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 159. 1926.
Prancha 3, fig. E-F.
Aristida trinii Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54B: 639. 1928.

Plantas perenes, (58-)70-85(-115)cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas (7-)11-34×0,18-0,36cm, tricomas longos na base da face adaxial, com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores conduplicadas, ascendentes; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** contraída, subdensiflora, interrompida, deixando partes da ráquis aparentes, 15-33cm. **Glumas** agudas, as inferiores 9,8-14,2mm, mais curtas ou mais longas que as superiores de 8,5-14mm, às vezes subiguais, podendo variar na mesma panícula; lemas sem sulco longitudinal ventral, 6-7mm incluindo o calo agudo de (0,8-)1-1,2mm; coluna (5-)8-12mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas retas ou levemente torcidas na base, subiguais, 13-22(-30)mm. **Cariopse** com sulco superficial.

Brasil, Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso até o Paraná. **D6**, **E8**: em cerrado, ao longo de rodovia, e em área adjacente ao cerrado. Coletada com flores e frutos de março a maio.

Material selecionado: **Itirapina**, III.1963, *T. Sendulsky 90* (SP). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2859* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2.4. Aristida filifolia (Arechav.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 141. 1940.
Aristida pallens var. *filifolia* Arechav., An. Mus. Nac. Montevideo 4(1): 75. 1902.

Plantas perenes, 60cm, colmos e folhas agrupados em fascículos. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 15-20×0,08-0,1cm, glabras, todas filiformes, conduplicadas, ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** semi-contraída, ereta, subdensiflora, 25cm. **Glumas** acuminadas, as inferiores 18-20mm, mais curtas que as superiores de 25-30mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 15-17mm, incluindo o calo obtuso de 0,5mm, escabérulos superiormente, com 1 apêndice hialino apical de ca. 1mm na base das aristas; coluna ausente, aristas retas, subiguais, 10-14cm. **Cariopse** sem sulco.

Uruguai e Brasil, Região Sul até São Paulo. **D6:** cerrado. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **Itirapina**, XII.1965, *J. E. de Paula 150* (SP).

Espécie com aristas longas e com um apêndice hialino de ca. 1mm no ápice do lema, semelhante a **A. jubata**. Além das diferenças fornecidas na chave, **A. filifolia** diferencia-se desta última pelo hábito ereto, com folhas, colmos e inflorescências ascendentes, enquanto **A. jubata** apresenta um hábito bastante característico, devido aos colmos, folhas e inflorescências nutantes.

2.5. Aristida flaccida Trin. & Rupr., Sp. gram. stipac.: 117. 1842.
Prancha 3, fig. G-I.

Plantas perenes, 26-39cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 8-30×0,12-0,2cm, glabras, todas convolutas e ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** laxa, divaricada, pauciflora, 14-20cm, com 1(2) espiguetas no ápice de ramos longos que formam ângulo reto com a ráquis primária, desprendendo-se inteira quando madura. **Glumas** agudas, as inferiores 10-12mm, caducas, mais curtas que as superiores de 13-16(-20)mm e persistentes; lemas sem sulco longitudinal ventral, 15-25mm, incluindo o calo subagudo de 0,7mm; coluna ausente, aristas retas, a central 20-25mm, conspicuamente mais longa que as laterais de 4-7(-9)mm. **Cariopse** sem sulco.

Brasil, de Minas Gerais até Rio Grande do Sul, sendo mais comum na Região Sul. **D8**, **D9**, **E7**: ocorre principalmente em campos de altitude, também encontrada em campos secos de baixas altitudes. Coletada com flores e frutos de outubro a fevereiro e em maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, V.1999, *P.G. Windisch 9160* (ICN). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2929* (SP, UEC, ICN). **São Paulo**, X.1966, *T. Sendulsky 384* (SP).

2.6. Aristida gibbosa (Nees) Kunth, Enum. pl. 1: 189. 1833.
Prancha 3, fig. J-K.

Plantas perenes, 1m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 30-40×0,2cm, glabras, todas conduplicadas, ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** linear, subespiciforme, 30-32cm. **Glumas** inferiores 9-10mm, mais longas que as superiores de 8-8,5mm compr., às vezes subiguais em algumas espiguetas da panícula; lemas com sulco longitudinal ventral, 6mm, incluindo o calo obtuso de 0,3mm, coluna 1-2mm, sem um nódulo de articulação no ápice; arista central reta ou divergente, 15-16mm, as laterais retas, 11-14mm. **Cariopse** sulcada.

América Central até Brasil, onde é mais comum nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste, estendendo-se até o Estado de São Paulo. **C6**: cerrado. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Cajurú**, II.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 501* (SPFR).

2.7. Aristida jubata (Arechav.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 9: 98. 1953.
Prancha 3, fig. L-L[1].
Aristida pallens var. *jubata* Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 4(1): 72. 1903.
Nome popular: barba-de-bode.

Plantas perenes, 40-80cm, colmos e folhas agrupados em fascículos. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 15-25(-40)×0,05-0,1cm, glabras, todas filiformes, conduplicadas, flexuosas, nutantes, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** aberta, nutante, subdensiflora, 20-30cm. **Glumas** acuminadas, as inferiores 20-30mm, mais curtas que as superiores de 35-45mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 11-12mm, incluindo o calo agudo de 0,8-1mm, escabros na metade superior, com um apêndice hialino apical de 1-1,5mm na base das aristas; coluna ausente, aristas retas, subiguais, 17-22cm. **Cariopse** sem sulco.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, Distrito Federal e Mato Grosso até Rio Grande do Sul. **C5**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D9**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**: em cerrado, campo seco e em "cerradão". Coletada com flores e frutos de setembro a junho.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, XII.1995, *V.C. Souza & J.P. Souza 9623* (ESA). **Botucatu,** II.1981, *I. Silberbauer-Gottsberger & C.J. Campos 113-13281* (BOTU). **Itapetininga**, IX.1960, *J.R. Mattos & N. Mattos 8199* (SP). **Itararé**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7412* (ESA, UEC). **Itirapina**, XI.1962, *B. Skvortzov 63* (SP). **Moji-Guaçu**, XII.1959, *G. Eiten 1643* (SP). **Pirassununga**, XI.1964, *W.D. Clayton 4113* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3048* (SP, ICN). **São Paulo**, XII.1941, *D.B.J. Pickel s.n.* (SPSF 1723). **Sorocaba**, IX.1976, *P.H. Davis et al. 60876* (SP). **Taubaté**, s.d., *Lund s.n.* (NY).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997) sob **A. longiseta** Steud., espécie norte-americana.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2.8. Aristida laevis (Nees) Kunth, Enum. pl. 1: 192. 1833.
Plantas perenes, 0,7-1,3m. **Bainhas** foliares com o colo apresentando uma linha contínua de tricomas curtos, como uma lígula externa; lâminas 25-30×0,3-0,35cm, glabras ou com tricomas subdensos na base da face adaxial, geralmente todas planas e ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** espiciforme, densiflora, não interrompida, 16cm. **Glumas** agudas, as inferiores 9,5-11mm, mais curtas até subiguais às superiores de 10-12mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 10mm, incluindo o calo subagudo de 0,7mm, lisos; coluna ausente, aristas subiguais, 28-30mm. **Cariopse** não sulcada.

Argentina, Uruguai e Brasil, do Rio Grande do Sul ao Mato Grosso, sendo mais comum na Região Sul. **D7**: em campos secos. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Moji-Mirim**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20538).

Esta espécie está ilustrada em Döll (1878), sob **A. complanata**.

2.9. Aristida macrophylla Hack., Denkscr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. 79: 77. 1908.
Prancha 3, fig. M-O.
Aristida kleinii L.B. Sm., Phytologia 22: 88. 1971.
Plantas perenes, 0,5-1m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 15-50(-55)×(0,08-)0,15-0,25cm, glabras ou com tricomas esparsos na base da face adaxial, todas conduplicadas ou convolutas, geralmente flexuosas, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,5-0,8mm. **Panícula** contraída ou subaberta, (14-)18-23cm. **Glumas** agudas, as inferiores 10-14(-16)mm, mais longas que as superiores de (6-)10-12mm; lemas com sulco longitudinal ventral, 6-7(-10)mm incluindo o calo subagudo de 0,5-0,7mm; coluna 5-7(-8)mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas coniventes na base por (1-)2-3mm, depois divergentes, retas ou flexuosas na base, subiguais, 14-20(-24)mm. **Cariopse** sulcada.

Argentina, Paraguai e Brasil, de São Paulo até Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**, **F5**: em campo sujo e em cerrado. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Capão Bonito**, X.1966, *J.R. Mattos 13979* (SP). **Itirapina**, III.1963, *T. Sendulsky 713* (SP). **São Paulo**, X.1947, *A.B. Joly 511* (SP).

2.10. Aristida megapotamica Spreng., Syst. veg. 4: 31. 1827.
Plantas perenes, 0,6-1m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 30-40×0,3-0,4cm, glabras ou menos comumente com tricomas longos na base da face adaxial, com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas, ascendentes; lígula pilosa, 0,5-0,7mm. **Panícula** espiciforme, densiflora, não interrompida, 20-22cm. **Glumas** acuminado-aristadas, as inferiores 20-25mm, mais longas que as superiores de 16-20mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 9-10mm, incluindo o calo agudo de 1-1,5mm, ápice do calo às vezes desviado para o lado formando um dente curto; coluna 25-40mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas retas ou flexuosas na base, a central 30-42mm, as laterais 20-25mm. **Cariopse** sem sulco.

A. megapotamica apresenta freqüentemente variação na forma do calo do lema, na mesma panícula, desde calo com ápice agudo até quase 2-dentado, com um dente curto lateral.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Lemas com aristas retas na base ..... var. **brevipes**
1. Lemas com aristas flexuosas na base ..... var. **megapotamica**

2.10.1. Aristida megapotamica var. **brevipes** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54c: 724. 1933.
Prancha 3, fig. R.

Paraguai, Bolívia e Brasil, do Mato Grosso e Bahia até Paraná, sendo mais comum no Brasil Central. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**: em cerrado. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, II.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 972-7R-3271* (SP). **Itirapina**, I.1951, *G.A. Black 11184* (IAN). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 516* (SP). **Porto Ferreira**, III.1965, *T. Sendulsky 159* (SP). **São Paulo**, IV. 1901, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 10018).

2.10.2. Aristida megapotamica var. **megapotamica**
Prancha 3, fig. P-Q.

Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Brasil, do Mato Grosso do Sul até Rio Grande do Sul, comumente associada a campos de altitude. **C6**, **D6**, **E5**, **E7**, **F4**: em campos secos. Coletada com flores e frutos de novembro a abril, e em junho.

Material selecionado: **Angatuba**, I.1996, *V.C. Souza et al. 10783* (ESA). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3165* (UEC). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3320* (SP, ICN). **Pirassununga**, XII.1964, *W.D. Clayton 4109* (K). **São Paulo**, IV.1949, *O. Handro 113* (SP).

2.11. Aristida oligospira (Hack.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 160. 1926.
Plantas perenes, 0,7-1,1(-1,4)m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 30-80×0,3-0,4cm, glabras, todas geralmente conduplicadas, ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,2mm, às vezes com uma linha de tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Panícula** espiciforme, densiflora, não interrompida, (13-)15-27cm. **Glumas** agudas, as inferiores 12-15mm, mais longas que as superiores de 11-13mm, às vezes subiguais na mesma panícula; lemas com sulco longitudinal ventral, 6-7mm incluindo o calo obtuso de 0,2-0,3mm; coluna 7-12mm, sem um nódulo de articulação no

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ápice; aristas geralmente divergentes e flexuosas na base, subiguais, 19-32mm. **Cariopse** sulcada.

Argentina, Paraguai e Brasil, do Mato Grosso e Bahia até São Paulo, onde pode ser considerada rara, sendo mais comum nos cerrados do Brasil Central. **D5**: sem ambiente indicado. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material examinado: **Bocaina**, I.1930, *A. Chase 10496* (IAN).

2.12. Aristida recurvata Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 123. 1816.
Prancha 3, fig. S-T.
Aristida neesiana Trin. & Rupr., Sp. gram. stipac. 113. 1842.

Plantas perenes, 0,6-1,2m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 12-40×0,1-0,4cm, glabras ou com tricomas longos esparsos na face adaxial, com dimorfismo foliar, as basais planas e recurvas quando velhas, as superiores convolutas ou conduplicadas, ascendentes; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,3mm. **Panícula** espiciforme, densiflora, não interrompida, 14-35cm. **Glumas** agudas, as inferiores 7-12mm, geralmente pouco mais longas que as superiores de 6,5-11mm, às vezes subiguais ou as superiores mais longas, na mesma panícula; lemas com sulco longitudinal ventral, 3-5mm incluindo o calo obtuso de 0,2-0,4mm; coluna 0,8-2mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas geralmente retorcidas na base e entrecruzadas, a central 10-18mm, as laterais 7-14mm. **Cariopse** sulcada.

América Central até o Paraná, no Brasil, sendo mais comum no Brasil Central e Sudeste. **E5**, **E7**, **E8**, **D6**, **D8**, **D9**: em campos limpos e secos, e campos de altitude. Coletada com flores e frutos de dezembro a abril.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, V.1999, *P.G. Windisch 9157* (ICN). **Itapetininga**, XII.1897, *A. Loefgren 422* (R). **São Carlos**, III.1963, *T. Sendulsky 65* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3032* (SP). **São José dos Campos**, IV.1966, *J.R. Mattos 13617* (SP). **São Paulo**, I.1966, *A. Bordo 33* (SP).

2.13. Aristida riparia Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4: 48. 1836.
Prancha 3, fig. U-U[1].

Plantas perenes, 0,7-1,2m. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 25-40×0,3-0,6cm, face adaxial com tricomas lanosos na base, atrás da lígula, eretas, geralmente todas planas, às vezes conduplicadas, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,5-0,8mm. **Panícula** espiciforme, subespiciforme até subaberta, densiflora a subdensiflora, 25-30cm. **Glumas** agudas, as inferiores 14-17mm, mais longas que as superiores de 10-15mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 6-8mm, incluindo o calo 2-dentado de 1-1,5mm, dentes simétricos; coluna 11-20mm, sem um nódulo de articulação no ápice, às vezes o comprimento da coluna variando bastante em uma mesma panícula, aristas retas, subiguais, 25-40mm. **Cariopse** não sulcada.

Panamá até Bolívia e Brasil, do Maranhão até o Paraná, sendo mais comum no cerrado do Brasil Central e Sudeste, e em campos rupestres. **C5**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**: ocorre especialmente em cerrado, também em campos secos e ao longo de rodovia. Coletada com flores e frutos de novembro a maio, e em julho.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, IV.1990, *J.A.A. Meira-Neto 573* (UEC). **Angatuba**, XI.1983, *J.A. Ratter & G.C.G. Argent 4910* (SPF, UEC). **Araraquara**, IV.1899, *A. Loefgren s.n.* (SP 10017). **Botucatu**, V.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 2247* (UB). **Itirapina**, II.1984, *C.A. Klink 81* (IBGE). **Moji-Guaçu**, I.1981, *C.M. Oliveira & W. Mantovani 13* (SP). **Pirassununga**, I.1996. *H.M. Longhi-Wagner 3262* (ICN, UEC). **São Paulo**, V.1965, *J.R. Mattos 12287* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

2.14. Aristida sanctae-luciae Trin., Gram. panic. 2: 25. 1826.
Plantas anuais, 20cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 3-4×0,1cm, glabras, todas conduplicadas, eretas, sem dimorfismo foliar; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** contraída, linear, densiflora, 5cm. **Glumas** inferiores 2,8-3mm, de ápice bífido e curtamente aristado, mais curtas que as superiores de 3,5mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 2,8-3mm, incluindo o calo obtuso de 0,2mm; coluna 0,8-1mm, sem um nódulo de articulação no ápice; aristas retas, subiguais, 7-9mm. **Cariopse** não sulcada.

Brasil, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Espécie pouco comum, ocorre em campos rupestres e em campos úmidos. No Estado de São Paulo, só há uma coleta antiga sem indicação de local, o que torna duvidosa a sua ocorrência atual nesta região. Coletada com flores e frutos em diferentes épocas do ano, conforme material coletado em outros estados do Brasil.

Material examinado: s.loc., ano 1827, *W.J. Burchell 5419* (BR).

Uma ilustração desta espécie pode ser vista em Döll (1878).

2.15. Aristida setifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 122. 1816.
Prancha 3, fig. V-V[1].
Aristida doelliana Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 154. 1926.

Plantas perenes, 0,35-0,9(-1,2)m, colmos tipicamente ramificados nos nós superiores. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 5-25(-30)×0,1-0,4cm, glabras ou com tricomas longos na base da face adaxial, todas conduplicadas, ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula membranoso-ciliada, 0,5mm. **Panícula** contraída a subaberta, 10-23(-30)cm. **Glumas** agudas, as inferiores 4,2-7mm, mais curtas que as superiores de 5,2-8,5mm; lemas sem sulco longitudinal ventral, 4-5(-7)mm, incluindo o calo

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

agudo de 0,8-1mm; coluna 2-5mm, com um nódulo de articulação no ápice, aristas subiguais, retas, às vezes reflexas, 9-20mm. **Cariopse** não sulcada.

Ocorre desde o México até Peru e Brasil, do Nordeste até São Paulo, sendo mais comum na caatinga e cerrado do Nordeste e do Brasil Central. **B4**, **C5**, **C6**, **D5**, **D6**, **D7**: principalmente em cerrado, às vezes encontrada ao longo de rodovias. Coletada com flores e frutos de novembro a março e em junho.

Material selecionado: **Botucatu**, V.1996, *V.C. Souza & J.P. Souza 11305* (ESA, ICN). **Descalvado**, V.1966, *T. Sendulsky 287* (SP). **Itirapina**, XI.1962, *B. Skvortzov 72* (SP). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4117b* (SP). **Moji-Guaçu**, I.1971, *T. Sendulsky 1125* (SP). **São José do Rio Preto,** I.1965, *W.D. Clayton 4157* (SP).

2.16. Aristida subaequans Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 19. 1878.

Plantas perenes, 60-80cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 35-40×0,3-0,45cm, glabras, todas planas, sem dimorfismo foliar; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** espiciforme, linear, 14-16cm. **Glumas** acuminado-aristadas, as inferiores 12-20mm, subiguais, pouco mais longas ou mais curtas que as superiores de 10-20mm; lemas com sulco longitudinal ventral, 11mm, incluindo o calo agudo de 1mm; coluna ausente, aristas reflexas, subiguais, até 25mm (Döll 1878). **Cariopse** sulcada.

Material examinado: **"Habitat in prov. S. Paulo"**, s.d., *W.J. Burchell 5025* (holótipo S, isótipo K).

Brasil, São Paulo. A espécie só é conhecida do holótipo e isótipo, que são exemplares com inflorescência muito madura, sem os antécios. Devido a isto, os dados da descrição acima foram complementados com dados da descrição original. **A. subaequans** é muito próxima de **A. circinalis** pelos caracteres da inflorescência e da espigueta, mas apresenta a parte vegetativa bem diferente desta espécie, especialmente pelas lâminas foliares mais largas e planas. Material semelhante não foi encontrado na exaustiva revisão de herbários feita.

Esta espécie está ilustrada em Döll (1877).

2.17. Aristida torta (Nees) Kunth, Enum. pl. 1: 190. 1830.
Prancha 3, fig. W-W[1].
Aristida tincta Trin. & Rupr., Sp. gram. stipac.: 111. 1842.

Plantas perenes, 40-90cm. **Bainhas** foliares com o colo glabro; lâminas 12-35×0,15-0,3cm, glabras ou com tricomas longos submarginais, todas conduplicadas, ascendentes, sem dimorfismo foliar; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** contraída, subdensiflora, 10-20cm. **Glumas** agudas, as inferiores 5-8mm, geralmente mais curtas que as superiores de 4-7mm, às vezes subiguais na mesma panícula; lemas sem sulco longitudinal ventral, 3,5-5mm, incluindo o calo obtuso de 0,2mm; coluna ausente, arista central curva até flexuosa, 9-17mm, as laterais retas, 2-11mm, alcançando de 1/4 a 2/3 do comprimentro da central. **Cariopse** não sulcada.

Ocorre desde o México até Bolívia e Brasil, do Norte e Nordeste até São Paulo. **C6**, **D8**, **D9**, **E7**: em campos limpos e secos de altitude ou em campos à beira de rodovia. Coletada com flores e frutos de dezembro a março e em julho.

Material examinado: **Campos do Jordão**, VII.1927, *J.W. Harshberger 3316* (NY). **Ibaté**, III.1963, *T. Sendulsky 4* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3031* (SP). **São Paulo**, I.1966, *A. Bordo 20* (SP).

III. SUBFAMÍLIA **ARUNDINOIDEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

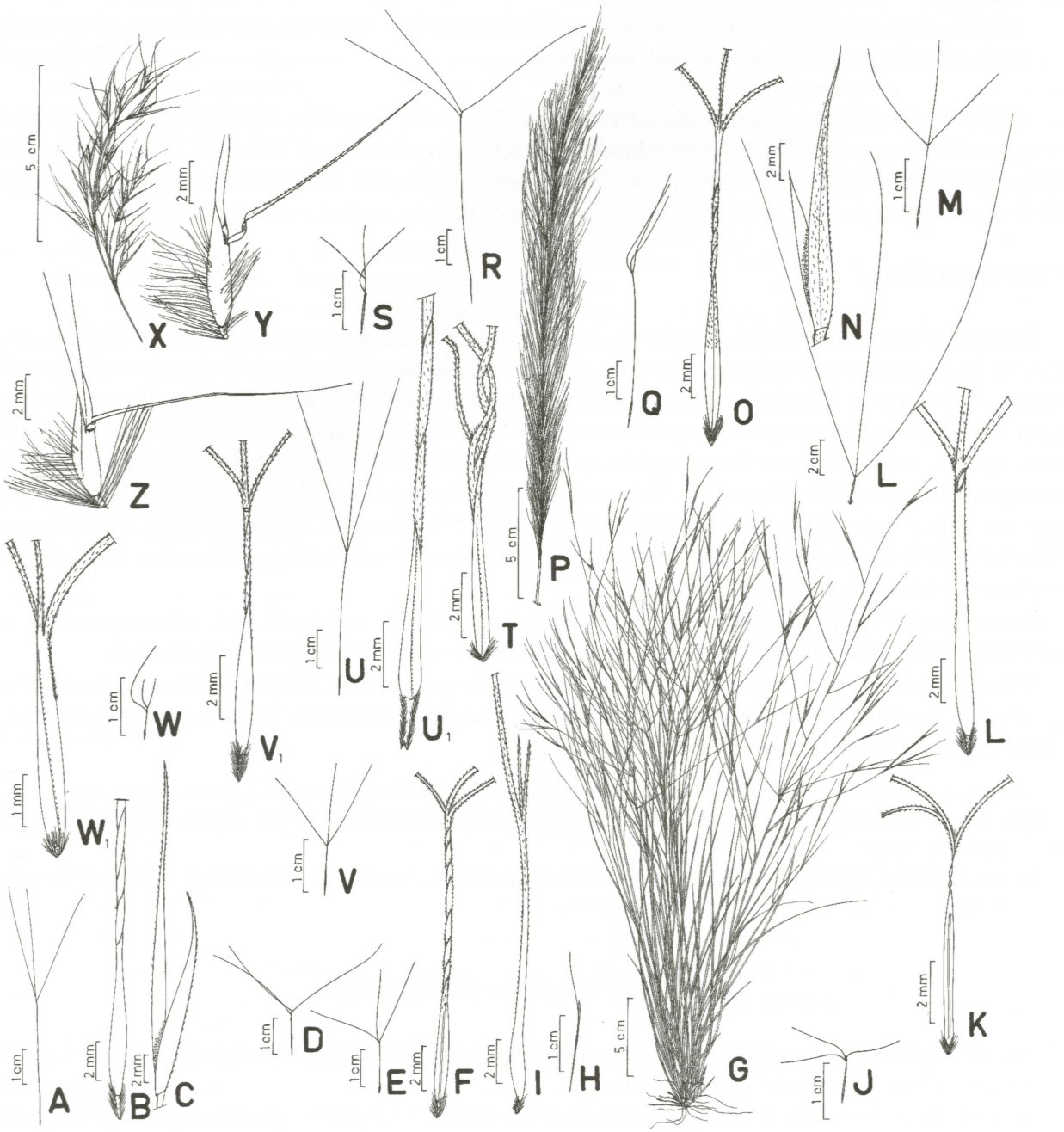
TRIBO **ARUNDINEAE**

Chave para os gêneros

1. Plantas herbáceas, até 80cm, hermafroditas; lema profundamente 2-dentado no ápice, dentes prolongados em aristas laterais, com mais uma arista dorsal geniculada, com coluna retorcida diferenciada da súbula ..... **4. Danthonia**
1. Plantas sublenhosas, mais de 1m, dióicas ou ginodióicas; lema de ápice inteiro ou curtamente 2-dentado, dentes não prolongados em aristas, sem arista dorsal, caudado ou com uma arista reta apical.
   2. Plantas com as folhas concentradas na base, não conspicuamente dísticas; lâminas estreito-lineares, fortemente retro-escabras, cortantes; panícula com ramos regularmente distribuídos; ambas as glumas mais longas que os antécios basais; estames 3 ..... **3. Cortaderia**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 3. A-C. **Aristida brasiliensis**, A. antécio; B. lema, vista dorsal, arista e coluna parcialmente removidas; C. glumas. D. **Aristida circinalis**, antécio. E-F. **Aristida ekmaniana**, E. antécio; F. lema, vista ventral, com sulco, aristas parcialmente removidas. G-I. **Aristida flaccida**, G. hábito; H. antécio; I. lema, vista lateral, arista central parcialmente removida. J-K. **Aristida gibbosa**, J. antécio; K. lema, vista ventral, com sulco, aristas parcialmente removidas. L-L¹. **Aristida jubata**, L. antécio; L¹. lema, vista ventral, com apêndice hialino apical, aristas parcialmente removidas. M-O. **Aristida macrophylla**, M. antécio; N. glumas; O. lema, vista dorsal, aristas parcialmente removidas. P-Q. **Aristida megapotamica** var. **megapotamica**, P. panícula; Q. antécio. R. **Aristida megapotamica** var. **brevipes**, antécio. S-T. **Aristida recurvata**, S. antécio; T. lema, vista dorsal, aristas parcialmente removidas. U-U¹. **Aristida riparia**. U. antécio; U¹. lema, vista dorsal, aristas parcialmente removidas, calo 2-dentado. V-V¹. **Aristida setifolia**, V. antécio; V¹. lema com articulação no ápice da coluna, aristas parcialmente removidas. W-W¹. **Aristida torta**, W. antécio; W¹, lema, aristas parcialmente removidas. X-Y. **Danthonia cirrata**, X. panícula; Y. lema. Z. **Danthonia montana**, lema. (A-C, *Loefgren 2364*; D, *Sendulsky 412*; E-F, *G. Eiten 2859*; G-I, *Longhi-Wagner 2929*; J-K, *Sciamarelli 501*; L-L¹, *Pickel s.n.*, SPSF 1723; M-O, *A.B. Joly 511*; P-Q, *Longhi-Wagner 3320*; R, Silberbauer-*Gottsberger 972-7R-3271*; S-T, *Bordo 33*; U-U¹, *Longhi-Wagner 3262*; V-V¹, *V.C. Souza 11305*; W-W¹, *Bordo 20*; X-Y, *A.B. Joly 894*; Z, *A.B. Joly 512*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Plantas com as folhas concentradas no ápice do colmo, conspicuamente dísticas; lâminas largo-lineares, não fortemente retro-escabras, não cortantes; panícula com ramos secundifloros; gluma inferior mais curta que os antécios basais; estames 2 ..... **5. Gynerium**

Além destes gêneros, é cultivada no Estado de São Paulo a espécie **Arundo donax** L., conhecida como cana-do-reino, originária do Velho Mundo, caracterizada pelos colmos lenhosos, com as folhas distribuídas ao longo dos mesmos, e com inflorescências paniculadas com flores bissexuadas. As plantas desta espécie espalham-se por rizomas formando agrupamentos densos, com mais de 3m de altura.

3. CORTADERIA Stapf

Plantas perenes, sublenhosas, cespitosas, sem rizomas, até 3m, dióicas ou ginodióicas. **Folhas** concentradas na base da planta; bainhas com o colo glabro; lâminas lineares, planas, fortemente retro-escabras, cortantes; lígula pilosa. **Panícula** contraída a subaberta, plumosa, ampla. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas agudas, subiguais, mais longas que os antécios basais; lemas 3-nervados, acuminados ou caudados, ápice inteiro ou curtamente 2-dentado, múticos ou com arista apical reta, calo e dorso pilosos nas flores femininas, calo e dorso glabros ou esparsamente pilosos nas bissexuadas; páleas 1/3(-1/2) do comprimento dos lemas, raramente subiguais, hialinas. **Estames** 3, reduzidos a estaminódios nas flores femininas. **Cariopse** subcilíndrica, sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com 24 espécies especialmente das Américas do Sul e Central, com uma espécie na Nova Zelândia e uma na Nova Guiné. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies.

Alguns autores referem a ocorrência de apomixia neste gênero, com base na observação de populações de plantas exclusivamente femininas, com abundante formação de sementes. Este é o caso, por exemplo, de **C. boliviensis** Lyle, conforme referido por Lyle (1996).

Cabrera, A.L. 1970. Flora de la Provincia de Buenos Aires. Colección Cientifica IV, pt. 2. Buenos Aires, INTA. p. 47-49.
Lyle, M. 1996. Change in name and status of a Pampa Grass (**Cortaderia**, Poaceae: Arundinoideae) from Bolívia. Novon 6: 72-77.
Nicora, E. 1978. **Cortaderia**. In M. Correa (ed.) Flora Patagonica. Colección Cientifica VIII, pt. 3. Buenos Aires, INTA. p. 563p.

Chave para as espécies de **Cortaderia**

1. Lema caudado-aristado, com tricomas densos de 7-8mm nos 2/3 inferiores do dorso; pálea 1/3 do comprimento do lema respectivo; plantas 2-3m ..... **1. C. selloana**
1. Lema agudo-aristado, com tricomas subdensos de 1,5-2mm no 1/2 inferior do dorso; pálea de comprimento subigual ao lema respectivo; plantas ca. 2m ..... **2. Cortaderia sp. 1**

3.1. Cortaderia selloana (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn., Syn. mitteleur. Fl. 2: 325. 1900.
Prancha 2, fig. C-D.
Nome popular: capim-dos-pampas.

Plantas perenes, cespitosas, 2-3m, ginodióicas. **Lâminas** foliares 100-200×0,6-0,10cm, acuminadas; lígula 2-3mm. **Panícula** contraída, 30-60cm, só com flores femininas ou só com flores bissexuadas, estas raramente acompanhadas de algumas flores masculinas; as inflorescências femininas mais contraídas e mais densamente pilosas que as com flores bissexuadas. **Espiguetas** com flores femininas 15-18mm, 4-6-floras; glumas subiguais, 8-14mm, agudas, às vezes levemente bífidas, múticas; lema inferior 13-15mm, caudado-aristado, calo e 2/3 inferiores do dorso com tricomas densos, longos e sedosos de 7-8mm; pálea 3-5mm, ca. 1/3 do comprimento do lema, obtusa; espiguetas com flores bissexuadas ou masculinas 18-23mm, 2-6-floras; glumas subiguais, 9-15mm; lema inferior 16-19mm, dorso glabro ou com tricomas esparsos de 1,5mm.

Originária da região do rio da Prata, Argentina, muito

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

comum nas encostas das serras da Região Sul do Brasil. **D6**, **E7**, **G6**: em gramado, restinga e dunas fixas. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material selecionado: **Campinas**, s.d., *G.P. Viegas & A.P. Viegas s.n.* (IAC 3535). **Cananéia**, II.1986, *T.S. da Silva et al. 418* (SP). **São Paulo**, I.1964, *T. Sendulsky 116* (SP).

3.2. Cortaderia sp. 1

Prancha 2, fig. E.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 2m. **Lâminas** foliares 50-80×0,4-0,6cm, acuminadas, glabras, fortemente retro-escabras nas margens e sobre a nervura central da face abaxial, cortantes; lígula 0,5mm. **Panícula** da planta feminina subaberta, 18cm. **Espiguetas** com flores femininas 12-13mm, 4-5-floras; glumas subiguais, 11-12mm, acuminadas, atenuadas em uma arista de 1-1,5mm; lema inferior 8,5-9mm, agudo, atenuado em uma arista curta de até 1mm, calo e metade inferior do dorso com tricomas subdensos de 1,5-2mm, não sedosos; pálea 8-8,5mm, de comprimento subigual ao lema, bífida. Plantas com flores bissexuadas não vistas.

D9: em montanha de 2500-2660m, sobre pedras, formando populações densas nas baixadas. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Queluz**, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97-65* (UEC).

Cortaderia sp. 1 difere de **C. selloana**, a espécie mais comum no Sul e Sudeste do Brasil, especialmente pelo menor porte, pela forma e pilosidade dos lemas e pelas páleas mais desenvolvidas, com comprimento subigual ao dos lemas. Este último caráter a aproxima de **C. pilosa** (d'Urville) Hack., espécie patagônica, tratada por Nicora (1978). Esta última espécie, entretanto, apresenta menor porte, de até 1m e habita beira de rios e lagoas, além de apresentar a inflorescência densa e contraída. Convém salientar que, nas outras espécies de **Cortaderia**, as páleas são bem mais curtas que os lemas, cerca de 1/2 a 1/3 destes.

Pelo porte e hábitat, **Cortaderia sp. 1** se aproxima também de **C. vaginata** Swallen, descrita para os campos de altitude de Santa Catarina. Esta espécie, entretanto, possui porte ainda menor, cerca de 80cm, lemas glabros e páleas mais curtas, com cerca da metade ou até 3/5 do comprimento dos lemas.

Este material também não se enquadra em nenhuma das sete espécies de **Cortaderia** citadas para a Bolívia (Renvoize *et al.* 1998), e nem nas três espécies tratadas por Pohl & Davidse (in Davidse *et al.* 1994, p. 252). Pode-se tratar eventualmente de uma espécie nova, porém mais coletas são necessárias, além da análise das populações no campo.

4. DANTHONIA DC.

Plantas perenes, herbáceas, cespitosas, sem rizomas ou com rizomas curtos, hermafroditas. **Folhas** concentradas na base da planta; bainhas com o colo glabro; lâminas foliares lineares e planas, ou conduplicadas e filiformes, antrorso-escabras; lígula pilosa. **Panícula** contraída. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas agudas, subiguais, mais longas que os antécios basais; lemas 5-11-nervados, pilosos no calo e nas margens, dorso glabro ou piloso, lanceolados, profundamente 2-dentados, dentes laterais prolongados em aristas, arista central dorsal; páleas lanceoladas, mais curtas que os lemas. **Estames** 3. **Cariopse** oval a lanceolada, com ou sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com cerca de 100 espécies de regiões subtropicais. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Santos, A.M.P.V. dos & Boechat, S. de C. 1989. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul XX: Gramineae - tribo Danthonieae. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. Rio Grande do Sul 44: 1-57.

Chave para as espécies de **Danthonia**

1. Lema piloso no dorso, no calo e nas margens ..... **1. D. cirrata**
1. Lema piloso no calo e nas margens, dorso glabro ..... **2. D. montana**

4.1. Danthonia cirrata Hack. & Arechav., Anales Mus. nac. Montevideo 1: 367. 1896.

Prancha 3, fig. X-Y.

Plantas 35-45cm. **Lâminas** foliares 11-25×0,1-0,2cm, conduplicadas, filiformes, escabras na face adaxial, face abaxial glabra, com tricomas esparsos nas inovações; lígula 0,3mm, sem tricomas atrás, na base da lâmina. **Panícula** 3-9cm. **Espiguetas** 5-8-floras; glumas agudas, nitidamente

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

maiores que os antécios, as inferiores 12-18mm, as superiores 10-17mm, glabras; lemas 5-6mm, dentes apicais prolongados em duas aristas laterais de 3-4mm, arista dorsal 10-12mm, geniculada, coluna retorcida, calo com tricomas de 3mm, tricomas marginais 2,5-3mm, os dorsais 1,8-2,8mm.

Argentina, Uruguai, Brasil, São Paulo e Região Sul. Em trabalho anterior sobre o gênero no Brasil, esta espécie foi citada apenas para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Santos & Boechat 1989).

D8: campos de altitude. Coletada com flores e frutos em novembro e em maio.

Material selecionado: **Pindamonhangaba**, V.1999, *P.G. Windisch 9125* (ICN).

Material adicional examinado: **Campos do Jordão**, XI.1949, *A.B. Joly 894* (SPF).

4.2. Danthonia montana Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 101. 1878.

Prancha 3, fig. Z.

Plantas 35-90cm. **Lâminas** foliares 16-40×0,12-0,2cm, conduplicadas, filiformes, face adaxial escabra ou pubescente, face abaxial glabra; lígula 0,2mm, com um grupo de tricomas de 1,5-2mm atrás, na base da lâmina. **Panícula** 5-12cm. **Espiguetas** 5-8-floras; glumas agudas, nitidamente maiores que os antécios, as inferiores 10-16(-19)mm, as superiores 9-15(-18)mm, glabras; lemas 4-5mm, dentes apicais prolongados em duas aristas laterais de 4-5mm, arista dorsal 7-12mm, geniculada, coluna retorcida, calo com tricomas de 3,5-5mm, tricomas marginais 2-3mm, dorso glabro.

Colômbia, Uruguai, Brasil, do Rio de Janeiro até a Região Sul. **D8**, **D9**, **E7**: em campo seco, geralmente de altitude. Coletada com flores e frutos de outubro a junho.

Material selecionado: **Pindamonhangaba**, V.1999, *P.G. Windisch 9127* (ICN). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2980* (UEC). **São Paulo**, X.1947, *A.B. Joly 512* (SPF).

D. montana tem sido sinonimizada com **D. secundiflora** J. Presl por alguns autores, como Smith *et al.* (1982a). Neste trabalho, está sendo seguido o critério de Santos & Boechat (1989) para separar as duas espécies. **D. secundiflora** diferencia-se principalmente por apresentar os tricomas do calo do lema mais curtos, atingindo 1/2 a 2/3 do comprimento do lema (excluindo as aristas), enquanto atingem 2/3 ou mais do lema em **D. montana,** e pelas glumas mais longas que nesta última espécie. Porém, foram encontrados, no material do Estado de São Paulo, indivíduos com comprimento de gluma de **D. secundiflora** e tricomas do calo como os descritos para **D. montana**, de modo que parece haver entrecruzamento entre as duas espécies, o que requer estudos posteriores com outras abordagens.

5. GYNERIUM P. Beauv.

Plantas perenes, sublenhosas, cespitosas, com rizomas desenvolvidos, 2-10m, dióicas. **Folhas** concentradas no ápice do colmo, conspicuamente dísticas, flabeladas; bainhas com o colo glabro; lâminas largo-lineares, planas, glabras; lígula pilosa. **Panícula** subaberta, ampla, pilosa, ramos secundos, tanto nas plantas com flores masculinas, como nas com flores femininas. **Espiguetas** basítonas, as femininas 2-floras, as masculinas 2-4-floras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas inferiores mais curtas que as superiores, ambas mais curtas que os antécios, ou a gluma superior ultrapassando-os; lemas 3-nervados, ápice inteiro, caudado ou aristado, dorso piloso nas espiguetas femininas e glabros nas masculinas; páleas lanceoladas. **Estames** 2. **Cariopse** oblonga, sem sulco longitudinal ventral.

Gênero monoespecífico da América Tropical, com a espécie **G. sagittatum** (Aubl.) P. Beauv. Ocorre desde o México até o Paraguai e, no Brasil, até Santa Catarina.

5.1. Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 138. 1812.

Gynerium parviflorum Nees, Agrostologia brasiliensis in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 463. 1829.

Nome popular: cana-brava.

Plantas 2-10m. **Lâminas** foliares não cordadas, 40-100×1-7cm, agudas, não cortantes; lígula 1mm. **Panícula** 40-60cm. **Espiguetas** com flores masculinas 3-4mm, 2-4-floras, glabras; glumas agudas, as inferiores 2mm, as superiores 2,5-3mm; lema inferior 3,5-4mm, mútico, glabro; espiguetas com flores femininas 2-floras (Renvoize *et al.* 1998).

México até Paraguai e, no Brasil tropical, com limite sul em Santa Catarina. **D2**, **E8**, **F6**: em baixadas úmidas, formando grandes populações. Coletada com flores e frutos de fevereiro a julho.

Material selecionado: **Iepê**, II.1965, *G. Eiten et al. 5989* (SP). **Iguape**, VII.1907, *A. Usteri 20* (SP). **São Sebastião**, IV.1965, *José Gomes Jr. 3685-A* (SP).

Uma ilustração detalhada desta espécie pode ser vista em Renvoize (1984).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

IV. SUBFAMÍLIA **BAMBUSOIDEAE**

TRIBO **BAMBUSEAE**

Burman, A.G. & Filgueiras, T.S. 1993. A review of the woody Bamboo genera of Brazil (Gramineae: Bambusoideae: Bambuseae). Thaiszia 3: 53-88.

Camus, E.G. 1913. Les bambusées - monographie, biologie, culture, principaux usages. 2 vol. Paris, P. Lechevalier, 215p., 4 tab. (texte), 100 tab. (atlas).

Filgueiras, T.S. 1988. Bambus nativos do Distrito Federal, Brasil (Gramineae: Bambusoideae). Revta. Brasil. Bot. 11: 47-66.

Judziewicz, E.J., Clark, L.G., Londoño, X. & Stern, M.J. 1999. American Bamboos. Washington, Smithsonian Institution Press, 392p.

McClure, F.A. 1973. Genera of bamboos native to the New World. Smiths. Contr. Bot. 9: 1-148.

Chave para os gêneros

Lynn G. Clark

1. Plantas com ramos dos nós espinescentes; colmos 2-15(-22)cm diâm.; estames 6 ..... **12. Guadua**
1. Plantas com ramos dos nós não espinescentes; colmos 0,1-7cm diâm.; estames 3 (6 em *Eremocaulon*).
   2. Colmos com entrenós sólidos, às vezes irregularmente fistulosos na maturação (*Merostachys ternata*).
      3. Folhas dos ramos sem fímbrias no ápice e nas margens da bainha; espiguetas com 4 glumas ..... **9. Chusquea**
      3. Folhas dos ramos com fímbrias evidentes no ápice e nas margens das bainhas, às vezes bem desenvolvidas; espiguetas com 2 glumas ..... **13. Merostachys**
   2. Colmos com entrenós ocos, a cavidade central bem definida.
      4. Nós da porção mediana do colmo com gemas e ramos de inserção em arco e deixando um espaço triangular (inserção apsidada), sem um ramo dominante.
         5. Folhas dos ramos dimórficas, as do ápice do colmo maiores que as dos ramos laterais; margens das bainhas das folhas caulinares e das folhas dos ramos geralmente portando fímbrias unidas na base; inflorescência racemosa ou paniculada, laxa; espiguetas com 7-11 antécios; cerrado ..... **6. Actinocladum**
         5. Folhas dos ramos monomórficas; margens das bainhas das folhas caulinares e das folhas dos ramos com fímbrias livres; inflorescência racemosa, em geral densamente unilateral, com as espiguetas em 1-2 fileiras; espiguetas com 1(2) antécio(s); matas mesófilas e bordas de matas ..... **13. Merostachys**
      4. Nós da porção mediana do colmo com gemas e ramos de inserção linear e subiguais, ou com um ramo dominante portando ramos secundários, ou ramo solitário.
         6. Lâminas das folhas dos ramos sem uma listra verde marginal na face abaxial; nós da porção mediana do colmo com 2-5 ramos primários igualmente desenvolvidos, ou subiguais. ..... **7. Apoclada**
         6. Lâminas das folhas dos ramos com uma listra verde ao longo de uma das margens na face abaxial; nós da porção mediana do colmo com um ramo dominante que pode portar poucos a muitos ramos secundários, ou ramo solitário.
            7. Colmos 7-8m, 2-3,5cm diâm., eretos na base, arqueados ou escandentes no ápice; base das lâminas caulinares não pseudopecioladas, com aurículas conspícuas fimbriadas .... **11. Eremocaulon**
            7. Colmos 1-3(-4)m, 0,5-1(-1,5)cm diâm., escandentes ou eretos; base das lâminas caulinares pseudopecioladas, sem aurículas, ou com aurículas pequenas com ou sem fímbrias.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

8. Bainhas das folhas dos ramos com fímbrias inconspícuas no ápice; anel supranodal proeminente; ramificação dos nós com um ramo dominante e divergente, portando um a poucos ramos secundários menos desenvolvidos, na sua base; lemas múticos .... **10. Colanthelia**
8. Bainhas das folhas dos ramos com fímbrias conspícuas no ápice; anel supranodal inconspícuo; ramificação dos nós geralmente com um ramo solitário; lemas aristados ..... **8. Aulonemia**

Quatro gêneros asiáticos são comumente cultivados no Estado de São Paulo. **Bambusa**, **Dendrocalamus** e **Gigantochloa** são plantas geralmente grandes, com rizomas simpodiais e paquimorfos. **Bambusa bambos** (L.) Voss (= **Bambusa arundinacea** (Retz.) Willd.), uma espécie muito comum em cultivo, tem ramos espinescentes, característica ausente nas outras espécies de **Bambusa** e nos outros gêneros mencionados. A espécie mais comumente cultivada, que foi introduzida no Brasil há mais de 200 anos, é **Bambusa vulgaris** Schrad. ex J.C. Wendl. Uma forma desta espécie tem listras amarelas nos colmos. **Phyllostachys**, outro gênero asiático amplamente cultivado, tem rizomas monopodiais e leptomorfos, dois ramos divergentes em cada nó e entrenós caracteristicamente sulcados; geralmente apresenta menor porte que as espécies dos demais gêneros citados acima.

Para a identificação dos bambus cultivados:

Dransfield, S. & Widjaja, E.A. (eds.) 1995. Plant resources of South-East Asia n.7. Bamboos. Leiden, Backhuys. Publ., 189p.

6. ACTINOCLADUM McClure ex Soderstr.

Lynn G. Clark & Hilda M. Longhi-Wagner

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 3-4,6m, 1,4cm diâm., mais ou menos eretos, às vezes arqueados no ápice, ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos, freqüentemente medulosos; nós da porção mediana do colmo com uma gema, rapidamente desenvolvendo-se 8-12 ou mais gemas secundárias, resultando num complemento com 10-25 ramos subiguais inseridos num arco (inserção apsidada); anel supranodal inconspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas portando fímbrias apicais unidas na base; aurículas ausentes; lâminas pseudopecioladas, planas e eretas, tornando-se côncavas e horizontais; folhas dos ramos dimórficas, as terminais do colmo maiores; bainhas com fímbrias apicais com as bases mais ou menos unidas; aurículas ausentes; lâminas com uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** racemosa ou paniculada, laxa, sem brácteas. **Espiguetas** 6-7,5cm, 2(3) glumas, 7-10 antécios com flores bissexuadas, antécio apical rudimentar. **Estames** 3.

Gênero com uma única espécie dos cerrados do Brasil e Bolívia.

6.1. Actinocladum verticillatum (Nees) McClure ex Soderstr., Amer. J. Bot. 68(9): 1204, fig. 1-39. 1981. Prancha 4, fig. A-F.

Folhas glabras, as dos ramos terminais do colmo com lâminas 15-18×2,5-3(-4)cm, pseudopecíolo até 1cm; folhas dos ramos mais inferiores com lâminas 7-11×0,7-1,3cm, pseudopecíolo 2-4mm. **Inflorescência** racemosa, ramos verticilados. **Espiguetas** 5-7cm, glumas triangular-apiculadas, glabras, a inferior 6-8mm, a superior 10-12mm; lemas oboval-lanceolados, mucronados, 12-15mm.

Brasil, Região Central, Bolívia. **C6**, **D6**: cerrado.

Material examinado: **Campinas**, IX.1978, *H.F. Leitão Filho 8421* (UEC). **Luís Antonio**, II.1985, *J.H. Langenhein et al. s.n.* (UEC 45825).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Soderstrom (1981) e Filgueiras (1988).

Bibliografia adicional

Soderstrom, T.R. 1981. Observations on a fire-adapted bamboo of the brazilian cerrado, **Actinocladum verticillatum** (Poaceae: Bambusoideae). Amer. J. Bot. 68(9): 1200-1211.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

7. APOCLADA McClure

Lynn G. Clark

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 0,45-13m, 0,1-0,9cm diâm., às vezes 1,9-4cm diâm., eretos, ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos; nós da porção mediana do colmo com 1-5 gemas, resultando num complemento com 1-15 (ou mais) ramos com inserção linear e de diâmetro igual ou subigual; anel supranodal inconspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas portando fímbrias apicais curtas e livres; aurículas ausentes; lâminas não pseudopecioladas, eretas ou raramente reflexas; folhas dos ramos monomórficas; bainhas com poucas a muitas fímbrias apicais flexuosas e livres; aurículas geralmente ausentes; lâminas sem uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** pauciflora, com 1(2) espiguetas nos ápices dos ramos, sem brácteas. **Espiguetas** 2,2-10,4cm, 1-2 glumas transicionais foliáceas, 4-28 antécios com flores bissexuadas, antécio apical rudimentar. **Estames** 3.

Gênero com três espécies, endêmico do Brasil, sendo duas espécies do cerrado e uma das Regiões Sudeste e Sul. Está representado no Estado de São Paulo por uma só espécie. Em algumas espécies, os entrenós podem eventualmente ser sólidos em plantas férteis, que podem então ser diferenciadas de **Merostachys ternata** e de espécies de **Chusquea** por caracteres das inflorescências.

Guala, G.F. 1995. A cladistic analysis and revision of the genus **Apoclada** (Poaceae: Bambusoideae: Bambusodae). Syst. Bot. 20(3): 207-223.

7.1. Apoclada simplex McClure & L.B. Sm. in Reitz, Fl. Il. Catarin.-Supl.: 59. 1967.
Prancha 4, fig. G-J.
Apoclada diversa McClure & L.B. Sm. in Reitz, Fl. Il. Catarin.-Supl.: 62, est. 10. 1967.

Colmos 3-13m, 1,9-4cm diâm., sem ramificação no 1/3 basal do colmo; gemas 1-2 por nó em colmos vegetativos, 2-4 por nó em colmos férteis; complemento de ramos com 2-5 ramos por nó. **Folhas** caulinares caducas; bainhas 15-34,5cm, escabras, tricomas rígidos; lâminas geralmente eretas, 2,5-21cm; folhas dos ramos com lâminas 1,3-16,4×0,2-0,7cm. **Espiguetas** *(Klein 4108, Swallen 8270 e Valls 3113)* 2,2-4,1cm, com 7-28 antécios; lemas 6-22mm, atenuados, apiculados ou brevemente aristados.

Brasil, São Paulo até Santa Catarina. **F5**: matas com **Araucaria angustifolia** Kuntze. Segundo Guala (1995), esta espécie pode ter um ciclo de floração de cerca de 20 anos em Santa Catarina, onde existe a maioria de suas populações.

Material examinado: **Barra do Turvo**, II.1992, *L.G. Clark et al. 1027* (SJRP, SP).

Material adicional examinado: SANTA CATARINA, **Caçador**, I.1946, *J.R. Swallen 8270* (US); **Campos Novos**, X.1963, *R. Klein 4108* (NY, US); **Campos Novos**, I.1974, *J. Valls 3113* (ICN, TAES, US).

Uma ilustração desta espécie pode ser vista em McClure (1973).

8. AULONEMIA Goudot

Lynn G. Clark

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 0,3-7m, 0,1-4cm diâm., eretos, arqueados ou não no ápice, decumbentes ou escandentes, ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos; nós do meio do colmo com uma gema, resultando num complemento de um só ramo dominante, portando na base 2 a muitos ramos menores; anel supranodal inconspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas geralmente portando fímbrias apicais bem desenvolvidas e livres, raramente unidas; aurículas ausentes; lâminas pseudopecioladas, em geral reflexas, raramente eretas; folhas dos ramos monomórficas; bainhas com fímbrias apicais retas ou sinuosas, livres, raramente unidas; aurículas ausentes; lâminas com uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** paniculada, laxa, sem brácteas. **Espiguetas** 0,8-4(-7)cm, 2-3 glumas, 2-9(-23) antécios com flores bissexuadas, antécio apical rudimentar. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 32 espécies das serras das Américas do Sul e Central, geralmente florestais, apenas uma espécie em mata ciliar, na região do cerrado. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Clark, L.G. & Londoño, X. 1990. Three new Andean species of **Aulonemia** (Poaceae: Bambusoideae). Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 353-358.

Chave para as espécies de **Aulonemia**

1. Lâminas das folhas dos ramos 10,5-21×1,2-2,4cm, sem fímbrias marginais na base; bainhas das folhas dos ramos com fímbrias apicais de 0,05-3cm; colmos decumbentes ou escandentes, 0,2-0,3cm diâm.; glumas 2, gluma inferior aguda, raramente mucronada ..... **1. A. aristulata**
1. Lâminas das folhas dos ramos 17,5-31×2,2-6cm, com fímbrias marginais na base; bainhas das folhas dos ramos com fímbrias apicais de 3-12cm; colmos eretos, muitas vezes escandentes no ápice, 0,5-1cm diâm.; glumas 3, gluma inferior aristada, raramente apenas mucronada ..... **2. Aulonemia sp. 1**

8.1. Aulonemia aristulata (Döll) McClure, Smiths. Contr. Bot. 9: 56. 1973.
Prancha 4, fig. K-L.

Colmos 1-4m, 0,2-0,3cm diâm., decumbentes ou escandentes. **Folhas** dos ramos com bainhas portando fímbrias apicais de 0,05-0,1cm, retas, ou 1-3cm, então sinuosas, não unidas; lâminas 10,5-21×1,2-2,4cm, lanceoladas, pubescentes na face abaxial, sem fímbrias marginais na base. **Inflorescência** (*Clark 782, Filgueiras 2006* e *Hatschbach 51734*) 9-20cm, aberta. **Espiguetas** 2,5-3cm, 2 glumas, 4-5 antécios férteis e 1 antécio rudimentar; gluma inferior 4-5mm, aguda, raramente mucronada; gluma superior 7,5-8mm, aristada, arista 1,2-1,5mm; lemas 7,5-9,5mm, fortemente maculados, aristados, arista 2-4mm.

Brasil, Regiões Central e Sudeste. **F5**: mata atlântica, matas secundárias. Não existem dados suficientes para determinar o ciclo de floração nem o comportamento reprodutivo.

Material examinado: **Barra do Turvo**, II.1992, *L.G. Clark et al. 1028* (SJRP, SP).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL, **Brasília**, I.1992, *T.S. Filgueiras & A. Lopes 2006* (IBGE, ISC). MINAS GERAIS, **Lima Duarte**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 782* (ISC, SJRP, SP). PARANÁ, **Jaguariaíva**, XI.1987, *G. Hatschbach & J.M. Silva 51734* (ISC, MBM). RIO DE JANEIRO, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, V.1996, *J.A. Selovinski 4931* (R).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1878), sob **Arundinaria aristulata** Döll e em Filgueiras (1988).

8.2. Aulonemia sp. 1

Colmos 1,5-3(-4)m, 0,5-1cm diâm., eretos, muitas vezes escandentes no ápice. **Folhas** dos ramos com bainhas portando fímbrias no ápice e na parte superior da margem sobreposta, fímbrias do ápice 3-12cm, da margem sobreposta 0,15-1,5cm, sinuosas no ápice, livres entre si até completamente unidas; lâminas 17,5-31×2,2-6cm, linear-lanceoladas até lanceoladas, glabras na face abaxial, com fímbrias marginais na base. **Inflorescência** 28-45cm, subcontraída. **Espiguetas** 3-4(-5)cm, 3 glumas, 5-7 antécios férteis e 1 antécio rudimentar; gluma inferior 1,7-2,5mm, aristada, raramente mucronada, arista 2,2-3mm; gluma superior 3,3-5,3mm, aristada, arista 1,5-2,4mm; lemas 6,5-9,5mm, maculados, aristados, arista 1,6-5mm.

Brasil, Regiões Sul e Sudeste, nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **D9**, **E7**: Serra da Bocaina, Serra do Mar, mata atlântica, matinhas nebulares, matas secundárias. Coletada em flor na Estação Biológica de Paranapiacaba, nos anos 1936, 1948 e 1969.

Material selecionado: **Embu-Guaçu**, IX.1998, *J.R. Pirani et al. 4428* (SPF). **São José do Barreiro**, III.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1060* (SJRP, SP).

9. CHUSQUEA Kunth

Lynn G. Clark

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, (0,5-)1-20m, 0,3-5(-7)cm diâm., eretos e arqueados no ápice até escandentes, ramos dos nós não espinescentes; entrenós sólidos, às vezes irregularmente fistulosos na maturação; nós da porção mediana do colmo com gemas múltiplas, a gema central maior, com 2 a muitas gemas menores ao lado ou abaixo da central, resultando num complemento com um ramo central geralmente dominante, ladeado por 2 até muitos ramos menores com inserção linear, ou inseridos em 1-3(ou mais) fileiras abaixo do ramo central (inserção constelada); anel supranodal geralmente inconspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas sem fímbrias apicais; aurículas ausentes; lâminas sésseis, raramente pseudopecioladas, eretas, menos freqüentemente reflexas; folhas dos ramos monomórficas; bainhas sem fímbrias apicais; aurículas

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ausentes; lâminas sem uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** espiciforme, racemosa ou paniculada, aberta, contraída ou capitada, geralmente sem brácteas, às vezes com 1-2(-4) brácteas espatiformes. **Espiguetas** 4-20mm, 4 glumas, 1 antécio com flor bissexuada, sem antécio apical rudimentar. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 200 espécies das Américas Central e do Sul, com mais de 50 espécies no Brasil, geralmente de florestas serranas. Está representado no Estado de São Paulo por 20 espécies. O colmo sólido é muito característico de **Chusquea**, mas há duas espécies (México e Colômbia) com uma cavidade bem definida. Em algumas espécies, como **C. meyeriana**, podem ocorrer extensões de cada lado do ápice da bainha foliar, com diferentes graus de desenvolvimento, nas folhas dos ramos e, menos freqüentemente, nas folhas caulinares (prancha 5, fig. D), onde geralmente são menos desenvolvidas. Estas extensões de bainha têm sido indevidamente chamadas de aurículas, por alguns autores, sendo que aurículas nunca estão presentes em **Chusquea**.

Clark, L.G. 1989. Systematics of **Chusquea** section **Swallenochloa**, section **Verticillatae**, section **Serpentes**, and section **Longifoliae** (Poaceae - Bambusoideae). Syst. Bot. Monographs 27: 1-127.

Clark, L.G. 1992. **Chusquea** sect. **Swallenochloa** (Poaceae: Bambusoideae) and allies in Brazil. Brittonia 44: 387-422.

Clark, L.G. 1993. Five new species of **Chusquea** (Poaceae - Bambusoideae) and a new combination. Novon 3: 228-238.

Clark, L.G. 1997. Diversity, biogeography, and evolution of **Chusquea**. In G.P. Chapman (ed.) The Bamboos. London, Academic Press, p. 33-34.

Chave para as espécies de **Chusquea**

(baseada em caracteres reprodutivos e vegetativos)

1. Inflorescências capitadas.
   2. Espiguetas 4,7-6,5mm; glumas I e II agudas ..... **15. C. sellowii**
   2. Espiguetas (6,7-)7,2-10mm; glumas I e II aristadas.
      3. Gluma III aristada ..... **18. C. urelytra**
      3. Gluma III obtusa, mútica ou subulada.
         4. Aristas das glumas I e II 4-5,6mm ..... **3. C. capitata**
         4. Aristas das glumas I e II 1,2-2mm ..... **4. C. capituliflora**
1. Inflorescências racemosas ou paniculadas, abertas ou contraídas.
   5. Inflorescências racemosas ou paniculadas, contraídas, ramos laterais aproximados, não subtendidas por uma bráctea; glumas I e II obtusas, raramente agudas.
      6. Inflorescências 5-10cm ..... **17. C. tenuiglumis**
      6. Inflorescências 1-2(-4)cm.
         7. Espiguetas 5-7(-8)mm; lâminas das folhas dos ramos 0,13-0,22cm larg.
            8. Ramificação intravaginal; inserção das gemas e dos ramos linear ..... **12. C. pinifolia**
            8. Ramificação extravaginal; inserção das gemas e dos ramos menores em 1-3(muitas) fileiras abaixo da gema ou do ramo central maior ..... **6. C. heterophylla**
         7. Espiguetas 7,5-10mm; lâminas das folhas dos ramos 0,5-2,2cm larg.
            9. Gluma IV ca. 3/5 do comprimento da espigueta; lâminas das folhas dos ramos 0,5-1,2cm larg. ..... **14. C. ramosissima**
            9. Gluma IV ca. 1/2 do comprimento da espigueta; lâminas das folhas dos ramos 1,3-2,2cm larg. ..... **16. C. tenella**
   5. Inflorescências paniculadas, abertas, com pelo menos os ramos primários divergentes, geralmente subtendidas por 1-2 brácteas espatiformes ou ao menos com lâminas muito reduzidas; glumas agudas, subuladas, aristadas ou obtusas.
      10. Glumas I e II 0,1-0,5mm, obtusas.
          11. Espiguetas 13,5-17,1mm ..... **20. Chusquea sp. 2**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

11. Espiguetas 6,5-11mm.
    12. Inflorescência com todos os ramos, pedicelos e espiguetas divergentes ..... **7. C. ibiramae**
    12. Inflorescência apenas com os ramos primários divergentes, pedicelos aproximados, espiguetas adpressas aos ramos primários.
        13. Glumas III e IV 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta; lâminas das folhas dos ramos 1,9-2,9cm larg. ..... **1. C. anelytroides**
        13. Glumas III e IV 3/5 a 4/5 do comprimento da espigueta; lâminas das folhas dos ramos 0,2-1(-1,7)cm larg.
            14. Espiguetas 6,5-7mm; lâminas das folhas dos ramos 0,2-0,3cm larg. .... **8. C. leptophylla**
            14. Espiguetas 7,3-11mm; lâminas das folhas dos ramos 0,4-1(-1,7)cm larg.
                15. Espiguetas 7,3-8,1mm; inflorescências 4-8cm; bainhas das folhas dos ramos híspidas ..... **19. Chusquea sp.1**
                15. Espiguetas (7,6-)8,4-11mm; inflorescências 8-14cm; bainhas das folhas dos ramos glabras ou às vezes pubescentes em direção às margens .... **9. C. meyeriana**
10. Glumas I e II 0,8-3,3mm (não incluindo a arista, se presente), agudas até aristadas.
    16. Glumas I e II aristadas; espiguetas 7,4-12,6mm.
        17. Espiguetas 7,4-9,9(-11)mm; glumas III e IV obtusas; lâminas das folhas dos ramos sem um tufo de tricomas na base da face abaxial ..... **2. C. bambusoides**
        17. Espiguetas 11-12,6mm; glumas III e IV subuladas; lâminas das folhas dos ramos com um tufo de tricomas na base da face abaxial ..... **11. C. oxylepis**
    16. Glumas I e II agudas ou subuladas; espiguetas 5,5-7,8mm.
        18. Gluma IV ca. 1/2 do comprimento da espigueta; glumas I e II subuladas; inflorescência 4-8cm ..... **10. C. oligophylla**
        18. Gluma IV de comprimento subigual à espigueta; glumas I e II agudas; inflorescência ca. 2cm ..... **13. C. pulchella**

C. erecta não está incluída nesta chave porque nunca foi coletada com inflorescências.

Chave para as espécies de **Chusquea**

(baseada em caracteres vegetativos)

1. Ramificação intravaginal; inserção linear de todas as gemas e ramos, parecendo uma única fileira.
    2. Lâminas das folhas dos ramos 4,5-5,6×0,4-0,45cm; folhas caulinares 11,5-15,5cm, bainhas pubescentes, 1-1,6 vezes o comprimento da lâmina ..... **5. C. erecta**
    2. Lâminas das folhas dos ramos 1,9-2,6×0,13-0,15cm; folhas caulinares 6-7,3cm, bainhas glabras, (1,7)4,5-5,5 vezes o comprimento da lâmina ..... **12. C. pinifolia**
1. Ramificação infravaginal ou extravaginal ou, menos comumente, ambas; inserção das gemas e ramos menores em 1-3(muitas) fileiras abaixo da gema/ramo central maior.
    3. Folhas caulinares com as lâminas pseudopecioladas, reflexas e caducas; gemas menores de dois tamanhos.
        4. Lâminas das folhas dos ramos 4,7-10,8×0,5-1,2cm ..... **14. C. ramosissima**
        4. Lâminas das folhas dos ramos 11,3-20,5×1,3-2,8cm.
            5. Ramos menores 8-16 por nó; bainhas das folhas caulinares maculadas; lâminas das folhas dos ramos 11,3-15cm ..... **16. C. tenella**
            5. Ramos menores 30-45 por nó; bainhas das folhas caulinares não maculadas; lâminas das folhas dos ramos 19-20,5cm ..... **17. C. tenuiglumis**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

3. Folhas caulinares com as lâminas não pseudopecioladas, eretas e persistentes; todas as gemas menores de um só tamanho.
   6. Bainhas das folhas dos ramos híspidas, com um tufo de tricomas densos no ápice da nervura principal.
      7. Lâminas das folhas dos ramos 0,4-0,9cm larg.; folhas caulinares 6,5-13cm, bainhas glabras .... **19. Chusquea sp. 1**
      7. Lâminas das folhas dos ramos 1,2-1,5cm larg.; folhas caulinares 23-59cm, bainhas escabras ..... **18. C. urelytra**
   6. Bainhas das folhas dos ramos glabras, pubescentes ou pilosas, raramente híspidas, sem um tufo de tricomas densos no ápice da nervura principal.
      8. Lâminas das folhas dos ramos 0,17-0,5cm larg.
         9. Lâminas das folhas dos ramos 1,3-2,5cm; ramificação extravaginal; campo rupestre ..... **6. C. heterophylla**
         9. Lâminas das folhas dos ramos 3,5-12,3cm; ramificação infravaginal; mata atlântica ou matas secundárias.
            10. Lâminas das folhas dos ramos 7,2-12,3×0,2-0,3cm; colmos 3-6m, 1-2(-3)cm diâm.; folhas caulinares 32-40,4cm ..... **8. C. leptophylla**
            10. Lâminas das folhas dos ramos 3,5-7×0,25-0,5cm; colmos 2-3m, 0,2-0,3cm diâm.; folhas caulinares 10-12cm ..... **13. C. pulchella**
      8. Lâminas das folhas dos ramos 0,6-3cm larg.
         11. Bainhas das folhas caulinares glabras ou com poucos tricomas esparsos.
            12. Lâminas das folhas dos ramos 1,7-3cm larg.; lígula 3-60mm, atenuada.
               13. Bainhas das folhas caulinares 3-7 vezes o comprimento das lâminas; lâminas das folhas dos ramos 11-17,7cm, ápice acuminado, base arredondada .... **1. C. anelytroides**
               13. Bainhas das folhas caulinares 2-3(-5) vezes o comprimento das lâminas; lâminas das folhas dos ramos 10,6-27cm, ápice setoso, base atenuado-arredondada .... **7. C. ibiramae**
            12. Lâminas das folhas dos ramos 0,6-1,2(-1,7)cm larg.; lígula 1-3,5mm, irregular, ou truncada irregularmente.
               14. Lâminas das folhas dos ramos com um tufo de tricomas na base da face abaxial; ramos menores 25-45 por nó; gema central circular ..... **9. C. meyeriana**
               14. Lâminas das folhas dos ramos sem um tufo de tricomas na base da face abaxial; ramos menores 9-19 por nó; gema central triangular ..... **20. Chusquea sp. 2**
         11. Bainhas das folhas caulinares escabras ou levemente escabras.
            15. Gema central triangular; ramos menores levemente geniculados; lígula 3-60mm, atenuada ..... **1. C. anelytroides**
            15. Gema central circular; ramos menores geniculados; lígula 0,3-3mm, arredondada ou truncada.
               16. Entrenós com manchas negras; folhas caulinares 10,8-20cm ..... **10. C. oligophylla**
               16. Entrenós sem manchas negras; folhas caulinares 19-59cm.
                  17. Lâminas das folhas dos ramos sem um tufo de tricomas na base da face abaxial.
                     18. Ramos menores 7-12 por nó ..... **2. C. bambusoides**
                     18. Ramos menores (8-)10-30 por nó.
                        19. Colmos 0,5-1cm diâm. ..... **3. C. capitata**
                        19. Colmos 1-2cm diâm. ..... **4. C. capituliflora**
                  17. Lâminas das folhas dos ramos com um tufo de tricomas na base da face abaxial.
                     20. Lâminas das folhas dos ramos 2,1-3,1cm larg. ..... **11. C. oxylepis**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

20. Lâminas das folhas dos ramos 0,6-2(-2,4)cm larg.
    21. Lâminas das folhas dos ramos 0,6-1cm larg. ..... **15. C. sellowii**
    21. Lâminas das folhas dos ramos 0,9-2(-2,4)cm larg.
        22. Ramos menores 8-14(-22) por nó ..... **18. C. urelytra**
        22. Ramos menores (8-)10-30 por nó.
            23. Entrenós glabros ou levemente escabros abaixo da linha nodal; colmos 0,5-1cm diâm. ..... **3. C. capitata**
            23. Entrenós híspido-pilosos abaixo da linha nodal; colmos 1-2cm diâm. ..... **4. C. capituliflora**

9.1. Chusquea anelytroides Rupr. ex Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 206. 1880.

Colmos ca. 3m, 0,5-1,2cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central mais ou menos triangular, subtendida por poucas gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 5-9 por nó, levemente geniculados. **Folhas** caulinares 9,7-13,2cm; bainhas 3-7 vezes o comprimento das lâminas, levemente escabras ou glabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras, raramente híspidas em direção às margens; lâminas 11-17,7×1,9-2,9cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondada; lígula 4-30mm, atenuada. **Inflorescência** paniculada, aberta, espiguetas adpressas aos ramos primários, 11-12cm, subtendida por 1-2 brácteas espatiformes. **Espiguetas** 9,5-11mm; glumas I e II 0,2-0,3mm, obtusas; glumas III e IV mucronadas, a III 3,5-4,3mm, 1/3 do comprimento da espigueta, a IV 4,6-5,3mm,1/2 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **D8**, **D9**, **E8**: mata atlântica e matas secundárias, Serra da Bocaina. Até agora foi coletada em flor uma só vez, não estando, portanto, determinados nem o ciclo de floração nem o comportamento reprodutivo.

Material examinado: **Lorena**, X.1833, *Riedel 1633* (K, LE, US). **Salesópolis**, III.1990, *L.G. Clark & M. Morel 656* (SJRP, SP). **São José do Barreiro**, III.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1062* (SJRP, SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913).

9.2. Chusquea bambusoides (Raddi) Hack. in Wettstein, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwis. Kl. 79: 81. 1908.

Prancha 4, fig. M-N.

Rettbergia bambusoides Raddi, Agrostogr. Bras.: 18, fig. 1. 1823.

Colmos 2-10m, 0,7-1cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros ou levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 7-12 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 22-32cm; bainhas 4-5 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 6,5-14(-21)×1,1-3cm, abaxialmente sem um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula 1-3mm, arredondada. **Inflorescência** paniculada, subaberta, espiguetas não adpressas, 5-8cm, às vezes subtendida por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** 7,4-9,9(-11)mm; glumas I e II 1,5-2,2mm, aristadas, arista 0,6-1,5mm; glumas III e IV obtusas, a III 4,2-5,3mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, a IV 6,2-7,6mm, 4/5 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **D6**, **E7**, **E8**, **F6**, **F7**: em mata atlântica e matas secundárias. Parece ser uma espécie que floresce mais ou menos freqüentemente, provavelmente com ciclos de poucos anos para uma população. Até agora nenhuma floração gregária foi documentada.

Material selecionado: **Araras**, XI.1962, *J.C. Medina 16* (SP). **Iguape**, I.1999, *M. Sztutman et al. 123* (UEC). **Itanhaém**, XII.1891, *A. Loefgren & Edwall* 1689 (SP). **São Paulo**, V.1943, *O. Handro s.n.* (SP 48302). **Ubatuba**, VIII.1977, *P.E. Gibbs & H.F. Leitão Filho 8645* (UEC).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913), como **C. gaudichaudii** Kunth e em Renvoize (1984).

9.3. Chusquea capitata Nees, Linnaea 9: 489-490. 1835.

Prancha 4, fig. O.

Colmos 3-8m, 0,5-1cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros ou levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores (8-)12-25 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 20-22cm; bainhas 7-9 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 8-10×1-2cm, às vezes com um tufo de tricomas na base da face abaxial, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula 0,7-1,5mm, arredondada. **Inflorescência** densamente capitada, 1,5-2,5cm,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

subtendida por 1(2) brácteas espatiformes. **Espiguetas** 7,2-9,3mm; glumas I e II aristadas, a gluma I 1,3-1,8mm, arista 4,5-5,4mm, a II 1,6-2,5mm, arista 4-5,6mm; glumas III e IV (5-)7,5-8,4mm, 3/4 a subigual ao comprimento da espigueta, subuladas.

Brasil, Região Sudeste. **D8**, **D9**, **E9**: mata atlântica e matas secundárias, Serra da Bocaina, Pico dos Marins. Esta espécie floresceu gregariamente em 1990, mas não foi possível determinar o ciclo de floração.

Material selecionado: **Cunha**, I.1990, *L.G. Clark & M. Morel 622* (SJRP, SP). **Piquete**, I.1897, *A. Loefgren 3621* (SP). **São José do Barreiro**, XII.1930, *A. Lutz & B. Lutz 1933* (R, US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913), Smith *et al.*(1981) e Judziewicz *et al.* (1999).

9.4. Chusquea capituliflora Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3,1: 613. 1835.

Colmos 5-8(-15)m, 1-2cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, híspido-pilosos abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 10-30 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 19-48cm; bainhas 3-9,4 vezes o comprimento da lâmina, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras ou pubescentes; lâminas 7,7-12×0,9-1,5(-2,4)cm, abaxialmente às vezes com um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula (0,5-)1-1,5mm, arredondada a truncada. **Inflorescência** capitada, 1,5-2,5cm, subtendida por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** (6,7-)7,3-9,5mm; glumas I e II 1,5-2,8mm, aristadas, arista 1,1-2mm; glumas III e IV obtusas, a III 3,7-6,1mm, a IV 5,2-8,3mm.

Brasil, Região Sudeste. Esta espécie tem um ciclo de floração gregária de cerca de 16 anos, mas é possível que possa florescer esporadicamente, também.

C. capituliflora está representada por duas variedades no Estado de São Paulo.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Folhas dos ramos com as bainhas e lâminas glabras; espiguetas com gluma III ca. 6,1mm, 4/5 do comprimento da espigueta; gluma IV 8-8,3mm, subigual ao comprimento da espigueta ..... var. **capituliflora**
1. Folhas dos ramos com as bainhas geralmente pubescentes, às vezes glabras, lâminas pubescentes na face abaxial; espiguetas com gluma III 3,7-4,9mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta; gluma IV 5,2-7,3mm, ca. 3/4 do comprimento da espigueta ..... var. **pubescens**

9.4.1. Chusquea capituliflora var. **capituliflora**.

Prancha 4, fig. Q-R.

Brasil, Região Sudeste. **D6**, **E7**: mata atlântica e matas secundárias interioranas.

Material examinado: **Jundiaí**, IV.1984, *C.A. Klink 17760* (UEC). **Limeira**, VII.1952, *E. Kühn s.n.* (SP 232912).

9.4.2. Chusquea capituliflora var. **pubescens** McClure & L.B. Sm. in Reitz, Fl. Il. Catarin.-Supl.: 28. 1967.

Prancha 4, fig. P.

Brasil, Região Sudeste. **E7**, **E9**, **F5**: mata atlântica e matas secundárias do litoral.

Material selecionado: **Cunha**, I.1990, *L.G. Clark 623* (ISC, SJRP, SP). **Barra do Turvo**, III.1991, *L.G. Clark & P.G. Windisch 847* (SJRP, SP). **Santo André** (Paranapiacaba), III.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 728* (SJRP, SP).

9.5. Chusquea erecta L.G. Clark, Brittonia 44: 397. 1992.

Colmos 1,5-2,5m, ca. 1cm diâm., eretos; entrenós sem manchas negras, finamente pubescentes até glabrescentes abaixo da linha nodal; gema central triangular, ladeada por 9-13 gemas menores de um só tamanho, com inserção linear; ramificação intravaginal; ramos menores 10-14 por nó, ascendentes, não geniculados. **Folhas** caulinares 11,5-15,5cm; bainhas 1-1,6 vezes o comprimento das lâminas, pubescentes, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com as bainhas pubescente-híspidas entre as nervuras; lâminas 4,5-5,6×0,4-0,45cm, abaxialmente sem um tufo de tricomas na base, ápice subulado, base arredondado-atenuada; lígula 0,5-0,8mm, truncada. **Inflorescência** não conhecida.

Brasil, endêmica do Estado de São Paulo. **E8**: em campo. Até agora não coletada em flor.

Material examinado: **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 826* (SJRP, SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Clark (1992).

9.6. Chusquea heterophylla Nees, Linnaea 9: 488. 1834.

Prancha 5, fig. A.

Chusquea pinifolia Nees var. heterophylla (Nees) Hack. in Wettstein, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. 79: 82. 1908.

Colmos 1-2(-3)m, 1-1,5cm diâm., eretos na base, inclinados ou levemente arqueados no ápice; entrenós sem manchas negras, glabros ou pubescentes abaixo da linha nodal; gema central triangular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação extravaginal; ramos menores 12-14 por nó, curvados na base. **Folhas** caulinares (*Clark 803*) (9-)11,6-23,6cm; bainhas 1-2,4(-4,2) vezes o comprimento das lâminas, levemente escabras até escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas híspido-pubescentes

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Bambuseae



Prancha 4. A-F. **Actinocladum verticillatum**, A. ramificação: ramos subiguais (sem ramo dominante) e folhas inferiores do colmo; B. folhas terminais do colmo; C. inflorescência; D. espigueta; E. fímbrias no ápice da bainha foliar, com as bases mais ou menos unidas; F. ramificação do nó, inserção em arco. G-J. **Apoclada simplex**, G. folhas dos ramos; H. folha caulinar; I. ramificação: ramos subiguais, sem ramo dominante, inserção linear; J. inflorescência. K-L. **Aulonemia aristulata**, K. folha dos ramos, com fímbrias livres no ápice da bainha; L. inflorescência. M-N. **Chusquea bambusoides**, M. inflorescência; N. espigueta. O. **Chusquea capitata**, folhas dos ramos e inflorescência. P. **Chusquea capituliflora** var. **pubescens**, P. ramificação: gema central dominante com gemas menores subiguais inseridas em fileiras abaixo. Q-R. **Chusquea capituliflora** var. **capituliflora**, Q. folhas dos ramos e inflorescência; R. espigueta. (A-D, *Leitão Filho 8421*; E, *Langenhein UEC 45825*; F, retirado de Soderstrom 1981; G-H, *Clark 1027*; I-J, retirado de McClure 1973; K, *Selovinski 4931*; L, retirado de Smith *et al.* 1981; M-N, *Gibbs 8645*; O, *Loefgren 3621*; P, *Clark 623*; Q-R, *Klink 17760*)

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo
Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

em direção às margens, ciliadas no ápice; lâminas 1,3-2,5×0,17-0,22cm, abaxialmente sem um tufo de tricomas na base, ápice subulado, base arredondado-atenuada; lígula 0,5-0,7mm, truncada. **Inflorescência** (*Clark 658, 792, Glaziou 6444*) paniculada, contraída, 1-4cm, sem bráctea mas com a base incluída na bainha. **Espiguetas** 5,4-6,9mm; glumas I e II 0,4-2mm, agudas ou obtusas; glumas III e IV 2,9-4,7mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, mucronadas ou subuladas.

Brasil, Região Sudeste, nas Serras da Mantiqueira e Serra dos Órgãos. **D9**: campo rupestre. Floresce esporádica ou freqüentemente, como muitas espécies de bambus de altitudes elevadas.

Material examinado: **Cruzeiro**, VI.1995, *A.M. Giulietti et al. 1095* (SP, SPF).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Itamonte**, II.1990, *L.G. Clark et al. 658* (ISC, RB, SJRP, SP). RIO DE JANEIRO, **Teresópolis**, II.1991, *L.G. Clark et al. 792* (ISC, RB, SJRP, SP); **Nova Friburgo**, II.1991, *L.G. Clark et al. 803* (ISC, MBM, RB, SJRP, SP); **Teresópolis**, 1872, *A.F.M. Glaziou 6444* (RB, US); **Itatiaia**, IV.1979, *G.J. Shepherd & S.L. Kirszenzaft 9969* (UEC).

Ilustrações desta espécie aparecem em Clark (1992) e Judziewicz *et al.* (1999).

9.7. Chusquea ibiramae McClure & L.B. Sm. in Reitz, Fl. Il. Catarin.-Supl.: 40. 1967.

Prancha 5, fig. B-C.

Colmos 2-7m, ca. 1cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, escabros ou levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central triangular, subtendida por cerca de 6 gemas menores de um só tamanho, inseridas abaixo da gema central; ramificação infra e extravaginal; ramos menores 6-12 por nó, curvados ou levemente geniculados na base. **Folhas** caulinares (9-)11-14,7cm; bainhas 2-3(-5) vezes o comprimento das lâminas, com tricomas esparsos, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 10,6-27×1,7-3cm, abaxialmente com ou sem um tufo de tricomas na base, ápice setoso, base atenuado-arredondada; lígula 3-60mm, atenuada. **Inflorescência** paniculada, aberta, todos os ramos divergentes, 8-13cm, subtendidas por 1-2 folhas com lâminas muito reduzidas mas não espatiformes. **Espiguetas** 8,6-10mm; glumas I e II 0,1-0,2mm, obtusas; glumas III e IV aristadas, a III 4-4,5mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta, a IV 4,6-4,8mm, ca. 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **E7**, **E8**: mata atlântica, matas secundárias. Há indicações de que floresceu gregariamente em 1966 e possivelmente outra vez em 1994, o que sugere um ciclo de floração de cerca de 28 anos.

Material selecionado: **São Paulo** (Parelheiros), VIII.1995, *S.A.P. Godoy et al. 721* (UEC). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 818* (SJRP, SP).

9.8. Chusquea leptophylla Nees, Linnaea 9: 489. 1835.

Colmos 3-6m, 1-2(-3)cm diâm., eretos na base, arqueados até escandentes no ápice; entrenós sem manchas negras, glabros ou híspidos abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por numerosas gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 60-100 por nó, levemente geniculados. **Folhas** caulinares 32-40,4cm; bainhas 2,7-3 vezes o comprimento das lâminas, escabras na base, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 7,2-12,3×0,2-0,3cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice curtamente setoso, base atenuada; lígula 0,3-0,8mm, irregularmente truncada. **Inflorescência** paniculada, aberta, espiguetas adpressas aos ramos primários, 4-5cm, subtendidas por 1-2 brácteas não espatiformes e com lâminas muito reduzidas. **Espiguetas** 6,5-7mm; glumas I e II ca. 0,1mm, obtusas; glumas III e IV mucronadas, a III 4,3-4,9mm, ca. 2/3 o comprimento da espigueta, a IV 5,1-5,5mm, ca. 3/4 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **E7**, **E9**, **F4**, **F5**: mata atlântica, matas secundárias, mata tropical pluvial de altitude em fase de regeneração. Só existe uma coleta em flor e por esta razão não é possível conhecer o comportamento reprodutivo nem o ciclo de vida.

Material selecionado: **Barra do Turvo**, III.1991, *L.G. Clark & P.G. Windisch 844* (SJRP, SP). **Cunha**, I.1990, *L.G. Clark & M. Morel 619* (SJRP, SP). **Itararé**, I.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 653* (SJRP, SP). **Jundiaí**, VII.1995, *J.R. Pirani et al. 3630* (SP).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Camus (1913) e Smith *et al.* (1981).

9.9. Chusquea meyeriana Rupr. ex Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 203. 1880.

Prancha 5, fig. D-F.

Colmos 3-5(-6)m, 1-4cm diâm., eretos no base, arqueados até escandentes no ápice; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 25-45 por nó, curvados ou geniculados. **Folhas** caulinares (*Clark 834, 841, 842*) 14,4-36cm; bainhas 0,9-2 vezes o comprimento das lâminas, glabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, caducas; folhas dos ramos com bainhas glabras, às vezes pubescentes em direção às margens e ao ápice; lâminas 10-14,3×0,6-1(-1,7)cm, com um tufo de tricomas na base da face abaxial, ápice agudo ou curtamente setoso, base atenuada até atenuado-arredondada; lígula 1-3,5mm, irregular. **Inflorescência** paniculada, aberta, espiguetas adpressas aos ramos primários, 8-14cm,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

subtendidas por uma bráctea não espatiforme, sem lâmina. **Espiguetas** (7,6-)8,4-11mm; glumas I e II 0,1-0,3mm, obtusas; glumas III e IV aristadas, a III 4,4-6,2mm, ca. 3/5 do comprimento da espigueta, a IV 5,1-7mm, ca. 2/3 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **D7**, **D8**, **E7**, **E8**, **F6**: mata atlântica, matas secundárias. Há indicações de que floresce gregariamente e que tem um ciclo de floração de cerca de 35 anos.

Material selecionado: **Atibaia**, XI.1995, *L.S. Kinoshita & A.M.G.A. Tozzi 95-63* (SP). **Bragança Paulista**, I.1991, *L.G. Clark & P.G. Windisch 733* (SJRP, SP). **Guaratinguetá**, III.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1057* (SJRP, SP). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 833* (SJRP, SP). **Sete Barras**, I.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 647* (SJRP, SP).

Material adicional examinado ("topotipos"): MINAS GERAIS, **Poços de Caldas**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 834, 841, 842* (SJRP, SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913) e Smith *et al.* (1981).

9.10. Chusquea oligophylla Rupr., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3(1): 124, pl. 8. 1839.
Chusquea discolor Hack., Oesterr. Bot. Z. 53: 155-156. 1903.

Colmos 1-4(-6)m, 0,2-0,5cm diâm., escandentes e trepadores; entrenós com manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores (5-)10-22 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 10,8-20cm; bainhas (14-)20-47 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, caducas; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas (5-)6-11,6×0,6-1,2cm, com um tufo de tricomas na base da face abaxial, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula 0,3-1mm, truncada. **Inflorescência** paniculada, aberta, 4-8cm, sem bráctea espatiforme. **Espiguetas** 5,5-7,8mm; glumas I e II 0,8-1,6mm, subuladas; glumas III e IV agudas, a III 1,7-2,5mm, ca. 1/3 do comprimento da espigueta, a IV 2,6-4mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **D8**, **E7**, **E8**: mata atlântica, matas secundárias. As populações desta espécie florescem freqüentemente e não gregariamente, ou florescem gregariamente em ciclos curtos, mas não sincronizadas entre elas.

Material selecionado: **Embu-Guaçu**, IV.1998, *L.C.Q.M.P. Sampaio et al. 46* (PMSP). **Pindamonhangaba**, III.1994, *I. Cordeiro et al. 1334* (ESA, HRCB, HUEFS, SP, SPF, UEC). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 819* (SJRP, SP).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Smith *et al.* (1981), como **C. discolor**.

9.11. Chusquea oxylepis (Hack.) Ekman, Ark. Bot. 13(10): 65, tab. 4, fig. 6. 1913.
Prancha 5, fig. G-H.
Chusquea bambusoides (Raddi) Hack. ssp. oxylepis Hack. in Wettstein, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl. 79: 81. 1908.

Colmos (3-)8-15m, 0,5-1,5cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, em geral levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 4-11 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 26-53cm; bainhas 3,5-7(-11) vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, mais ou menos persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas (8-)10-17×2,1-3,1cm, com um tufo de tricomas na base da face abaxial, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula 1-3mm, arredondada. **Inflorescência** paniculada, subaberta, 3-5cm, subtendidas por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** 11-12,6mm; glumas I e II aristadas, a I 1,7-2,8mm, arista 1,7-2mm, a II 2,5-3,3mm, arista 1,2-1,6mm; glumas III e IV brevemente subuladas, a III 4,6-7,3mm, até 1/2 do comprimento da espigueta, a IV 6,6-8,9mm, até 3/4 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **E5**, **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: mata atlântica, matas secundárias. Algumas coletas indicam um ciclo de floração gregária de 16-17 anos, mas é possível que a espécie floresça esporadicamente, também.

Material selecionado: **Angatuba**, III.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 724* (SJRP, SP). **Cananéia**, IX.1976, *P.H. Davis et al. 60787* (SP). **Juquitiba**, III.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 721* (SJRP, SP). **Registro**, II.1992, *L.G. Clark & W. Oliveira 1022* (SJRP, SP). **São Paulo**, V.1974, *T. Sendulsky 1402* (SP). **Ubatuba**, VII.1959, *M. Kuhlmann 4625* (US).

Uma ilustração desta espécie pode ser vista em Smith *et al.* (1981).

9.12. Chusquea pinifolia (Nees) Nees, Linnaea 9: 490-491. 1835.
Prancha 5, fig. I-J.

Colmos 0,5-1,2m, ca. 0,5cm diâm., eretos; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central triangular, ladeada por 5-15 gemas um pouco menores e de um só tamanho, com inserção linear; ramificação intravaginal; ramos menores 5-20 por nó, retos e ascendentes. **Folhas** caulinares 6-7,3cm; bainhas (1,7-)4,5-5,5 vezes o comprimento das lâminas, glabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas finamente pubescentes; lâminas 1,9-2,6×0,13-0,15cm, abaxialmente sem um tufo de tricomas na base, ápice subulado, base atenuada; lígula 0,3-0,5mm, truncada. **Inflorescência** (*Clark 704, 790, Hatschbach*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

22210) paniculada, contraída, 1-2(-4)cm, sem bráctea espatiforme. **Espiguetas** 5-7(-8)mm; glumas I e II 0,3-1,3mm, obtusas; glumas III e IV 2,9-4,3mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, mucronadas.

Brasil, Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. **D8**: campos de altitude. Há indicações de que floresce esporadica ou freqüentemente, não havendo dados mais exatos sobre o ciclo de vida.

Material examinado: **Campos do Jordão**, II.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1056* (SJRP, SP).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Caparaó**, II.1990, *L.G. Clark & M. Morel 704* (BHCB, ISC, RB, SJRP, SP). RIO DE JANEIRO, **Teresópolis**, II.1991, *L.G. Clark et al. 790* (ISC, MBM, RB, SJRP, SP). PARANÁ, **Campina Grande do Sul**, IX.1969, *G. Hatschbach 22210* (MBM, US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Clark (1992) e Judziewicz *et al.* (1999).

9.13. Chusquea pulchella L.G. Clark, Novon 3: 234. 1993.
Colmos 2-3m, 0,2-0,3cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central não vista; ramificação infravaginal; ramos menores 20-36 por nó, inseridos em uma ou mais fileiras abaixo do central, geniculados. **Folhas** caulinares 10-12cm; bainhas 9,8-12,4 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas pilosas em toda a extensão ou somente em direção ao ápice; lâminas 3,5-7×0,25-0,5cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base atenuada até arredondado-atenuada; lígula 0,3-0,5mm, truncada. **Inflorescência** paniculada, subaberta, ca. 2cm, geralmente subtendidas por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** 5,5-5,8m; gluma I e II agudas, escassamente pubescentes, a I 0,9-1,1mm, a II 1,2-1,7mm; glumas III e IV agudas ou agudo-mucronadas, a III 2,5-2,7mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta, a IV 4,5-5,2mm, subigual à espigueta.

Brasil, endêmica do Estado de São Paulo. **F5**: mata atlântica, matas secundárias. Há indicações de que apresenta um ciclo de floração gregária de 15 anos.

Material selecionado: **Jacupiranga**, III.1976, *G. Davidse et al. 10950* (MO, UB).

Uma ilustração desta espécie aparece em Clark (1993).

9.14. Chusquea ramosissima Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(6): 24, pl. 14. 1900.
Prancha 5, fig. K-L.
Chusquea affinis Munro ex E.G. Camus, Bambusées 1: 80, tab. 60, fig. b. 1913.
Chusquea phacellophora Pilg., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 8(76): 456. 1923.
Colmos 2-3m, 0,5-1cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central mais ou menos triangular, subtendida por várias gemas menores de dois tamanhos, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 20-80 por nó, geralmente geniculados. **Folhas** caulinares 22-38,5cm; bainhas 1,1-3 vezes o comprimento das lâminas, glabras ou pilosas, maculadas no ápice; lâminas pseudopecioladas, reflexas, caducas; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 4,7-10,8×0,5-1,2cm, com um tufo de tricomas na base da face abaxial, ápice acuminado, base arredondada até arredondado-atenuada; lígula 0,7-1mm, irregularmente truncada. **Inflorescência** racemosa, às vezes pouco ramificada na base, 1,5-3cm, sem bráctea espatiforme, muitas vezes incluída na bainha. **Espiguetas** 7,8-10mm; glumas I e II 0,5-0,7mm, obtusas; glumas III e IV mucronadas, a III 3,5-5,2mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta, a IV 4,9-5,9mm, ca. 3/5 do comprimento da espigueta.

Brasil, Argentina, Paraguai. **C6**, **D6**, **E5**, **E6**: mata ciliar, matas secundárias, matas mesófilas, borda de mata. Possivelmente tem um ciclo de floração de 20-25 anos, mas o comportamento reprodutivo precisa ser mais estudado.

Material examinado. **Campinas**, X.1995, *L.C. Bernacci 2165* (HRCB, ICN, SP, SPF, UEC). **Iperó**, VIII.1994, *M.C.H. Mamede et al. 583* (SP, SPF). **Itapeva**, I.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 649* (SJRP, SP). **Ribeirão Preto**, I.1994, *L.G. Clark & A. Salgado 1186* (SP).

Material adicional examinado: SANTA CATARINA, **São José do Cedro**, VII.1968, *R. Klein 7796* (US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913) e Smith *et al.* (1981).

9.15. Chusquea sellowii Rupr., Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersb., Sér. 6, Sci. math. nat. 3(1): 125, tab. 11, fig. 26. 1840.
Colmos 2-3(-6)m, (0,1)0,2-0,5cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, geralmente algo híspidos abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 4-8(-14) por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 19,5-22,4cm; bainhas 6,8-8 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras, raramente pilosas ou pubescentes em direção às margens, superiormente; lâminas 4,5-6,8×0,6-1cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondada até arredondado-atenuada; lígula 0,5-1mm, arredondada. **Inflorescência** capitada, 0,5-1,5cm, subtendida por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** 4,7-6,5mm; glumas I e II 1-2,1mm, agudas; glumas III e IV obtusas, a III 2,6-3mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta, a IV 4-4,8mm, ca. 3/4 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **D8**, **D9**, **E7**: mata atlântica e matas secundárias. Esta espécie provavelmente tem um ciclo de floração de 32-33 anos.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1990, *L.G. Clark & M. Morel 617* (SJRP, SP). **Santo André** (Paranapiacaba), V.1914, *K.P. Dusén 18104* (S). **São José do Barreiro**, V.1951, *A.C. Brade 20874* (US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913) e Smith *et al.* (1981).

9.16. Chusquea tenella Nees, Linnaea 9: 492. 1835.

Prancha 5, fig. M-O.

Colmos 3-4m, ca. 1cm diâm., escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros ou levemente escabros abaixo da linha nodal; gema central mais ou menos triangular, subtendida por várias gemas menores de dois tamanhos, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 8-16 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 14-33cm; bainhas 0,9-1,5 vezes o comprimento das lâminas, hirsutas na quilha e na margem sobreposta, maculadas; lâminas lanceoladas, pseudopecioladas, reflexas, caducas; folhas dos ramos com bainhas ciliadas nas margens; lâminas 11,3-15×1,3-2,2cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice agudo, base arredondada ou arredondado-atenuada; lígula 1-1,3mm, irregularmente atenuada. **Inflorescência** (*Dutra 416, Klein 9477, Reitz 4893, 14763*) racemosa, às vezes um pouco ramificada na base, 2-3cm, sem bráctea espatiforme, muitas vezes incluída na bainha. **Espiguetas** 7,5-9,8mm, glabras; glumas I e II 0,4-0,8mm, obtusas; glumas III e IV 3,3-4,9mm, ca. 1/2 do comprimento da espigueta, agudas ou mucronadas.

Brasil, Região Sudeste. **E7**, **F5**: mata. Há indicações de que a espécie floresceu gregariamente nos anos 1948-1950 na Região Sul do Brasil, mas possivelmente floresce esporadicamente, também.

Material examinado: **Cajati**, III.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 725* (SJRP, SP). **Embu-Guaçu**, V.1948, *A.B. Joly 7* (SPF).

Material adicional examinado: SANTA CATARINA, **Anita Garibaldi**, IV.1963, *R. Reitz & R. Klein 14763* (US); **Curitibanos**, IX.1957, *R. Reitz & R. Klein 4893* (US); **Governador Celso Ramos**, V.1971, *R. Klein & Bresolin 9477* (US). RIO GRANDE DO SUL, **São Leopoldo**, III.1916, *J. Dutra 416* (US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Camus (1913) e Smith *et al.* (1981).

9.17. Chusquea tenuiglumis Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 199. 1880.

Colmos 2-8m, 0,5-0,7cm diâm., eretos na base, arqueados ou escandentes no ápice; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central mais ou menos triangular, subtendida por poucas gemas menores de dois tamanhos, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 30-45 por nó, levemente geniculados. **Folhas** caulinares 34-40cm; bainhas 0,7-1 vezes o comprimento das lâminas, pubescente-híspidas quando jovens, glabras na maturação, não maculadas; lâminas pseudopecioladas, reflexas, caducas; folhas dos ramos com bainhas glabras; lâminas 19-20,5×1,8-2,8cm, abaxialmente com um tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondada; lígula 10-11mm, atenuada. **Inflorescência** (*Regnell III.1426, Warming s.n.*) paniculada, contraída, 5-10cm, sem bráctea espatiforme. **Espiguetas** 8,4-11,9mm; glumas I e II 0,6-1,2mm, obtusas; glumas III e IV acuminadas, a III 5,1-6,7mm, 1/2 a 3/5 do comprimento da espigueta, a IV 6,2-6,9mm, 3/5 a 3/4 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste. **E9**: matas secundárias. Não há indicações sobre o ciclo de florescimento; o seu comportamento reprodutivo precisa de mais estudos.

Material examinado: **Cunha**, III.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1058* (SJRP, SP).

Material adicional examinado: BRASIL, s. est., *J.E.B. Warming s.n.* (C s.n.). MINAS GERAIS, **Poços de Caldas**, 1861(?), *Regnell III. 1426* (C, K, US).

Uma ilustração desta espécie aparece em Camus (1913).

9.18. Chusquea urelytra Hack., Oesterr. Bot. Z. 53: 158. 1903.

Prancha 5, fig. P-R.

Colmos 3,5-6(-12)m, 0,2-1cm diâm., eretos na base, escandentes no ápice; entrenós sem manchas negras, híspidos abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 8-14(-22) por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 23-59cm; bainhas 2,5-11 vezes o comprimento das lâminas, escabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras, híspidas ou com um tufo de tricomas no ápice da quilha; lâminas 9,6-15,3×1,2-1,5cm, com um tufo de tricomas na base das duas faces, ápice acuminado, base arredondado-atenuada; lígula 0,7-2mm, arredondada. **Inflorescência** subcapitada, 1,5-2cm, subtendida por uma bráctea espatiforme. **Espiguetas** 7,3-10mm; glumas I e II aristadas, a I 1,4-1,8mm, arista 5,1-6,3mm, a II 1,9-2,5mm, arista 4-5,6mm; gluma III 5,1-6,5mm, 2/3 do comprimento da espigueta, aristada, a IV 7-8,9mm, subigual à espigueta, subulada.

Brasil, Região Sudeste. **E7**, **E8**, **E9**: mata atlântica, matas secundárias. Existem poucas coletas com flor, mas provavelmente esta espécie floresce esporadicamente ou freqüentemente, sem ciclo definido.

Material selecionado: **Cunha**, II.1981, *A. Custodio Filho 532* (SP). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 823* (SJRP, SP). **Santo André**, I.1996, *M. Sugiyama et al. 1370* (SP, UEC).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Araponga**, IV.1925, *A. Chase 9606* (R, US).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 5. A. **Chusquea heterophylla**, ramificação, folhas dos ramos e inflorescência. B-C. **Chusquea ibiramae**; B. folhas dos ramos e inflorescência. C. inflorescência. D-F. **Chusquea meyeriana**, D. folha caulinar com extensão de bainha; E. folha dos ramos e inflorescência; F. espigueta. G-H. **Chusquea oxylepis**, G. inflorescência; H. espigueta. I-J. **Chusquea pinifolia**, I. folha caulinar; J. folhas dos ramos. K-L. **Chusquea ramosissima**, K. ramificação; L. folha dos ramos e inflorescência. M-O. **Chusquea tenella**, M. fragmento do colmo e folha caulinar; N. folhas dos ramos e inflorescência; O. espigueta. P-R. **Chusquea urelytra**, P. ramificação; Q. folha do ramo e inflorescência; R. espigueta. (A, *Shepherd 9969*; B-C, *Godoy 721*; D, *Clark 733*; E-F, retirado de Smith *et al.* 1981; G-H, *Davis 60787*; I-J, retirado de Clark 1992; K-L, *Klein 7796*; M, *Clark 725*; N-O, retirado de Smith *et al.* 1981; P, *Chase 9606*; Q-R, *Sugiyama 1370*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

9.19. Chusquea sp. 1

Colmos 1,5-4m, 1-2cm diâm., eretos na base, arqueados até escandentes no ápice; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central; ramificação infravaginal; ramos menores 6-16 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 6,5-13cm; bainhas 4-5(-10) vezes o comprimento das lâminas, glabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas híspidas ou híspidas somente na 1/2 superior, sempre com um tufo de tricomas densos no ápice da quilha; lâminas 6,6-12,7×0,4-0,9cm, abaxialmente às vezes com um tufo de tricomas na base, ápice subulado, base arredondado-atenuada; lígula 0,3-0,5mm, truncada. **Inflorescência** paniculada, aberta, espiguetas adpressas aos ramos primários, 4-8cm, subtendida por 1-2 brácteas espatiformes. **Espiguetas** 7,3-8,1mm; glumas I e II 0,2-0,4mm, obtusas; glumas III e IV mucronadas, a III 4,6-5,7mm, 2/3 a 3/4 do comprimento da espigueta, a IV 5,4-6,8mm, 3/4 a 4/5 do comprimento da espigueta.

Brasil, endêmica do Estado de São Paulo. **E7**, **E8**: mata atlântica, matas secundárias. Parece ter um ciclo de floração de cerca de 30 anos, mas são necessários mais estudos para a floração gregária.

Material selecionado: **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 832* (SJRP, SP). **São Bernardo do Campo**, III.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 729* (SJRP, SP).

9.20. Chusquea sp. 2

Colmos 2-6m, 1-2cm diâm., arqueados até escandentes; entrenós sem manchas negras, glabros abaixo da linha nodal; gema central triangular, ladeada por 8-15 gemas menores de um só tamanho, com inserção linear; ramificação infravaginal; ramos menores 9-19 por nó, geniculados. **Folhas** caulinares 13-19,4cm; bainhas 2,6-3,6 vezes o comprimento das lâminas, glabras, não maculadas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, persistentes; folhas dos ramos com as bainhas glabras; lâminas 7,2-12,8×0,7-1,2cm, abaxialmente sem tufo de tricomas na base, ápice acuminado, base arredondada; lígula ca. 1mm, irregularmente truncada. **Inflorescência** paniculada, aberta, as espiguetas adpressas aos ramos primários, 4-7cm, subtendida por 2 brácteas espatiformes. **Espiguetas** 13,5-17,1mm; glumas I e II 0,3-0,5mm, obtusas; glumas III e IV mucronadas, a III 7,5-13,4mm, 2/5 a 4/5 do comprimento da espigueta, a IV 11,8-15,7mm, 9/10 do comprimento da espigueta.

Brasil, Região Sudeste, Rio de Janeiro e São Paulo. **E7**, **E8**, **F6**: mata atlântica, matas secundárias. Parece ter um ciclo de floração de 29-32 anos, mas são necessários mais estudos para confirmar a floração gregária.

Material examinado: **Salesópolis**, II.1990, *L.G. Clark & M. Morel 657* (SJRP, SP). **Santo André** (Paranapiacaba), VI.1948, *M. Kuhlmann 3140* (SP). **Sete Barras**, II.1992, *L.G. Clark & W. Oliveira 1026* (SJRP, SP).

10. COLANTHELIA McClure & E.W. Smith

Lynn Clark

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 1-4m, 0,1-1cm diâm., eretos na base e escandentes no ápice; ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos; nós da porção mediana do colmo com uma gema, resultando num complemento com um ramo dominante, portando, na base, poucos até vários ramos secundários menores; anel supranodal conspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas portando fímbrias apicais livres; com ou sem aurículas; lâminas pseudopecioladas, reflexas, caducas; folhas dos ramos monomórficas; bainhas com muitas fímbrias apicais livres, às vezes levemente auriculadas; lâminas com uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** racemosa ou paniculada, laxa, às vezes reduzida a 1-2 espiguetas. **Espiguetas** 1-11,5cm, 2-3 glumas, 2-10 antécios com flores bissexuadas e 1 antécio apical rudimentar. **Estames** 3.

Gênero com sete espécies, do Brasil e Argentina (Misiones). Está representado no Estado de São Paulo por três espécies. Existem poucas coletas em flor e o comportamento reprodutivo das espécies do gênero necessita ser mais estudado.

Chave para as espécies de **Colanthelia**

1. Folhas dos ramos com aurículas; bainhas portando fímbrias apicais divergentes ..... **2. C. cingulata**
1. Folhas dos ramos sem aurículas; bainhas portando fímbrias apicais eretas.
   2. Glumas glabras, a inferior 6-8mm, a superior 8-9mm; fímbrias das bainhas das folhas dos ramos ca. 1,5mm, brancas ..... **3. C. macrostachya**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Glumas pubescentes, a inferior 2,7-3,3mm, a superior 4-4,5mm; fímbrias das bainhas das folhas dos ramos 2-10mm, marfim até castanho-avermelhadas ..... **1. C. burchellii**

10.1. Colanthelia burchellii (Munro) McClure, Smiths. Contr. Bot. 9: 79. 1973.
Prancha 6, fig. A.

Folhas dos ramos com bainhas portando fímbrias apicais de 2-10mm, eretas, retas na base, finas e crespas no ápice, marfim até castanho-avermelhadas; aurículas ausentes; lâminas (3-)5-6,8×0,5-0,8cm, glabras ou escabro-pubescentes na base da face adaxial, pubescentes ou com tricomas esparsos na face abaxial, base arredondada, ápice acuminado. **Inflorescência** paniculada, ramos basais 3-4cm. **Espiguetas** com antécios maduros não vistas; glumas 2, agudas, a inferior 2,7-3,3mm, pubescente, ciliada no ápice, a superior 4-4,5mm, esparsamente pubescente.

Brasil, Região Sudeste. **E5**, **E7**, **E8**: mata atlântica, mata mesófila semidecídua.

Material examinado: **Bofete**, I.1996, *V.C. Souza et al. 10373* (ICN, SP, UEC). **Cubatão**, s.d., *W.J. Burchell 3696* (K). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 831* (SJRP, SP).

10.2. Colanthelia cingulata (McClure & L.B. Sm.) McClure, Smiths. Contr. Bot. 9: 79. 1973.
Prancha 6, fig. B-C.

Folhas dos ramos com bainhas portando fímbrias apicais de 2-5mm, divergentes, retas na base, crespas no ápice, cor marfim; aurículas presentes; lâminas 4,5-10,5×0,5-0,9(-1,3)cm, levemente escabro-pubescentes, apenas na base da face adaxial, glabras na face abaxial, base arredondado-atenuada, ápice acuminado. **Inflorescência** paniculada, 3-4cm. **Espiguetas** 3-5cm; glumas 2, apiculadas, 2,5-6mm, a inferior pilosa, a superior piloso-pubescente na 1/2 superior; 5-9 antécios férteis; lema 6,5-10mm, apiculado.

Brasil, Região Sudeste. **D6**, **D7**: matas.

Material examinado: **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20356, US). **Itirapina**, s.d., *P.G. Windisch 2830* (US).

Ilustrações desta espécie aparecem em McClure (1973) e Judziewicz *et al.* (1999).

10.3. Colanthelia macrostachya (Nees) McClure, Smiths. Contr. Bot. 9: 79. 1973.

Folhas dos ramos com bainhas portando fímbrias apicais ca. 1,5mm, eretas, retas na base, crespas no ápice, brancas; aurículas ausentes; lâminas 6-7,5×0,6-0,7cm, glabras, base arredondada, ápice agudo. **Inflorescência** paniculada, ramos basais ramificados, 15-20cm. **Espiguetas** 11-11,5cm; glumas 2, glabras, agudas, a inferior 6-8mm, a superior 8-9mm; 9-10 antécios férteis; lema 1,7-2cm, agudo.

Brasil, aparentemente endêmica do Estado de São Paulo. **D8**, **E7**: mata atlântica. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material selecionado: **Lorena**, 1841, *L. Riedel s.n.* (US). **Moji das Cruzes**, XI.1883, *P.W. Lund 651* (C, US).

Uma ilustração desta espécie aparece em Camus (1913) como **Arundinaria macrostachya**.

11. EREMOCAULON Soderstr. & Londoño

Ximena Londoño & Lynn G. Clark

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 5-10m, 2-7cm diâm., eretos e arqueados ou escandentes no ápice, ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos; nós da porção mediana do colmo com uma gema, resultando num complemento com um ramo dominante, portando até 10 ramos secundários menores na sua base; anel supranodal pouco conspícuo. **Folhas** caulinares com bainhas portando fímbrias apicais conspícuas e livres; aurículas fimbriadas proeminentes em cada lado da base das lâminas; lâminas não pseudopecioladas, eretas, tornando-se reflexas ou não; folhas dos ramos monomórficas; bainhas com fímbrias apicais livres; aurículas ausentes; lâminas com ou sem uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** paniculada, com 2-4(-6) pseudoespiguetas sésseis, sem brácteas. **Pseudoespiguetas** 5-18cm, 1 bráctea basal, 1 profilo, 2-4 brácteas gemíferas coriáceas, 3-7 antécios com flores bissexuadas, e 1 antécio apical reduzido ou rudimentar. **Estames** 6.

Gênero com uma espécie descrita e uma espécie nova, endêmico do Brasil, da mata atlântica. Está representado no Estado de São Paulo por uma espécie.

Soderstrom, T.R. & Londoño, X. 1987. Two new genera of Brazilian bamboos related to **Guadua** (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae). Amer. J. Bot. 74: 27-39.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

11.1. Eremocaulon sp. 1

Prancha 6, fig. D-E.

Colmos 7-8m, 2-3,5cm diâm.; ramo dominante solitário ou portando, na base ou ao longo do mesmo, poucos ramos secundários menos desenvolvidos. **Folhas** caulinares 18,7-47cm, caducas nos ramos desenvolvidos; bainhas 11,5-27cm, portando tricomas transparentes adpressos em direção à margem e ao ápice; lâminas 7,2-19,9cm, eretas, persistentes; folhas dos ramos com bainhas glabras, com fímbrias apicais de 1-9mm; lâminas 14-16,4×1,1-1,6cm, com uma listra verde marginal na face abaxial, nervura principal subcêntrica. **Inflorescência** não vista.

Brasil, endêmica do Estado de São Paulo. **E8**: mata atlântica. Até agora não foi encontrada em flor.

Material examinado: **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 829* (SJRP, SP).

12. Guadua Kunth

Ximena Londoño

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, 5-20(-30)m, 2-15(-22)cm diâm., eretos e arqueados no ápice até apoiantes, ramos dos nós geralmente espinescentes, espinhos mais desenvolvidos nos nós inferiores do ramo principal; entrenós geralmente ocos, sólidos em poucas espécies; nós da porção mediana do colmo com uma gema, resultando num complemento de um ramo dominante, portando, na base ou ao longo do mesmo, poucos até vários ramos secundários menores; anel supranodal inconspícuo. **Folhas** caulinares com as bainhas às vezes portando fímbrias apicais livres; aurículas pequenas ou ausentes; lâminas não pseudopecioladas, eretas; folhas dos ramos às vezes dimórficas, folhas maiores nas plantas jovens, menores nas adultas, bainhas às vezes portando fímbrias apicais livres, estas muitas vezes caducas; aurículas presentes ou ausentes; lâminas sem uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** paniculada, aberta. **Pseudoespiguetas** 1-7(-8)cm, com 1 bráctea basal, 1 profilo, com ou sem até várias brácteas gemíferas, (0)1 até várias glumas, (1-)4-10 antécios com flores bissexuadas e 1 antécio apical reduzido. **Estames** (3)6.

Gênero com 24 espécies do México à Argentina, com cerca de 14 espécies no Brasil. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies. **Guadua longifolia** (E. Fourn.) R.W. Pohl, do México, apresenta apenas três estames.

Londoño, X. & Judziewicz, E.J. 1991. A new species of **Guadua**, **G. calderoniana** (Poaceae: Bambuseae), with notes on the genus in Bahia, Brazil. Novon 1: 27-32.

Young, S.M. & Judd, W.S. 1992. Systematics of the **Guadua angustifolia** complex (Poaceae: Bambusoideae). Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 737-769.

Chave para as espécies de **Guadua**

1. Folhas dos ramos com lâminas 7,8-12×0,5-0,8cm, pseudopecíolo geralmente hirsuto; folhas caulinares com bainhas 8-13,2cm, lâminas 7,2-8,5cm, folhas caducas nos nós apicais, persistentes nos basais; cerrado, matas-de-galeria ..... **1. G. paniculata**
1. Folhas dos ramos com lâminas (9-)15-25(-41)×(1,1-)2-5(-6)cm, pseudopecíolo glabro; folhas caulinares com bainhas 17-38cm, lâminas (2-)3-5,5(-7)cm, folhas persistentes; mata atlântica ..... **2. G. tagoara**

12.1. Guadua paniculata Munro, Trans. Linn. Soc. London 26: 85. 1868.

Prancha 6, fig. F-H.

Colmos (2-)5-10m, 1,5-4cm diâm., eretos na base e arqueados no ápice, ramos dos nós espinescentes; entrenós geralmente sólidos, às vezes ocos; complemento de ramos com um ramo dominante, portando, na sua base, 1-4 ramos secundários menos desenvolvidos; ramos dominantes primários 0,5-1,5m. **Folhas** caulinares persistentes nos nós basais, caducas nos apicais; bainhas 8-13,2cm, glabras até escabras, cobertas com tricomas finos, sem fímbrias apicais; aurículas ausentes; lâminas 7,2-8,5cm, eretas; folhas dos ramos com lâminas 7,8-12×0,5-0,8cm; pseudopecíolo geralmente hirsuto. **Pseudoespiguetas** (0,6)1-2,5(-3,5)cm, 4-7 antécios; lema (4-)5-7mm, apiculado.

México até Bolívia e Brasil; amplamente distribuída no Brasil. **B6**, **D6**, **E6**: cerrado, matas-de-galeria. O comportamento reprodutivo desta espécie necessita ser mais

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

estudado.

Material selecionado: **Campinas**, XI.1964, *G. Eiten et al. 5779* (SP). **Sales Oliveira**, I.1994, *L.G. Clark & A. Salgado 1188* (SP). **Tatuí**, I.1994, *L.G. Clark & A. Salgado 1182* (ISC).

Material adicional examinado: MATO GROSSO DO SUL, **Anastácio**, X.1988, *G. Hatschbach & A. Cervi 52445* (UEC).

Ilustrações desta espécie aparecem em Filgueiras (1988), Renvoize (1998) e Judziewicz *et al.* (1999).

12.2. Guadua tagoara (Nees) Kunth, Enum. pl. 1: 434. 1833.
Guadua distorta (Nees) Rupr., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3(1): 131, tab. 16, fig. 59. 1839.
Guadua spinosissima (Hack.) E.G. Camus, Bambusées: 112. 1913.
Guadua glaziovii (Hack.) E.G. Camus, Bambusées: 108, tab. 66, fig. A. 1913.
Guadua longifimbriata E.G. Camus, Bambusées: 113, tab. 64, fig. C. 1913.

Colmos 8-15(-20)m, 5-10cm diâm., eretos na base, apoiantes ou escandentes no ápice, ramos dos nós espinescentes; entrenós ocos; complemento de ramos com um ramo dominante por nó, portando, na base, 1-4 ramos secundários menos desenvolvidos; ramos dominantes primários 1-4(-6)m. **Folhas** caulinares caducas, às vezes persistentes nos nós basais; bainhas 17-38cm, pubescentes, fímbrias apicais às vezes presentes; aurículas pequenas às vezes presentes; lâminas (2-)3-5,5(-7)cm, eretas, persistentes; folhas dos ramos com as lâminas (9-)15-25(-41)×(1,1-)2-5(-6)cm; pseudopecíolo glabro. **Pseudoespiguetas** 1-3(-4)cm, 1-4 antécios; lema 7-11(-14)mm, mucronado.

Brasil, Bahia e Região Sudeste. **D8**, **D9**, **E6**, **E7**, **E8**, **F6**: mata atlântica, matas secundárias. O comportamento reprodutivo desta espécie precisa ser mais estudado, porém há indicações de que floresce freqüentemente e as plantas não morrem depois da floração, ao contrário da maioria das Bambuseae.

Material selecionado: **Areias-São José do Barreiro**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 624* (SP). **Barra do Turvo**, II.1992, *X. Londoño & L.G. Clark 689* (SP). **Piquete**, I.1991, *L.G. Clark & M. Morel 749* (SP). **Salesópolis**, II.1991, *L.G. Clark & M. Morel 815* (SP). **Santo André** (Paranapiacaba), II.1992, *L.G. Clark & W. Oliveira 1025* (SP). **Sete Barras**, I.1990, *L.G. Clark & P.G. Windisch 648* (SP). **Tapiraí-Piedade**, III.1960, *J.C. Medina 10* (SP). **S. mun.** (Serra da Cantareira), V.1901, *A. Hammar 6116* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Smith *et al.* (1981), como **Bambusa tagoara** Nees e Judziewicz *et al.* (1999).



Prancha 6. A. **Colanthelia burchelli**, ramificação e folhas dos ramos. B-C. **Colanthelia cingulata**, B. ramificação; C. folhas dos ramos e inflorescência. D-E. **Eremocaulon sp. 1**, D. folha caulinar com aurículas fimbriadas; E. folhas dos ramos. F-H. **Guadua paniculata**, F. ramificação com um ramo dominante; G. folhas dos ramos; H. folha caulinar. (A, *Clark 831*; B-C, retirados de McClure 1973; D-E, *Clark 829*; F, *Clark 1188*; G, *Eiten 5779*; H, *Clark 1182*).

13. MEROSTACHYS Spreng.

Tatiana Sendulsky

Plantas perenes, com rizomas; colmos lenhosos, até 10-16m, 1-5cm diâm., eretos na base, arqueados ou escandentes no ápice, ramos dos nós não espinescentes; entrenós ocos, raramente medulosos ou sólidos (quando jovens); nós da porção mediana do colmo com uma gema, rapidamente desenvolvendo-se 3-25 gemas secundárias, resultando num complemento com 3-muitos ramos com inserção em arco deixando um espaço triangular (inserção apsidada), subiguais, sem um ramo dominante; anel supranodal inconspícuo. **Folhas** caulinares com as bainhas portando fímbrias apicais livres; aurículas ausentes; lâminas pseudopecioladas, geralmente reflexas, caducas; folhas dos ramos monomórficas; bainhas com fímbrias apicais livres; aurículas ausentes; lâminas com uma listra verde abaxial marginal. **Inflorescência** racemosa, em geral densamente unilateral e pectinada, com as espiguetas solitárias, binadas ou ternadas, sem brácteas. **Espiguetas** 8-16mm,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glumas 2, 1-5-floras; flores bissexuadas, com uma extensão da ráquila apical. **Estames** 3.

Gênero com 55 espécies das Américas Central e do Sul, a maioria do Brasil. Está representado no Estado de São Paulo por nove espécies. Sendulsky (1995) citou **M. multiramea** para o Estado de São Paulo, com base nos exemplares *Prance et al. 6887* (RB), *Gibbs et al. 6672* (SP) e *Ihering s.n.* (SP 10315). Atualmente a autora verificou a necessidade de novos estudos para definir melhor a confirmação da identificação desses exemplares.

Algumas espécies de **Merostachys** têm um longo intervalo de florescimento, entre 30 a 34 anos (Sendulsky 1995). A maioria das coleções de **Merostachys** consiste de ramos floríferos fragmentados, quase sempre sem as partes vegetativas. Conseqüentemente, as descrições e medidas das folhas dos ramos, complementos dos ramos, colmos e folhas dos colmos, quando disponíveis, são baseadas nos ramos floríferos. Estes, em geral, apresentam menor tamanho, portanto, são menos representativos da planta como um todo (Sendulsky 1995).

Sendulsky, T. 1995. **Merostachys multiramea** (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae) and similar species from Brazil. Novon 5: 76-96.

Chave para as espécies de **Merostachys**

1. Inflorescências pectinadas.
   2. Inflorescências 14-19cm.
      3. Inflorescências eretas; lâminas das folhas dos ramos 0,3cm larg. ..... **9. M. speciosa**
      3. Inflorescências pendentes; lâminas das folhas dos ramos1,5-2,5cm larg.
         4. Bainhas fimbriadas no ápice ..... **2. Merostachys sp.1**
         4. Bainhas não fimbriadas no ápice ..... **6. M. neesii**
   2. Inflorescências 1-8cm.
      5. Inflorescências 6-8cm; espiguetas com duas linhas brancas longitudinais formadas pelas quilhas das páleas ..... **5. M. magellanica**
      5. Inflorescências 1-4cm; espiguetas sem linhas brancas.
         6. Espiguetas com duas ou mais flores ..... **4. M. caucaiana**
         6. Espiguetas 1-floras.
            7. Nós da porção mediana do colmo com um complemento de 20-30 ramos; colmos 2m; folhas 4-5 por ramo; bainha com fímbrias apicais de 2-3mm ..... **1. M. abadiana**
            7. Nós da porção mediana do colmo com um complemento de 150-200 ramos; colmos 4-6m; folhas 5-7 por ramo; bainha com fímbrias apicais de 5-6mm ..... **8. M. skvortzovii**
1. Inflorescências não pectinadas.
   8. Espiguetas deflexas; gluma superior 5mm ..... **3. M. burmanii**
   8. Espiguetas não deflexas; gluma superior 9-10mm ..... **7. M. scandens**

13.1. Merostachys abadiana Sendulsky, Novon 5(1): 76, fig. 1. 1995.

Colmos 2m, 2-5cm diâm.; complemento do ramo com 20-30 ramos, 8-40cm, 1mm diâm. **Folhas** 4-5 por ramo; bainha com fímbrias apicais de 2-3mm, crespas nas pontas; lâminas 4-12×1,2-2cm, largo-lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, ereta, subfalcada, 2-4cm. **Espiguetas** 1-floras, 11-13×3-4mm, solitárias, sem duas linhas longitudinais brancas; gluma inferior 3×1mm, atenuada no ápice; gluma superior 8,5×3,5mm, largo-elíptica, aguda; lema 9×6mm, largo-lanceolado; extensão de ráquila com um pequeno rudimento apical. **Cariopse** 4-5×3-4mm, oval, rostrada, cinza-amarelada.

Brasil, Estado de São Paulo. **E5.**

Material selecionado: **Itatinga**, IX.1978, *Campos Neto s.n.* (SP 154498, holótipo).

Ilustrações desta espécie encontram-se em Sendulsky (1995).

13.2. Merostachys sp. 1 *

Colmos não vistos; complemento dos ramos com 15 ramos de 40-50cm. **Folhas** 4-7 por ramo, bainhas com fímbrias apicais de 3-4mm, caducas; lâminas 6-13×2-2,5cm, oblongo-lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, pendente, 16-17cm. **Espiguetas** 15-16×4-5mm, sem duas linhas longitudi-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

nais brancas; gluma inferior 4×1mm; gluma superior 10-11,5×4-5mm, longamente lanceolada, aristulada; lema 13×7-8mm. **Cariopse** 7×4,5mm, oval a subglobosa, não rostrada, marrom-clara.

Brasil. **D8**, **E8**.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, X.1948, *M. Kuhlmann s.n.* (MO 2226348, SP 79758). **São José dos Campos**, III.1981, *Azevedo s.n.* (SP 169276).

* Nota dos editores: até o momento da conclusão deste volume, esta espécie nova ainda não havia sido publicada.

13.3. Merostachys burmanii Sendulsky, Novon 2(2): 111, fig. 1. 1992.

Colmos 10-15m, 4cm diâm.; complemento dos ramos com 100-130 ramos de 50-65cm, 1-2mm diâm. **Folhas** 7-9 por ramo, bainha com fímbrias apicais de 2-3mm. **Inflorescência** não pectinada, ereta, 8-11cm. **Espiguetas** 8-11×2mm, deflexas, 1-floras; gluma inferior 2×1,5mm, triangular, acuminada; gluma superior 5×3,5mm, largo-lanceolada; lema 8×3,5-4mm, largo-lanceolada. **Cariopse** 6-7×2-2,5mm, oblongo-oval, rostrada, amarelo-escura ou marrom.

Brasil, nos Estados da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo. **E7**.

Material selecionado: **São Paulo**, III.1944, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 79757, holótipo).

Ilustrações detalhadas desta espécie encontram-se em Sendulsky (1992).

13.4. Merostachys caucaiana Sendulsky, Novon 5(1): 80, fig. 2. 1995.

Colmos não vistos; complemento dos ramos da parte superior da planta com 40-50 ramos de 10-15cm, 1mm diâm. **Folhas** 3-4 por ramo, bainha com fímbrias apicais de 13-15mm; lâminas 2-7×0,5-1,2cm, lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, 2-3cm. **Espiguetas** 2-floras a plurifloras, sem duas linhas brancas longitudinais; gluma inferior 2×1mm, acuminada; gluma superior 7×3mm, largo-lanceolada; lema 7×4mm, largo-lanceolado; extensão de ráquila achatada, com um pequeno rudimento apical até completamente desenvolvido. **Cariopse** 6×1,5mm, elíptica, rostrada, marrom-clara.

Brasil, encontrada apenas no Estado de São Paulo. **E7**: em floresta secundária.

Material selecionado: **Cotia**, 1978, *O. Handro & Menezes s.n.* (SP 262720, holótipo).

Ilustrações desta espécie encontram-se em Sendulsky (1995).

13.5. Merostachys magellanica Sendulsky, Novon 5(1): 86, fig. 6. 1995.

Colmos 6-8m, 12-14cm diâm.; complemento dos ramos com 12-130 ramos de 15-65cm, 1-2mm diâm. **Folhas** 4-7 por ramo, bainha com fímbrias apicais de 3-10mm, retas ou crespas nas pontas; lâminas 8-17×1,2-2cm, linear-lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, falcada, 6-8cm, congesta. **Espiguetas** 11-14×1,8-2mm, 1-floras, com duas linhas brancas longitudinais formadas pelas quilhas das páleas; gluma inferior 3-3,5×1mm, triangular; gluma superior 5,5-7,5×3mm, lanceolada, apiculada; lema 10-11,5×5-5,5mm, lanceolado; extensão da ráquila com um pequeno rudimento apical. **Cariopse** 6-7×1mm, oblonga, longamente rostrada, marrom-clara.

Espécie bem caracterizada pelas espiguetas, com duas linhas brancas longitudinais formadas pelas quilhas da pálea.

Brasil, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. **D5**.

Material selecionado: **Anhembi**, I.1988, *Reis de Magalhães s.n.* (SP 248339, holótipo).

Ilustrações desta espécie encontram-se em Sendulsky (1995).

13.6. Merostachys neesii Rupr., Bambuseae: 37, tab. 10, fig. 31. 1839.

Colmos até 10m, 3cm diâm.; complemento dos ramos com 30-35 ramos, 50-80cm, 2,5mm diâm. **Folhas** 4-10 por ramo, bainha sem fímbrias apicais; lâminas 13-18×1,5-2,5cm. **Inflorescência** pectinada, pendente, subfalcada, 15-19cm **Espiguetas** sem duas linhas brancas longitudinais; gluma inferior 5-6,5×1mm, longo-acuminada; gluma superior 1,7-1,8×4-4,5mm, lanceolada, aristada; lema 18×7mm, lanceolado; extensão de ráquila do mesmo comprimento da pálea, com pequeno rudimento. **Cariopse** 10×3mm, longamente oval, amarelo-escura.

Brasil. **E7**.

Material selecionado: **Santo André**, VI.1948, *A.B. Joly s.n.* (SPF 104536).

13.7. Merostachys scandens Sendulsky, Novon 5(1): 92, fig. 9. 1995.

Colmos ca. 6m, 1-3cm diâm., flexuosos, escandentes ou pendentes na longa parte apical; complemento dos ramos com 40-100 ramos de 30-60cm, 1-1,5cm diâm. **Folhas** 5-6 por ramo; bainha com fímbrias apicais de ca. 3mm; lâminas 3,5-10×0,8-1,4cm, lanceoladas. **Inflorescência** não pectinada, 5-6cm. **Espiguetas** 13-14×3mm, 1-floras, sem duas linhas brancas longitudinais; gluma inferior 4,5-5×1mm, atenuada; gluma superior 9-10×4mm, largo-lanceolada, aristada; lema 11×5-5,5mm, lanceolado; extensão de ráquila com um pequeno rudimento apical. **Cariopse** 5,5-6,5×3mm, oval, rostrada, cinza-amarelada.

Brasil, Estado de São Paulo. **E7**.

Material selecionado: **São Paulo**, XII.1973, *T. Sendulsky 1319* (SP, holótipo).

Ilustrações desta espécie encontram-se em Sendulsky (1995).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

13.8. Merostachys skvortzovii Sendulsky, Novon 5(1): 92, fig. 9. 1995.

Prancha 7, fig. A-D.

Colmos 4-6m, 2-3cm diâm.; complemento dos ramos com 150-200 ramos delicados, 20-50cm, 1mm diâm. **Folhas** 5-7 por ramo; bainha com fímbrias apicais de 5-6mm; lâminas 3-11×0,6-1,6cm, lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, 1,5-3cm, densa. **Espiguetas** 10-12×3mm, 1-floras, sem duas linhas brancas longitudinais; gluma inferior 1,5×0,8mm, acuminada; gluma superior 8-9×3,5mm, largo-lanceolada; lema 9×6mm, largo-lanceolado; extensão da ráquila com pequeno rudimento apical. **Cariopse** 5×3mm, oval, cinza-amarelada.

Brasil, nos Estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. **E7**.

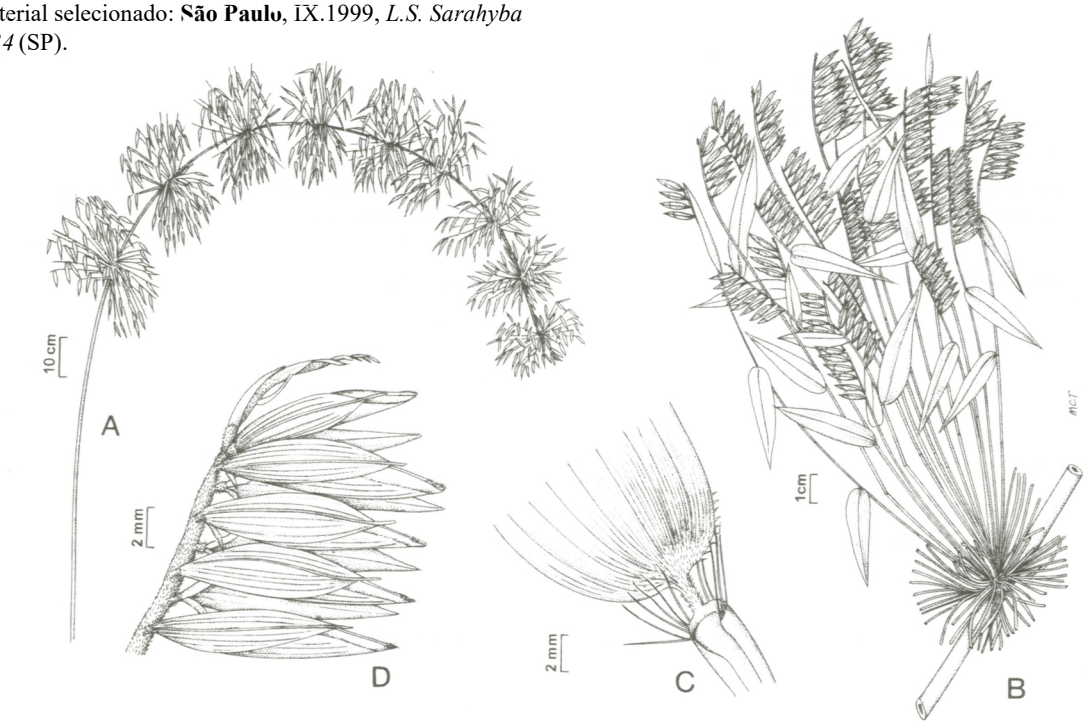
Material selecionado: **São Paulo**, IX.1999, *L.S. Sarahyba et al. 1034* (SP).

13.9. Merostachys speciosa Spreng., Syst. Veg. 1: 249, fig. 1. 1825.

Colmos até 15m, 2cm diâm.; complemento dos ramos com 20-40 ramos, 50-70cm, 2-3mm diâm. **Folhas** 7-10 por ramo; bainha com fímbrias apicais de 15-18mm, crespas; lâminas 12-20×0,3cm, oblongo-lanceoladas. **Inflorescência** pectinada, ereta, subfalcada, 14-15cm. **Espiguetas** 20-29×2,5-3mm, sem duas linhas longitudinais brancas; gluma inferior 9×2,5-3mm, aristada; gluma superior 16-18mm, lanceolada, longamente acuminada, aristada; lema oblongo-oval; extensão de ráquila achatada, com um rudimento apical. **Cariopse** não vista.

Brasil, de Minas Gerais até Santa Catarina. **E7**, **G6**.

Material selecionado: **Cananéia**, X.1980, *E. Forero et al. 8601 A* (SP). **Santos**, *M. Kuhlmann 1066* (SP, US).



Prancha 7. A-D. **Merostachys skvortzovii**, A. desenho esquemático do colmo; B. ramificação: ramos subiguais (sem ramo dominante) e inflorescência; C. região ligular, com fímbrias no ápice da bainha; D. porção apical da inflorescência. (A, desenho de Sendulsky, não publicado; B-D, retirados de Sendulsky 1995).

TRIBO **OLYREAE**

Chave para os gêneros

Lynn G. Clark

1. Antécio da espigueta feminina comprimido lateralmente, em forma de capacete ..... **16. Lithachne**
1. Antécio da espigueta feminina cilíndrico ou comprimido dorsiventralmente, fusiforme ou elíptico.
   2. Espiguetas femininas desarticulando abaixo das glumas, caindo inteiras.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

3. Plantas robustas, geralmente com mais de 1m; inflorescências paniculadas, exsertas; glumas aristadas; antécio da espigueta feminina foveolado; estames 3 ..... **18. Parodiolyra**
3. Plantas pequenas, até 50cm; inflorescências racemosas, parcialmente envoltas pelas folhas; glumas agudas a atenuadas; antécio da espigueta feminina liso; estames 2-3.
4. Espiguetas femininas com os pedicelos não espessados no ápice, antécio esbranquiçado; estames 2 ..... **15. Diandrolyra**
4. Espiguetas femininas com os pedicelos espessados no ápice, antécio com manchas escuras na maturação; estames 3 ..... **20. Reitzia**

2. Espiguetas femininas desarticulando acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro, ou são tardiamente caducas.
5. Espiguetas femininas com um entrenó alongado entre a gluma superior e o antécio, resultando em um antécio estipitado.
6. Inflorescências terminais 9-14cm; lâminas foliares (7-)12-16,5×2,5-4,5cm ..... **14. Cryptochloa**
6. Inflorescências terminais 10-15cm; lâminas foliares 15-24,5×4-7,8cm ..... **17. Olyra**
5. Espiguetas femininas sem um entrenó alongado entre a gluma superior e o antécio não estipitado.
7. Inflorescências 5,5-15(-25)cm, exsertas, paniculadas ..... **17. Olyra**
7. Inflorescências 0,2-0,5cm, parcialmente incluídas nas bainhas foliares, racemosas ... **19. Raddiella**

14. CRYPTOCHLOA Swallen

Lynn G. Clark & Reyjane Patrícia de Oliveira

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas, eretas ou decumbentes; colmos com ou sem dimorfismo foliar. **Lâminas** foliares lanceoladas ou oval-lanceoladas, base arredondada, simétrica ou assimétrica. **Inflorescência** racemosa ou paniculada, inconspícua entre as folhas, terminal, com espiguetas masculinas e femininas, ou somente masculinas, às vezes também axilar, com espiguetas masculinas e femininas, ou somente femininas. **Espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas, pedicelos das espiguetas femininas levemente espessados no ápice ou não; espiguetas femininas desarticulando acima das 2 glumas, estas persistentes após a queda do antécio maduro, agudas ou atenuadas, entrenó entre as glumas inconspícuo; antécio estipitado, coriáceo ou endurecido, lanceolado, comprimido dorsiventralmente, raramente pubescente, liso, esbranquiçado, geralmente tornando-se escuro e maculado, na maturação; espiguetas masculinas menores que as femininas, pilosas, menos comumente glabras. **Estames** 3.

Gênero com oito espécies das Américas do Sul e Central, ocorrendo em florestas pluviais. Está representado no Estado de São Paulo por uma espécie.

O entrenó da ráquila espessado entre a gluma superior e o antécio, que aparece em alguns gêneros de Olyreae, incluindo **Cryptochloa**, geralmente contém óleo, correspondendo a um elaiossoma. A maior parte dos autores utiliza a expressão "antécio estipitado", referindo-se a esta estrutura, como está sendo usado neste trabalho.

Soderstrom, T.R. 1982. New species of **Cryptochloa** and **Piresia** (Poaceae: Bambusoideae). Brittonia 34: 199-209.
Soderstrom, T.R. & Zuloaga, F.O. 1985. New species of grasses in **Arberella**, **Cryptochloa** and **Raddia** (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). Brittonia 37: 22-35.

14.1. Cryptochloa capillata (Trin.) Soderstr., Brittonia 34: 202. 1982.
Prancha 8, fig. A-C.

Plantas cespitosas, eretas, 0,5-1,5m, colmos ca. 3mm diâm. **Lâminas** foliares (7-)12-16,5×2,5-4,5cm, oval-lanceoladas ou ovais, base arredondada, geralmente simétrica, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial glabras, às vezes ciliadas nas margens. **Inflorescência** terminal 9-14×(2-)3-7cm, laxa até subcongesta, ramos inferiores e superiores com espiguetas masculinas inferiormente e uma feminina terminal; inflorescência axilar, quando presente, contraída, ca. 4mm, só com espiguetas femininas. **Espiguetas** femininas 16-21mm, lanceoladas, glabras, pedicelo espessado na 1/2 superior ou desde a base, piloso; glumas 3-7-nervadas, só

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

a inferior aristada, arista 3-5mm, mais longa que a superior, ou ambas aristadas e subiguais, glabras; antécio 9-10mm, lanceolado, glabro, liso, esbranquiçado, estipitado, estípite 1-1,5mm, glabro, liso; espiguetas masculinas lanceoladas, 8-11mm; lema 3-nervado, com arista 2,5-4mm, piloso, menos comumente glabro.

Brasil, na Amazônia e Serra do Mar. **E7**, **E8**, **E9**, **F7**: restinga, mangue, interior e borda de mata, floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos de outubro a janeiro e em maio.

Material selecionado: **Bertioga,** XI.1997*, J.R. Pirani et al. s.n.* (SPF 124842). **Peruíbe**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9307* (ESA, HRCB, HUEFS). **Ubatuba** (Picinguaba), XI.1990, *A. Furlan et al. 644* (HRCB, HUEFS). **Ubatuba**, XII.1993, *K.D. Barreto 1696* (ESA, HUEFS).

Ilustrações desta espécie aparecem em Renvoize (1984) e Judziewicz (1991).

15. DIANDROLYRA Stapf

Lynn G. Clark

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas, eretas; colmos algo dimórficos, os floríferos mais curtos, com só 1 folha com lâmina desenvolvida que cobre a inflorescência, os vegetativos mais longos, com 2 a várias folhas. **Lâminas** foliares lanceolado-oblongas, base arredondada, simétrica. **Inflorescência** terminal, racemosa, contraída, parcialmente escondida entre as folhas, espiguetas femininas e masculinas em ca. 6-8 pares, às vezes com uma feminina solitária na base da inflorescência, ou com uma espigueta bissexuada, mas funcionalmente unissexuada. **Espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas; pedicelos das espiguetas femininas não espessados no ápice; espiguetas femininas desarticulando abaixo das glumas, caindo inteiras, com 2 glumas agudas ou acuminadas, entrenó entre as glumas inconspícuo; antécio não estipitado, coriáceo, elíptico a fusiforme, comprimido dorsiventralmente, liso, esbranquiçado, sem manchas escuras, na maturação; espiguetas masculinas subiguais às femininas. **Estames** 2.

Gênero com duas ou três espécies, endêmico do sudeste do Brasil, na Mata Atlântica. Está representado no Estado de São Paulo por uma espécie.

15.1. Diandrolyra tatianae Soderstr. & Zuloaga, Brittonia 37: 2. 1985.

Prancha 8, fig. D.

Colmos floríferos ca. 20cm, portando uma folha e um racemo terminal, os vegetativos 40-50cm, portando 4-6 folhas. **Lâminas** foliares oval-lanceoladas, glabras, as dos colmos vegetativos 10-16×1-4cm, as dos colmos floríferos 4-7×1-2cm. **Inflorescência** com uma espigueta feminina na base, seguida de 5-6 pares de espiguetas femininas e masculinas, e um par terminal com ambas as espiguetas pediceladas. **Espiguetas** femininas 6,1-6,2mm, curtamente pediceladas; glumas 5,2-5,4mm, agudas; lema 5-nervado; espiguetas masculinas ca. 4,9mm, a terminal com 2 glumas desenvolvidas, estas 5-nervadas, as outras com glumas reduzidas. **Cariopse** plano-convexa.

Brasil, na Região Sudeste. **E8**, **E9**: mata atlântica, ao longo de riachos. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Caraguatatuba**, V.1972, *T.R. Soderstrom & T. Sendulsky 1992* (US). **Ubatuba** (Picinguaba), V.1972, *T.R. Soderstrom & T. Sendulsky 1993* (SP).

Material adicional examinado: ESPÍRITO SANTO, **Muqui**, IV.1972, *T.R. Soderstrom & D. Sucre 1954* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Soderstrom & Zuloaga (1985) e Judziewicz *et al.* (1999).

16. LITHACHNE P. Beauv.

Lynn G. Clark

Plantas perenes, cespitosas, eretas, com rizomas, ou estoloníferas; colmos monomórficos. **Lâminas** foliares lanceoladas a ovais, base mais ou menos reta, assimétrica. **Inflorescência** terminal e axilar, racemosa, curta, a terminal com apenas espiguetas masculinas, a axilar com 1 a várias espiguetas femininas terminais e várias masculinas subterminais, ou só femininas. **Espiguetas** 1-floras, flores unissexuadas; pedicelos das espiguetas femininas levemente espessados no ápice; espiguetas femininas desarticulando acima das glumas, estas persistentes no início mas tardiamente caducas, 2 glumas acuminadas, entrenó entre as glumas inconspícuo; antécio estipitado, coriáceo, em forma de capacete, comprimido lateralmente, liso, esbranquiçado, tornando-

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

se maculado, com manchas castanhas, na maturação; espiguetas masculinas menores que as femininas. **Estames** 3.

Gênero com quatro espécies, do México até a Argentina, em florestas mesófilas ou florestas de regiões com períodos secos. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Paisooksantivatana, Y. & Pohl, R.W. 1992. Morphology, anatomy and cytology of the genus **Lithachne** (Poaceae: Bambusoideae). Rev. Biol. Trop. 40: 47-72.

Soderstrom, T.R. 1980. A new species of **Lithachne** (Poaceae: Bambusoideae) and remarks on its sleep movements. Brittonia 32: 495-501.

16.1. Lithachne horizontalis Chase, J. Wash. Acad. Sci. 25: 189. 1935.

Prancha 8, fig. E-G.

Plantas estoloníferas, estolhos até 3m; colmos floríferos ca. 45cm. **Lâminas** foliares 4-6×1,3-1,6cm, glabras, base fortemente assimétrica. **Inflorescência** axilar feminina, com 1-2 espiguetas, parcialmente incluída na bainha, o ramo sem uma saliência na base; inflorescência masculina terminal, 2-2,5cm. **Espiguetas** femininas com glumas 4-5mm; antécio 3×3mm; espiguetas masculinas 6-7mm.

Brasil, na Região Sudeste, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **E7**: mata atlântica. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **São Paulo**, I.1918, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 1372, US).

17. OLYRA L.

Reyjane Patrícia de Oliveira & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, cespitosas, com ou sem rizomas, eretas, decumbentes ou apoiantes, até trepadeiras; colmos floríferos com folhas reduzidas às bainhas, os vegetativos com folhas completas, ou monomórficos. **Lâminas** foliares lanceoladas ou oval-lanceoladas, base reta, levemente atenuada ou subcordada, simétrica ou assimétrica. **Inflorescência** terminal, em panícula laxa a contraída, ramos inferiores com espiguetas masculinas, com ou sem femininas terminais, os superiores com masculinas inferiormente e 1-8 femininas terminais. **Espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas; pedicelos das espiguetas femininas espessados no ápice; espiguetas femininas desarticulando acima das 2 glumas, estas persistentes, às vezes tardiamente caducas, acuminadas, caudadas a aristadas, entrenó entre as glumas inconspícuo; antécio estipitado ou não, coriáceo, comprimido dorsiventralmente ou cilíndrico, fusiforme a oval, liso, pontuado ou foveolado, esbranquiçado, oliváceo a castanho, não maculado na maturação; espiguetas masculinas geralmente menores que as femininas. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 23 espécies neotropicais, geralmente florestais, do México e sudeste dos Estados Unidos até a Argentina. Está representado por cinco espécies no Estado de São Paulo.

Soderstrom, T.R. & Zuloaga, F.O. 1989. A revision of the genus **Olyra** and the new segregate genus **Parodiolyra** (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). Smiths. Contr. Bot. 69: 1-79.

Chave para as espécies de **Olyra**

1. Espigueta feminina com o antécio estipitado, distanciado das glumas, foveolado, glabro ..... **2. O. fasciculata**
1. Espigueta feminina com o antécio não estipitado, não distanciado das glumas, liso, glabro ou piloso.
   2. Antécio feminino glabro, oval, 4-6mm ..... **5. O. latifolia**
   2. Antécio feminino piloso, oblongo ou lanceolado, 5,8-7mm.
      3. Antécio feminino piloso em toda a extensão ..... **1. O. ciliatifolia**
      3. Antécio feminino piloso apenas no ápice e na base.
         4. Lâminas foliares 4,5-11×1,5-3,2cm; panícula 5,5-10×1,2-3,5cm ..... **4. O. humilis**
         4. Lâminas foliares 11-19(-23,5)×4-6(-7,5)cm; panícula 8-15(-20)×3,5-7cm ..... **3. O. glaberrima**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

17.1. Olyra ciliatifolia Raddi, Agrostogr. bras.: 19. 1823.
Prancha 8, fig. H-K.

Plantas cespitosas, sem rizomas, eretas a decumbentes, 0,2-2,5m. **Lâminas** foliares (3,5-)7,5-17×1,5-5,5cm, oval-lanceoladas, base subcordada ou levemente atenuada, simétrica ou assimétrica, ápice acuminado, faces abaxial e adaxial glabras, a adaxial às vezes escabra na região da nervura central; pseudopecíolo 1-2mm, densamente piloso; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** 7,5-15(-24)×1-6cm, aberta ou subcongesta, ramos inferiores verticilados, portando apenas espiguetas masculinas ou com uma espigueta feminina terminal; ramos superiores alternos, com espiguetas masculinas inferiormente e uma feminina terminal. **Espiguetas** femininas 15-18(-20)mm, oblongas, glabras; glumas aristadas, a inferior mais longa que a superior, arista 6-12mm, 3-7-nervadas, glabras; antécio não estipitado, oblongo, 5,8-6,5mm, curtamente piloso em toda a extensão, liso, esbranquiçado a oliváceo; espiguetas masculinas lanceoladas, (4-)6,5-8,5mm; lema 3-5-nervado, aristado, arista 1-4mm, glabro ou ciliado principalmente nas nervuras. **Cariopse** oblonga, 3,5-4mm, castanho-alaranjada até castanho-escura.

Colômbia, Venezuela, Guiana, Brasil, Paraguai, Bolívia e Argentina. **B6**, **C5**, **C6**, **D1**, **D2**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**: interior e borda de matas, mata mesófila, mata de encosta de morro, ao longo de riacho. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Amparo**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20588). **Batatais**, III.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 869* (HUEFS, SP, SPF). **Botucatu**, II.1951, *W. Boeckermann 95* (HUEFS, SP). **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4603* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *G. Eiten et al. 5889* (SP). **Pindorama**, IV.1935, *A.M. Carvalho s.n.* (IAC 165). **Santa Cruz da Conceição**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3287* (HRCB, SP). **Santa Rita do Passa Quatro**, III.1996, *M.A. Batalha 1241* (SP). **Teodoro Sampaio**, XII.1994, *G.A.D.C. Franco 1320* (HUEFS, SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Smith *et al.* (1981), Renvoize (1984, 1998) e Filgueiras (1988).

17.2. Olyra fasciculata Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3,1: 113. 1834.

Plantas cespitosas, às vezes rizomatosas, eretas, ca. 1,5-2,5m. **Lâminas** foliares 15-24,5×4–9cm, oval-lanceoladas, base subcordada ou levemente atenuada, assimétrica, ápice acuminado, face adaxial glabra, esparsamente pilosa a densamente vilosa, face abaxial glabra ou esparsamente pilosa; pseudopecíolo 2-4mm, subglabro a densamente piloso; lígula ca. 0,6mm. **Inflorescência** 10-15×2-6cm, aberta, ramos inferiores verticilados, portando espiguetas masculinas na base e com uma espigueta feminina terminal; ramos superiores verticilados, com espiguetas masculinas inferiormente e uma feminina terminal. **Espiguetas** femininas 15-21mm, oblongo-lanceoladas, glabras, menos comumente pubescentes; glumas aristadas, arista 4-7mm, a inferior mais longa que a superior ou subigual, 5-7-nervadas, glabras ou pilosas; antécio estipitado, estípite ca. 0,5mm, oblongo-lanceolado, 9-11mm, glabro, foveolado, oliváceo ou castanho-claro; espiguetas masculinas (Soderstrom & Zuloaga 1989) 8-13mm; lema 3-nervado, acuminado, glabro. **Cariopse** oblonga, ca. 6,5mm, castanha.

Panamá, América do Sul, do Peru e Bolívia até o Brasil e nordeste da Argentina. **E8**: floresta densa. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Ubatuba**, V.1972, *T.R. Soderstrom & T. Sendulsky 1994* (SP, US).

Uma ilustração desta espécie aparece em Soderstrom & Zuloaga (1989).

17.3. Olyra glaberrima Raddi, Agrostogr. bras.: 19. 1823.
Prancha 8, fig. L-N.
Nome vulgar: taquarinha.

Plantas cespitosas, às vezes rizomatosas, eretas, 0,5-1,5m. **Lâminas** foliares 11-19(-23,5)×4-6(-7,5)cm, oval-lanceoladas a ovais, base subcordada, fortemente assimétrica, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial glabras; pseudopecíolo 1–5mm, densamente piloso; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** 8-15(-20)×3,5-7cm, aberta, ramos inferiores verticilados, portando apenas espiguetas masculinas ou com uma espigueta feminina terminal; ramos superiores alternos com espiguetas masculinas inferiormente e uma feminina terminal. **Espiguetas** femininas 13-18mm, oblongas, raramente oblongo-lanceoladas, glabras; glumas aristadas, arista 3-7mm, a inferior mais longa que a superior, 5-7-nervadas, glabras; antécio não estipitado, oblongo ou elíptico, 6,5-7mm, densamente piloso no ápice e na base, liso, esbranquiçado a oliváceo; espiguetas masculinas lanceoladas, 9-11mm; lema 3-5-nervado, aristado, arista 1-2mm, glabro. **Cariopse** oblonga, ca. 4,5mm, castanho-alaranjada.

México, Belize, Guatemala, Honduras, Peru e Brasil. **D5**, **D7**, **E6**, **E7**, **F5**, **F6**, **G6**: Mata Atlântica alterada, área subalagada de floresta úmida. Coletada com flores e frutos de novembro a julho.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 113* (SP). **Boráceia**, XI.1940, *A.S. Lima & L. da Silva s.n.* (IAC 5885). **Cananéia**, V.1975, *T. Sendulsky 1313* (HUEFS, SP). **Jacupiranga**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4678* (SP). **Pariquera-Açu**, XI.1995, *N.M. Ivanauskas 564* (HUEFS, SP). **Santos**, XI.1998, *E. Melo et al. 2541* (HUEFS). **São Miguel Arcanjo**, I.1995, *P.L.R. de Moraes & N.M. Ivanauskas 1121* (ESA).

Uma ilustração desta espécie aparece em Soderstrom & Zuloaga (1989).

17.4. Olyra humilis Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 304. 1829.
Prancha 8, fig. O.

Plantas cespitosas, sem rizomas, eretas, às vezes

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

decumbentes, ca. 1m. **Lâminas** foliares 4,5-11×1,5-3,2cm, oval-lanceoladas, base subcordada ou levemente atenuada, assimétrica, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial glabras; pseudopecíolo 1-2mm, densamente piloso; lígula ca. 0,8mm. **Inflorescência** 5,5-10×1,2-3,5cm, aberta, ramos inferiores verticilados, portando apenas espiguetas masculinas ou com uma feminina terminal; ramos superiores alternos, com espiguetas masculinas inferiormente e uma feminina terminal. **Espiguetas** femininas 13-18mm, oblongas, glabras; glumas aristadas, arista 3-6mm, a inferior mais longa que a superior, 5-7-nervadas, glabras; antécio não estipitado, oblongo, 6,5-7mm, densamente piloso no ápice e na base, liso, esbranquiçado, oliváceo a castanho-claro; espiguetas masculinas lanceoladas, 7-9mm; lema 3(-5)-nervado, aristado, arista 1-2,5mm, glabro. **Cariopse** elíptica, ca. 4,8mm, castanha.

Nordeste da Argentina, Paraguai e Brasil. **D6**, **D7**, **E7**: floresta, beira de mata e sub-bosque de capoeira úmida. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Amparo**, III.1943, *M. Kuhlmann 429* (SP). **Campinas,** X.1995, *L.C. Bernacci 2164* (HUEFS, IAC). **São Paulo**, I.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4186* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Filgueiras (1988).

17.5. Olyra latifolia L., Syst. Nat., ed. 10: 1261. 1759.

Prancha 8, fig. P-R.

Plantas cespitosas, sem rizomas, eretas, 0,5-2m. **Lâminas** foliares 10-15(-26)×(2,1)3,5-6,5(-8,5)cm, oval-lanceoladas, base cordada, simétrica, às vezes assimétrica, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial glabras; pseudopecíolo 2-5mm, pubescente até densamente piloso; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** 8,5-16(-25)×2-4,5(-8)cm, aberta até subcongesta, ramos inferiores verticilados ou alternos, portando apenas espiguetas masculinas ou com uma espigueta feminina terminal; ramos superiores alternos, com espiguetas masculinas inferiormente e femininas terminais. **Espiguetas** femininas 15-18(-29)mm, ovais, glabras; glumas 3-7-nervadas, a inferior aristada, arista 5-13(-20)mm, mais longa que a superior, glabras; antécio não estipitado, oval, 4-6mm, glabro, liso, esbranquiçado, oliváceo até castanho-claro; espiguetas masculinas linear-lanceoladas ou lanceoladas, (4,5-)7-9(-11)mm; lema 3-nervado, aristado, arista 1-3mm, ciliado principalmente ao longo das nervuras. **Cariopse** oval, 3-4,5mm, castanho-escura.

Estados Unidos (Flórida), Caribe, México Central, Argentina e Brasil. Introduzida na África e Madagáscar. **C2**, **C5**, **C6**, **D2**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **E9**, **F5**, **F6**: restinga próximo à Mata Atlântica, borda de mata mesófila, interior de matas pluviais, matas de encosta, beira de estradas próximo a matas, mata ripária com transição para cerrado. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material examinado: **Adamantina**, IX.1995, *L.C. Bernacci et al. 1970* (HUEFS, IAC). **Amparo**, III.1943, *M. Kuhlmann 436* (SP). **Anhembi,** VII.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175531). **Bauru,** I.1998, *M.H.O. Pinheiro 655* (HRCB). **Eldorado**, II.1995, *H.F. Leitão Filho 33011* (HUEFS, UEC). **Iepê**, II.1964, *W.D. Clayton 4601* (SP). **Jardinópolis**, XI.1947, *M. Kuhlmann 1614* (SP). **João Ramalho**, II.1996, *V.C. Souza & J.P. Souza 10841* (ESA, HRCB, HUEFS). **Pariquera-Açu**, IX.1994, *E. Moncaio et al. 104* (ESA, HUEFS). **Pindorama**, VI.1994, *V.C. Souza et al. 5726* (ESA, HUEFS). **Piracicaba**, XII.1987, *E.L.M. Catharino & M.B. Gimenez 1163* (HUEFS, SP). **São Paulo**, VII.1994, *J.R. Pirani et al. 3211* (HRCB). **Ubatuba**, X.1993, *E. Martins et al. 29223* (ESA, SP, UEC). **Ubatuba** (Picinguaba), VIII.1988, *J.E.L.S. Ribeiro et al. 393* (HRCB, HUEFS).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Renvoize (1984, 1998), Filgueiras (1988) e Juedziewicz *et al.* (1999).

18. PARODIOLYRA Soderstr. & Zuloaga

Reyjane Patricia de Oliveira & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, rizomatosas, apoiantes e escandentes; colmos monomórficos, os floríferos e os vegetativos com folhas completas, ramificados. **Lâminas** foliares lanceoladas a ovais, base truncada ou arredondada, levemente assimétrica. **Inflorescência** em panícula aberta, ramos inferiores somente com espiguetas masculinas, os superiores com espiguetas masculinas inferiormente e femininas terminais, ou só espiguetas femininas. **Espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas; pedicelos das espiguetas femininas filiformes, não espessados no ápice; espiguetas femininas desarticulando abaixo das 2 glumas, estas caducas, agudas, caudadas ou aristadas, entrenó entre as glumas conspícuo, engrossado; antécio estipitado, coriáceo até cartáceo, comprimido dorsiventralmente, oval, liso, foveolado ou pontuado, esbranquiçado ou oliváceo, sem manchas escuras, na maturação; espiguetas masculinas de comprimento subigual às femininas ou mais longas. **Estames** 3.

Gênero com cinco espécies florestais, da Costa Rica até o Paraguai e sul do Brasil. Está representado no Estado de São Paulo por uma espécie.

Soderstrom, T.R. & Zuloaga, F.O. 1989. A revision of the genus **Olyra** and the new segregate genus **Parodiolyra** (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). Smiths. Contr. Bot. 69: 1-79.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

18.1. Parodiolyra micrantha (Kunth) Davidse & Zuloaga, Novon 9: 590. 1999.
Prancha 8, fig. S-U.
Olyra micrantha Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 199. 1816.
Nomes populares: taquari, taquara.

Plantas cespitosas, eretas ou decumbentes, 0,5-3m. **Lâminas** foliares 5,5-17(-26)×1-4,5(-8)cm, oval-lanceoladas a largamente ovais, base subcordada, raramente reta a atenuada, simétrica ou levemente assimétrica, ápice acuminado, faces abaxial e adaxial glabras; pseudopecíolo 2-4mm, subglabro; lígula recurrente, 2-6(-14)mm. **Inflorescência** 3-15(-30)×1,5-6(-11)cm, geralmente subcongesta, às vezes aberta, ramos inferiores verticilados, portando apenas espiguetas masculinas, ramos superiores alternos, apenas com espiguetas femininas, ou com masculinas inferiormente e femininas terminais. **Espiguetas** femininas (4-)10-12(-17)mm, ovais, escabras até hirsutas; glumas aristadas, arista 3-7mm, a inferior mais longa que a superior, ou raramente subiguais, 5-7-nervadas; antécio não estipitado, elíptico, (2,8-)3,5-3,8mm, glabro, foveolado, com escavações arredondadas em toda a extensão, castanho-alaranjado; espiguetas masculinas lanceoladas, (4-)5-9mm; lema 3-nervado, aristado, arista 0,8-3mm, escabro. **Cariopse** elíptica, 1,5-2,4mm, castanha.

Colômbia, Venezuela, Peru, Bolívia, Argentina, Paraguai e Brasil. **B5**, **C2**, **D1**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **E9**, **F5**, **F6**, **G6**: fragmentos de Mata Atlântica secundária, borda de mata, sub-bosque de mata mesófila, restinga próxima à Mata Atlântica, mata de brejo, cerrado, sobre rochas, beira de estrada próximo à mata, restinga de rio. Coletada com flores e frutos de junho a fevereiro.

Material selecionado: **Cananéia**, X.1980, *F. de Barros 515* (SP). **Eldorado**, IX.1995, *V.C. Souza et al. 9158* (ESA, HRCB, HUEFS). **Jundiaí,** X.1997, *S.L. Jung-Mendacolli et al. 795* (IAC). **Mogi-Guaçu**, IX.1980, *C.F.S. Muniz et al. 169* (HUEFS, SP). **Morro Azul** (Floresta), IX.1938, *J.E. Rombouts 171* (IAC). **Pariquera-Açu**, VII.1997, *R.B. Torres 224* (IAC). **Piracicaba**, VII.1993**,** *V.C. Souza et al. 5992* (ESA, HUEFS). **Presidente Venceslau,** XI.1966, *J.R. Mattos 16224* (SP). **Santa Maria da Serra,** VIII.1994, *K.D. Barreto et al. 2832* (ESA, HUEFS). **Teodoro Sampaio**, VI.1994, *J.A. Pastore 536* (HUEFS, SP). **Ubatuba**, VII.1994, *M.A. de Assis et al. 331* (HRCB, HUEFS, SP). **Ubatuba** (Picinguaba), VIII.1988, *J.E.L.S. Ribeiro et al. 384* (HRCB).

Ilustrações desta espécie aparecem em Renvoize (1984, 1998) e Judziewicz *et al.* (1999).

19. RADDIELLA Swallen

Lynn G. Clark

Plantas perenes ou anuais, cespitosas, eretas ou decumbentes; colmos monomórficos, não ramificados vegetativamente. **Lâminas** foliares elípticas a oval-triangulares, base reta ou atenuada, fortemente assimétrica. **Inflorescência** terminal e axilar, pequena, parcialmente incluída nas bainhas, a terminal mais comumente só com espiguetas masculinas, às vezes também femininas, a axilar somente com espiguetas femininas, ou femininas e masculinas. **Espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas; pedicelo das espiguetas femininas levemente dilatado no ápice; espiguetas femininas desarticulando acima das glumas, estas persistentes, menos comumente, desarticulando abaixo das glumas, estas caducas com o antécio maduro, 2 glumas agudas, entrenó entre as glumas geralmente inconspícuo, às vezes espessado; antécio não estipitado, subcoriáceo, comprimido dorsiventralmente, elíptico ou curvo, liso ou levemente papiloso, esbranquiçado, às vezes tornando-se escuro na maturação; espiguetas masculinas pouco mais longas que as femininas. **Estames** 3.

Gênero com sete espécies do Panamá e Trinidad até Bolívia e Brasil Central e Sudeste. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Zuloaga, F.O. & Judziewicz, E.J. 1991. A revision of **Raddiella** (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 928-941.

19.1. Raddiella esenbeckii (Steud.) C. Calderón & Soderstr., Smiths. Contr. Bot. 44: 21. 1980.
Prancha 8, fig. V.
Raddiella nana (Döll) Swallen, Bull. Torrey Bot. Club 75: 89. 1948.

Plantas densamente cespitosas, perenes; colmos decumbentes a geniculados, com uma parte ereta, 8-40cm. **Lâminas** foliares 0,9-2,2×0,4-1,1cm, oval-triangulares, base truncada e assimétrica, ápice agudo e curtamente apiculado. **Inflorescência** 0,2-0,5cm, a terminal às vezes atingindo 3-5cm, portando (1)2-4 espiguetas masculinas, a axilar portando espiguetas masculinas e femininas. **Espiguetas** femininas 1,9-2,7mm, ráquila articulada acima das glumas, estas persistentes, o entrenó entre as glumas espessado;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

antécio 1,6-2mm, liso; espiguetas masculinas 3-5mm. **Cariopse** com hilo linear que se estende por 1/3 do comprimento do fruto.

Amplamente distribuída do Panamá e Trinidad até Bolivia e Brasil Central e Sudeste. **E8**: matas de galeria, matas abertas e cerradão. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **São José dos Campos**, XII.1909, *A. Loefgren 4680* (US).

Ilustrações desta espécie aparecem em Renvoize (1984, 1998), Filgueiras (1988) e Zuloaga & Judziewicz (1991).

20. REITZIA Swallen

Lynn G. Clark

Plantas perenes, cespitosas, sem rizomas, eretas; colmos monomórficos. **Lâminas** foliares oblongo-lanceoladas, base obtusa, algo assimétrica. **Inflorescência** terminal e axilar, racemosa, contraída, parcialmente incluída nas bainhas, uma espigueta feminina no ápice e 1-2 espiguetas masculinas na base. **Espiguetas** 1-floras, flores unissexuadas; pedicelos das espiguetas femininas espessados no ápice; espiguetas femininas desarticulando-se abaixo das glumas, caindo inteiras, 2 glumas agudas a atenuadas, entrenó entre as glumas inconspícuo; antécio não estipitado, coriáceo, comprimido dorsiventralmente, elíptico a oblanceolado, liso, esbranquiçado, manchas escuras na maturação; espiguetas masculinas menores que as femininas. **Estames** 3.

Gênero com uma só espécie do Brasil, nos Estados de São Paulo e Santa Catarina.

20.1. Reitzia smithii Swallen, Sellowia 7: 8. 1956.

Prancha 8, fig. W-X.

Colmos 25-30cm, levemente geniculados na base, as 1-2 primeiras folhas basais com lâminas reduzidas ou ausentes. **Lâminas** foliares 4,3-5,8×1,6-2,2cm, com tricomas dispersos na face abaxial, face adaxial com apenas a nervura central pubescente. **Inflorescência** 2-2,3cm. **Espiguetas** femininas 6-7mm; espiguetas masculinas ca. 3mm.

São Paulo e Santa Catarina. **F6**: florestas pluviais. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **Iguape**, XI.1920, *A.C. Brade 8107* (IAN, US).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Smith *et al.* (1981) e Judziewicz *et al.* (1999).

V. SUBFAMÍLIA **CHLORIDOIDEAE**

TRIBO **CYNODONTEAE** (CHLORIDEAE)

Hilda Maria Longhi-Wagner

Chave para os gêneros

1. Glumas superiores com arista dorsal curva; espiguetas mesótonas, apenas o terceiro antécio com flor bissexuada, precedido de 2 antécios basais neutros e reduzidos aos lemas, seguido do quarto antécio com flor masculina ou neutro, podendo ocorrer mais 1-2 antécios masculinos, com os apicais neutros .... **22. Ctenium**
1. Glumas superiores sem arista dorsal, às vezes aristuladas entre dois lobos do ápice (24. *Eustachys*); espiguetas basítonas, 1(-3) antécio(s) basal(is) com flor bissexuada, com ou sem antécios apicais neutros.
   2. Glumas caducas com os antécios maduros; lemas 1-nervados; plantas de dunas marítimas primárias e manguezais ..... **26. Spartina**
   2. Glumas persistentes na inflorescência, após a queda dos antécios maduros; lemas 3-nervados; plantas campestres ou ruderais, menos comumente em dunas secundárias (23. *Cynodon maritimus*).
      3. Panícula com ramos unilaterais espiciformes alternos ..... **25. Gymnopogon**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

3. Panícula com ramos unilaterais espiciformes verticilados ou subverticilados.
   4. Glumas maiores que os antécios; antécio inferior com flor bissexuada, acompanhado de uma extensão de ráquila apical biaristada; folhas nitidamente dísticas ao longo do colmo .... **25. Gymnopogon**
   4. Glumas menores que os antécios; antécio inferior com flor bissexuada, acompanhado de 1-4 antécios neutros apicais reduzidos aos lemas, ou de uma extensão de ráquila apical mútica, raramente o segundo com flor bissexuada ou masculina e o terceiro com flor masculina; folhas dísticas ao longo do colmo ou concentradas na base da planta.
      5. Antécio inferior acompanhado apenas de uma extensão de ráquila, esta raramente portando um antécio apical reduzido ao lema, rudimentar e mútico; plantas estoloníferas ou estolonífero-rizomatosas ..... **23. Cynodon**
      5. Antécio inferior acompanhado por 1-4 antécios neutros apicais reduzidos aos lemas, pelo menos o primeiro deles desenvolvido, os demais desenvolvidos ou rudimentares, múticos ou aristados; plantas cespitosas, menos comumente estoloníferas.
         6. Lemas múticos ou mucronados; gluma superior bilobada no ápice, obtusa e aristulada entre os lobos; prefoliação conduplicada; bainhas foliares basais comprimidas; um antécio neutro apical ..... **24. Eustachys**
         6. Lemas aristados; gluma superior de ápice inteiro, aguda, mútica ou mucronada; prefoliação convoluta, mais raramente conduplicada; bainhas foliares basais não comprimidas; 1-4 antécios neutros apicais ..... **21. Chloris**

21. CHLORIS SW.

Plantas perenes, raro anuais, cespitosas ou menos freqüentemente estoloníferas, às vezes rizomatosas; prefoliação geralmente convoluta, mais raramente conduplicada. **Folhas** concentradas na base da planta, ou caracteristicamente dísticas ao longo dos colmos; bainhas e colmos não comprimidos na base; lâminas geralmente lineares, agudas, raramente obtusas; lígula pilosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes verticilados no ápice do colmo florífero, às vezes em dois verticilos. **Espiguetas** basítonas, antécio inferior com flor bissexuada, acompanhado de 1-4 antécios apicais neutros reduzidos aos lemas, estes desenvolvidos ou rudimentares, raramente o segundo antécio com flor bissexuada ou masculina e o terceiro com flor masculina (**Chloris gayana**); ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas menores que os antécios, ambas com o ápice inteiro, agudas, múticas ou mucronadas; lemas 3-nervados, os do primeiro e segundo antécios com arista apical ou levemente subapical; páleas lanceoladas ou elíptico-lanceoladas, agudas. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica a oboval, trígona, com sulco longitudinal ventral.

Gênero com 40 espécies de regiões tropicais e subtropicais do globo. No Estado de São Paulo está representado por quatro espécies.

Existe muita controvérsia, na literatura, sobre a circunscrição do gênero **Chloris**, se aceito em seu sentido amplo, com **Eustachys** como secção (Pereira & Barreto 1985), ou em sentido mais restrito, neste caso, aceitando **Eustachys** como gênero independente. Esta última posição é adotada neste trabalho, seguindo Anderson (1974), Clayton & Renvoize (1986) e Molina (1996).

Anderson, D.E. 1974. Taxonomy of the genus **Chloris** (Gramineae). Brigham Young Univ. Sci. Bull. Biol. Ser. 19(2): 1-133.

Kartesz, J.T. & Gandhi, K.N. 1992. **Chloris barbata** Sw. and **C. elata** Desvaux (Poaceae), the earlier names for **C. inflata** Link and **C. dandyana** Adams. Rhodora 94(878): 135-142.

Molina, A.M. 1996. Revisión taxonómica del género **Eustachys** Desv. (Poaceae: Chloridoideae, Cynodonteae) de Sudamérica. Candollea 51(1): 225-272.

Pereira, S.C. & Barreto, J.L. 1985. O gênero **Chloris** Swartz (Gramineae) no Rio Grande do Sul. Rodriguésia 37(62): 9-20.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 8. A-C. **Cryptochloa capillata**, A. espiguetas feminina (maior) e masculina (menor); B. antécio feminino, vista dorsal; C. antécio feminino, vista ventral. D. **Diandrolyra tatianae**, folhas e inflorescência. E-G. **Lithachne horizontalis**, E. folhas e inflorescência; F. espigueta feminina; G. antécio feminino, vista lateral. H-K. **Olyra ciliatifolia**, H. folhas e inflorescência; I. espiguetas feminina (maior) e masculina (menor); J. antécio feminino, vista dorsal; K. antécio feminino, vista ventral. L-N. **Olyra glaberrima**, L. espiguetas feminina (maior) e masculina (menor); M. antécio feminino, vista dorsal; N. antécio feminino, vista ventral. O. **Olyra humilis**, folha e inflorescência. P-R. **Olyra latifolia**, P. espiguetas feminina (maior) e masculina (menor); Q. antécio feminino, vista dorsal; R. antécio feminino, vista ventral. S-U. **Parodiolyra micrantha**, S. espiguetas femininas (pilosas) e masculinas; T. antécio feminino, vista dorsal; U. antécio feminino, vista ventral. V. **Raddiella esenbeckii**, fragmento de um colmo. W-X. **Reitzia smithii**, W. hábito; X. antécio feminino, vista dorsal. (A-C, V.C. *Souza 9307*; D, *Soderstrom 1954*; E-G, *F.C. Hoehne SP 1372*; H-K, *Carvalho IAC 165*; L-N, *M. Kuhlmann 113*; O, *Kuhlmann 429*; P-R, *Catharino 1163*; S-U, *Assis 331*; V, *Loefgren 4680*; W-X, adaptado de Judziewicz *et al.* 1999).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Chloris**

1. Espiguetas com o antécio inferior bissexuado acompanhado de apenas um antécio apical neutro e rudimentar; prefoliação conduplicada.
   2. Lema do antécio inferior 3-4mm, com tricomas marginais de 1-1,8mm na metade apical; segundo antécio 1,3-2mm; lígula 0,2mm ..... **3. C. orthonoton**
   2. Lema do antécio inferior 2-3mm, glabro ou com tricomas marginais de ca. 0,2mm no ápice; segundo antécio 0,3-0,6mm; lígula 0,5mm ..... **4. C. pycnothrix**
1. Espiguetas com o antécio inferior bissexuado acompanhado de 2-3(4) antécios apicais neutros, desenvolvidos ou rudimentares, às vezes o segundo antécio com flor bissexuada ou masculina e o terceiro com flor masculina (*C. gayana*); prefoliação convoluta.
   3. Lema do antécio inferior com o dorso glabro e com tricomas marginais de até 1mm; plantas cespitoso-estoloníferas; lâminas foliares 2,5-6mm larg. ..... **2. C. gayana**
   3. Lema do antécio inferior piloso no dorso e com tricomas marginais de 2-3mm; plantas cespitosas; lâminas foliares 0,7-0,9cm larg. ..... **1. C. elata**

21.1. Chloris elata Desv., Mem. Soc. Agric. Angers 1: 177. 1831.
Andropogon polydactylon L., Sp. pl. ed. 2, 2: 1483. 1763. nom. illegit.
Chloris polydactyla (L.) Sw., Prodr.: 26. 1788.
Chloris dandyana C.D. Adams, Phytologia 21: 408. 1971.
Prancha 9, fig. A-B.

Plantas perenes, cespitosas, 0,7-1,2m; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares linear-lanceoladas, acuminadas, 20-40×0,7-0,9cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm, com uma linha de tricomas esparsos a densos de 2-4mm. **Panícula** com 15-18 ramos unilaterais espiciformes eretos ou pendentes, de 8-14cm. **Espiguetas** com 2-3 antécios apicais neutros; glumas lanceoladas, agudas, a inferior 1,5-2,2mm, a superior 2,5-3mm; antécio inferior com lema de 1,5-2,5mm, arista 2-5mm, dorso piloso, tricomas marginais de 2-3mm, calo piloso; segundo antécio neutro, lema obtuso, glabro, aristado, 1-1,8mm; terceiro antécio neutro, lema truncado, glabro, mútico, 0,5-1mm; quarto antécio, se presente, rudimentar.

Distribuição ampla, desde os Estados Unidos até a América do Sul Austral. Ocorre do Nordeste ao Sul do Brasil. **B2**, **C5**, **C6**, **E6**: em campos altos e secos, geralmente em locais alterados, sendo muito comum em beira de estrada. Coletada com flores e frutos de setembro a janeiro e em junho.

Material selecionado: **Jaboticabal**, s.d., *T.S. Filgueiras 1047* (UEC). **Pereira Barreto**, XI.1990, *T.C. Pissarra 4* (HISA). **Sertãozinho**, I.1995, *H.M. Longhi-Wagner & Witten 2766* (ICN). **Sorocaba**, IX.1976, *P.H. Davis et al. D-60878* (UEC).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997), sob **Chloris polydactyla**.

21.2. Chloris gayana Kunth, Révis. gramin. 1: 89. 1829.
Prancha 9, fig. C-D.
Nome popular: capim-de-rhodes.

Plantas perenes, cespitoso-estoloníferas, 0,36-1,5m; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares lineares, acuminadas, 20-30×0,25-0,6cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm, com uma linha de tricomas densos de 4mm atrás. **Panícula** com 7-20 ramos unilaterais espiciformes eretos de (4,5-)6-12cm. **Espiguetas** com 2-3(4) antécios apicais neutros, às vezes o segundo antécio com flor masculina ou bissexuada, e o terceiro antécio com flor masculina; glumas lanceoladas, agudas, a inferior 1,2-2,5mm, a superior 2,2-3,5mm; antécio inferior com lema de 2,5-3,6mm, arista (1,5-)1,8-5mm, dorso glabro, tricomas marginais de até 1mm, calo curtamente piloso; segundo antécio neutro, às vezes com flor bissexuada ou masculina, lema agudo, 1,8-2mm, mútico ou com arista de 1-2,5mm; demais antécios progressivamente menores, lemas múticos.

Espécie africana, introduzida como forragem estival. **D6**, **D7**, **E7**: em cultivo, escapada de cultivo, beira de estrada, invasora em lavoura de cana-de-açúcar e em outros locais alterados. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Monte Alegre do Sul**, V.1953, s.col. (HRCB 1520). **Piracicaba**, X.1992, *D.L. Schaefer s.n.* (ESA 7926). **São Paulo**, X.1970, *T. Sendulsky 1042* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

21.3. Chloris orthonoton Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 64. 1878.
Prancha 9, fig. E-G.
Nomes populares: capim-azul, grama-azul, grama-azul-de-Taubaté.

Plantas perenes, estoloníferas ou cespitoso-estoloníferas, enraizando nos nós inferiores, 20-55cm; prefoliação conduplicada. **Lâminas** foliares lineares, subagudas, (2,5)4-15(-17)×0,4-0,7cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm, sem pilosidade atrás. **Panícula** com 3-7 ramos uni-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

laterais espiciformes eretos de 4-9cm. **Espiguetas** com um antécio apical neutro; glumas lanceoladas, acuminadas, a inferior 1,6-2(-2,2)mm, a superior 2,8-3,5mm; antécio inferior com lema de 3-4mm, arista 10-15mm, dorso glabro ou esparsa e curtamente piloso, tricomas marginais de 1-1,8mm na metade apical, calo curtamente piloso; segundo antécio neutro, lema subagudo, glabro, 1,3-2mm, arista 5-10mm.

Brasil, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Citada para a Argentina por Renvoize (1984), porém não é mencionada nas floras agrostológicas deste país. As coletas procedentes de São Paulo são, em sua maioria, de áreas cultivadas; entretanto, em algumas fichas de coleta e na literatura, é indicada como nativa. **C5**, **D6**, **E7**, **F6**: áreas cultivadas ou campos nativos. Coletada com flores e frutos durante o ano todo, mas com maior concentração de janeiro a abril.

Material selecionado: **Campinas**, IX.1945, *A. Andreoli 7946* (SP). **Matão**, II. 1975, *T. Sendulsky 1693* (SP). **Pedro de Toledo** II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4656* (SP). **São Paulo**, I.1975, *T. Sendulsky 1459* (SP).

21.4. Chloris pycnothrix Trin., Gram. unifl. sesquifl.: 234. 1824.
Prancha 9, fig. H-I.

Plantas anuais, estoloníferas, 13-40cm; prefoliação conduplicada. **Lâminas** foliares lineares, obtusas, (1,5-)2,8-6×0,2-0,4cm, glabras ou com tricomas esparsos na face adaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,5mm, sem pilosidade atrás. **Panícula** com (3)4-9 ramos unilaterais espiciformes eretos de 3-6,5cm. **Espiguetas** com um antécio apical neutro; glumas lanceoladas, agudas a acuminado-aristadas, a inferior 1-1,5(-2,4)mm, a superior 2-3,6mm; antécio inferior com lema de 2-3mm, arista 15-20mm, glabro ou com tricomas marginais de ca. 0,2mm no ápice, calo curtamente piloso; segundo antécio neutro, lema oblongo, subagudo, glabro, 0,3-0,6mm, arista 3-8,5mm.

África e América do Sul. Distribui-se no Brasil Central, Sudeste e Sul. **C6**, **D2**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: em campos secos, campos úmidos e arenosos do litoral, e mais raramente em cerrado. Coletada com flores e frutos durante o ano todo, mas com maior concentração de dezembro a maio.

Material selecionado: **Campinas**, V.1978, *A.L. Vanucci & F. Freitas Filho s.n.* (UEC 21848). **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4724* (SP). **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4607* (SP). **Iguape**, XII.1917, *A.C. Brade s.n.* (SP 31129). **Moji-Guaçú**, XII.1965, *J.R. Mattos 13172* (SP). **Pirassununga**, XII.1964, *W.D. Clayton 4116* (SP). **São Paulo**, V.1971, *T. Sendulsky 1209* (SP). **Ubatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1235* (SP).

22. CTENIUM Panzer

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; prefoliação convoluta. **Folhas** concentradas na base da lâmina; bainhas e colmos não comprimidos na base; lâminas lineares, agudas; lígula membranosa. **Panícula** com 1-7 ramos unilaterais espiciformes solitários, conjugados, subverticilados ou verticilados no ápice do colmo florífero. **Espiguetas** mesótonas, apenas o terceiro antécio com flor bissexuada, precedido de dois antécios basais neutros e reduzidos aos lemas densamente pilosos nas margens, muito raramente pálea mais inferior presente e o segundo antécio completo e masculino; quarto antécio com flor masculina ou neutra, acima deste podendo ocorrer 1-2 antécios apicais neutros; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; gluma inferior menor que os antécios, mútica, a superior igualando-os ou quase, com arista dorsal; lemas do primeiro, segundo e terceiro antécios aristados; antécios mais superiores com lema mútico; páleas lanceoladas, agudas ou bidentadas. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga, sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com cerca de 20 espécies de regiões tropicais e, em menor grau, subtropicais, da África e das Américas. No Estado de São Paulo está representado por três espécies, de cerrados e campos secos.

Longhi-Wagner, H.M. 1988. Circunscrição de algumas espécies brasileiras do gênero **Ctenium** Panzer (Gramineae). Acta Bot. Brasil. 1(2): 53-62.

Chave para as espécies de **Ctenium**

1. Panícula com 1 só ramo ramo unilateral espiciforme de 6-14×1,5-3cm no ápice do colmo florífero; segundo lema com arista de 20-35mm, flexuosa ..... **2. C. cirrhosum**
1. Panícula com (1)2-7 ramos unilaterais espiciformes de 3-19×0,5-0,9cm, solitários, conjugados ou verticilados no ápice do colmo florífero; segundo lema com arista de 4,5-7,5mm, reta.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Panícula com (1)2 ramos de 3-3,5cm; lemas do primeiro e segundo antécios com tricomas de 1,2-2mm nas margens; lema do terceiro antécio com arista de 2,5-3mm; plantas anuais, 35cm; lâminas foliares 10-13cm; lígula 0,3-0,5mm ..... **1. C. brevispicatum**
2. Panícula com 6-7-ramos de 13-19cm; lemas do primeiro e segundo antécios com tricomas de 3-4mm nas margens; lema do terceiro antécio com arista de 4-6mm; plantas perenes, 0,8-1,5m; lâminas foliares 35-60cm; lígula 1,2-1,5mm ..... **3. C. polystachyum**

22.1. Ctenium brevispicatum J.G. Sm., Bot. Gaz. 21(6): 363. 1896.

Prancha 9, fig. J-L.

Campulosus brachystachyus Trin., Sp. gram. icon. descr.: 302. 1836 (non Nees, 1829).

Plantas anuais, 35cm. **Lâminas** foliares 10-13×0,15-0,18cm, convolutas, eretas; bainhas velhas persistentes deixando a base da planta caracteristicamente engrossada; lígula 0,3-0,5mm. **Panícula** com (1)2 ramos unilaterais espiciformes, inicialmente retos, eretos ou horizontais, na maturação revolutos, de 3-3,5×0,5cm. **Espiguetas** com 2 antécios basais neutros e reduzidos aos lemas, mais raramente o segundo antécio completo e com flor masculina; quarto antécio com flor masculina e mais (1)2(3)antécios apicais rudimentares; gluma inferior 1,8-2mm, hialina, mútica, glabra; gluma superior 5-6mm, membranoso-coriácea, arista dorsal de 2-3mm, dorso pouco glanduloso sobre as nervuras, com tricomas curtos e subdensos inferiormente, escabro no restante; lemas do primeiro e segundo antécios subiguais, 2,5-3mm, aristas 4,5-6mm, retas, com tricomas densos e médios de 1,2-2mm na metade superior das margens; lema do terceiro antécio 3-3,5mm, arista 2,5-3mm, com tricomas subdensos de 1-1,5mm nas margens, superiormente.

Distribuição restrita ao Brasil, ocorrendo no Brasil Central e em campos do Sudeste, até o Paraná. **E8**: cerrado. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material selecionado: **São José dos Campos**, XI.1967, *I. Mimura 642* (SP).

Longhi-Wagner (1988) cita a ocorrência, embora rara, de inflorescências com três ramos unilaterais espiciformes para **C. brevispicatum,** o que não foi verificado no material do Estado de São Paulo.

22.2. Ctenium cirrhosum (Nees) Kunth, Révis. gramin. 1: 445. 1831.

Prancha 9, fig. M-O.

Plantas perenes, 0,7-1m. **Lâminas** foliares 13-25×0,3-0,4cm, convolutas, eretas; bainhas velhas não persistentes na base da planta, esta não engrossada; lígula 0,5mm. **Panícula** com um só ramo unilateral espiciforme no ápice do colmo florífero, de 6-14×1,5-3cm. **Espiguetas** com 2 antécios basais neutros e reduzidos aos lemas, quarto antécio reduzido ao lema rudimentar; gluma inferior 2,5-3mm, hialina, mútica, glabra; gluma superior 5-8 (-8,8)mm, membranoso-coriácea, arista dorsal de 3-3,5mm, dorso eglanduloso e glabro; lemas do primeiro e segundo antécios diferentes em comprimento, com tricomas subdensos e médios de 1-1,5mm na metade superior das margens, o primeiro lema 2,2-2,5mm, arista 3,5-5,5mm, reta, o segundo lema 2,2-3,2mm, arista 20-35mm, caracteristicamente flexuosa; lema do terceiro antécio 3-3,2mm, mucronado, múcron ca. 0,5mm, com tricomas esparsos de 1mm nas margens, superiormente.

Distribuição restrita ao Brasil, em Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. **B6**, **E7**. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Pedregulho,** IV.1997, *M.C.E. Amaral et al. 97/143* (UEC). **São Paulo**, IV.1949, *O. Handro 123* (SP, SPF).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

22.3. Ctenium polystachyum Balansa, Bull. Soc. Bot. France 32: 244. 1885.

Prancha 9, fig. P-R.

Plantas perenes, 0,8-1,5m. **Lâminas** foliares 35-60×0,3-0,8cm, glabras, as inferiores planas e revolutas, as superiores eretas e geralmente convolutas; bainhas velhas geralmente não persistentes na base da planta, esta não engrossada; lígula 1,2-1,5mm. **Panícula** com 6-7 ramos unilaterais espiciformes, 13-19×0,7-0,9cm, retos ou flexuosos. **Espiguetas** com 2 antécios basais neutros reduzidos aos lemas, quarto antécio neutro ou com flor masculina e mais 1-2 antécios apicais rudimentares; gluma inferior 3-3,5mm, hialina, mútica, glabra; gluma superior 7-7,5mm, membranosa, arista dorsal de 4-5mm, dorso fortemente glanduloso sobre as nervuras, com tricomas curtos inferiormente, o restante escabro; lemas do primeiro e segundo antécios subiguais, 2-2,5mm, aristas 4,5-6mm, retas, com tricomas densos e longos de 3-4mm na metade superior das margens; lema do terceiro antécio 3-3,2mm, aristas 4-6mm, com tricomas densos de 2-3mm nas margens, superiormente.

Paraguai e Brasil, de Minas Gerais até o Paraná. **D5**, **D6**, **E8**: cerrados e campos secos. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material examinado: **Botucatu**, II.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger s.n.* (SP 169158). **Itirapina**, I.1983, *H.F. Leitão Filho et al. 14489* (UEC). **Taubaté**, I.1939, *E. Normanha s.n.* (IAC 3874).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

23. CYNODON Rich.

Plantas perenes, rizomatosas, estoloníferas ou estolonífero-rizomatosas; prefoliação conduplicada ou convoluta. **Folhas** nitidamente dísticas ao longo dos colmos; bainhas e colmos não comprimidos na base; lâminas lineares, agudas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes verticilados no ápice do colmo florífero. **Espiguetas** basítonas, antécio inferior com flor bissexuada, acompanhado de um vestígio de segundo antécio representado por um entrenó de ráquila, ou, menos freqüentemente, segundo antécio presente, reduzido ao lema rudimentar; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas menores que o antécio, ambas com o ápice inteiro, múticas; lemas 3-nervados bem comprimidos lateralmente, múticos; páleas lanceoladas, agudas. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica, sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com cerca de oito espécies de regiões tropicais e subtropicais. No Estado de São Paulo foram encontradas três espécies, uma nativa, uma naturalizada e uma cultivada como forrageira, ocasionalmente escapada de cultivo. Foram também examinadas algumas exsicatas de material introduzido para teste em cultivo, identificados como **C. plectostachyum** (Schum.) Pilger. De acordo com Clayton (1974), esta espécie apresenta a gluma inferior muito reduzida, escamiforme, o que não ocorre nas referidas exsicatas. Estas correspondem provavelmente a híbridos, como o chamado cultivar "coast cross", híbrido entre **C. dactylon** e **C. nlemfuensis**.

Clayton, W.D. 1974. Flora of tropical east Africa. Gramineae. pt. 2. London, Whitefriars Press, 449 p.
Santos, A.M.P.V. & Boechat, S. de C. 1994. **Cynodon** (Poaceae, Chloridoideae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia 44: 85-102.

Chave para as espécies de **Cynodon**

1. Prefoliação conduplicada ..... **1. C. dactylon**
1. Prefoliação convoluta.
   2. Plantas 5-25cm; panícula com 3-4(5) ramos de 1,5-4(-6)cm; dunas marítimas e campos alterados .... **2. C. maritimus**
   2. Plantas 30-70cm; panícula com 5-10 ramos de (5-)6-8(-10)cm; cultivada ou escapada de cultivo, em locais alterados ..... **3. C. nlemfuensis**

23.1. Cynodon dactylon (L.) Pers., Syn. pl. 1: 85. 1805.

Nomes populares: grama-bermuda, grama-paulista, grama-seda.

Plantas estolonífero-rizomatosas, 5-30cm; prefoliação conduplicada. **Lâminas** foliares (1,5-)2-7(-10)×0,15-0,3(-0,4)cm, glabras ou pilosas nas duas faces; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,5mm, com uma linha de tricomas longos de 1,5-2mm atrás, que se sobressaem lateralmente. **Panícula** com (3)4-5 ramos unilaterais espiciformes de (1-)2-5,5cm. **Espiguetas** 1,4-2,5mm, entrenó da ráquila 0,5-1mm, às vezes com um antécio rudimentar no ápice; gluma inferior 1-1,5mm, a superior, 1,2-1,7mm; lema 1,8-2,5mm, curtamente ciliado sobre a nervura central e nas margens.

Espécie cosmopolita que ocorre em diferentes ambientes alterados. Está representada por duas variedades no Estado de São Paulo. **C. dactylon** var. **biflorus** Merino, citada por Santos & Boechat (1994) para o Rio Grande do Sul, caracterizada pela presença de espiguetas 1-2(3)-floras na mesma panícula, não teve sua ocorrência constatada no Estado de São Paulo.

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1877), Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Lâminas foliares glabras ou escabras ..... var. **dactylon**
1. Lâminas foliares pilosas nas duas faces ..... var. **pilosus**

23.1.1. Cynodon dactylon var. **dactylon**.

Prancha 9, fig. S-T.

Cosmopolita. **B2**, **C5**, **D2**, **D5**, **D6**, **E7**, **F4**: encontrada em campos alterados, beira de caminhos, às vezes como invasora de gramados e cafezais. Coletada com flores e frutos durante todo o ano, mas especialmente de outubro a fevereiro.

Material selecionado: **Botucatu,** I.1971, *I.D. de Gemtchujnicov 169* (BOTU). **Campinas**, II.1984, *A. Klein 16001* (UEC). **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4604* (SP). **Itararé**, VIII.1946,

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

M. Kuhlmann 1431 (SP). **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1487* (SP). **Pereira Barreto**, V.1985, *E. Pizapio 8* (HISA). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 180* (SP).

23.1.2. Cynodon dactylon var. **pilosus** Caro & Sanchez, Kurtziana 5: 210. 1969.

Argentina e Brasil. **D6**, **E7**: campos modificados. Coletada com flores e frutos de setembro até fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, X.1953, *D.M. Dedecca 408-2* (SP). **São Paulo**, IX.1990, *A.A.M de Barros & K. Tanizaki s.n.* (SPF 71843).

23.2. Cynodon maritimus Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 170. 1816.

Plantas estoloníferas, 5-25cm; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares 2-5×0,12-0,25cm, glabras, às vezes esparsamente pilosas na face adaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,3mm, com uma linha de tricomas longos de 1,5-4(-6)mm atrás, que se sobressaem lateralmente. **Panícula** com 3-4(-5) ramos unilaterais espiciformes de 1,5-4(-6)cm. **Espiguetas** 1,7-2,6mm, entrenó da ráquila 0,7-1,2mm, sem antécio rudimentar no ápice; gluma inferior 1-1,5(1,7)mm, a superior 1,5-1,8(-2)mm; lema 1,7-2,6mm, curtamente ciliado sobre a nervura central e nas margens.

Argentina e Brasil, do Mato Grosso ao Rio Grande do Sul. No Estado de São Paulo, foi encontrada em campos alterados de solos arenosos na região interiorana. Em outras áreas do Sul do Brasil é comum em dunas litorâneas; também deve ocorrer nestas áreas em São Paulo, embora não haja registros. Está representada por duas variedades no Estado de São Paulo.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Espiguetas 2,5-2,6mm ..... var. **grandispiculus**
1. Espiguetas 1,7-2mm ..... var. **maritimus**

23.2.1. Cynodon maritimus var. **grandispiculus** Caro & Sanchez, Kurtziana 5: 234. 1969.

Prancha 9, fig. U-V.

Argentina e Brasil, nas Regiões Sudeste e Sul. **B4**, **D3**, **D6**, **E7**: encontrada em campos secos e arenosos da região interiorana. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro e em junho.

Material examinado: **Campinas**, VI.1948, *J. Santoro s.n.* (SP 9363). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4575* (SP). **São José do Rio Preto**, XII.1962, *P.N. Camargo & G. de Marinis 120* (SP). **São Paulo**, XI.1962, *B. Skvortzov 49* (SP).

23.2.2. Cynodon maritimus var. **maritimus**.

Argentina e Brasil, do Mato Grosso ao Rio Grande do Sul. **C3**, **E7**: encontrada em solos arenosos do litoral ou do interior, e em beira de estradas. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material selecionado: **Guararapes**, I.1965, *W.D. Clayton 4160* (SP). **São Paulo,** IX. 1987, *V.C. Souza s.n.* (PMSP 953).

23.3. Cynodon nlemfuensis Vand., Bull. Agric. Congo Belge 13: 342. 1922.

Plantas estoloníferas, 30-70cm; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares 4-10(-25)×0,2-0,4cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,3mm; com uma linha de tricomas longos de 1,5-2mm atrás, que não se sobressaem lateralmente. **Panícula** com 5-10 ramos unilaterais espiciformes de (5-)6-8(-10)cm. **Espiguetas** 2,2-2,6mm, entrenó da ráquila 1-1,1mm, sem antécio rudimentar no ápice; gluma inferior 1,5-1,8mm, a superior 1,9-2,1mm; lema 2,2-2,6mm, curtamente ciliado na nervura central e nas margens, tricomas às vezes muito esparsos.

Espécie africana, cultivada em regiões tropicais e subtropicais como forrageira. **C3**, **D5**, **D6**, **E7**: há coletas de áreas experimentais, em cultivo, e raras coletas em locais alterados, escapada de cultivo. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Campinas**, XI.1936, *J. Santoro s.n.* (SP 822). **Guararapes**, IV.1975, *C.A. Pereira s.n.* (UEC 16862). **Rubião Júnior,** I.1971, *I.D. de Gemtchujnicov 198* (BOTU). **São Paulo**, I.1996, *R. Simão-Bianchini et al. 869* (PMSP, UEC).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

24. EUSTACHYS Desv.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; prefoliação conduplicada. **Folhas** concentradas na base da planta; bainhas foliares e colmos comprimidos na base, de aspecto iridáceo; lâminas geralmente lineares, obtusas; lígula membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes verticilados no ápice do colmo florífero, às vezes em dois verticilos. **Espiguetas** basítonas, antécio inferior com flor bissexuada acompanhado de só 1 antécio apical neutro, este reduzido ao lema desenvolvido ou rudimentar, mútico ou às vezes mucronado; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro; glumas menores que os antécios, a inferior lanceolada, aguda, com o ápice inteiro, a superior bilobada, aristulada entre os lobos; lemas 3-nervados, múticos ou mucronados; páleas elípticas ou largamente elípticas, agudas ou bidentadas. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica a oboval, trígona, com sulco ventral.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 9. A-B. **Chloris elata**, A. glumas; B. antécios. C-D. **Chloris gayana**, C. glumas; D. antécios. E-G. **Chloris orthonoton**, E. hábito; F. espigueta, aristas parcialmente removidas; G. antécios. H-I. **Chloris pycnothrix**, H. espigueta, aristas parcialmente removidas; I. antécios. J-L. **Ctenium brevispicatum**, J. hábito; K. glumas; L. antécios. M-O. **Ctenium cirrhosum**, M. inflorescência; N. glumas; O. antécios. P-R. **Ctenium polystachyum**, P. inflorescência; Q. glumas; R. antécios. S-T. **Cynodon dactylon** var. **dactylon**, S. hábito; T. espigueta. U-V. **Cynodon maritimus** var. **grandispiculus**, U. inflorescência; V. espigueta. (A-B, *Longhi-Wagner 2766*; C-D, *Sendulsky 1042*; E-G, *Clayton 4656*; H-I, *Clayton 4607*; J-L, *Mimura 642*; M-O, *Handro 123*; P-R, *Leitão Filho 14489*; S-T, *Sendulsky 180*; U-V, *Clayton 4575*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Gênero com 11 espécies de regiões tropicais e subtropicais. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Molina, A.M. 1996. Revisión taxonómica del género **Eustachys** Desv. (Poaceae: Chloridoideae, Cynodonteae) de Sudamérica. Candollea 51(1): 225-272.

Chave para as espécies de **Eustachys**

1. Antécio neutro lanceolado, agudo; panícula com (9)10-28 ramos de 12-17cm, pendentes, às vezes eretos ..... **1. E. disticophylla**
1. Antécio neutro cuneiforme, obtuso; panícula com 4-12 ramos de 4-10cm, eretos ..... **2. E. retusa**

24.1. Eustachys disticophylla (Lag.) Nees, Agrostologia brasiliensis in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 418. 1829.
Prancha 10, fig. A-C.
Chloris disticophylla Lag., Gen. sp. pl.: 40. 1816.

Plantas perenes, 0,8-1,4m. **Lâminas** foliares 12-16×0,8-0,9cm, obtusas, glabras; lígula 0,2mm, sem tricomas atrás. **Panícula** com (9-)10-28 ramos unilaterais espiciformes de 12-17cm, pendentes, às vezes eretos. **Espiguetas** com 1 antécio apical neutro; gluma inferior 1-1,2mm, a superior 2-2,5mm; antécio inferior com lema de 2,2-2,8mm, agudo, mútico ou mais freqüentemente mucronado, dorso glabro, tricomas marginais densos e longos de 1,2-1,8mm, calo ciliado; antécio neutro lanceolado, agudo, glabro, mútico, 1,6-2,2mm.

Bolívia, Argentina e Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**: cerrado e áreas perturbadas. Coletada com flores e frutos principalmente de fevereiro a abril, podendo a frutificação estender-se até maio.

Material selecionado: **Anhembí**, XII.1994, *K.D. Barreto et al. 3417* (ESA). **Assis**, II.1965, *W.D. Clayton 4531* (SP). **Avaré**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14500* (SP). **Descalvado**, I.1966, *T. Sendulsky 285* (SP). **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20344). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3106* (SP, UEC). **Itirapina**, I.1983, *H.F. Leitão Filho et al. 14463* (UEC). **Jundiaí**, II.1930, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 25200). **São José dos Campos**, XII.1938, *G. Monteiro s.n.* (SP 39893).

Espécie muito próxima de **E. retusa**, mas de maior porte, podendo ocorrer entretanto indivíduos intermediários, como o *L.R.H. Bicudo & C.J. Campos 423* (SP, UEC), colhido em Botucatu. Estudos mais aprofundados poderão definir melhor a circunscrição que deve ser aceita. Na literatura, **E. disticophylla** é descrita como tendo até 35 ramos unilaterais espiciformes na panícula, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo.

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997), sob **Chloris**.

24.2. Eustachys retusa (Lag.) Kunth, Révis. gramin. 1: 88. 1829.
Prancha 10, fig. D-F.
Chloris retusa Lag., Gen. sp. pl.: 5. 1816.

Plantas perenes, 30-70cm. **Lâminas** foliares 5-14 (-23)×0,4-0,6cm, obtusas, glabras; lígula 0,2mm, sem tricomas atrás. **Panícula** com 4-12 ramos unilaterais espiciformes de 4-10cm, eretos. **Espiguetas** com 1 antécio apical neutro; gluma inferior 1-1,2mm, a superior 1,5-2,2mm; antécio inferior com lema de 1,8-2,5mm, agudo, mútico ou mucronado, dorso glabro, tricomas marginais densos e longos de 1,2-2mm, calo ciliado; antécio neutro cuneiforme, obtuso, glabro, 1-1,8mm.

Argentina, Uruguai e Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **D5**, **D6**, **F6**, **G6**: campos altos e secos. Coletada com flores e frutos de dezembro a abril.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123463). **Campinas**, III.1948, *J. Santoro 9318* (SP). **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4695* (SP). **Ilha Comprida**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4718* (SP).

25. GYMNOPOGON P. Beauv.

Plantas perenes ou anuais, cespitosas, com ou sem rizomas curtos; prefoliação convoluta. **Folhas** concentradas na base da planta ou, mais comumente, caracteristicamente dísticas ao longo dos colmos; bainhas e colmos não comprimidos na base; lâminas curtas, geralmente planas, subcordadas na base, divergentes, horizontais no colmo; lígula membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes verticilados ou subverticilados no ápice do colmo florífero, ou alternos. **Espiguetas** basítonas, 1-3(4) antécios inferiores com flor bissexuada, o último entrenó da ráquila portando um antécio rudimentar mútico ou com 1-2 aristas; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas maiores que os antécios, ambas com o ápice inteiro, agudas ou acuminadas, às vezes aristuladas;

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lemas 3-nervados, múticos ou geralmente com sulco longitudinal ventral; páleas lanceoladas, agudas. **Estames** (2)3. **Cariopse** oblonga, geralmente com sulco longitudinal ventral.

Gênero com 13 a 14 espécies das Américas e sudeste da Ásia. No Brasil ocorrem sete espécies, três das quais representadas no Estado de São Paulo.

Boechat, S. de C. & Valls, J.F.M. 1990. O gênero **Gymnopogon** Beauv. (Gramineae, Chloridoideae) no Brasil. Iheringia 40: 3-43.

Chave para as espécies de **Gymnopogon**

1. Lemas múticos, glabros ..... **1. G. burchellii**
1. Lemas aristados, esparsamente pilosos.
   2. Panícula com 3-7 ramos verticilados ou subverticilados de (2-)3-6(-7)cm; espiguetas com um antécio bissexuado e um antécio apical rudimentar 2-aristado, aristas de diferentes comprimentos; lâminas foliares 0,8-2cm, não estreitadas na base ..... **2. G. foliosus**
   2. Panícula com 8-30 ramos alternos de 4,5-30cm; espiguetas com 1-2 antécios inferiores bissexuados e 1(2) antécios apicais rudimentares 1-aristados; lâminas foliares 2-6cm, estreitadas na base ..... **3. G. spicatus**

25.1. Gymnopogon burchellii (Munro ex Döll) Ekman, Ark. Bot. 11(4): 35. 1912.
Prancha 10, fig. G-H.
Leptochloa burchellii Munro ex Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 93. 1878.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 30-40cm. **Lâminas** foliares lanceoladas, não estreitadas na base, esta parcialmente abraçando o colmo, 2,5-4,5×0,3-0,5cm, glabras; lígula 0,2-0,3mm, com uma linha de tricomas ca. 1,5mm atrás. **Panícula** com 10-17 ramos unilaterais espiciformes alternos, de 6-17cm, desprovidos de espiguetas em cerca da metade basal. **Espiguetas** com dois antécios basais com flor bissexuada, e um antécio apical neutro e rudimentar, mútico; glumas lanceoladas, acuminadas, subiguais, 3-4mm; antécio inferior com lema de 1,6-1,8(-2)mm, 3-nervado, glabro, calo obtuso e geralmente glabro, ápice truncado a levemente bífido, mútico; segundo antécio semelhante ao primeiro, mas de menores dimensões.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, desde o Brasil Central até o Rio Grande do Sul. **E7**: parece ser rara em São Paulo, com apenas uma coleta feita em beira de rodovia. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **São Paulo**, II.1949, *W. Hoehne 3009* (SPF).

De acordo com Boechat & Valls (1990), **G. burchellii** pode apresentar plantas de maior porte que o material coletado no Estado de São Paulo, com até 80cm de altura, lâminas foliares com até 7cm de comprimento e espiguetas 1-floras.

25.2. Gymnopogon foliosus (Willd.) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 426. 1829.
Prancha 10, fig. I-K.
Gymnopogon pullulans Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 32. 1878.

Plantas anuais, cespitosas, sem rizomas, 10-45cm. **Lâminas** foliares lanceoladas, arredondadas e não estreitadas na base, esta parcialmente abraçando o colmo, 0,8-2×0,2-0,5cm, glabras; lígula 0,2-0,3mm, com uma linha de tricomas de 1,5-2mm atrás. **Panícula** com 3-7 ramos unilaterais espiciformes verticilados ou subverticilados, no ápice do colmo florífero, de (2-)3-6(-7)cm, com espiguetas férteis até a base. **Espiguetas** com um antécio basal com flor bissexuada, e um segundo antécio neutro apical reduzido ao lema e rudimentar, 2-aristado, aristas desiguais de 8-14mm; glumas lanceoladas, acuminadas, subiguais, 4-6,5mm; antécio inferior com lema de 2-3mm, 3-nervado, piloso no dorso, calo agudo e com tricomas curtos de 0,7-0,8mm, ápice levemente bífido, arista 15-20(-25)mm; segundo antécio rudimentar no ápice de um entrenó da ráquila, 2-aristado.

Caribe, Guiana, Suriname, América do Sul setentrional e Brasil, sendo o Estado de São Paulo o seu limite meridional de distribuição. **B6**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**: cerrado e campos secos, sobre solos arenosos ou pedregosos. Coletada com flores e frutos principalmente de fevereiro a maio, tendo sido encontradas, menos freqüentemente, coletas de material florescido em julho e agosto.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, IV.1990, *J.A.A. Meira-Neto 572* (SP). **Botucatu**, IV.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 984-52A-13471* (SP). **Franca**, s.d., *H.D. Bicalho 9* (SP). **Corumbataí**, IX.1972, *H. Vitti s.n.* (HRCB 1032). **Moji-Guaçu,** V.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2697* (SP). **Porto Ferreira**, V.1978, *A.C. Gabrielli 11337* (SP).

Boechat & Valls (1990) citam plantas desta espécie com 75cm de altura, lâminas foliares com até 4cm de comprimento e 0,9cm de largura, 2 ou 11 ramos de até 10cm de comprimento na inflorescência, o que não foi verificado no material do Estado de São Paulo.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877), sob **G. pullulans**.

25.3. Gymnopogon spicatus (Spreng.) Kuntze, Rev. gen. pl. 3(3): 354. 1898.
Prancha 10, fig. L-N.
Gymnopogon laevis Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 428. 1829.
Gymnopogon laevis var. pluriflorus Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 81. 1878.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 35-80 (-100)cm. **Lâminas** foliares lanceolado-acuminadas, estreitadas na base, 2-6×0,4-0,8cm, glabras; lígula 0,1-0,4mm, com uma linha de tricomas longos de 1,5-2mm atrás. **Panícula** com 8- 30 ramos unilaterais espiciformes alternos, de 4,5-30cm, com espiguetas férteis concentradas ca. da metade superior e geralmente abortivas em direção à base. **Espiguetas** com 1-2 antécios basais com flor bissexuada e mais 1(2) antécios apicais neutros, reduzidos aos lemas rudimentares e uniaristados, arista de 2-5mm, podendo variar na mesma panícula; glumas linear-acuminadas, a inferior 3-6,5mm, a superior 3,5-7mm; antécio inferior com lema de 2-3mm, 3-nervado, esparsamente piloso no dorso, com tricomas subdensos superiormente nas margens, calo obtuso com tricomas curtos de 0,2-0,3mm, arista 5-12mm; segundo antécio rudimentar no ápice de um entrenó da ráquila, 2-aristado, se presente um segundo antécio, com flor bissexuada, semelhante ao primeiro antécio, mas de menores dimensões.

México até Argentina, Uruguai e Brasil, onde ocorre em todas as regiões, sendo mais comum no Brasil Central. **C6**, **D5**, **E5**, **F4**: cerrados e campos limpos e secos, sujeitos a queimadas periódicas. Coletada com flores e frutos de março a abril.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123465). **Itapetininga**, III.1960, *S.M. de Campos 205* (SP). **Itararé**, s.d., *C.A. de M. Scaramuzza & M. Godrón 269* (ESA). **Porto Ferreira**, s.d., *T. Sendulsky 161* (SP).

Boechat & Valls (1990) citam lâminas foliares com até 9,5cm comprimento e 0,12cm de largura, além de espiguetas com até três antécios férteis, o que não foi verificado no material do Estado de São Paulo. Além disso, descrevem espiguetas com maiores dimensões que as encontradas neste trabalho, com base em materiais de outras regiões do Brasil.

26. SPARTINA Schreb.

Plantas perenes, cespitosas ou rizomatosas; prefoliação convoluta. **Folhas** concentradas na base da planta; bainhas foliares e colmos cilíndricos na base, não comprimidos; lâminas lineares, agudas, fibrosas, freqüentemente recurvas; lígula pilosa. **Panícula** contraída, com ramos unilaterais espiciformes alternos, adpressos e densamente agrupados sobre o eixo principal alongado. **Espiguetas** basítonas, 1-floras, sem antécios apicais neutros rudimentares; ráquila articulada abaixo das glumas, estas caducas com o antécio maduro; gluma inferior menor que o antécio, a superior ultrapassando-o, ambas com o ápice inteiro, agudas a caudadas; lemas 1-3-nervados, quilhados, múticos; páleas agudas ou 2-dentados. **Estames** 3. **Cariopse** fusiforme, sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com 18 espécies em sua maioria americanas. No Estado de São Paulo está representado por três espécies, de dunas marítimas.

Giacobbo, E. O. & Boechat, S. de C. 1988. O gênero **Spartina** Schreber (Gramineae, Chloridoideae) no Rio Grande do Sul. Iheringia 37: 89-109.

Chave para as espécies de **Spartina**

1. Gluma superior falciforme, com tricomas longos sobre as quilhas ..... **2. S. ciliata**
1. Gluma superior linear-lanceolada, reta, com a quilha glabra ou curtamente ciliada.
   2. Rizomas longos, estoloniformes; gluma inferior alcançando, no mínimo, a metade da gluma superior; lâminas foliares geralmente planas; panícula com 3-5 ramos unilaterais ..... **1. S. alterniflora**
   2. Rizomas curtos, não estoloniformes; gluma inferior alcançando, no máximo a metade da gluma superior; lâminas foliares geralmente convolutas; panícula com 8-15 ramos unilaterais ..... **3. S. densiflora**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

26.1. Spartina alterniflora Loisel., Fl. gall.: 719. 1807.
Prancha 10, fig. O-P.
Spartina brasiliensis Raddi, Agrostogr. bras. 2: 21. 1823.

Plantas 0,8-1m, com rizomas longos, estoloniformes. **Bainhas** foliares inferiores envolvendo frouxamente os colmos; lâminas geralmente planas, 10-25×0,5-0,8cm, com o ápice acuminado e levemente pungente, glabras; lígula 0,5-2mm. **Panícula** com 3-5 ramos unilaterais espiciformes adpressos, de 8-10cm, contraída, linear, subdensiflora, 15-20cm. **Glumas** linear-lanceoladas, agudas, nervura central glabra ou curta e esparsamente ciliada, a inferior 5-8,5mm, alcançando, no mínimo, a metade da gluma superior, esta 10-14mm; lema linear-lanceolado, 1-nervado, 9-12mm, mútico ou mucronado, glabro ou com tricomas curtos na metade superior da nervura central.

Estados Unidos até Argentina e Uruguai, nas regiões costeiras. Ocorre em todo o Brasil, sendo mais comum do Estado de São Paulo para o sul. **G6**: próximo a manguezais e nas dunas litorâneas, geralmente em locais alagadiços. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Cananéia**, I.1978, *D.A. de Grande & E.A. Lopes s.n.* (SP 162664)

De acordo com Giacobbo & Boechat (1988), **S. alterniflora** pode alcançar 2,5m de altura, lâminas foliares de até 73cm de comprimento e 2,5cm de largura e espiguetas com dimensões um pouco maiores que o verificado no material do Estado de São Paulo.

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878), sob **Spartina brasiliensis**.

26.2. Spartina ciliata Brong. in Duperrey, Voy. monde: 15. 1829.
Prancha 10, fig. Q-R.

Plantas cespitosas, 1,2m, com rizomas curtos ou longos. **Bainhas** foliares inferiores envolvendo apertadamente os colmos; lâminas convolutas, 20-40×0,4-0,6cm, com o ápice acuminado e não pungente, glabras; lígula 1mm. **Panícula** com 10 ramos unilaterais espiciformes adpressos, de 2-4cm, contraída, 18cm. **Glumas** 1-nervadas, agudas, com tricomas de até 1mm, densos sobre a nervura central, a inferior lanceolada, 6-8mm, a superior falciforme, 8-12mm; lema linear-lanceolado, 1-nervado, 6-8mm, mútico, ciliado sobre a nervura central.

Argentina, Uruguai e Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. **E7**, **F7**: em dunas costeiras. Coletada com flores e frutos em março e abril.

Material examinado: **Bertioga,** IV.1983, *M.I.T.M. Guimarães et al. 84-24483* (BOTU). **Itanhaém**, III.1953, *K. Hueck 26* (IAC).

Giacobbo & Boechat (1988) descrevem **S. ciliata** como atingindo 2m de altura, com lâminas foliares de até 90cm de comprimento, panículas com 40cm de comprimento, ramos unilaterais de até 6cm de comprimento, o que não foi verificado no material do Estado de São Paulo.

26.3. Spartina densiflora Brong. in Duperrey, Voy. monde: 14. 1829.
Prancha 10, fig. S-T.
Spartina montevidensis Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 1: 378. 1898.

Plantas 0,8-1m, com rizomas curtos. **Bainhas** foliares inferiores envolvendo apertadamente os colmos; lâminas geralmente convolutas, 15-50×0,4-0,6cm, ápice acuminado e pungente, glabras; lígula 0,5-1mm. **Panícula** com 8-15 ramos unilaterais espiciformes adpressos, de 4-10cm; contraída, 10-30cm. **Glumas** linear-lanceoladas, agudas, escabras sobre a nervura central, a inferior 2-5mm, geralmente bem menor ou atingindo, no máximo, a metade do comprimento da gluma superior, esta 6-11mm; lema linear-lanceolado, 1-nervado, 5-10mm, mútico ou mucronado, glabro, liso ou escabro sobre a nervura central.

Argentina, Uruguai, Chile, Brasil, São Paulo e Região Sul. **F6**, **G6**: dunas marítimas e manguezal. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material selecionado: **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4723* (BLA). **Peruíbe**, I.1989, *V.C. Souza 512* (ESA).

Giacobbo & Boechat (1988) descrevem para **S. densiflora**, planta de 0,4-1,5m de altura e lâminas foliares de até 67cm de comprimento e 0,8cm de largura, bem como panículas com até 40cm de comprimento, podendo apresentar apenas dois ramos unilaterais espiciformes, características estas não observadas no material do Estado de São Paulo.

TRIBO **ERAGROSTIDEAE**

Sonja de Castro Boechat, Adriana Guglieri & Hilda Maria Longhi-Wagner

Chave para os gêneros

1. Espiguetas com um só antécio.
   2. Espiguetas rodeadas de grupos de cerdas ..... **31. Pereilema**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Espiguetas sem cerdas ..... **32. Sporobolus**
1. Espiguetas com 2-numerosos antécios.
3. Panícula típica, laxa, aberta ou contraída ..... **29. Eragrostis**
3. Panícula de ramos unilaterais espiciformes.
4. Panícula com os ramos alternos ao longo do colmo florífero ..... **30. Leptochloa**
4. Panícula com os ramos concentrados no ápice do colmo florífero, conjugados, digitados, verticilados ou subverticilados.
5. Ráquis terminada em uma extensão aguda e estéril; gluma superior truncada e aristada; lemas 3-nervados ..... **27. Dactyloctenium**
5. Ráquis com espiguetas até o ápice, sem extensão aguda e estéril; gluma superior aguda, mútica; lemas 5(-7)-nervados ..... **28. Eleusine**

27. DACTYLOCTENIUM Willd.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou estoloníferas, não glandulosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas ou convolutas; colo glabro; lígula membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes, rígidos e retos, verticilados no ápice do colmo florífero; ráquis com uma extensão apical aguda e estéril. **Espiguetas** basítonas, plurifloras, com ou sem antécios neutros apicais; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas menores que os antécios, a inferior aguda, mútica, a superior truncada e aristada; lemas 3-nervados, acuminados, múticos ou mucronados; páleas elíptico-lanceoladas, 2-dentadas, 2-quilhadas, cilioladas nas quilhas, persistentes. **Estames** 3. **Cariopse** típica, sem sulco longitudinal ventral, base dos estiletes não persistente sobre o fruto.

Gênero com 13 espécies predominantemente na África e Índia, uma das quais introduzida e amplamente distribuída na América tropical e subtropical.

27.1. Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd., Enum. pl.: 1029. 1809.
Prancha 11, fig. A-B.

Plantas anuais, cespitosas, decumbentes, freqüentemente radicantes nos nós inferiores, 20-50cm. **Lâminas** foliares 10-40×0,3-0,6cm, tricomas tuberculados esparsos na face abaxial e nos bordos, com tufo de tricomas na região ligular; lígula membranoso-ciliada, 0,5-0,8mm. **Panícula** com 4-5 ramos unilaterais espiciformes rígidos, de 2,5-3cm, com uma pequena extensão apical estéril e desprovida de espiguetas. **Espiguetas** 3-4-floras, 3-4mm, densamente agrupadas sobre a ráquis; glumas quilhadas, 1,4-1,8mm, a inferior mútica, a superior com uma arista rígida e levemente curva, de 1,2-1,5mm; lemas acuminados ou mucronados, quilha marcada, verde, os inferiores 2,4-2,6mm.

Distribuída em áreas tropicais e subtropicais do Velho Mundo, introduzida na América. **C5**, **D6**, **E7**, **E8**: em locais alterados. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Campinas,** IV.1948, *J. Santoro s.n.* (SP 69547). **Pindorama**, IV.1941, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 6229). **São Sebastião,** VIII.1949, *W. Hoehne 3191* (SP). **São Paulo**, V.1948, *A.S. Grotta s.n.* (SPF 1781).

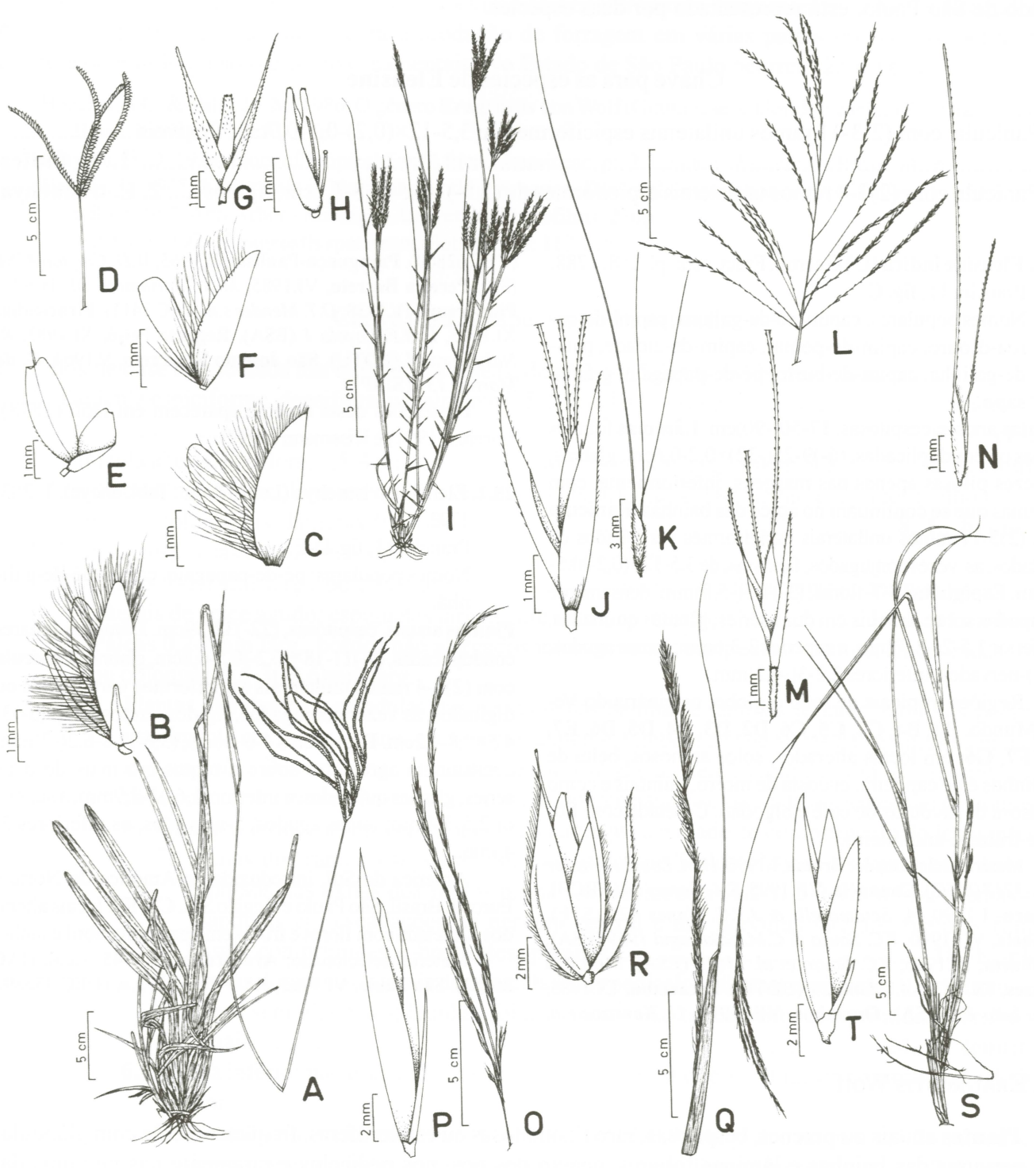
Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1878), sob **D. mucronatum,** em Lorenzi (1991) e em Kissmann (1997).

28. ELEUSINE Gaertn.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, eretas, não glandulosas; prefoliação conduplicada. **Lâminas** foliares lineares, planas ou conduplicadas; colo glabro; lígula membranosa. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes firmes e retos, ou flexíveis, verticilados ou digitados no ápice do colmo florífero, às vezes apenas dois, conjugados; ráquis sem extensão apical estéril. **Espiguetas** basítonas, plurifloras, geralmente sem antécios apicais rudimentares; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros, tenaz no restante; glumas menores que os antécios, agudas, múticas; lemas 5(-7) nervados, agudos, múticos, glabros, com 5 nervuras bem marcadas, das quais 3 dorsais muito próximas formando uma quilha; páleas lanceoladas, agudas, 2-quilhadas, cilioladas nas quilhas, persistentes. **Estames** 3. **Cariopse** com pericarpo tênue facilmente rompido, sem sulco longitudinal ventral, base dos estiletes não persistente

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 10. A-C. **Eustachys disticophylla**, A. hábito; B. espigueta; C. antécios. D-F. **Eustachys retusa**, D. inflorescência; E. glumas; F. antécios. G-H. **Gymnopogon burchelli**, G. espigueta; H. antécios. I-K. **Gymnopogon foliosus**, I. hábito; J. espigueta, aristas parcialmente removidas; K. antécios, o segundo rudimentar e 2-aristado. L-N. **Gymnopogon spicatus**, L. inflorescência; M. espigueta, aristas parcialmente removidas; N. antécios, o segundo rudimentar e uniaristado. O-P. **Spartina alterniflora**, O. inflorescência; P. espigueta. Q-R. **Spartina ciliata**, Q. inflorescência; R. espigueta. S-T. **Spartina densiflora**, S. hábito; T. espigueta. (A-C, *Sendulsky 285*; D-F, *Clayton 4718*; G-H, *W. Hoehne 3009*; I-K, *Vitti* HRCB 1032; L-N, *Gemtchujnicov* SP 123465; O-P, *De Grande* SP 162664; Q-R, Hueck 26; S-T, *V.C. Souza 512*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

sobre o fruto; semente rugosa.

Gênero com sete a nove espécies de regiões tropicais, geralmente associadas a locais alterados. No Estado de São Paulo, está representado por duas espécies.

Chave para as espécies de **Eleusine**

1. Panícula com (2)3-11 ramos unilaterais espiciformes de 3,5-12×(0,2)-0,5-0,7cm, flexíveis .... **1. E. indica**
1. Panícula com (2)3-4 ramos unilaterais espiciformes de (2,5-)3-4,5×0,8-1,2cm, rígidos ..... **2. E. tristachya**

28.1. Eleusine indica (L.) Gaertn., Fruct. sem. pl. 1: 8. 1788.
Prancha 11, fig. C.
Nomes populares: capim-pé-de-galinha, capim-de-coroa-d'ouro, capim-de-pomar, capim-da-cidade, pata-de-galinha, capim-de-burro, pé-de-papagaio, grama-sapo.

Plantas anuais, cespitosas, 17-50(-90)cm. **Lâminas** foliares planas ou conduplicadas, (6-)9-25(-32)×0,2-0,6cm, glabras, às vezes pilosas apenas nas margens, inferiormente, com tricomas que se continuam no ápice das bainhas. **Panícula** com (2)3-11 ramos unilaterais espiciformes verticilados ou digitados, às vezes conjugados, flexíveis, de 3,5-12×(0,2-)0,5-0,7cm. **Espiguetas** 3-7-floras, (3-)4-5(-5,8)mm, densamente agrupadas sobre a ráquis em duas séries; glumas quilhadas, a inferior 1,5-2(-2,7)mm, a superior 2-3,6mm; lemas agudos, 5(-7)-nervados, inferiores 2,2-3(-4,2)mm.

Regiões tropicais de todo o globo, originária do Velho Mundo. **B2**, **B4**, **C2**, **C5**, **C6**, **D2**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **E7**, **E8**, **F7**, **G6**: em locais alterados, solos arenosos, beira de caminhos e de capoeira, encosta de morro, quintais e como invasora de lavouras de café e algodão. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

Material selecionado: **Brotas**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3217* (UEC). **Cananéia,** VII.1995, *S.A. Gomes 64* (HRCB). **Cajuru**, I.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 425* (SPF). **Ilhabela**, VII.1990, *V.C. Souza & C.M. Sakuragui 1969* (ESA). **Itanhaém**, IV.1996, *V.C. Souza et al. 11019* (ESA). **Moji das Cruzes,** IX.1972, *A. Mano 29* (BOTU). **Pacaembu,** IX.1985, *O.N. Sato 8* (HISA). **Ourinhos**, VIII.1974, *U. Kawazoe s.n.* (UEC 62800). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4584* (SP). **Pereira Barreto**, VI.1985, *M.N. Matsumoto 10* (HISA). **Pindorama,** IV.1938, *O.T. Mendes s.n.* (IAC 3411). **Piracicaba,** XI.1995, *L.M.F. Loyola 1* (ESA). **Regente Feijó,** XI.1983, *R. Nakagawa 11* (BOTU). **São José do Rio Preto**, V.1964, *G. de Marinis 137* (SJRP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1878), Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

28.2. Eleusine tristachya (Lam.) Lam., Tabl. encycl. 1: 203. 1792.
Prancha 11, fig. D-E.
Nomes populares: pé-de-papagaio, capim-pé-de-galinha.

Plantas anuais, cespitosas, (22-)32-39cm. **Lâminas** foliares conduplicadas, (9-)11-18×(0,2-)0,5-0,8cm, glabras. **Panícula** com (2)3-4 ramos unilaterais espiciformes verticilados ou digitados, às vezes conjugados, rígidos, eretos, de (2,5-)3-4,5×0,8-1,2cm. **Espiguetas** 4-6-floras, (3,6-)4,8-6,2(-7)mm, densamente agrupadas sobre a ráquis em mais de duas séries; glumas quilhadas, a inferior (1,6-)2-2,9mm, a superior 2,5-3,4mm; lemas agudos, 5-nervados, os inferiores 3-4,1mm.

América do Sul, introduzida na América do Norte e Europa. Brasil, São Paulo e Região Sul. **C3**, **E7**: locais alterados. Coletada com flores e frutos em dezembro, abril e junho.

Material selecionado: **Araçatuba**, IV.1945, s.col. (IAC 26483). **São Paulo**, VI.1983, *T.S. Filgueiras s.n.* (UEC 33589).

29. ERAGROSTIS Wolf

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, raro rizomatosas ou estoloníferas, freqüentemente com glândulas nas nervuras das bainhas e lâminas foliares, abaixo dos nós, nos pedicelos e raramente nas nervuras das glumas e lemas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas, convolutas ou involutas; colo glabro ou com uma linha de tricomas, como uma lígula externa; lígula pilosa ou membranoso-ciliada, raro membranosa. **Panícula** típica, laxa, aberta ou contraída; ráquis sem extensão apical estéril. **Espiguetas** basítonas, (1-2)-plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, estas persistentes na inflorescência ou caducas em diferentes estágios de maturação das espiguetas; ráquila frágil ou tenaz; glumas menores que os antécios, múticas, a inferior pouco mais curta que a superior; lemas (1-)3-nervados, agudos, subobtusos ou acuminados, raramente mucronados, glabros, raramente com tricomas submarginais; páleas lanceoladas, agudas, lisas ou cilioladas

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

sobre as quilhas, estas raramente com tricomas evidentes a olho nu. **Estames** 2-3. **Cariopse** com ou sem sulco longitudinal ventral, base dos estiletes não persistente sobre o fruto.

Gênero com cerca de 300 espécies de regiões tropicais e subtropicais, freqüentemente pioneiras e ruderais. Algumas espécies são cultivadas para a produção de forragem em várias partes do mundo, outras para controle da erosão do solo e como ornamentais. No Estado de São Paulo ocorrem 25 espécies.

Boechat, S.C. & Valls, J.F.M. 1986. O gênero **Eragrostis** von Wolf (Gramineae: Chloridoideae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia (34): 51-130.

Clayton, W.D. 1974. Flora of Tropical East Africa. Gramineae, pt. 2. London, Whitefriars Press. 449 p.

Harvey, L. 1948. **Eragrostis** in North and Middle America. Doctoral Dissertation Series. University of Michigan, publ. n. 967. Ann Arbor - Michigan, University Microfilms. 270p.

Jedwabnik, E. 1924. **Eragrostis** specierum. Bot. Arch. 5: 117-216.

Chave para as espécies de **Eragrostis**

1. Cílios de base tuberculada nas quilhas das páleas, de (0,2-)-0,5-1mm, evidentes a olho nu.
   2. Panícula espiciforme, densiflora, usualmente 0,5-1,5cm larg.; espiguetas 1,6-2,2mm larg., estames 2 .... **6. E. ciliaris**
   2. Panícula aberta, laxiflora, 1,5-4cm larg.; espiguetas 0,8-1,4mm larg.; estames 3 ..... **2. E. amabilis**
1. Cílios de base não tuberculada nas quilhas das páleas, de 0,1-0,2(-0,3)mm, não evidentes a olho nu.
   3. Plantas estoloníferas; lâminas 0,5-1,5cm ..... **8. E. hypnoides**
   3. Plantas cespitosas ou rizomatosas; lâminas com mais de 2cm.
      4. Páleas 1-1,1mm larg., bordos alargados na porção inferior da face ventral, formando duas alas laterais de ápice agudo; espiguetas largamente ovais, 3-4mm larg. ..... **14. E. paniciformis**
      4. Páleas 0,2-1mm larg., bordos não alargados inferiormente; espiguetas lineares, lanceoladas, ovais ou oblongas, 0,5-3(-3,6)mm larg.
         5. Plantas glandulosas, glândulas nas nervuras das bainhas e lâminas foliares, e/ou nos pedicelos usualmente em forma de anel e, excepcionalmente, também nas nervuras das glumas e lemas (em *E. tenuifolia*, às vezes sem glândulas, então espiguetas verde-escuras, com até 1,2mm larg. e fruto com forte compressão lateral, com sulco, diferenciando-se assim das espécies não glandulosas).
            6. Gluma inferior escamiforme, bem mais curta que a metade do comprimento do lema inferior.
               7. Axilas dos ramos laterais da panícula e dos pedicelos glabras, às vezes com tricomas esparsos nas axilas dos ramos primários; espiguetas (1,2-)1,5-1,9mm larg.; lemas com glândulas em escavações na nervura central e nas nervuras laterais; bainhas foliares basais comprimidas e brilhantes; perenes ..... **18. E. plana**
               7. Axilas dos ramos laterais da panícula e dos pedicelos pilosas; espiguetas 0,7-1,2mm larg.; lemas sem glândulas; bainhas foliares basais não tipicamente comprimidas e brilhantes; anuais ..... **24. E. tenuifolia**
            6. Gluma inferior não escamiforme, igual ou mais longa que a metade do comprimento do lema inferior.
               8. Plantas 45-110cm; estames 3; fruto 0,8-1,6×0,5-0,9mm; gluma inferior 1,7-2mm; touceiras densas, arredondadas, com folhagem arqueada em direção ao solo ..... **7. E. curvula**
               8. Plantas (11-)21-56(-63)cm; estames 2; fruto 0,4-0,6×0,3-0,5mm; gluma inferior (0,7-)0,8-1,5mm; touceiras pobres, com folhagem ereta.
                  9. Lâminas foliares dimorfas, algumas caracteristicamente recurvas, castanho-avermelhadas, 2-4mm larg., outras ascendentes, esverdeadas, até 1mm larg.; pedicelos com ou sem glândulas ..... **9. E. leucosticta**
                  9. Lâminas foliares monomorfas; pedicelos com glândulas.

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

10. Fruto castanho-claro a castanho, largamente oblongo, truncado no ápice, sulcado ou mais raramente com um achatamento conspícuo ventral ..... **3. E. articulata**
10. Fruto castanho-escuro, largamente elíptico, arredondado no ápice, não sulcado ..... **13. E. neesii**

5. Plantas não glandulosas.
11. Bainhas foliares basais tornando-se fibrosas quando velhas; espiguetas falciformes na maturidade, ao menos em parte da panícula; pedicelos freqüentemente com tricomas rijos e subdensos no ápice ..... **16. E. perennis**
11. Bainhas foliares não fibrosas quando velhas; espiguetas retas, não falciformes; pedicelos sem tricomas no ápice.
12. Bainhas foliares densamente pilosas apenas nas margens, pilosidade visível a olho nu; espiguetas 1-1,3mm, 1-2(3)-floras, freqüentemente apenas o primeiro antécio fértil ..... **1. E. airoides**
12. Bainhas foliares pilosas na superfície ou glabras, raro pilosas só nas margens, mas então com tricomas inconspícuos a olho nu (*E. lugens, E. maypurensis* e *E. mexicana*); espiguetas (2-)2,2-28mm, 2-58-floras.
13. Colo no ápice da bainha foliar com linha de tricomas só interrompida na nervura central.
14. Ráquila tenaz, páleas persistentes, lemas desarticulando-se da base para o ápice; lemas abruptamente estreitados e com ápice acuminado e curvo para fora; fruto largamente oboval; anuais ..... **11. E. maypurensis**
14. Ráquila frágil, páleas e lemas desarticulando-se inteiros do ápice para a base; lemas subagudos a agudos, fruto oval ou globoso, perenes.
15. Panícula com espiguetas densamente agrupadas sobre os ramos laterais, axilas dos ramos densamente pilosas; espiguetas 1,8-2,5mm larg.; lemas 0,5-1mm larg., os inferiores férteis e semelhantes aos superiores; fruto castanho-claro, oval, alveolado ..... **21. E. secundiflora**
15. Panícula com espiguetas regularmente distribuídas sobre os ramos laterais, axilas dos ramos em geral glabras, raro com tricomas subdensos apenas nas ramificações primárias; espiguetas (2-)2,5-3mm larg.; lemas 1-1,3(-1,5)mm larg., os inferiores estéreis e semelhantes às glumas; fruto castanho-escuro, globoso, finamente reticulado a quase liso ... **23. E. solida**
13. Colo no ápice da bainha foliar sem linha de tricomas.
16. Bainhas densamente pilosas na superfície.
17. Lemas com tricomas submarginais em todas as espiguetas da inflorescência ou ao menos em algumas; lâminas densamente pilosas nas duas faces ..... **22. E. seminuda**
17. Lemas glabros; lâminas em geral densamente pilosas nas duas faces, às vezes apenas na face abaxial ..... **19. E polytricha**
16. Bainhas glabras ou com tricomas subdensos a esparsos na superfície, ou ainda com tricomas inconspícuos nas margens.
18. Lâminas esparsa a subdensamente pilosas nas duas faces ou só numa face, ou apenas na base da face ventral; bainhas glabras a pilosas.
19. Estames 3.
20. Gluma superior 1,8-2,4mm; lemas 2-3mm; lâminas pilosas apenas na base da face ventral; glumas castanho-claras, antécios castanhos, às vezes plúmbeos; espigueta freqüentemente inclinada no ápice ..... **25. E. trichocolea**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

20. Gluma superior 1-1,6mm; lemas 1,3-1,8mm; lâminas esparsa a subdensamente pilosas nas duas faces ou apenas em uma delas, ou ainda glabras; glumas e antécios plúmbeos; espigueta sem inclinação no ápice ..... **10. E. lugens**

19. Estames 2.

21. Fruto não sulcado, com marca negra em semi-arco na zona do embrião; gluma inferior linear a estreitamente lanceolada, alcançando 4/5 do lema adjacente; ráquila tenaz; anuais ..... **20. E. rufescens**

21. Fruto sulcado ou sem sulco, sem marca negra na zona do embrião; gluma inferior largamente lanceolada, alcançando de 1/2 a 3/5 do lema adjacente; ráquila frágil ou tenaz; perenes.

22. Panícula espiciforme, 4-12cm; ráquila frágil; espiguetas plúmbeo-claras ..... **5. E. cataclasta**

22. Panícula laxa ou subaberta, 7-21cm, ráquila tenaz; espiguetas plúmbeo-escuras ..... **4. E. bahiensis**

18. Lâminas glabras; bainhas glabras (ou com tricomas escassos em *E. mexicana*).

23. Antécios caindo inteiros, restando apenas a ráquila flexuosa; gluma inferior mais curta que a metade do comprimento do lema inferior ..... **17. E. pilosa**

23. Lemas caducos, restando as páleas persistentes sobre a ráquila flexuosa; gluma inferior igual ou mais longa que a metade do comprimento do lema inferior, raramente pouco mais curta, mas na mesma panícula.

24. Fruto sem sulco longitudinal ventral ..... **15. E. pectinacea**

24. Fruto com sulco longitudinal ventral ..... **12. E. mexicana**

29.1. Eragrostis airoides Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 509. 1829.
Prancha 11, fig. F.
Sporobolus brasiliensis (Raddi) Hack., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 4(3): 278. 1904.

Plantas perenes, cespitosas, 95cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas densamente pilosas nas margens, com tufos de tricomas laterais à região ligular, colo glabro; lâminas 35-40×0,1-0,2cm, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** aberta, laxa, desprendendo-se inteira ao amadurecer, 45-48×15-17cm, axilas pilosas; ramos abertos a ascendentes, 6-12cm, não glandulosos, muito ramificados; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** plúmbeas, 1-1,3×0,5-1mm, 1-2(3)-floras, se 1-floras, com mais 1(2) antécio(s) apical(is) neutro(s) e em geral rudimentar(es); antécios imbricados, ráquila não aparente, de início tenaz, os lemas caducos e páleas temporariamente persistentes, depois frágil, restando apenas o pedicelo nu; gluma inferior 0,8-1mm, a superior 1-1,2mm; lemas agudos, 1-1,3×0,4-0,6mm, nervuras laterais não evidentes; páleas 1-1,3×0,3mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-escura, elíptica, 0,6-0,7×0,4-0,5mm, grosseiramente reticulada, com sulco largo.

América do Sul, Cuba e Estados Unidos. No Brasil é encontrada em São Paulo e na Região Sul. **F4**, **F5**: encontrada em áreas úmidas, arenosas. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material examinado: **Capão Bonito**, II.1997, *K. Matsumoto et al. 143* (UEC). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3200* (ICN, SP, UEC).

E. airoides é freqüentemente confundida com **Sporobolus tenuissimus** (Shrank) Kuntze, que também apresenta inflorescências delicadas e laxas. Entretanto, esta última espécie apresenta espiguetas 1-floras sem antécios apicais neutros, cariopses sem sulco e bainhas foliares glabras. Este último caráter é decisivo para diferenciá-las no campo.

29.2. Eragrostis amabilis (L.) Wight & Arn. in Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy.: 251. 1838.
Poa amabilis L., Sp. pl.: 68. 1753.
Poa tenella L., Sp. pl.: 69. 1753.
Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 576. 1817.

Plantas anuais, cespitosas, (6-)15-35cm; colmos não

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas pilosas nas margens, tricomas 1,5-2,5mm, colo com tricomas interrompidos na nervura central; lâminas 2-7,5×0,1-0,4cm, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,2-0,3mm. **Panícula** aberta, laxa, 4-9,5×1,5-4cm, axilas com tricomas esparsos; ramos divergentes, ascendentes ou abertos, 1-3,5cm, freqüentemente com glândulas oblongas nos ramos secundários e terciários; pedicelos com glândulas oblongas na região mediana, axilas glabras, cílios 0,2-0,5mm. **Espiguetas** esverdeadas ou estramíneas, 1,3-2,5×0,8-1,4mm, 4-9-floras; antécios laxamente imbricados, ráquila aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios; gluma inferior 0,4-0,8mm, a superior 0,7-1mm; lemas obtusos, 0,8-1×0,3-0,4mm, nervuras laterais evidentes; páleas 0,7-0,9×0,3-0,4mm, cílios 0,2-0,5mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-clara, translúcida e brilhante, elíptica, 0,5-0,6×0,3-0,4mm, lisa, sem sulco.

Espécie naturalizada nos trópicos e subtrópicos. Aparentemente introduzida do Velho Mundo, de onde é nativa. No Brasil ocorre das Regiões Norte e Nordeste até o Estado do Paraná. **B4**, **D6**, **E6**, **E7**, **E8**, **F7**: encontrada em lugares abertos com vegetação arbustiva, ruderal entre pedras de calçamento, em jardins e entre plantas invasoras. Coletada com flores e frutos de janeiro a julho.

Material examinado: **Campinas**, VII.1983, *C.A. Klink 16764* (UEC). **Itanhaém**, III.1968, *T. Sendulsky 760* (SP). **Tietê**, I.1920, *G. Rondon s.n.* (SP 199730). **Santos**, I.1968, *T. Sendulsky 799* (SP). **São José do Rio Preto**, s.d., *E. Mambreu & D. Garcia 41* (SJRP). **Ubatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1231* (SP).

E. amabilis e **E. ciliaris** aproximam-se por apresentarem páleas conspicuamente ciliadas nas quilhas. **E. ciliaris** distingue-se pelos pedicelos muito mais curtos que as espiguetas, pelas panículas espiciformes, pela maior largura da espigueta, com 1,6-2,2mm, e pelos cílios nas páleas mais longos, com 0,5-1mm de comprimento, enquanto em **E. amabilis** os cílios são de 0,2-0,5mm de comprimento. As outras espécies apresentam cílios de 0,1-0,2(-0,3)mm de comprimento nas quilhas das páleas.

29.3. Eragrostis articulata (Schrank) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 502. 1829. Prancha 11, fig. G-H.
Eragrostis neesii var. laxa Jedwabn., Bot. Arch. 5(3-4): 206. 1924.
Eragrostis articulata (Schrank) Nees var. eglandulosa Nicora, Revista Argent. Agron. 7(4): 259, 272, fig. 4C, 5B. 1940.

Plantas anuais, cespitosas, 24-32cm; colmos em geral com um anel glandular sob os nós. **Folhas** com ou sem glândulas elípticas na nervura central da face abaxial; bainhas densamente pilosas em toda a superfície ou só nas margens; colo glabro; lâminas 4-6,5×0,2-0,45cm, densamente pilosas nas duas faces; lígula pilosa, 0,2-0,5mm. **Panícula** subaberta, subdensa, 7-12×3-4cm, axilas glabras ou raramente com tricomas esparsos; ramos pouco divergentes, 2-3cm, não glandulosos; pedicelos com um anel glandular na região central, axilas glabras. **Espiguetas** estramíneas, 4-5×1,5-1,6mm, (6-)8-11-floras, antécios geralmente imbricados, ráquila não aparente, tenaz, páleas persistentes, lemas caducos; gluma inferior 0,8-1,2mm, a superior 1-1,3mm; lemas subagudos, 1,2-1,9×0,5-0,8mm, nervuras laterais pouco evidentes; páleas 1,1-1,4×0,4-0,5mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-clara a castanha, largamente oblonga, 0,4-0,5×0,3-0,4mm, semilisa a medianamente reticulada, sulcada, ou raro apenas com um achatamento conspícuo na região ventral.

Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai. No Brasil, ocorre no Pará, na Região Centro-Oeste, em parte da Região Nordeste, em Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **C6**, **D4**, **D8**, **D9**: cerrado. Em outros lugares do Brasil ocorre em campos secos e úmidos, campos rupestres, cerrado, em beira de mata e de estrada. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material examinado: **Bauru**, V.1998, *P.G. Pinheiro & D.C. Granado 8* (UNBA). **Cajuru**, III.1965, *T. Sendulsky 127* (SP). **Campos do Jordão**, V.1999, *P.G. Windisch 9155* (ICN). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 2950* (ICN).

O fruto de **E. articulata** tem uma forma bastante típica, conforme aparece na descrição fornecida. Entretanto, o exemplar *A.G. Burman 110* (SP) difere de todos os demais por ter o fruto arredondado e escuro, tendo sido mantido como **E. articulata** por apresentar a panícula e as glândulas nos pedicelos e nas lâminas foliares típicas desta espécie. **E. articulata** aproxima-se de **E. leucosticta** pela forma da panícula e pela presença de um anel glandular nos pedicelos das espiguetas, às vezes ausente em **E. leucosticta**. Esta última pode ser facilmente diferenciada por apresentar lâminas dimorfas, e, além disto, por apresentar bainhas e lâminas com tricomas só nas margens, ou nestas e ao lado da nervura central da face abaxial, ou, mais raramente, lâminas totalmente glabras. **E. leucosticta** diferencia-se ainda por ser perene e por apresentar bainhas foliares mais curtas que os entrenós, as quais em **E. articulata** apresentam-se mais longas.

29.4. Eragrostis bahiensis Schult., Mant. 2: 318. 1824. Prancha 11, fig. I.
Eragrostis expansa Link, Hort. Berol. 1: 190. 1827.
Eragrostis bahiensis var. contracta Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 151. 1878.

Plantas perenes, cespitosas, 30-78cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, com ou sem tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 3-26×0,17-0,4(-0,6)cm, glabras, exceto na base da face adaxial, raramente com tricomas esparsos na face abaxial; lígula 0,1-0,3mm. **Panícula** geralmente aberta, laxa a subdensa, 7-21×7-19cm, ramos pendentes, 4-16cm, ou panícula subaberta, densa, ramos eretos, semi-abertos

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ou adpressos, de 4cm; axilas dos ramos glabras, raro com tricomas esparsos; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** plúmbeo-escuras, 3-10×(0,8-)1-3mm, 6-25-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, tenaz, lemas caducos, páleas basais persistentes; raramente ráquila frágil entre os antécios apicais; gluma inferior 1-1,6mm, a superior 1,4-2,2mm; lemas agudos, 1,4-2,2(-2,5)×0,4-1mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,4-2×0,5-0,6mm; cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-escura, elíptica, 0,6-1×0,4mm, reticulada, raro finamente estriada, sem sulco.

Argentina, Bolívia, Brasil, Guiana Francesa, Paraguai, Peru e Uruguai, Guatemala, Honduras, México e Estados Unidos. No Brasil ocorre nas Regiões Centro-Oeste, em alguns estados das Regiões Norte, Nordeste e Sudeste, e na Região Sul. **D2**, **D5**, **D6**, **D8**, **D9**, **E4**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**: encontrada em margem arenosa úmida de curso de água, em pastagens e campos subúmidos, em mata de terra firme, cerrado, restinga, campo limpo e sujo, e em beira de estrada. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Barra Bonita**, III.1985, *K. Mizoguchi* 2286 (MO). **Campinas**, XI.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 4401, US 1761532). **Cerqueira César**, V.1917, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 25150). **Itapetininga**, X.1959, *S.M. de Campos 71* (SP). **Itararé**, X.1965, *J.R. Mattos & L.C. de Moura 12846* (SP). **Jacareí**, III.1914, *K.P. Dusén 14674* (MO). **Presidente Prudente**, IX.1977, *J. Vaz s.n.* (SP 174622). **Santo Antônio do Pinhal**, XII.1977, *A.G. Burman 61* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 2957* (ICN). **São Paulo**, X.1966, *T. Sendulsky 373* (SP, US).

E. bahiensis é característica pela cor plúmbeo-escura da panícula que geralmente é laxa, ampla, nutante, com ramos pendentes, longos e desprovidos de espiguetas na base. Com menos freqüência apresenta panícula densa, subaberta, com ramos eretos, semi-abertos ou adpressos, curtos, floríferos desde a base. Com este aspecto da panícula, pode ser confundida com alguns indivíduos não muito típicos de **E. cataclasta**, espécie que ocorre também em ambientes arenosos e úmidos, e que se diferencia pela cor plúmbeo-clara dos antécios e pela ráquila frágil.

Pela ráquila tenaz, direção da desarticulação dos lemas e pelo número de estames, **E. bahiensis** assemelha-se a **E. rufescens** var. **rufescens**. Distingue-se facilmente quando apresenta panícula ampla e nutante. Porém, se a panícula é subaberta e ereta, a distinção entre os dois táxons é mais difícil. **E. rufescens** var. **rufescens** distingue-se por ter as lâminas foliares com tricomas nas duas faces ou só na ventral, as glumas mais longas, especialmente as inferiores com (1,3-)1,5-2,5mm de comprimento, e ainda pela cariopse castanho-clara, com 0,4-0,6mm de comprimento e zona do embrião com marca negra em semi-arco.

29.5. Eragrostis cataclasta Nicora in Burkart, Fl. ilustr. de Entre Rios (Gramíneas) 2: 189. 1969.

Plantas perenes, rizomatosas, 20-49cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, freqüentemente com tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 5-13×0,15-0,3cm, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,1-0,2mm. **Panícula** geralmente contraída a espiciforme, densa, curta, ramos 1,2-3,5cm, às vezes com ramos alongados e adpressos ao eixo central ou, ainda, com ramos divergentes na base, de 4-12×0,8-2cm, axilas dos ramos glabras; pedicelos sem glândulas, axilas glabras. **Espiguetas** plúmbeo-claras, 4-9×1,9-2mm, 5-14(-17)-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios; gluma inferior 1-1,5mm, a superior 1,4-2mm; lemas agudos, 1,5-2,1×0,5-0,9mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,3-2×0,5mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-escura, oval, 0,7-1,1×0,4-0,6mm, finamente reticulada, sem sulco.

Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. No Brasil ocorre em Pernambuco, no Distrito Federal, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo e na Região Sul. **D9**, **E7**, **E8**, **F6**, **F7**, **G6**: encontrada em campos arenosos, restinga e em dunas secundárias. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Iguape**, 24º44'S 47º36'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4749* (SP, US). **Itanhaem**, V.1986, *J.F.M. Valls et al. 10243* (CEN). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), III.1976, *L. da Silva 248* (MO). **Santos**, I.1968, *T. Sendulsky 792* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 2931* (ICN). **São Luis do Paraitinga**, IV.1985, *G. Hashimoto 10779* (SP).

E. cataclasta é característica pela panícula de ramos curtos, dispostos de forma a cobrir todo o eixo central ou deixando parte do mesmo visível. No aspecto da panícula, tipo de desarticulação da ráquila e número de estames assemelha-se a **E. secundiflora**. Esta pode ser diferenciada por apresentar bainhas foliares com uma linha de tricomas densos no colo, lâminas pilosas em ambas as faces ou só na face adaxial, além de axilas da panícula densamente pilosas. Além disto, **E. secundiflora** apresenta cariopse totalmente diferente: castanho-clara, ovada, regularmente alveolada, 0,6-0,8mm de comprimento, embrião projetado para a frente e hilo proeminente.

29.6. Eragrostis ciliaris (L.) R. Br. in Tuckey, Narr. Exped. Zaire: 478. 1818.
Prancha 11, fig. J.

Plantas anuais, cespitosas, 16-51cm; colmos com ou sem um anel glandular sob os nós. **Folhas** sem glândulas; bainhas densamente pilosas nas margens, geralmente com tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 4-15×0,15-0,5cm, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,3-0,5mm. **Panícula** espiciforme, densa, contínua ou interrompida em sua região inferior, 3-13×0,5-1,5cm, axilas glabras; ramos adpressos ou semi-abertos, curtos, 1,2-2,8cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

violáceas a estramíneas, 1,8-2,8×1,6-2,2mm, 5-10-floras, antécios laxamente imbricados, ráquila aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios; gluma inferior 0,7-1,1mm, a superior 0,8-1,5mm; lemas obtusos, 1-1,4×0,3-0,5mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1-1,2×0,4-0,5mm, cílios 0,5-1mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanha, translúcida, elíptica, 0,5-0,6mm, lisa a muito finamente estriada, sem sulco.

Nativa dos trópicos e subtrópicos do Velho Mundo, naturalizada nos trópicos e subtrópicos do Novo Mundo. No Brasil ocorre nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **B4**, **C2**, **C5**, **D2**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D8**, **E7**, **E8**, **F7**, **G6**: é encontrada em áreas com cobertura vegetal pouco densa em dunas secundárias, restinga arbustiva, beira de riachos e rios, campo cultivado e ao longo de estradas. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Anhembi**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175550). **Garça**, III.1941, *H. Armbrust s.n.* (SP 45371). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), V.1988, *H.F. Leitão Filho et al. 20317* (UEC). **Lorena**, IV.l957, *I.D. de Gemtchujnicov* s.n. (BOTU 12736). **Pacaembu**, II.1985, *O.N. Sato 9* (HISA). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4543* (PKDC, NY, SP, US). **Peruíbe**, VII.1988, *V.C. Souza et al. 10* (ESA). **Pindorama**, III.1941, *H.P. Krug s.n.* (IAC 6286). **Piracicaba**, 22º34'S47º40'W, I.1994, *K.D. Barreto et al. 1733* (ESA). **Praia Grande**, XII.1970. **Regente Feijó**, XI.1983, *R. Nakagawa 23* (BOTU). **São José do Rio Preto**, I.1965, *W.D. Clayton 4152* (SP). **Ubatuba**, VIII.1976, *P.H. Davis et al. 59903* (MBM, UEC). **Santos**, 1965, *J.R. Mattos 13531* (SP).

E. amabilis, assim como **E. ciliaris**, apresenta páleas conspicuamente ciliadas com base tuberculada, mas os cílios na primeira são mais curtos, de 0,2-0,5mm de comprimento e a panícula é aberta e laxa.

Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

29.7. Eragrostis curvula (Schrad.) Nees, Fl. Afr. austral. ill.: 397. 1841.

Prancha 11, fig. K.

Plantas perenes, cespitosas, 0,45-1,1m; colmos com ou sem glândulas sob os nós. **Folhas** não glandulosas; bainhas pilosas, geralmente com tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 20-43×0,1-0,3cm, planas, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,9-1mm. **Panícula** subaberta ou subcontraída, densa, 8-27×(1,5-)2,5-11cm, freqüentemente com glândulas alongadas no ápice do pedúnculo, eixo central, ramos e pedicelos; axilas dos ramos primários densamente pilosas; ramos ascendentes, 2,5-8cm; pedicelos com ou sem glândulas alongadas, axilas glabras. **Espiguetas** verde-escuras, 5-8×1-2mm, 4-8(-10)-floras, antécios pouco imbricados, ráquila parcialmente aparente, tenaz em sua porção inferior, lemas caducos, páleas persistentes, ou subtenazes apicalmente com antécios caducos; gluma inferior 1,7-2mm, a superior 2,1-3,2mm; lemas agudos, 2-3×0,7-1mm, nervuras laterais evidentes; páleas 2-2,6×0,8-1mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanha, oblonga, 0,8-1,6×0,5-0,9mm, finamente estriada a lisa, com sulco largo.

Nativa da África do Sul e Zimbabue, adaptada às regiões semi-áridas tropicais e subtropicais. No Brasil ocorre no Pará, Paraiba, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo e Região Sul. **C6**, **D6**, **D7**, **E7**: é cultivada para revestimento de taludes e dunas, para controle da erosão e como ornamental, crescendo espontaneamente em beira de estradas, margem de rio e em cerrado. Coletada com flores e frutos de agosto a maio.

Material selecionado: **Campinas**, II.1953, *D.M. Dedecca 294* (IAC). **Monte Alegre do Sul**, V.1953, *S. Alves 5* (IAC). **São Paulo**, VIII.1965, *T. Sendulsky 266* (SP). **Sertãozinho**, XII.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3844, US 1761519).

As touceiras densas, arredondadas, com folhagem arqueada em direção ao solo são muito ornamentais.

29.8. Eragrostis hypnoides (Lam.) Britton, Stern & Poggenb., Prelim. cat. pl.: 69. 1888.

Plantas anuais, estoloníferas, 4-19cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas, geralmente em fascículos nos nós; bainhas em geral esparsamente pilosas nas margens, com tufos subdensos de tricomas laterais à região ligular, colo glabro; lâminas 0,5-1,5×0,1-0,15cm, pilosas na face adaxial, formando ângulo aberto com as bainhas; lígula pilosa, 0,4-0,7mm. **Panícula** contraída, densa, curta, 0,7-2,5×1-1,5cm, às vezes em grande número, ocultando parcialmente a parte vegetativa; axilas glabras ou com tricomas curtos; ramos adpressos, 0,5cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** esverdeadas, 4-13×1,4-2,5mm, 6-31-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, tenaz, em geral as espiguetas persistindo inteiras quando maduras, às vezes páleas persistentes e lemas caducos, ou ainda a panícula inteira podendo desarticular-se; gluma inferior 0,4-0,8mm, a superior 0,9-1,2mm; lemas agudos a subacuminados, 1,2-2×0,3-0,7mm, nervuras laterais muito evidentes; páleas 0,7-1×0,3mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-clara, translúcida, elíptica, comprimida, 0,5-0,6×0,3-0,4mm, lisa, sem sulco.

América do Sul até Canadá. No Brasil ocorre nas Regiões Norte, Nordeste, e nos Estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e na Região Sul. **C2**, **C5**, **D6**, **E7**: entre a vegetação rasteira nas dunas, margem úmida de lagos e rios, terrenos baixos e argilosos, área baixa de pastagem, margem seca de pântano e terra firme. Coletada com flores e frutos de junho a dezembro.

Material selecionado: **Monte Alto**, XI.1995, *L.C. Bernacci 2172* (IAC). **Presidente Venceslau**, X.1938, *J.E. Rombouts 2734* (IAC,SP). **São Carlos**, XII.1961, *G. Eiten & J.M.F. Campos 3486* (MO, NY, SP, US). **São Paulo**, X.1969, *T. Sendulsky 830* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

29.9. Eragrostis leucosticta Nees ex Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 144. 1878.
Prancha 11, fig. L-M.

Plantas perenes, cespitosas, (11-)21-56(-63)cm; colmos com ou sem um anel glandular sob os nós. **Folhas** geralmente com glândulas sobre a nervura central da face abaxial das lâminas e bainhas, estas em geral pilosas, às vezes só nas margens; colo glabro; lâminas 2,5-8(-11)cm, com tricomas só nas margens ou nestas e ao lado da nervura central da face abaxial, ou glabras, dimorfas, castanho-avermelhadas e planas, 2-4mm larg., ou ascendentes, esverdeadas, até 1mm larg.; lígula pilosa, 0,3mm. **Panícula** subaberta, subdensa, 5-13×2-6,5cm, axilas glabras; ramos divergentes, 1-4cm; pedicelos com ou sem um anel glandular, axilas glabras. **Espiguetas** estramíneas, 5,2-10×1,5-2mm, 9-15(-22)-floras, antécios pouco imbricados, ráquila parcialmente aparente, tenaz, lemas caducos e páleas persistentes, ou raramente ráquila frágil entre os antécios; glumas 1-1,5mm; lemas subagudos, 1,5-1,7(-2)×0,5-0,8mm, nervuras laterais pouco evidentes; páleas 1,2-1,5×0,4-0,5mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanha, quadrangular, truncada, 0,5-0,6×0,4-0,5mm, finamente reticulada, sulco profundo ou raso, embrião projetado para a frente e para baixo.

Exclusiva do Brasil, ocorre na Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E8**, **F4**: em campos limpos ou sujos, sujeitos a queimadas periódicas, restinga, cerrado, área com partes pantanosas. Coletada com flores e frutos de novembro a julho.

Material selecionado: **Botucatu**, 22º54'S 48º44'W, II.1986, *C. Bicudo et al. 505* (SP, UEC). **Descalvado**, I.1966, *T. Sendulsky 294* (SP, US). **Itapetininga**, III.1960, *S.M. de Campos 202* (MO, SP, US). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3172* (ICN). **Itirapina**, I.1983, *H. Covolan 54* (HRCB, SP). **Moji-Guaçú**, IV.1980, *W. Mantovani 620* (SP). **São José dos Campos**, II.1968, *G. Eiten 8119* (MBM, MO, NY, SP, UB, US).

E. leucosticta distingue-se facilmente de todas as outras espécies brasileiras de **Eragrostis** devido ao dimorfismo foliar característico. A panícula é semelhante à de **E. articulata** e também pode apresentar anel glandular no pedicelo, embora freqüentemente ausente. Entretanto, **E. articulata** tem lâminas geralmente pilosas nas duas faces e bainhas mais longas que os entrenós, além de frutos onde o embrião não se salienta.

29.10. Eragrostis lugens Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 505. 1829.
Eragrostis flaccida Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(6): 17, Est. 9A. 1900.

Plantas perenes, cespitosas, (16-)20-39cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas com tricomas subdensos a esparsos na superfície, ou só nas margens e com tufos de tricomas laterais à região ligular, ou glabras; colo glabro; lâminas 5-15×0,15-0,2cm, esparsas a subdensamente pilosas nas duas faces, ou apenas em uma delas, ou glabras; lígula pilosa, 0,2-0,5mm. **Panícula** aberta, laxa, 9-19×8-14cm, desprendendo-se inteira ou em partes no amadurecimento, axilas glabras ou pilosas; ramos 4-10cm; pedicelos não glandulosos, axilas geralmente glabras. **Espiguetas** plúmbeas, 2-5,3×0,6-1,5mm, 3-8-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, frágil entre os antécios, ou tenaz, lemas caducos, páleas persistindo temporariamente; gluma inferior 0,7-1,4mm, a superior 1-1,6mm; lemas 1,3-1,8×0,4-0,7mm, nervuras laterais pouco evidentes; páleas 1,1-1,6×0,2-0,4mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-escura a castanho-avermelhada, oblonga, truncada, 0,6-1×0,3-0,6mm, reticulada a finamente reticulada, com sulco.

América do Sul, El Salvador e Guatemala, e ainda no México e nos Estados Unidos. No Brasil, ocorre na Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo e na Região Sul. **D6**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**: em campo aberto, alto e seco; em beira de estradas, terrenos abandonados, em áreas de cultivo, entre pedras de pavimentação. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3107* (ICN). **Piracicaba**, X.1986, *Toyoda s.n.* (ESA 7592). **São Paulo**, XI.1975, *T.S. da Silva 225* (MO, SP). **Sorocaba** (Ipanema), VIII.1887, *A. Loefgren 4203* (RB). **Ubatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1126* (SP).

29.11. Eragrostis maypurensis (Kunth) Steud., Syn. pl. glumac. 1: 276. 1854.
Prancha 11, fig. N.
Eragrostis acuminata Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 153. 1878.
Eragrostis squarrosa (Salzm. ex Steud.) E. Fourn., Mexic. pl. 2: 118. 1886, syn. nov.
Poa squarrosa Salzm. ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 274. 1854.
Eragrostis maypurensis var. densiuscula Pilg., Bot. Jahrb. Syst. 70(3): 349. 1939.

Plantas anuais, cespitosas, eretas ou decumbentes, (10-)13-33cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas pilosas a glabras; colo com tricomas; lâminas 5,5-11×0,2-0,35cm, densamente pilosas nas duas faces, ou esparsamente pilosas a glabras na face abaxial; lígula pilosa, 0,3mm. **Panícula** de forma e dimensões variadas: subaberta, 5-10,5×2,5-3,5cm, ramos 3,5-4cm, ou contraída, 4-6×2,5-4,5cm, ramos 2-3cm, ou ainda subesférica, 2,2-5,5×1-2cm, ramos ca. 1cm, agrupados no ápice da inflorescência; axilas dos ramos pilosas; pedicelos não glandulosos, axilas pilosas. **Espiguetas** róseo-purpúreas a estramíneas, 6-28×1,8-3,5mm, 10-34(-44)-floras, antécios fortemente imbricados, ráquila não aparente, tenaz, páleas persistentes, lemas caducos; glumas 1,5-3mm; lemas lanceolados, abruptamente estreitados e com o ápice acuminado e curvo para

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

fora, 2-3,2×0,5-1mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,5-2,2×0,5-0,6mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-clara, largamente oboval, 0,4-0,7×0,4-0,6mm, alveolada, sem sulco, zona do embrião com marca negra em semi-arco.

Bolívia, Brasil, Colômbia, Guianas e Suriname, Peru e Venezuela; ainda em países da América Central, no México e nos Estados Unidos. No Brasil ocorre nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. **B6**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**: encontrada em beira de estradas, beira de cursos d'água e banhados, encosta de morro, cerrado, beira e clareira de mata, capoeira, em campo inundado e em praia arenosa. Coletada com flores e frutos de janeiro a agosto.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, VI.1990, *J.A.A. Meira-Neto 604* (CEN). **Brotas**, VI.1961, *G. Eiten et al. 2986* (SP). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H.D. Bicalho 11490* (SP). **Moji-Mirim**, V.1989, *R.M. Carvalho 21942* (UEC). **São Carlos**, VI.1961, *G. Eiten et al. 2918* (MO, NY, SP, US). **São Simão**, V.1966, *R. Goodland 372* (MO).

29.12. Eragrostis mexicana (Hornem.) Link, Hort. Berol. 1: 190. 1827.

Plantas anuais, cespitosas, 37-50(-107)cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras ou com tricomas escassos próximo às margens, com ou sem tufos de tricomas laterais à região ligular, colo glabro; lâminas 9-18×0,2-0,5(-0,7)cm, glabras; lígula pilosa ou membranoso-ciliada, 0,3-1mm. **Panícula** subaberta a aberta, subdensa a laxa, 14-29×2-12,5cm, axilas geralmente glabras, ramos em geral ascendentes ou adpressos, 4-12cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** verde-escuras, esverdeadas ou com tons purpúreos, 2,1-7×0,6-2,1mm, 3-11-floras, antécios pouco imbricados a imbricados, ráquila oculta ou parcialmente aparente, tenaz, lemas caducos, páleas persistentes; gluma inferior 0,8-1,9mm, a superior 1,1-2mm; lemas agudos, 1,2-2,2×0,4-0,9mm, nervuras laterais pouco a bem evidentes; páleas 1-2,0×0,4-0,6mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-escura ou castanho-avermelhada, oblonga, 0,5-1×0,4-0,6mm, espessamente reticulada, com sulco largo.

CHAVE PARA AS SUBESPÉCIES

1. Espiguetas oval-oblongas, 1,5-2,1mm larg.; glumas ultrapassando 1,5mm; lemas 1,8-2,2×0,5-0,9mm; páleas 1,3-2mm ..... subsp. **mexicana**
1. Espiguetas lineares ou linear-lanceoladas, 0,6-1,2 (-1,5)mm larg.; glumas até 1,5mm; lemas 1,2-1,8×0,4-0,7mm; páleas 1-1,3mm ..... subsp. **virescens**

29.12.1. Eragrostis mexicana subsp. **mexicana**.

Prancha 11, fig. O.

América do Sul, América Central, México e Estados Unidos. No Brasil, ocorre em Pernambuco, no Distrito Federal e em São Paulo. **D6**: encontrada em beira de caminho. Coletada com flores e frutos em dezembro e janeiro.

Material examinado: **Campinas**, XII.1936, *J. Santoro s.n.* (IAC 886, US 1649442).

O único exemplar visto do Estado de São Paulo apresenta espiguetas com antécios mais imbricados e tingidos de púrpura que o usual na espécie, correspondendo à mesma em todas as outras características.

Além das características mencionadas na chave para distinguir as subespécies, **E. mexicana** subsp. **mexicana** apresenta tufos de tricomas laterais à região ligular, lígula membranoso-ciliada e nervuras laterais evidentes nos lemas, enquanto **E. mexicana** subsp. **virescens** apresenta a região ligular glabra, a lígula pilosa e as nervuras laterais do lema pouco evidentes.

29.12.2. Eragrostis mexicana subsp. **virescens** (J. Presl) Koch & Sánchez Vega, Phytologia 58: 380. 1985.

Eragrostis virescens J. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 276. 1830.

Eragrostis delicatula Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4,2: 73. 1836.

Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela e Estados Unidos. No Brasil ocorre na Bahia, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e na Região Sul. **D2**, **D5**, **D6**, **E7**: encontrada em ambientes modificados como beira de estradas e pomares, em beira de mata e em locais úmidos. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Anhumas**, I.1957, *R.R. Foster s.n.* (IAC 18297, HRCB 1010). **Botucatu**, XI.1969, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (BOTU 10007). **Campinas**, XI.1983, *T.S. Filgueiras 1185* (UEC). **São Paulo**, I.1984, *G. Hashimoto 10726* (SP).

29.13. Eragrostis neesii Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 1: 405. 1830.

Plantas perenes, cespitosas, 30-40cm; colmos com ou sem um anel glandular sob os nós. **Folhas** não glandulosas; bainhas densamente pilosas sobre a superfície, colo glabro; lâminas 2-7×2-3mm, densamente pilosas em ambas as faces, sobretudo na dorsal, não glandulosas; lígula pilosa, 0,5-0,7mm. **Panícula** contraída, densa, 3,5-7×1-3cm, axilas glabras, ou menos comumente com tricomas isolados; ramos divergentes, 1,3-2,6cm, não glandulosos, ramificados; pedicelos com um anel glandular na região mediana, axilas glabras. **Espiguetas** violáceas a estramíneas, 3,2-6×1,2-1,8mm, 6-10-floras; antécios imbricados e ráquila não aparente, às vezes tenuemente imbricados, ráquila parcialmente aparente, tenaz, lemas caducos da base para o ápice, páleas temporariamente persistentes, depois frágil, restando o pedicelo nu ou com o par de glumas; gluma inferior 0,6-1,1mm, a superior 1-1,4mm, lemas subagudos, 1,3-1,6×0,5-0,7mm, nervuras laterais pouco evidentes, páleas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

1,3-1,5×0,5mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-escura, menos freqüentemente castanha, largamente elíptica, 0,5-0,6×0,4-0,5mm, medianamente reticulada, sem sulco, menos freqüentemente com achatamento inconspícuo.

Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. No Brasil é encontrada em Mato Grosso do Sul, em São Paulo e na Região Sul. **F4**: campo seco.

Material selecionado: **Itararé,** I.1996, H.M. *Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3155* (ICN, SPF, UEC).

No Estado de São Paulo **E. neesii** Trin. está representada apenas pela var. **neesii. E. neesii** var. **lindmanii** diferencia-se da variedade típica especialmente pela ausência de anel glandular na parte mediana do pedicelo e também pela presença de escabrosidades nítidas no eixo central e ramos da panícula, bem como nos pedicelos, estes últimos achatados lateralmente. Em **E. neesii** var. **neesii**, os eixos são mais tenuemente escabros e os pedicelos são cilíndricos. Em outras regiões do Brasil, as duas variedades ocorrem simpatricamente, o que não foi observado em São Paulo. **E. articulata** é a espécie mais semelhante a **E. neesii** entre as ocorrentes no Estado de São Paulo, por apresentar o mesmo aspecto geral e pela presença de glândulas. A primeira é anual e a segunda perene de vida curta. As características dos frutos, associadas à largura da panícula e à presença de glândulas nas lâminas foliares, auxiliam na distinção entre as duas. Smith *et al.* (1981) citam **E. neesii** na sinonímia de **E. articulata**, aceitando para esta uma circunscrição ampla, diferente da aceita neste trabalho.

29.14. Eragrostis paniciformis (A. Br.) Steud., Syn. pl. glumac. 1: 268. 1854.

Prancha 11, fig. P-R.

Plantas perenes, cespitosas, 0,93-1,07m; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, com tufos de tricomas laterais à região ligular, colo glabro; lâminas 19-40×0,24-0,48cm, pilosas na face adaxial, mais densamente na base, glabras na face abaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** aberta, laxa, 19-27×9-11cm, muito ramificada, axilas glabras; ramos abertos, 7-15cm; pedicelos capilares, não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** verde-olivas, largamente ovais, 5,2-7,5×3-4mm, 10-17-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, tenaz, lemas caducos, páleas persistindo apenas temporariamente; gluma inferior 2,2-2,9mm, a superior 2,4-3mm; lemas estreitados abruptamente até o ápice, agudos, 2-3×1-1,1mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,9-2,1×1-1,1mm, cílios até 0,3mm, bordos alargados na porção inferior da face adaxial, formando duas alas laterais de ápice agudo. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-avermelhada, elíptica, 0,8-1,2×0,4-0,5mm, reticulada, sem sulco.

África Tropical Oriental e Meridional. No Brasil, foi encontrada no Estado de São Paulo. **E8**. Segundo Clayton (1974) na África ocorre em solos úmidos, em altitudes de 1300 a 2600 metros. Coletada com flores e frutos em maio.

Material selecionado: **São Luís do Paraitinga**, V.1986, *J.F.M. Valls* et al. *10280* (CEN, ICN).

As espiguetas largamente ovais, os ápices do lema estreitados abruptamente e a ráquila oculta ajudam no reconhecimento da espécie, além das páleas com as quilhas nitidamente cilioladas.

29.15. Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, Fl. Afr. austral. ill. III: 406. 1841.

Eragrostis tephrosanthos Schult. in Roem. & Schult., Mant. 2: 316. 1824.

Plantas anuais, cespitosas, 43-61cm; colmos raramente com um anel glandular sob os nós. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, com tufos de tricomas laterais à região ligular, colo glabro; lâminas 7-13×0,15-0,2cm, glabras, não glandulosas; lígula pilosa, 0,5mm. **Panícula** subaberta, subdensa, 12-19×3,4-11cm, difusa na maturidade, axilas pilosas, ao menos nos ramos principais, ramos divergentes a ascendentes, 4,5-7cm; pedicelos não glandulosos, axilas pilosas. **Espiguetas** verde-olivas, 4-5,5×1-1,5mm, 5-12-floras, antécios pouco imbricados, ráquila não aparente, tenaz, lemas caducos, páleas persistentes; gluma inferior (0,5-)0,8-1,2mm, em geral 1/2 a 3/4 do comprimento dos lemas inferiores, raramente pouco mais curta mas na mesma panícula, gluma superior 1,2-1,4mm; lemas agudos a subobtusos, 1,5-1,7×0,4-0,6mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,2-1,4×0,3-0,4mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanha, oval-elíptica, 0,5-1×0,3-0,5mm, superfície lisa a finamente estriada, sem sulco.

Argentina, Brasil, Peru, Uruguai e Venezuela, Costa Rica, Guatemala, Panamá e Antilhas e América do Norte. No Brasil ocorre no Pará e em São Paulo. **D6**: encontrada em área com ação antrópica. Coletada com flores e frutos em janeiro e agosto.

Material selecionado: **Santa Cruz da Conceição**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3284* (SP, UEC, ICN).

E. pectinacea pertence a um grupo de espécies com aspecto geral semelhante, caracterizadas pelas espiguetas muito estreitas e com antécios pouco imbricados. Neste grupo enquadram-se também **E. pilosa** e **E. mexicana** subsp. **virescens**. Esta última e **E. pectinacea** apresentam a ráquila tenaz, páleas persistentes após a queda dos lemas e frutos e as glumas inferiores, em sua maioria, com o comprimento variando de 1/2 a 3/4 do comprimento do lema inferior. As caraterísticas dos frutos as diferenciam: em **E. pectinacea** são lisos a finamente estriados, sem sulco, enquanto em **E. mexicana** subsp. **virescens** são conspicuamente reticulados e sulcados. Em **E. pilosa** as páleas são caducas, a gluma inferior é menor que 1/2 do lema inferior e a panícula apresenta, em geral, vários ramos verticilados nos nós mais inferiores, enquanto **E. pectinacea** apresenta 1-2 ramos.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

29.16. Eragrostis perennis Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 144. 1878.

Prancha 11, fig. S-U.

Plantas perenes, cespitosas, 30-73cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas com tricomas esparsos no ápice, as das folhas basais densamente hirsutas, desfazendo-se em fibras quando velhas; colo glabro; lâminas 10,5-25(-29)×0,3-0,4cm, densamente pilosas nas duas faces, tricomas tuberculados, de 3-4mm nas margens; lígula pilosa, 0,1mm. **Panícula** subaberta, densa a subdensa, 6-12×1,5-2,3cm, axilas glabras ou com tricomas curtos e esparsos; ramos curtos, 1-2cm; pedicelos não glandulosos, freqüentemente com tricomas rijos e subdensos no ápice, axilas glabras. **Espiguetas** plúmbeo-escuras, 5-10×2,3-2,5mm, 6-13-floras, antécios geralmente imbricados, ráquila não aparente, frágil entre os antécios, ou tenaz, lemas caducos, páleas temporariamente persistentes; gluma inferior 1-1,5mm, a superior 2-2,1mm; lemas agudos, 2-2,7×0,9-1,1mm, nervuras laterais pouco evidentes; páleas 2-2,5×1-1,1mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanha, oval, 1-1,2×0,6-0,8mm, estriada, com sulco profundo.

Argentina, Bolívia, Brasil e Uruguai. No Brasil ocorre na Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. **B6**, **C6**, **D6**, **D8**, **E5**, **E6**, **E8**, **F4**: encontrada em cerrado graminoso e arbustivo, submetido a queimadas, em campo seco ou brejoso e sobre taludes à beira de estradas. Coletada com flores e frutos de agosto a maio.

Material selecionado: **Campinas**, XII.1938, *Octacílio 3012* (IAC, NY). **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 866* (SP). **Casa Branca**, I.1930, *A. Chase 10600* (NY, US). **Franca**, 1902, *Wacket s.n.* (US 1126592). **Itapetininga**, I.1977, *L. da Silva 262* (MO, SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3180b* (ICN). **Itú**, V.1969, *H.F. Leitão Filho 804* (IAC). **São José dos Campos**, IX.1962, *I. Mimura 560* (NY, SP, US).

As espiguetas plúmbeo-escuras, falciformes na maturidade ao menos em parte da panícula, e dispostas sobre ramos curtos, tornam esta espécie inconfundível.

29.17. Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv., Ess. Agrost.: 71, 162, 175. 1812.

Plantas anuais, cespitosas, (8-)54-85cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, com tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 4,5-23×0,1-0,5cm, glabras; lígula pilosa, 0,2-0,7mm. **Panícula** aberta a subaberta, laxa, (5-)8-24(-30)×2,5-8(-12)cm, axilas pilosas; ramos freqüentemente capilares, os basais mais rígidos, abertos, 2-11cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** verde-oliva, 3-6×0,6-1,2(-1,5)mm, 4-10-floras, antécios laxamente imbricados, ráquila totalmente aparente, tenaz, lemas e páleas caducos, restando apenas a ráquila flexuosa; glumas caducas, transparentes e muito desiguais, a inferior 0,3-0,8(-1)mm, menor que 1/2 do comprimento do lema inferior, a superior 0,8-1,3mm; lemas agudos, 1,2-1,7×0,3-0,6mm, nervuras laterais não evidentes; páleas 1-1,2×0,3-0,4mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-clara, oval, 0,5-0,9×0,2-0,4mm, lisa a finamente estriada, sem sulco.

Nativa da Eurásia, naturalizada em todos os continentes. No Brasil ocorre nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **B4**, **B5**, **C5**, **D2**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **G6**: encontrada em áreas perturbadas urbanas e de campos naturais, em valas, em estradas, ao longo de estrada de ferro e margens de cursos d'água. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Barretos**, III.1966, *J.R. Mattos & N. Mattos 13236* (SP). **Barrinha**, I.1937, *J.R.S. Zamith 30* (IAC). **Botucatu**, XI.1969, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (BOTU 10006). **Cananéia**, XI.1977, *L. da Silva 290* (MO). **Moji-Guaçu**, IV.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2668* (MO, US). **Ourinhos**, VIII.1974, *U. Kawazoe 23937* (UEC). **Regente Feijó**, XI.1983, *R. Nakagawa 7* (BOTU). **Santa Cruz da Conceição**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3285* (ICN). **São José do Rio Preto**, s.d., *Y. Tsuda & H. Morito 21* (SJRP). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10485* (MO, SP, US). **Ubatuba**, II.1985, *Válio s.n.* (SP 217608).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

29.18. Eragrostis plana Nees, Fl. Afr. austral. ill III: 390. 1841.

Prancha 11, fig. V.

Plantas perenes, cespitosas, 77cm; colmos com ou sem anel glandular sob os nós. **Folhas** glandulosas ou não; bainhas comprimidas e brilhantes, com tricomas nas margens e em tufos laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 18-34×0,1-0,25cm, glabras ou esparsamente pilosas; lígula pilosa, 0,1-0,5mm. **Panícula** subcontraída, densa, 14-23×2-3cm, geralmente com escavações glandulosas amareladas no eixo central e nos pedicelos, axilas glabras ou esparsamente pilosas nos ramos primários, 3,5-8cm; pedicelos com glândulas dispersas, axilas glabras. **Espiguetas** verde-escuras, brilhantes, linear-lanceoladas, 7-10×(1,2-)1,5-1,9mm, 7-10-floras, antécios laxamente imbricados, ráquila totalmente aparente, tenaz, páleas persistentes, lemas caducos; gluma inferior 0,2-1mm, a superior 1-1,5mm; lemas obtusos, 2-3×0,4-0,6mm, nervuras laterais evidentes, com glândulas em escavações; páleas 2-2,4×0,2-0,3mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-avermelhada, oblonga, fortemente comprimida lateralmente, 1-1,5×0,5-0,7mm, estriada, com sulco.

Espécie africana distribuída no Brasil, Estados Unidos, Ásia e Ilhas Britânicas. No Brasil foi registrada nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **F4**: em locais alterados. Em outros lugares do Brasil ocorre em área totalmente perturbada, beira de estradas, beira de rio e barranco, como invasora de campos nativos e ainda em restinga. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Material examinado: **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3060* (ICN).

Espécie muito próxima de **E. tenuifolia** que também apresenta espiguetas lineares, gluma inferior escamiforme e cariopse fortemente comprimida e sulcada. Ambas são comuns em ambientes alterados, como beira de estradas. Porém, **E. tenuifolia** não apresenta glândulas nas nervuras dos lemas e nem bainhas foliares basais notavelmente comprimidas e brilhantes. Além disto, em **E. tenuifolia** todas as axilas dos ramos e pedicelos são pilosas, as espiguetas são mais estreitas, com 0,7-1,2mm de largura, e os ramos inferiores da inflorescência são reflexos.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

29.19. Eragrostis polytricha Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 507. 1829.
Prancha 11, fig. X.
Eragrostis floridana Hitchc., Amer. J. Bot. 2: 308. 1915.
Eragrostis fragilis Swallen, Fieldiana, Bot. 28(1): 18. 1951.
Eragrostis trichocolea var. *floridana* (Hitchc.) Witherspoon, Ann. Missouri Bot. Gard. 64: 328. 1977.

Plantas perenes, cespitosas, (12-)20-75cm. Colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas densamente pilosas, pilosidade continuada no colo; lâminas 9-28(-60)×0,23-0,5cm, com tricomas densos em ambas as faces, ou esparsos ou ausentes na face adaxial; lígula pilosa, 0,2-0,5mm. **Panícula** aberta, laxa, 15-29×14-23cm, eixo central às vezes viloso, axilas com tricomas geralmente até as últimas ramificações dos eixos secundários; ramos abertos, 6-15cm; pedicelos não glandulosos, axilas geralmente pilosas. **Espiguetas** plúmbeas nos lemas, glumas castanhas, 2,5-4,8(-6)×0,7-1,5mm, 2-7-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, ou pouco imbricados, ráquila parcialmente aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios, às vezes temporariamente tenaz, então páleas persistentes; gluma inferior 0,9-1,6mm, a superior 1,3-2,1mm; lemas agudos, 1,5-2×0,6-1mm, nervuras laterais pouco evidentes; páleas 1,3-1,9×0,5-0,6mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-escura, oblonga, truncada no ápice, 0,6-0,9×0,5-0,6mm, grosseiramente reticulada, com sulco profundo.

América do Sul, Belize, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua e Estados Unidos. No Brasil ocorre no Acre, nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **C5**, **C6**, **C7**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**: em áreas naturais ou modificadas, em campo limpo e sujo, úmido e seco, áreas mal drenadas, margem de lagos e brejos, beira de estrada, e em cerrado. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Águas da Prata**, XI.1966, *J.R. Mattos & N. Mattos 14206* (SP). **Araraquara**, XII.1988, *W. Hoehne 10144* (US). **Botucatu**, IV.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 1019-46R-8471* (SP). **Campinas**, II.1970, *H.F. Leitão Filho 222* (HRCB, IAC). **Campos do Jordão**, X.1945, *E. Leite 3665* (MO, US). **Itapetininga**, IX.1959, *S.M. de Campos 8* (SP, US). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3180a* (ICN). **Moji-Guaçu**, XI.1960, *J.R. Mattos & N. Mattos 8498* (SP). **Pirassununga**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3253* (ICN). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 2959* (UEC). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2876* (MO, SP, US). **São Paulo**, XI.1975, *L. da Silva 217* (MO). **Sarapuí**, IX.1959, *S.M. de Campos 9a* (SP).

E. trichocolea aproxima-se desta espécie pelo aspecto da panícula, mas difere por apresentar bainhas foliares glabras em quase toda a extensão, só pilosas no ápice e nas margens ou apenas no ápice, e lâminas glabras, exceto na base da face adaxial. Cabe ressaltar que **E. trichocolea** é característica de restingas. **E. seminuda** apresenta o hábito muito semelhante ao de **E. polytricha.** Distingue-se pela presença de tricomas submarginais nos lemas, por estes serem um pouco mais longos, pelas espiguetas um pouco mais largas e, em geral, com menor número de antécios que as de **E. polytricha**.

29.20. Eragrostis rufescens Schrad. ex Schult. in Roem & Schult., Mant. 2: 319. 1824.
Prancha 11, fig. Y.

Plantas anuais, cespitosas, 30-61cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras, raro escassamente pilosas superiormente, com tufos de tricomas laterais à região ligular; colo glabro; lâminas 9-15×0,15-0,3cm, pilosas em ambas as faces ou só na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** 8,5-18×1-4cm, subcontraída ou contraída a espiciforme, ramos adpressos, ou ainda subaberta, às vezes variando em uma mesma planta; axilas dos ramos glabras ou com tricomas, às vezes subdensos e só nos ramos mais inferiores; ramos 3-8cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** esverdeadas ou estramíneas, 5-20×1,5-3mm, 9-43-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, tenaz, páleas persistentes, lemas caducos; gluma inferior (1,3-)1,5-2,5mm compr., a superior 1,6-2,7mm; lemas agudos, 1,8-2,3×0,5-0,7mm, nervuras laterais bem evidentes; páleas 1,2-1,5×0,4-0,7mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-clara, elíptica, 0,4-0,6×0,3-0,5mm, sem sulco, ornamentação fina e irregularmente reticulada, zona do embrião com marca negra em semi-arco.

México até Paraguai e no Brasil, até São Paulo. **B4**, **B6**, **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**, **F4**: em campo limpo ou sujo, entre capões de cerradão, cerrado, restinga, capoeira, bordos de mata de galeria, em beira de estradas e outras áreas alteradas. Coletada com flores e frutos de novembro a julho.

América do Sul tropical até Paraguai e Brasil, nas Re-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

giões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, com uma única coleta no Estado do Paraná.

Material examinado: **Araçoiaba da Serra**, 23º30'S 47º37'W, II.1965, *W.D. Clayton 4500* (SP, NY, US). **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123467). **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto 10847* (SP). **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20394, US 1503441). **Itararé**, VII.1946, *M. Kuhlmann 1383* (SP). **Itirapina**, II.1984, *C.A. Klink 16775* (UEC). **Jundiaí**, II.1984, *C.A. Klink 16776* (UEC). **Pedregulho**, I.1997, *L.Y.S. Aona et al. 97/25* (UEC). **Pirassununga**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3276* (ICN). **Santo Antônio do Pinhal**, XII.1977, *A.G. Burman 73* (SP). **Tanabi**, VI.1992, *C.E. Rodrigues Jr. & M.R. Silva 65* (SJRP). **Ubatuba**, IV.1961, *J.R. Mattos & N. Mattos 8943* (SP).

A cariopse caracterizada pela zona do embrião com marca negra e a gluma inferior linear a estreitamente lanceolada, alcançando 4/5 do lema inferior, distinguem esta espécie das demais deste gênero ocorrentes em São Paulo.

No Estado de São Paulo está representada apenas pela var. **rufescens**, caracterizada pela ausência de pilosidade nas axilas dos ramos da inflorescência. Esta variedade está restrita à América do Sul, enquanto a var. **mesoamericana** Davidse, com tricomas nas axilas dos ramos da inflorescência, pelo menos só nas inferiores, ocorre na América Central até o México (Oaxaca).

29.21. Eragrostis secundiflora J. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 276. 1830.
Eragrostis compacta Salzm. ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 275. 1854.

Plantas perenes, cespitosas, 51-69cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras ou pilosas; colo com tricomas interrompidos na nervura central; lâminas 7-16(-27)×0,3-0,45cm, com tricomas só na face adaxial ou em ambas as faces; lígula pilosa ou membranoso-ciliada, 0,1mm. **Panícula** subaberta, contraída a espiciforme, densa, 4,5-11,5×2-3,5cm, axilas densamente pilosas; ramos alternos, adpressos ou ascendentes, 2-4,5(-5,5)cm, com as espiguetas densamente agrupadas; pedicelos não glandulosos, axilas pilosas. **Espiguetas** esverdeadas ou comumente estramíneas com tons violáceos, 5-9×1,8-2,5mm, 8-16-floras, antécios fortemente imbricados, ráquila não aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios, às vezes alguns lemas basais caducos, persistindo as páleas; gluma inferior 1-1,2mm, a superior 1,5-1,6mm; lemas agudos, 1,8-2,7×0,5-1mm, nervuras laterais muito evidentes; páleas 1,5-2×0,7-0,8mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-clara, oval, 0,6-0,8(-1,2)×0,4-0,5mm, regularmente alveolada, não sulcada.

Bolívia, Brasil, Guiana, Peru, Venezuela e México. No Brasil ocorre nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. **C6**, **D6**, **D7**: em campo e cerrado sujeitos a queimadas periódicas, várzea, beira de estradas, e ao longo de riachos, em matas de galeria. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Cajuru**, VI.1989, *A. Sciamarelli 105* (UEC). **Corumbataí**, V.1977, *G. de Marinis & O. César 22* (HRCB). **Moji-Guaçú**, IV.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2617* (MO, SP, US).

No Estado de São Paulo está representada apenas por **E. secundiflora** subsp. **secundiflora**, que se caracteriza pela cariopse oval com 0,6-0,8mm de comprimento e apresenta as bainhas e lâminas densamente pilosas, ou as bainhas glabras e as lâminas pilosas só na face adaxial. **E. secundiflora** subsp. **oxylepis** (Torr.) Koch apresenta as folhas glabras e cariopses maiores que a subsp. **secundiflora**, ocorrendo na América do Norte.

E. secundiflora subsp. **secundiflora** assemelha-se a **E. solida** pelo colo piloso no ápice da bainha foliar e, assim como esta, apresenta espiguetas em geral com tons violáceos, antécios fortemente imbricados, lemas com nervuras marcadas, ráquila frágil, antécios desarticulando-se do ápice para a base e flores com 2 estames. **E. solida** diferencia-se pelos ramos regularmente distribuídos ao longo do eixo central da panícula, os maiores atingindo 7cm de comprimento, e pelas axilas glabras, às vezes com tricomas subdensos só nas ramificações primárias. Diferencia-se ainda pelos lemas mais largos, pelos lemas inferiores estéreis e semelhantes às glumas e pela cariopse castanho-escura, esférica, de ornamentação finamente reticulada com embrião castanho mais escuro, o qual em **E. secundiflora** se apresenta da mesma cor do restante do fruto, projetando-se para a frente.

29.22. Eragrostis seminuda Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 1: 406. 1830. Prancha 11, fig. Z.

Plantas perenes, cespitosas, 15-49(-59)cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas hirsutas, tricomas continuados no colo; lâminas 10-25×0,25-0,7cm, densamente pilosas em ambas as faces; lígula pilosa, 0,1-0,3mm. **Panícula** muitas vezes com a porção inferior inclusa, ou aberta, laxa, muito ampla, 10-33×9-23cm, axilas dos ramos com tricomas em tufos, às vezes isolados, freqüentemente estendendo-se sobre os ramos; ramos muito abertos, 10-13cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** plúmbeas, 3-3,5×1,2-1,5mm, 3-4(-6)-floras, antécios imbricados, ráquila não aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios, às vezes tenaz, páleas persistentes temporariamente; gluma inferior 1,1-1,5(-2)mm, a superior 1,7-2,2mm; lemas agudos, 2-2,5×0,6-0,9mm, nervuras laterais não evidentes, com tricomas submarginais em todas ou em algumas espiguetas da inflorescência, de 0,5-1mm, geralmente caducos no amadurecimento das espiguetas; páleas 1,5-1,9×0,4-0,5mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-escura, oblonga, 0,5-1×0,4-0,7mm, grosseiramente reticulada, com sulco profundo.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Argentina, Brasil e Paraguai. No Brasil ocorre na Bahia, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**, **F4**, **F6**: em campo seco, aberto, com vegetação rala ou densa no topo de morros, cerrado, capoeira, nos bordos de bosque ou em bosque aberto e em terrenos pedregosos. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3108* (ICN). **Itirapina**, II.1984, *C.A. Klink 82* (IBGE). **Jundiaí**, II.1984, *C.A. Klink 16781* (UEC). **Registro**, III.1960, *J. Delistoianov s.n.* (IAC 18599).

29.23. Eragrostis solida Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 501. 1829.

Plantas perenes, cespitosas, 40-83cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas glabras ou pilosas; colo com tricomas interrompidos na nervura central; lâminas 7-21×0,3-0,4cm, densa a esparsamente pilosas em ambas as faces ou na adaxial, ou com tricomas apenas na base desta; lígula pilosa, 0,1mm. **Panícula** subaberta, densa a subdensa, 6-24×2-6,5cm, axilas glabras, às vezes tricomas subdensos nas axilas basais; ramos geralmente ascendentes, adpressos, menos comumente abertos, 2-7cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** esverdeadas ou comumente estramíneas com tons violáceos, regularmente distribuídas sobre os ramos, 8-12×(2-)2,5-3mm, 10-17(-22)-floras, antécios fortemente imbricados, o inferior com freqüência sem pálea, e semelhante às glumas, ráquila não aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios; gluma inferior 1,5-2,3mm, a superior 1,8-2,6mm; lemas subagudos, 1-3- nervados, os superiores 2,3-3(-3,2)×1-1,3(-1,5)mm, nervuras laterais evidentes; páleas (1-)1,5-2,1×1-1,1mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 2. **Cariopse** castanho-escura, globosa, 0,6-0,8(-0,9)×0,5-0,7mm, finamente reticulada a quase lisa, sem sulco.

Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai. No Brasil, ocorre nos Estados de Maranhão, Piauí, nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste. **B6**, **C5**, **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**: encontrada em cerradão, cerrado, campo graminoso ou arbustivo, e menos comumente, em locais alterados e em beira de estrada. Coletada com flores e frutos e frutifica de novembro a maio e em julho.

Material selecionado: **Atibaia**, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1857* (NY, SP, US). **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 1040-60R-2371* (SP, US). **Cajuru**, III.1966, *T. Sendulsky 113* (SP). **Itapetininga**, 23º35'S 47º58'W, II.1965, *W.D. Clayton 4506* (SP,US). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3322* (ICN). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4128* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1978, *K. Yamamoto et al. 7609* (UEC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4548* (MBM, SP, US). **Pedregulho**, V.1995, *E.E. Macedo et al. 43* (SPSF).

E. solida e **E. secundiflora** assemelham-se por caracteres vegetativos e reprodutivos, sendo distintas conforme descrito nos comentários sobre **E. secundiflora**.

29.24. Eragrostis tenuifolia (A. Rich.) Hochst. ex Steud., Syn. pl. glumac 1: 268. 1854.

Plantas anuais, cespitosas, 50-59cm; colmos não glandulosos. **Folhas** às vezes com glândulas na nervura central da face abaxial das lâminas; bainhas pilosas nas margens e com tufos de tricomas laterais à região ligular, pouco comprimidas e brilhantes na base; colo glabro; lâminas 16-38×0,2-0,35cm, glabras ou esparsamente pilosas nas duas faces; lígula pilosa, 0,2-0,3mm. **Panícula** aberta, laxa, 16-19×5-8cm, axilas com tricomas densos e curtos, ramos abertos, 4-10cm, os inferiores em geral reflexos; pedicelos com ou sem pontos glandulares, axilas pilosas. **Espiguetas** verde-escuras, estreitamente lineares, comprimidas, 8-12,5×0,7-1,2mm, 9-12-floras, antécios imbricados a laxamente imbricados, ráquila aparente ou oculta, tenaz, páleas persistentes, lemas caducos; gluma inferior escamiforme, 0,3-0,5mm, a superior 0,5-0,8mm; lemas agudos a obtusos, 1,8-2,2×0,5-0,6mm, nervuras laterais evidentes; páleas 1,6×0,4mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-avermelhada, oblonga, com forte compressão lateral, 0,8-1,2×0,6-0,8mm, finamente estriada a quase lisa, com sulco.

Nativa da África Tropical e Ásia; naturalizada desde o México até a Argentina e também na Austrália. No Brasil ocorre em Goiás, Minas Gerais e São Paulo. **D5**, **D6**, **E7**: em beira de estradas, pomares, áreas urbanas e em capoeira. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Brotas**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3222* (ICN). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3304* (IN, UEC). **São Paulo**, II.1985, *G. Hashimoto 10720* (SP).

29.25. Eragrostis trichocolea Hack. & Arechav. in Arechav. Gramineas Uruguayas: 384. 1896.
Prancha 11, fig. W.

Plantas perenes, cespitosas, (20-)30-35cm; colmos não glandulosos. **Folhas** não glandulosas; bainhas com tufos de tricomas laterais à região ligular, densamente pilosas nas margens, às vezes glabras nas últimas folhas dos colmos, colo glabro; lâminas 10-22×0,2-0,3cm, glabras, exceto na base da face adaxial; lígula pilosa, 0,3-0,5mm. **Panícula** aberta, laxa, 9-17×8-9,5cm, axilas com tricomas em tufos ou isolados, ou glabras; ramos ascendentes a abertos, 7-12cm; pedicelos não glandulosos, axilas glabras. **Espiguetas** castanhas, às vezes plúmbeas, 3-4×1,5-2mm, 3-5-floras, antécios imbricados ou pouco imbricados, ráquila não aparente ou parcialmente aparente, frágil, desarticulando-se entre os antécios, às vezes ráquila tenaz, páleas persistindo temporariamente; gluma inferior 1,3-1,8mm, a superior 1,8-2,4 mm; lemas agudos, 2-3×0,6-1mm, nervuras não evidentes; páleas 1,9-2,5×0,5-0,6mm, cílios até 0,2mm. **Estames** 3. **Cariopse** castanho-avermelhada, oval, 1-1,3×0,4-0,5mm, finamente reticulada, sulco raso ou apenas com um achatamento na região ventral.

Argentina, Brasil e Uruguai, México e Estados Uni-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

dos (Texas). No Brasil, ocorre no Estado de São Paulo e na Região Sul. **F7**, **G6**: encontrada em restinga, à margem de rios e do mar, dunas estáveis na praia. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Cananéia**, V.1975, *T. Sendulsky 1305* (SP). **Itanhaém**, IX.1954, *M. Kuhlmann 170* (SP).

E. trichocolea assemelha-se a **E. lugens** e **E. polytricha** devido à forma da panícula, mas pode ser diferenciada pelo maior comprimento das espiguetas, páleas, anteras e cariopse, além de caracteres vegetativos.

30. LEPTOCHLOA P. Beauv.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, às vezes com rizomas curtos, não glandulosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas ou conduplicadas; colo glabro ou piloso, tricomas dispersos; lígula pilosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** de ramos unilaterais espiciformes alternos ao longo do eixo principal alongado. **Espiguetas** basítonas, 2-plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros, tenaz no restante; glumas menores que os antécios, agudas ou acuminadas, múticas; lemas 3-nervados, obtusos ou 2-lobados, múticos ou mais comumente com um múcron ou arístula entre os lobos; páleas lanceoladas, subagudas ou lobadas, 2-quilhadas, glabras ou cilioladas nas quilhas, persistentes. **Estames** 3. **Cariopse** típica, com sulco longitudinal ventral, base dos estiletes não persistente sobre o fruto.

Gênero com cerca de 40 espécies de regiões tropicais e subtropicais. No Estado de São Paulo, está representado por duas espécies.

Chave para as espécies de **Leptochloa**

1. Ramos da panícula laxifloros; espiguetas 7,8-9mm, antécios laxamente imbricados, ráquila aparente; glumas inferiores escamiformes, 0,5-0,7mm; lâminas foliares conduplicadas, fortemente acanaladas; colo glabro ..... **1. L. uninervia**
1. Ramos da panícula densifloros; espiguetas 2,5-3,6mm, antécios bem imbricados, ráquila oculta; glumas inferiores lanceoladas, agudas ou acuminadas, 1,2-1,5mm; lâminas foliares planas, não acanaladas; colo piloso ..... **2. L. virgata**

30.1. Leptochloa uninervia (J. Presl) Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 38. 1917.

Prancha 12, fig. C.

Plantas perenes, cespitosas, 80cm; colo glabro. **Lâminas** foliares conduplicadas, fortemente acanaladas, lineares, 30-45×0,25-0,3cm, glabras exceto por uma linha de tricomas na base da face adaxial, atrás da lígula; colo glabro; lígula pilosa, 0,2mm. **Panícula** 25cm, ramos delgados, flexíveis, laxifloros, de 4-10cm. **Espiguetas** 7-9-floras, 7,8-9mm, antécios laxamente imbricados, ráquila aparente, sem antécio rudimentar apical; glumas lanceoladas, agudas, a inferior 0,5-0,7mm, escamiforme, a superior 1-1,2mm; lemas agudos, glabros, ápice inteiro ou curtamente 2-lobado, mútico ou curtamente mucronado, os inferiores 1,8-2,4mm, sem arístula.

Estados Unidos até a Argentina. **F5:** locais alterados, geralmente em solos úmidos. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **Apiaí**, XII.1994, *K.D. Barreto et al. 3441* (ESA).

30.2. Leptochloa virgata(L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 71. 1812.

Prancha 12, fig. A-B.

Plantas perenes, cespitosas, 0,5-1m. **Lâminas** foliares planas, lineares, 16-40×0,8-1,1cm, densa ou subdensamente pilosas na face adaxial, glabras ou esparsamente pilosas na abaxial; colo piloso; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm. **Panícula** 15-21cm, ramos densifloros, semi-rígidos, retos ou quase, 4-10cm. **Espiguetas** 3-6-floras, 2,5-3,6mm, antécios bem imbricados, ráquila oculta, com um antécio apical rudimentar de 0,4-0,6mm, mucronado; glumas lanceoladas, agudas ou acuminadas, a inferior 1,2-1,5mm, a superior 1,4-1,8mm; lemas agudos, com tricomas subdensos e adpressos na superfície, ápice curtamente 2-lobado e aristulado entre os lobos, os inferiores 1,5-1,8mm, arístula de 0,6-1mm.

Estados Unidos até o norte da Argentina. **C5**, **C6**, **D3**, **D6**: locais alterados, terrenos de cultivo. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material examinado: **Nova Odessa**, I.1907, *A. Usteri s.n.* (SP 10081). **Paraguaçu Paulista,** II.1965, *W.D. Clayton 4586* (SP). **Pindorama**, IV.1935, *A.M. Carvalho s.n.* (IAC 167). **Ribeirão Preto**, X.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 2415).

Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 11. A-B. **Dactyloctenium aegypticum**, A. inflorescência; B. espigueta. C. **Eleusine indica**, inflorescência. D-E. **Eleusine tristachya**, D. inflorescência; E. espigueta. F. **Eragrostis airoides**, espigueta 2-flora. G-H. **Eragrostis articulata**, G. lâmina foliar com glândulas na nervura central; H. espigueta, pedicelo com anel glandular. I. **Eragrostis bahiensis**, espigueta com a ráquila tenaz, páleas persistentes. J. **Eragrostis ciliaris**, pálea. K. **Eragrostis curvula**, espigueta. L-M. **Eragrostis leucosticta**, L. hábito; M. lâmina e bainha foliar com glândulas na nervura central. N. **Eragrostis maypurensis**, espigueta. O. **Eragrostis mexicana** subsp. **mexicana**, espigueta. P-R. **Eragrostis paniciformis**, P. espigueta sem os antécios basais; Q. pálea com alas laterais; R. pálea, vista lateral. S-U. **Eragrostis perennis**, S. hábito; T. parte da espigueta, pedicelo com tricomas no ápice; U. espigueta completa, pedicelo glabro. V. **Eragrostis plana**, espigueta com glândulas sobre as nervuras, gluma inferior escamiforme. X. **Eragrostis polytricha**, espigueta. Y. **Eragrostis rufescens**, hábito. Z. **Eragrostis seminuda**, lema. W. **Eragrostis trichocolea**, espigueta. (A-B, *Viegas* IAC *6229*; C, *Longhi-Wagner 3217*; D-E, s.col. IAC 26483; F, *Longhi-Wagner 3200*; G-H, *Sendulsky 127*; I, *Sendulsky 373*; J, *Clayton 4152*; K, *Sendulsky 266*; L-M, *Sendulsky 294*; N, *G. Eiten 2918*; O, *Santoro* IAC 886; P-R, *Valls 10280*; S-T, *Mimura 560*; U, *Octacílio 3012*; V, *Longhi-Wagner 3060*; X, *S.M. Campos 8*; Y, *F.C. Hoehne* SP 20394; Z, *Klink 16781*; W, *Sendulsky 1305*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

31. PEREILEMA J. Presl

Plantas anuais, cespitosas, não glandulosas. Prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares lineares, planas; lígula membranosa. **Panícula** contraída, espiguetas densamente agrupadas sobre os ramos primários, subentendidas por um invólucro cerdoso. **Espiguetas** basítonas, 1-floras, sem antécios rudimentares apicais; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas menores que o antécio, obtusas ou lobadas, aristadas; lemas 3-nervados, agudos, aristados ou mucronados; páleas lanceoladas, 2-dentadas, 2-quilhadas, cilioladas sobre as quilhas, persistentes. **Estames** 3. **Cariopse** típica, com leve sulco longitudinal ventral, base dos estiletes não persistente sobre o fruto.

Gênero com três espécies da América Tropical. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie.

31.1. Pereilema beyrichianum (Kunth) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 385. 1927.
Prancha 12, fig. D-F.
Muhlenbergia beyrichiana Kunth, Enum. pl. 1: 200. 1833.
Pereilema brasilianum Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg. Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4: 382. 1841.

Plantas 30-70cm. **Lâminas** foliares 8-16×0,2-0,25cm, fortemente escabras nas duas faces; lígula 0,5mm. **Panícula** contraída, 5-12cm, ramos primários 1-1,5cm, com espiguetas congestas. **Espiguetas** subentendidas por um invólucro de cerdas de 5-6 mm, unidas na base; glumas hialinas, 2-lobadas, subiguais, 0,8-1,3mm, arista 3-6mm; lemas agudos, 2-2,5mm, arista 7-10mm, escabros no dorso, com tricomas subdensos no 1/3 inferior.

México ao Brasil. **E8**, **E9**: no alto da serra, e em local alterado.

Material examinado: **Cunha,** s.d., *A.P. Viegas & J. Kiehl s.n.* (IAC 3899). **São José dos Campos,** V.1956, *H.M. Souza s.n.* (IAC 18183).

Material adicional examinado: **São José dos Campos**, s.d., *H.M. Souza 56* (IAC).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877), sob **P. brasiliensis**.

32. SPOROBOLUS R. Br.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou, menos freqüentemente, rizomatosas, não glandulosas ou com glândulas nos ramos da inflorescência e pedicelos; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas, convolutas ou involutas; colo glabro; lígula pilosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** laxa a contraída, ramos alternos, verticilados ou subverticilados, com espiguetas desde a base ou com uma porção basal nua. **Espiguetas** 1-floras, sem antécios rudimentares apicais; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; gluma inferior menor que o lema, a superior menor, igual ou maior que o mesmo; lemas 1-nervados, múticos; páleas igual ou de maior comprimento que os lemas, freqüentemente dividindo-se longitudinalmente em duas partes, por pressão do fruto em maturação. **Estames** (1)3. **Cariopse** com epicarpo e mesocarpo deliqüescentes em contato com a umidade, liberando a semente envolta pelo endocarpo, que às vezes é viscoso; base dos estiletes geralmente não persistente sobre o fruto, às vezes persistente em forma de apículo.

Gênero com cerca de 100 espécies de regiões tropicais, subtropicais e temperadas de ambos os hemisférios. No Brasil, ocorrem 27 espécies e três variedades, com centro de diversidade no Brasil Central. No Estado de São Paulo está representado por dez espécies.

Boechat, S. de C. & Longhi-Wagner, H.M. 1995. O gênero **Sporobolus** (Poaceae; Chloridoideae) no Brasil. Acta Bot. Brasil. 9(1): 21-86.

Chave para as espécies de **Sporobolus**

1. Glumas inferiores e superiores nitidamente menores que o antécio, atingindo até 1/2 do mesmo.
   2. Plantas anuais; panícula laxa; espiguetas (0,7-)0,9-1(-1,2)mm ..... **9. S. tenuissimus**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Plantas perenes; panícula contraída, semi-contraída ou subaberta; espiguetas 1,4-2,2mm.
   3. Bainhas comprimidas na base; panícula subaberta, ramos desprovidos de espiguetas no 1/5 a 3/5 basais; região ligular quase não diferenciada externamente ..... **8. S. pseudairoides**
   3. Bainhas não comprimidas na base; panícula contraída ou semi-contraída, ramos com espiguetas desde a base ou sem espiguetas no 1/5 basal; região ligular bem diferenciada externamente .... **7. S. indicus**

1. Glumas inferiores menores que o antécio, as superiores maiores ou subiguais ao mesmo, ou pelo menos atingindo 2/3 de seu comprimento.
   4. Rizomatosas, rizomas longos; folhas conspicuamente dísticas, distribuídas ao longo dos colmos; exclusiva de restinga ..... **10. S. virginicus**
   4. Cespitosas, raramente com rizomas curtos; folhas concentradas na base dos colmos; habitats variados, podendo ocorrer em restinga, mas não exclusivamente.
      5. Bainhas inferiores com tricomas lanosos e densos submarginais.
         6. Cariopse apiculada devido à persistência da base dos estiletes desenvolvida; plantas 25-47cm; lâminas foliares 0,15-0,25cm larg. ..... **3. S. apiculatus**
         6. Cariopse não apiculada, base dos estiletes não desenvolvida e não persistente; plantas 50-70cm; lâminas foliares 0,3-0,4cm larg. ..... **6. S. cubensis**
      5. Bainhas inferiores sem tricomas lanosos submarginais.
         7. Anuais; panícula contraída, linear; glândulas presentes nos ramos da inflorescência e nos pedicelos; lâminas foliares com tricomas densos a subdensos nas duas faces e tricomas tuberculados nas margens ..... **5. S. ciliatus**
         7. Perenes; panícula aberta ou lanceolada; glândulas ausentes na inflorescência e nos pedicelos; lâminas foliares glabras, raramente com tricomas esparsos em uma ou em ambas as faces, às vezes pilosas ou cilioladas nas margens.
            8. Lâminas foliares basais 0,4-0,11cm larg.; espiguetas 2,2-3mm ..... **1. S. acuminatus**
            8. Lâminas foliares basais 0,2-0,4cm larg.; espiguetas 3-5mm
               9. Panícula aberta, 4-13(-16)cm, ramos desprovidos de espiguetas só junto à base; lâminas foliares com tricomas tuberculados e patentes nas margens ..... **2. S. adustus**
               9. Panícula lanceolada, 15-30(-40)cm, ramos desprovidos de espiguetas ca. de 1/2 a 1/3 basais; lâminas foliares com tricomas não tuberculados nas margens ..... **4. S. camporum**

32.1. Sporobolus acuminatus (Trin.) Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 373. 1909.

Plantas perenes, cespitosas, 0,75-1,8m. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras ou pilosas nos bordos, não comprimidas na base; lâminas geralmente planas, 9,5-58×0,4-1,1cm, com tricomas pectinados, tuberculados e patentes nas margens, raramente pilosas na face adaxial; lígula membranoso-ciliada ou pilosa, 0,1-0,8mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** aberta, 17-42cm, ramos verticilados, ascendentes, multifloros, desprovidos de espiguetas geralmente em torno de 1/5 a 2/3 basais; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 2,2-3mm; gluma inferior 0,5-2mm, a superior 2,2-3mm; lemas 2-4,1mm; páleas 2-3,9mm. **Cariopse** comprimida lateralmente, base dos estiletes não engrossada, não persistente no ápice do fruto.

Argentina, Paraguai e Brasil no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **C5**, **D5**, **D6**: áreas de cerrado, beira de estrada e em campo nativo. Coletada com flores e frutos de fevereiro a julho.

Material examinado: **Anhembí**, V.1959, *M. Kuhlmann 4546* (SP). **Araraquara**, VII.1976, *P.L. Krieger 12001* (CETEC). **Itirapina**, II.1984, *C.A. Klink 16773* (UEC).

No Estado de São Paulo, esta espécie está representada apenas pela var. **acuminatus**, caracterizada pelas espiguetas com 2,2-3mm de comprimento, menores que **S. acuminatus** var. **longispiculus** Boechat & Longhi-Wagner, onde as espiguetas atingem (3-)3,2-4,1(-4,3)mm de comprimento. **S. acuminatus** var. **longispiculus** ocorre no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul e Paraná. Portanto, embora não tenha sido coletada no Estado de São Paulo, sua ocorrência é provável nesta região.

Ilustrações desta espécie aparecem em Boechat & Longhi-Wagner (1995).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

32.2. Sporobolus adustus (Trin.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Gramíneas Uruguayas: 270. 1970.

Plantas perenes, cespitosas, 30-63cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras, não comprimidas na base; lâminas planas, 5-26(-37)×0,2-0,3cm, com tricomas tuberculados nas margens; lígula pilosa, 0,2mm, região ligular bem diferenciada. **Panícula** aberta, 4-13 (-16)cm, ramos verticilados, semi-verticilados, pareados ou alternos, desprovidos de espiguetas junto à base; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 3-5mm; gluma inferior 1,1-2,1mm, a superior 3,2-4,2mm; lemas 2,5-5mm; páleas 2,4-4,2mm. **Cariopse** comprimida lateralmente, base dos estiletes não engrossada e não persistente no ápice do fruto.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **D8**: campos de altitude. Coletada com flores e frutos em novembro e janeiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 872* (SP).

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Boechat & Longhi-Wagner (1995).

32.3. Sporobolus apiculatus Boechat & Longhi-Wagner, Bradea 6(20): 173. 1993.

Prancha 12, fig. G-H.

Plantas perenes, cespitosas, 25-47cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares inferiores com tricomas lanosos submarginais densos, não comprimidas na base (Boechat & Longhi-Wagner 1995); bainhas superiores glabras ou pilosas no ápice; lâminas conduplicadas ou convolutas, (4,5-)11,5-32×0,15-0,25cm, geralmente com tricomas longos, densos ou esparsos nas margens; lígula pilosa, 0,3-0,5mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** aberta ou semi-contraída, 3,5-9cm, freqüentemente ultrapassada pelas folhas, ramos inferiores verticilados, superiores geralmente alternos, desprovidos de espiguetas na região basal; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 3,2-4,5mm; gluma inferior (1,5-)2-2,8mm, a superior 3-4,5mm; lemas 3-4,3mm; páleas 3-4,2mm. **Cariopse** oval, com a base dos estiletes engrossada e persistente no ápice do mesmo.

No Brasil ocorre em Roraima, Distrito Federal, Goiás e São Paulo. **E6**: áreas de cerrado e beira de estrada. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Itú**, V.1969, *H.F. Leitão Filho 803* (IAC).

32.4. Sporobolus camporum Swallen, Sellowia 7: 10. 1956.

Plantas perenes, cespitosas, (0,4-)0,48-1m. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras, raramente com tricomas esparsos nos bordos, não comprimidas na base; lâminas convolutas, 14-40×0,2-0,4cm, com tricomas não tuberculados nas margens; lígula pilosa, 0,1mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** lanceolada, 15-30(-40)cm, ramos verticilados, desprovidos de espiguetas em torno de 1/2 a 1/3 basais; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 3-4,8mm; gluma inferior 1-2,2(-2,3)mm, a superior 2,5-4,2; lemas 2,5-3,4mm; páleas (2-)2,5-3,3mm. **Cariopse** oval ou plano-achatada, às vezes angulosa, base dos estiletes não engrossada e não persistente no ápice do fruto.

Uruguai, Argentina e Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. **D8**: campos de altitude. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Campos do Jordão,** IV.1953, *K. Hueck 128* (PEL).

Ilustrações desta espécie aparecem em Boechat & Longhi-Wagner (1995).

32.5. Sporobolus ciliatus J. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 242. 1830.

Plantas anuais, cespitosas, 10-30(-40)cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares pilosas em toda a extensão, não comprimidas na base; lâminas planas, 1,2-8(-10)×0,12-0,45cm, com tricomas longos nas duas faces e tricomas longos e tuberculados nas margens; lígula pilosa, 0,3-0,5(-0,8)mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** contraída, linear, (2,7-)3,5-10cm, ramos alternos ou verticilados, aproximados ao eixo principal, desprovidos de espiguetas junto à base; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 2-2,5mm; gluma inferior 0,8-1,1mm, a superior 1,9-2,5mm; lemas 1,8-2,4mm; páleas 1,6-2,2mm. **Cariopse** suborbicular, base dos estiletes não engrossada e não persistente no ápice do fruto.

México, América Central, Guiana, Venezuela, Colômbia e Brasil, do Ceará até São Paulo. **B6**, **C5**, **C6**, **E7**: áreas de cerrado, campo seco, lugares arenosos. Coletada com flores e frutos em março e abril.

Material examinado: **Araraquara**, IV.1989, *A. Loefgren 4243* (SP, US). **Cajuru**, III.1965, *T. Sendulsky 124* (SP, US). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H.D. Bicalho 11487* (SP). **São Paulo,** IV.1946, *M. Kuhlmann 3156* (SP).

S. ciliatus apresenta o fruto com o pericarpo envolvendo frouxamente a semente e, em geral, transparente e hialino, formando uma ala em torno da mesma.

Ilustrações desta espécie se encontram em Döll (1877), sob **Vilfa ciliata** e em Boechat & Longhi-Wagner (1995).

32.6. Sporobolus cubensis Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 237. 1909.

Prancha 12, fig. I-L.

Plantas perenes, cespitosas, 50-70cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares inferiores com tricomas lanosos e densos, submarginais, especialmente visíveis nas bainhas basais, estas não comprimidas; bainhas velhas persistentes na base da planta; lâminas 10-23(-50)×0,3-0,4cm, com tricomas tuberculados nas margens, com ou sem tricomas na face adaxial, raramente com tricomas nas duas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

faces; lígula pilosa, 0,2mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** aberta, 8-15cm, ramos verticilados; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 3-4mm; gluma inferior 1,5-2mm, a superior 3,2-3,8mm; lemas 3,2-3,8mm; páleas 3-4mm. **Cariopse** oval, achatada, base dos estiletes não engrossada, não persistente no ápice do fruto.

México até Bolívia e Brasil, da Bahia até São Paulo. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E8**: áreas de cerrado e beira de estrada. Coletada com flores e frutos de agosto a outubro.

Material selecionado: **Brotas**, VIII.1974, *M.H.A. de O.L. Souza et al. s.n.* (SP 217586). **Campinas**, IX.1939, *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (IAC 3280). **Moji-Guaçu**, X.1957, *M. Kuhlmann 4251* (SP). **Pirassununga**, IX.1972, *S. Panizza s.n.* (SP 123478). **São José dos Campos**, IX.1962, *I. Mimura 561* (SP).

32.7. Sporobolus indicus (L.) R. Br., Prodr.: 170. 1810.

Nome popular: capim-mourão.

Plantas perenes, cespitosas, 0,2-1,2m. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras, margens cilioladas ou glabras, não comprimidas na base; lâminas foliares (5-)10-42(-60)×0,1-0,8cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,5mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** linear, semi-contraída ou contraída, 7-40cm, ramos alternos, portando espiguetas desde a base ou nus apenas no 1/5 basal; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 1,4-2,2mm; gluma inferior 0,4-0,9mm, a superior 0,6-1,3mm; lemas 1,3-2,2mm; páleas 1,2-2mm. **Cariopse** oboval, base dos estiletes não engrossada e não persistente no ápice do fruto.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Panícula contraída; ramos semi-rígidos, densifloros; lâminas foliares com o ápice agudo, reto; bainhas com margens glabras ..... var. **indicus**
1. Panícula semi-contraída; ramos delgados, subdensifloros; lâminas foliares com o ápice acuminado, flexuoso; bainhas com margens cilioladas ..... var. **pyramidalis**

32.7.1. Sporobolus indicus var. **indicus**.

Prancha 12, fig. M-N.

México até Argentina, Uruguai e Brasil, nas Regiões Norte e Nordeste, Centro-Oeste até o Rio Grande do Sul. **D5**, **D6**, **E5**, **E7**, **F4**, **G6**: beira de estrada, campos alterados, cerrado, beira de mata, locais um pouco secos. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Atibaia**, VI.1993, *R.C. de Oliveira s.n.* (UEC 62883). **Avaré**, II.1965, *W.D. Clayton 4524* (SP, US). **Botucatu**, XI.1979, *P.L. de Medeiros Jr. s.n.* (BOTU 5690). **Campinas**, IV.1937, *J. Santoro s.n.* (IAC 744). **Cananéia**, II.1965. *W.D. Clayton & G. Eiten 4730* (BLA, SP, US). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & S. de C. Boechat 3207* (UEC).

32.7.2. Sporobolus indicus var. **pyramidalis** (P. Beauv.) Veldkamp, Blumea 35(2): 439. 1991.

Prancha 12, fig. O.

Estados Unidos até a Argentina, e Brasil, do Amapá até São Paulo. **B4**, **D5**, **D6**, **E6**, **E7**, **E8**, **F5**: locais alterados, campos com solos compactados, cerrado e como invasora de culturas. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro e de setembro a dezembro.

Material selecionado: **Apiaí**, II.1973, *J.R. Mattos s.n.* (SP 154336). **Araras,** IX.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3744). **Botucatu**, X.1972, *J. Ishida 57* (BOTU). **Jundiaí**, II.1984, *C.A. Klink 16787* (UEC). **São José do Rio Preto,** IX.1964, *E. Mambreu & D. Garcia 99* (SP). **Tietê**, s.d., *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (BOTU 17224). **Ubatuba**, XI.1993, *K.D. Barreto et al. 1589* (ESA).

32.8. Sporobolus pseudairoides Parodi, Rev. Fac. Agron. Veterin. 6(2): 144. 1928.

Prancha 12, fig. P.

Plantas perenes, cespitosas, 40-90cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras, fortemente comprimidas na base, lisas e brilhantes; lâminas geralmente conduplicadas, (7-)18-50(-67)×0,4-0,7cm, glabras; lígula pilosa, 0,2mm; região ligular não diferenciada externamente. **Panícula** subaberta, 28-40(-47)cm, ramos alternos, desprovidos de espiguetas no 1/5 a 3/5 basais; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 1,7-2mm; gluma inferior 0,5-0,9mm, a superior 0,9-1,5mm; lemas 1,7-2mm; páleas 0,7-1mm. **Cariopse** obovóide, base dos estiletes não engrossada e não persistente no ápice do fruto.

África, Ásia, América Tropical, América do Sul e Antilhas. Brasil, da Região Norte à Região Sul. **C6**, **D8**, **F4**: em locais alterados e em campos de altitude, geralmente próximo a matas secundárias. Coletada com flores e frutos de dezembro a abril.

Material examinado: **Itararé**, I.1996, *V.C. Souza et al. 10592* (ESA). **Santo Antonio do Pinhal,** XII.1995, *H.M. Longhi-Wagner & Witten 2817* (ICN). **Sertãozinho**, XII.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 4237).

32.9. Sporobolus tenuissimus (Schrank) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(3): 369. 1898.

Prancha 12, fig. Q-R.

Plantas anuais, cespitosas, (16-)51-80(-100)cm. **Folhas** concentradas na base dos colmos; bainhas foliares glabras a subglabras, não comprimidas na base; lâminas planas, 6-26×0,2-0,4cm, glabras; lígula pilosa, 0,2mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** lanceolada, laxa, delicada (6-)15-40cm, ramos capilares, alternos ou subverticilados, com espiguetas geralmente distribuídas até quase a base; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** (0,7-)0,9-1(-1,2)mm; gluma inferior 0,1-0,4mm, a superior 0,4-0,5(-0,6)mm; lemas 0,8-1,2mm; páleas 0,7-1mm. **Cariopse** oboval, truncada, base dos estiletes não engrossada, não persistente no ápice do fruto.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

África, Ásia, América Tropical, América do Sul e Antilhas. Brasil, do Amazonas até São Paulo. **D6**, **E7**, **E8**: locais alterados. Coletada com flores e frutos de janeiro a abril.

Material examinado: **Araras**, I.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3754). **São José dos Campos**, III.1909, *A. Loefgren s.n.* (RB, US 950606). **São Vicente**, IV.1955, W. *Hoehne 4097* (SPF).

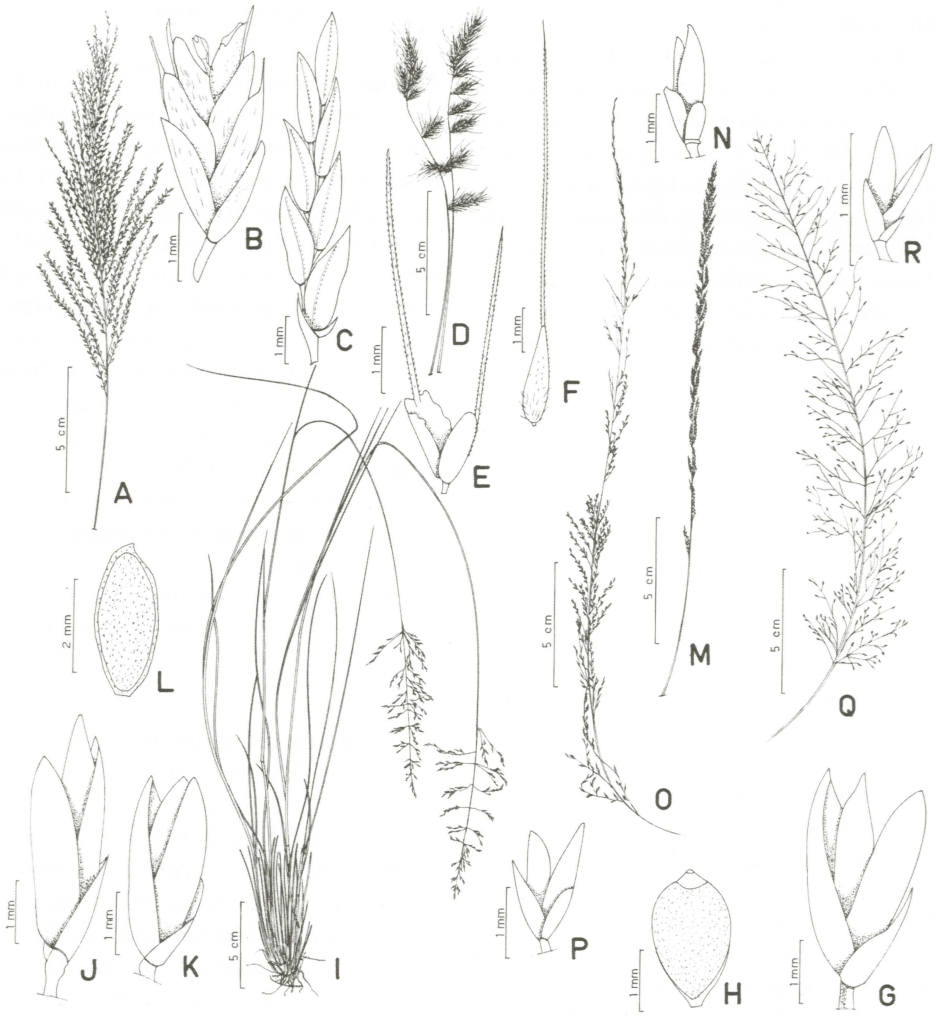
32.10. Sporobolus virginicus (L.) Kunth, Révis. gramin. 1: 67(55). 1829.

Plantas perenes, até 65cm, com rizomas longos. **Folhas** conspicuamente dísticas ao longo dos colmos; bainhas foliares glabras ou com tricomas submarginais, não comprimidas na base; lâminas planas ou involutas, 2,3-16×0,2-0,5cm, geralmente com tricomas esparsos na face adaxial; lígula pilosa, 0,1mm; região ligular bem diferenciada. **Panícula** contraída, 3,5-11cm, ramos alternos ou subverticilados com espiguetas até a base; ramos e pedicelos não glandulosos. **Espiguetas** 2-2,5mm; gluma inferior 1,3-2,2mm, a superior 1,6-2,6mm; lemas 2-2,3mm; páleas 1,7-2,2mm. **Cariopse** não vista.

América do Norte, Chile, Bolívia e Brasil, de Alagoas ao Rio Grande do Sul. **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: restingas, em solos arenosos junto ao mar. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4686* (SP, US). **Iguape,** II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4763* (NY, SP, US). **Santos,** I.1967, *T. Sendulsky 601* (SP). **São Sebastião**, IV.1965, *José Gomes Jr. 2705-A* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878), sob **Vilfa virginica** (L.) P. Beauv.



Prancha 12. A-B. **Leptochloa virgata**, A. inflorescência; B. espigueta. C. **Leptochloa uninervea**, espigueta. D-F. **Pereilema beyrichianum**, D. inflorescência; E. glumas; F. lema. G-H. **Sporobolus apiculatus**, G. espigueta; H. cariopse. I-L. **Sporobolus cubensis**, I. hábito; J-K. espiguetas; L. pálea. M-N. **Sporobolus indicus** var. **indicus**, M. inflorescência; N. espigueta. O. **Sporobolus indicus** var. **pyramidalis**, inflorescência. P. **Sporobolus pseudairoides**, espigueta. Q-R. **Sporobolus tenuissimus**, Q. inflorescência; R. espigueta. (A-B, *Usteri* SP 10081; C, *Barreto 3441*; D, *H.M. Souza 56*; E-F, *H.M. Souza* IAC 18183; G-H, *Leitão Filho 803*; I-L, *Krug* IAC 3280; M-N, *Santoro* IAC 744; O, *G.P. Viegas* IAC 3744; P, *G.P. Viegas* IAC 4237; Q-R, *G.P. Viegas* IAC 3754).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

VI. SUBFAMÍLIA **EHRHARTOIDEAE** (ORYZOIDEAE)

Hilda Maria Longhi-Wagner & Regina Lerina

TRIBO **ORYZEAE**

Chave para os gêneros

1. Espiguetas com flores bissexuadas, raramente com flores masculinas e femininas, então com espiguetas semelhantes na mesma panícula; bainhas foliares escabras ou híspidas ..... **33. Leersia**
1. Espiguetas com flores unissexuadas, as femininas diferentes das masculinas, em panículas diferentes, raramente na mesma panícula, em diferentes posições; bainhas foliares glabras ou esparsamente pilosas.
   2. Plantas estoloníferas, até 60cm; espiguetas femininas com lemas múticos ..... **34. Luziola**
   2. Plantas rizomatosas, eretas, 1-2,5m; espiguetas femininas com lema inferior aristado .... **35. Zizaniopsis**

Existem três exsicatas da espécie cultivada **Oryza sativa** (arroz) em herbários do Estado de São Paulo. Esta espécie não está sendo incluída no trabalho por não ser encontrada como subespontânea.

As espiguetas das espécies da tribo Oryzeae apresentam glumas rudimentares, aparentemente nulas, consideradas ausentes por alguns autores, como Smith *et al.* (1982). As duas peças que envolvem a flor são, em geral, interpretadas como dois lemas, estando as páleas ausentes, como aparece em Smith *et al.* (1982). Entretanto, Pohl & Davidse (*in* Davidse *et al.* 1994) as mencionam como lema e pálea, embora a superior seja uniquilhada e não biquilhada, como é típico da pálea. No presente trabalho, as mesmas serão referidas como lema inferior e lema superior. Uma interpretação detalhada da espigueta do arroz, que sustenta a posição aqui adotada, pode ser vista em Parodi (Primera Reunión Argentina de Agronomia 1941, p. 55).

33. LEERSIA SW.

Plantas perenes, cespitosas, rizomatosas ou estoloníferas. **Bainhas** foliares escabras ou híspidas; lâminas lineares, agudas, escabras ou híspidas; lígula membranosa. **Panícula** com espiguetas bissexuadas, terminal, aberta, raramente flores unissexuadas, masculinas e femininas, na mesma panícula, em espiguetas semelhantes. **Espiguetas** 1-floras, fortemente comprimidas lateralmente, quilhadas, múticas; ráquila articulada acima das glumas, estas rudimentares e persistentes com uma saliência diminuta no ápice dos pedicelos, após a queda dos lemas maduros; lemas inferior e superior rígidos, fortemente uniquilhados, 3-nervados, múticos, glabros, curtamente ciliados ou com tricomas rígidos e curvos sobre as quilhas, glabros ou escabros lateralmente; páleas ausentes. **Estames** 1-6. **Cariopse** comprimida lateralmente.

Gênero cosmopolita, com cerca de 18 espécies higrófitas ou higrófilas. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Pyrah, G. 1969. **Leersia**. Iowa State Coll. J. Sci. 44: 215-270.

Chave para as espécies de **Leersia**

1. Plantas estoloníferas ou rizomatosas com colmos decumbentes; bainhas foliares escabras; espiguetas 3,5-4,5(-4,8)mm, com tricomas rígidos de 2-3mm sobre as quilhas dos lemas; estames 6 ..... **1. L. hexandra**
1. Plantas cespitosas; bainhas foliares híspidas; espiguetas 2,4-3,2(-3,5)mm, glabras ou às vezes com tricomas de até 1mm sobre as quilhas dos lemas; estames 2 ..... **2. L. ligularis**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

33.1. Leersia hexandra Sw., Prodr.: 21. 1788.

Prancha 13, fig. A-B.

Nomes populares: grama-do-brejo, grama-boiadeira.

Plantas estoloníferas ou rizomatosas com colmos decumbentes, ca. 0,51-1,03m; nós pilosos. **Bainhas** foliares escabras, tricomas retrorsos; lâminas 3,5-12,5×(0,2-)0,3-0,5cm, escabras; lígula 1-3mm. **Panícula** 5-8cm. **Espiguetas** 3,5-4,5(-4,8)×1-1,5mm; lema inferior e superior com tricomas rígidos de 2-3mm sobre as quilhas, escabros no restante. **Estames** 6, anteras 2-3,5mm.

Cosmopolita. **B4**, **C2**, **C6**, **D3**, **E7**, **F5**: em banhados, lagoas e baixadas úmidas no campo. Floresce e frutifica de novembro a abril.

Material selecionado: **Cardoso,** I.1997, *K. Matsumoto et al.* 102 (UEC). **Ouro Verde**, I.2000, *E.R. Pasarin et al. 606* (UEC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4565* (SP). **Santa Cruz das Palmeiras**, XI.1938, *M.P. Barreto 11* (SP). **Santana**, I.1908, *A. Usteri s.n.* (SP 9991). **São Paulo**, XI.1940, *O. Handro s.n.* (SP 53502).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

33.2. Leersia ligularis Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6., Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 168. 1840.

Prancha 13, fig. C.

Plantas cespitosas, sem rizomas, colmos eretos, ca. 2m; nós pilosos. **Bainhas** foliares híspidas, tricomas retrorsos; lâminas (6-)8-22×0,6-1,5cm, esparsamente híspidas, tricomas caducos; lígula 1-4mm. **Panícula** 19-30cm. **Espiguetas** 2,4-3,2(-3,5)×1,2-1,6mm; lema inferior e superior glabros ou com tricomas de até 1mm na quilha e escabros ao lado. **Estames** 2, anteras 1-1,5mm.

México até Argentina e Brasil. **D7**, **E7**: lugares úmidos e sombrios. Coletada com flores e frutos em março e maio.

Material examinado: **Monte Alegre do Sul**, III.1943, *M. Kuhlmann 317* (SP). **São Paulo**, V. 1920, s.col. (SP 3975).

L. ligularis está representada no Estado de São Paulo pela var. **grandiflora** (Döll) Pyrah, caracterizada pelos lemas glabros, às vezes curtamente ciliados na quilha e pela lígula de 1-4mm. Pela dimensão da lígula é semelhante à var. **breviligularis** (Prod.) Pyrah, a qual, entretanto, apresenta lemas com tricomas rígidos mais longos na quilha e nas margens. As outras duas variedades desta espécie aceitas por Pyrah (1969), var. **ligularis** e var. **glabriflora** Pirah, apresentam lígula de 6-12mm de comprimento, a primeira com lemas ciliados na quilha e escabros no restante da superfície, a segunda com lemas glabros.

34. LUZIOLA A.L. Juss.

Plantas perenes, estoloníferas ou aquáticas submersas. **Bainhas** foliares glabras ou esparsamente pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, agudas, escabras; lígula membranosa. **Panícula** com espiguetas unissexuadas, diferentes, as masculinas em inflorescências terminais e as femininas axilares, raramente ambas na mesma panícula, em diferentes posições. **Espiguetas** 1-floras, não comprimidas lateralmente ou pouco comprimidas, não quilhadas, múticas; ráquila articulada acima das glumas, estas rudimentares e persistentes como uma cúpula no ápice dos pedicelos, após a queda dos lemas maduros; lemas inferior e superior não quilhados, glabros, membranoso-hialinos e com nervuras pouco marcadas, nas espiguetas masculinas, membranosos e marcadamente plurinervados nas espiguetas femininas, estas com lemas múticos. **Estames** 6-8. **Cariopse** oval ou elíptica.

Gênero com cerca de 12 espécies neotropicais, estendendo-se às regiões subtropicais. Está representado por três espécies no Estado de São Paulo.

Chave para as espécies de **Luziola**

1. Plantas rizomatosas, eretas; espiguetas masculinas e femininas na mesma panícula, as masculinas terminais; lâminas foliares estreitando-se em direção à base; bainhas foliares glabras; lígula 14mm .... **2. L. brasiliensis**

1. Plantas estoloníferas; espiguetas masculinas e femininas em panículas separadas, a panícula masculina terminal e a feminina axilar; lâminas foliares não se estreitando em direção à base; bainhas foliares esparsamente pilosas; lígula até 6mm.
   2. Espiguetas femininas 2,4-3mm; ramos da panícula delicados, flexuosos ..... **3. L. peruviana**
   2. Espiguetas femininas 4mm; ramos da panícula rígidos, retos e ascendentes ..... **1. L. bahiensis**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

34.1. Luziola bahiensis (Steud.) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 234. 1909.
Prancha 13, fig. D.

Plantas estoloníferas, 12,5-20cm. **Bainhas** foliares esparsamente pilosas; lâminas 4,5-11,5×0,2cm, curtamente escabras, não se estreitando em direção à base; lígula 0,7-2mm. **Panícula** aberta, piramidal, ramos rígidos e ascendentes, a masculina terminal, 1,5-2,5cm, a feminina axilar, 3-4cm. **Espiguetas** masculinas 4,5-5,5mm, lemas inferiores e superiores 7-9-nervados; espiguetas femininas 4mm, lemas marcadamente 9-10-nervados. **Estames** 6, anteras 3-3,5mm.

Estados Unidos até Argentina e Brasil. **D7**, **E7**, **F6**: beira de riacho. Coletada com flores e frutos em janeiro e abril.

Material examinado: **Moji-Guaçu**, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1971* (SP). **Pariquera-Açu**, XII.1996, *A.D. Faria et al. 96/518* (UEC). **São Paulo**, I.1921, *A. Gehrt s.n.* (SP 5432).

34.2. Luziola brasiliensis (Trin.) Swallen, Ann. Missouri Bot. Garden 52: 473. 1965.
Prancha 13, fig. E-G.

Plantas rizomatosas, eretas, ca. 60cm. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 40-50×1,5-1,8cm, curtamente escabras, estreitando-se em direção à base; lígula 14mm. **Panícula** aberta 28,5cm, ramos semi-rígidos, com as espiguetas masculinas distribuídas nos 2/3 superiores e as espiguetas femininas inferiormente. **Espiguetas** masculinas 4-4,5mm, lemas inferiores e superiores 7-nervados; espiguetas femininas 2-2,5mm, lemas inferiores e superiores 5-nervados. **Estames** 6, anteras 2,5-2,8mm.

Brasil, Rio de Janeiro até Santa Catarina. **F6**: Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Iguape**, IV.1917, *A.C. Brade 7863* (SP).

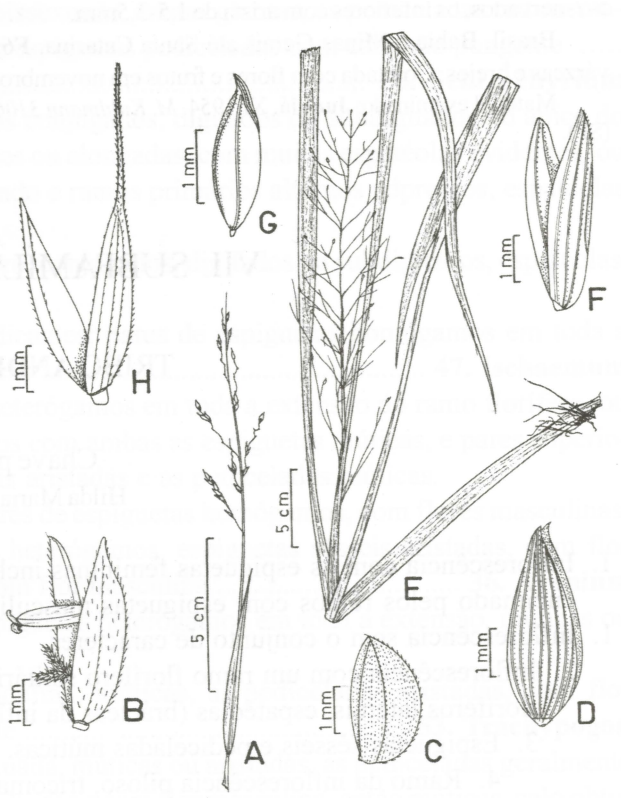
34.3. Luziola peruviana J.F. Gmelin, Syst. Nat. 2: 637. 1791.

Plantas estoloníferas, 10-40(-60)cm. **Bainhas** foliares esparsamente pilosas; lâminas 7-9,5×0,22-0,36cm, curtamente escabras, não se estreitando em direção à base; lígula 4-6mm. **Panícula** com ramos delicados, flexuosos, a masculina terminal, estreitamente piramidal, 4-6cm, a feminina axilar, oval, ramos flexuosos, 1,4-1,8cm. **Espiguetas** masculinas 5-6,7mm; espiguetas femininas 2,4-3mm, lemas inferiores e superiores 7-nervados. **Estames** 6, anteras 2,5-3,5mm.

Estados Unidos até Argentina e Brasil. **F7**: estoloníferа sobre a água. Coletada com flores e frutos em junho.

Material examinado: **Itanhaém**, VI.1941, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 45711).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1877) e Kissmann (1997).



Prancha 13. A-B. **Leersia hexandra**, A. inflorescência; B. espigueta com flor bissexuada. C. **Leersia ligularis**, espigueta. D. **Luziola bahiensis**, espigueta com flor feminina. E-G. **Luziola brasiliensis**, E. hábito; F. espigueta com flor masculina; G. espigueta com flor feminina. H. **Zizaniopsis microstachya**, glumas (A-B, *O. Handro* SP 53502; C, *M. Kuhlmann 317*; D, *G. Eiten 1971*; E-G, *Brade 7863*; H, *M. Kuhlmann 3106*).

35. ZIZANIOPSIS Döll & Asch.

Plantas perenes, rizomatosas, eretas. **Bainhas** foliares glabras; lâminas largo-lineares, agudas, escabras; lígula membranosa. **Panícula** aberta, ramos com espiguetas masculinas no ápice e femininas basais. **Espiguetas** 1-floras, não comprimidas lateralmente ou pouco comprimidas, não quilhadas, aristadas; ráquila articulada acima das glumas, estas ausentes ou escamiformes, persistentes no ápice dos pedicelos após a queda do antécio maduro; lema inferior e superior não quilhados, glabros ou escabros sobre as nervuras, membranoso-hialinos e com nervuras pouco marcadas nas espiguetas masculinas, membranosos e marcadamente 5-7-nervados nas espiguetas femininas, estas com lema inferior aristado. **Estames** 6. **Cariopse** cilíndrica.

Gênero com cinco espécies neotropicais, dos Estados Unidos Meridional até a Argentina. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

35.1. Zizaniopsis microstachya (Nees) Döll & Asch. in Mart., Fl. bras. 2(2): 13. 1871.
Prancha 13, fig. H.

Plantas robustas, ca. 1,7-2m. **Lâminas** foliares 67-146×1,8-2,1cm, fortemente escabras nas margens, não se estreitando em direção à base; lígula 30-31mm. **Panícula** aberta, (8,5-)14-22cm. **Espiguetas** masculinas 4-5mm (Renvoize 1984); espiguetas femininas 3,5-5mm, lemas inferiores e superiores 5-7-nervados, os inferiores com arista de 1,5-3,5mm.

Brasil, Bahia e Minas Gerais até Santa Catarina. **F6:** várzeas e brejos. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **Juquiá**, XI.1954, *M. Kuhlmann 3106* (SP).

Z. bonariensis (Balansa & Poitr.) Speg. tem o hábito semelhante a **Z. microstachya**, diferenciando-se desta pela panícula mais estreita, pelas espiguetas maiores, com 10-16mm de comprimento, as femininas com aristas mais longas, de 5-35mm de comprimento (Burkart 1969). **Z. bonariensis** tem uma distribuição mais austral, sendo uma espécie aquática muito comum junto às margens de rios da Argentina, Uruguai e Rio Grande do Sul, onde parece ser o seu limite setentrional de distribuição, no Brasil.

Uma ilustração desta espécie pode ser vista em Döll (1877).

VII. SUBFAMÍLIA **PANICOIDEAE**

TRIBO **ANDROPOGONEAE**

Chave para gêneros

Hilda Maria Longhi-Wagner

1. Inflorescência com as espiguetas femininas incluídas em um invólucro globoso de consistência óssea, encimado pelos ramos com espiguetas masculinas ..... **40. Coix**
1. Inflorescência sem o conjunto de caracteres.
   2. Inflorescência com um ramo florífero solitário no ápice do colmo, às vezes acompanhado de ramos floríferos laterais, espatéolas (brácteas da inflorescência) não evidentes.
      3. Espiguetas sésseis e pediceladas múticas.
         4. Ramo da inflorescência piloso, tricomas brancos; folhas e/ou inflorescências com odor cítrico ..... **42. Elyonurus**
         4. Ramo da inflorescência glabro ou glabrescente; folhas e inflorescências sem odor cítrico.
            5. Espiguetas sésseis com a gluma inferior alada e foveolada; antécio inferior neutro e reduzido ao lema, raramente com pálea de tamanho reduzido; lâminas foliares lineares, planas ou conduplicadas ..... **39. Coelorhachis**
            5. Espiguetas sésseis com a gluma inferior não alada, lisa ou muricada; antécio inferior neutro, com ou sem pálea desenvolvida, ou com flor masculina e pálea desenvolvida; lâminas foliares convoluto-filiformes ou lineares, planas ou conduplicadas.
               6. Lâminas foliares convoluto-filiformes; espiguetas sésseis com o antécio inferior neutro ou com flor masculina, com pálea desenvolvida; gluma inferior geralmente muricada, ao menos junto às quilhas, raramente lisas; espiguetas pediceladas rudimentares, às vezes desenvolvidas e bissexuadas no mesmo ramo florífero ..... **48. Rhytachne**
               6. Lâminas foliares lineares, planas ou conduplicadas; espiguetas sésseis com o antécio inferior neutro e sem pálea; gluma inferior lisa; espiguetas pediceladas desenvolvidas e neutras (*S. salzmannii*) ..... **50. Schizachyrium**
      3. Espiguetas sésseis e/ou as pediceladas aristadas.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

7. Ramos floríferos com os pares inferiores de espiguetas homógamos, ou seja, espiguetas do par iguais, a séssil e a pedicelada múticas e com espiguetas masculinas, os pares superiores heterógamos, com espiguetas diferentes, a séssil feminina e aristada, a pedicelada masculina e mútica ..... **36. Agenium**
7. Ramos floríferos com pares de espiguetas heterógamas iguais em toda a extensão.
   8. Espiguetas sésseis múticas, com flor masculina, as pediceladas aristadas, com flor bissexuada, aristas pilosas; espiguetas pediceladas com calo pungente ..... **53. Trachypogon**
   8. Espiguetas sésseis aristadas, com flor bissexuada, aristas glabras, as pediceladas rudimentares ou desenvolvidas, neutras, múticas; espiguetas pediceladas com calo não pungente .... **50. Schizachyrium**

2. Inflorescência com dois ou mais ramos floríferos conjugados, digitados ou subdigitados no ápice do colmo, ou inflorescências ramosas, corimbiformes ou alongadas, com muitas espatéolas evidentes, ou ainda inflorescência com um eixo central alongado e ramos primários alternos adpressos, espatéolas não evidentes.
   9. Dois ou mais ramos no ápice do colmo florífero, conjugados, digitados ou subdigitados, espatéolas evidentes ou não.
      10. Plantas estoloníferas ou decumbente-radicantes; pares de espiguetas homógamos em toda a extensão do ramo florífero, ambas múticas ..... **47. Ischaemum**
      10. Plantas cespitosas; pares de espiguetas heterógamos em toda a extensão do ramo florífero, ou pares inferiores de cada ramo homógamos com ambas as espiguetas múticas, e pares superiores heterógamos, então espiguetas sésseis aristadas e as pediceladas múticas.
         11. Ramos floríferos com os pares inferiores de espiguetas homógamos, com flores masculinas, espiguetas múticas; pares superiores heterógamos, espiguetas sésseis aristadas, com flor feminina, as pediceladas múticas e com flor masculina ..... **36. Agenium**
         11. Ramos floríferos com os pares de espiguetas heterógamos em toda a extensão, múticas ou aristadas.
            12. Espiguetas sésseis com flor masculina, múticas, as pediceladas aristadas, com flor bissexuada e calo agudo, pungente ..... **53. Trachypogon**
            12. Espiguetas sésseis com flor bissexuada, múticas ou aristadas, as pediceladas geralmente neutras e rudimentares, ou desenvolvidas e com flor masculina, então múticas, calo obtuso a subagudo, não pungente ..... **37. Andropogon**
   9. Inflorescências ramosas, corimbiformes ou alongadas, com muitas espatéolas evidentes, ou panículas não espateoladas, em geral contraídas e densifloras, com os ramos laterais alternos sobre o eixo central alongado e tenaz.
      13. Inflorescências ramosas, oblongas ou corimbiformes, sem um eixo central definido, com muitas espatéolas evidentes, estas de coloração freqüentemente vinácea.
         14. Um ramo por espatéola; espiguetas sésseis com flor feminina ou bissexuada.
            15. Espiguetas sésseis com flor feminina, as pediceladas com flor masculina, ambas múticas ..... **45. Hypogynium**
            15. Espiguetas sésseis com flor bissexuada, aristadas, as pediceladas neutras e rudimentares, múticas ..... **50. Schizachyrium**
         14. Dois ramos por espateóla; espiguetas sésseis com flor bissexuada.
            16. Espiguetas pediceladas rudimentares; espiguetas sésseis múticas; ráquis e pedicelos com pilosidade branca conspícua, tricomas mais longos que as espiguetas .... **37. Andropogon**
            16. Espiguetas pediceladas desenvolvidas, neutras ou com flor masculina; espiguetas sésseis aristadas; ráquis e pedicelos com tricomas curtos, claros ou rufos.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

17. Espiguetas sésseis com aristas de mais de 10mm, geniculadas; ramos floríferos com pilosidade rufa evidente ..... **44. Hyparrhenia**
17. Espiguetas sésseis com aristas de 5-8mm, retas; ramos floríferos com pilosidade clara inconspícua ..... **41. Cymbopogon**

13. Panícula contraída, com um eixo central definido, alongado e tenaz, ramos laterais desarticuláveis, alternos ao longo do eixo, espatéolas não evidentes.
18. Par de espiguetas homógamo, ambas com flor bissexuada.
19. Espiguetas aristadas, uma séssil e uma pedicelada, ambas com glumas cartáceas; espigueta pedicelada caindo isoladamente, o pedicelo caindo junto com a espigueta séssil e o entrenó da ráquis, na maturação; panícula freqüentemente incluída em uma espata formada pelo desenvolvimento da bainha da folha apical ..... **49. Saccharum**
19. Espiguetas múticas, ambas curtamente pediceladas e com glumas membranosas; espiguetas do par caindo isoladamente, entrenó da ráquis e pedicelos permanecem na inflorescência; panícula exserta, sem espata evidente .....**46. Imperata**
18. Par de espiguetas heterógamo, as sésseis com flor bissexuada, as pediceladas neutras e rudimentares, ou desenvolvidas e com flor masculina, ou ainda, mais raramente, feminina.
20. Panícula com pilosidade castanho-dourada geralmente encobrindo as espiguetas, espiciforme ou contraída; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor feminina .... **43. Eriochrysis**
20. Panícula glabra ou com pilosidade branca, não encobrindo as espiguetas, contraída ou aberta; espiguetas pediceladas desenvolvidas, neutras ou com flor masculina, ou rudimentares, ou ainda ausentes, ficando apenas os pedicelos.
21. Panícula com pilosidade branca conspícua, com tricomas subiguais ou mais longos que as espiguetas nos entrenós da ráquis e nos pedicelos ..... **38. Bothriochloa**
21. Panícula glabra ou com tricomas mais curtos que as espiguetas nos pedicelos e nos entrenós da ráquis.
22. Espiguetas sésseis e pediceladas múticas ..... **52. Sorghum**
22. Espiguetas sésseis aristadas, as pediceladas múticas ou ausentes.
23. Espiguetas pediceladas rudimentares ou mais comumente ausentes, apenas o pedicelo presente; espiguetas sésseis com arista geniculada .... **51. Sorghastrum**
23. Espiguetas pediceladas presentes, neutras ou com flor masculina; espiguetas sésseis com arista reta ..... **52. Sorghum**

Foram encontrados quatro exemplares cultivados de **Rottboellia exaltata** L.f. O gênero **Rottboellia** inclui quatro espécies do Velho Mundo, sem representantes nativos nos trópicos. Outras espécies africanas da tribo Andropogoneae só encontradas em cultivo, e que estão representadas em herbários de São Paulo, são **Chrysopogon montanus** Trin. (SP) e **Vetiveria zizanioides** (L.) Nash, sendo as raízes desta última utilizadas em sachês. Também há exsicatas das seguintes espécies americanas só encontradas em cultivo: **Euchlaena mexicana** Schrad., **Zea mays** L., **Tripsacum australe** Cutter & Anderson e **T. lanceolatum** Rupr.

36. AGENIUM Nees ex Lindl.

Ana I.P. Flores

Plantas perenes, cespitosas; colmos eretos, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares geralmente pilosas; lâminas lineares, pilosas a subglabras, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com 1-5(-7) ramos floríferos conjugados, digitados ou subdigitados no ápice do colmo, sem espatéolas evidentes; entrenós

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

da ráquis e pedicelos não engrossados e não sulcados, com pilosidade branca subdensa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e uma pedicelada, homógamas na parte inferior dos ramos, heterógamas superiormente, as dos pares superiores caindo junto com o entrenó da ráquis na maturação, restando as espiguetas dos pares inferiores. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis dos pares superiores aristadas, com flor feminina; gluma inferior biquilhada superiormente, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor feminina, lema com arista bigeniculada e pilosa, pálea rudimentar; espiguetas pediceladas com flor masculina, múticas, calo subagudo, não pungente; espiguetas sésseis dos pares inferiores múticas, com flor masculina; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor masculina, lema mútico, pálea ausente; espiguetas pediceladas dos pares inferiores similares às sésseis, calo não pungente. Estames 3.

Gênero com três espécies sul-americanas, duas das quais presentes no Estado de São Paulo.

Guala, G. inéd. Revisions of **Agenium** and **Homozeugos**. (Poaceae: Andropogoneae): integrating cladistic analysis and geographic information systems. PhD thesis. University of Florida, EUA, 1998.

Chave para as espécies de **Agenium**

1. Inflorescência com um ramo solitário terminal, subglabro ..... **1. A. leptocladum**
1. Inflorescência com (2)3-6(7) ramos, digitados, vilosos ..... **2. A. villosum**

36.1. Agenium leptocladum (Hack.) Clayton, Kew Bull. 27(3): 447. 1972.
Prancha 14, fig. A.

Plantas 40-60cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas basais e caulinares linear-lanceoladas, 6-15×0,1-0,3cm, planas, não violáceas, glabras; lígula 1,5mm. **Inflorescência** com 1 ramo solitário terminal de 3,5-5cm, subglabro. **Espiguetas** lanceoladas. **Espiguetas** sésseis dos pares superiores 7-10mm, arista 30-40mm; gluma inferior glabra ou esparsamente pilosa, quilha curtamente ciliada; gluma superior com margens ciliadas. **Espiguetas** pediceladas dos pares superiores 4-6mm, múticas; gluma inferior pubescente, com sulco longitudinal no dorso; gluma inferior glabra; espiguetas dos pares inferiores homógamas, múticas e com flor masculina.

Paraguai e Missiones, na Argentina e Brasil, São Paulo e Região Sul. **E7**: campos secos. Coletada com flores e frutos em janeiro e maio.

Material selecionado: **São Paulo**, V.1993, *V.C. Souza 3809* (ESA).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, **Suzano** (Faz. Sta.Marta), I.1994, *V.C. Souza 3711* (ESA).

36.2. Agenium villosum (Nees) Pilger, Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 43: 82. 1938.
Prancha 14, fig. B-C.

Plantas 38-97cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares geralmente pilosas; lâminas basais desenvolvidas e as superiores lineares, 16-18×0,4-0,6cm, planas ou de margens revolutas, levemente violáceas, pilosas a subglabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com (2)3-6(7) ramos terminais, digitados, de 3-4cm, vilosos. **Espiguetas** linear-lanceoladas; espiguetas sésseis dos pares superiores 5-5,5mm, arista 18-40mm; gluma inferior com tricomas tuberculados sedosos; gluma superior glabra; espiguetas pediceladas dos pares superiores 7,5-9,5mm, mútica; gluma inferior pilosa, sem sulco no dorso; gluma superior glabra; espiguetas dos pares inferiores homógamas, múticas e com flor masculina.

Paraguai, Argentina oriental e Brasil. **D7**, **E7**. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Jundiaí**, IV.1913, *A.C. Brade s.n.* (SP 7046). **Moji-Guaçu**, V.1980, *W. Mantovani 768* (SP).

37. ANDROPOGON L.

Ana Zanin

Plantas perenes ou anuais, cespitosas, às vezes com rizomas curtos; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com 2 ou mais ramos floríferos por bráctea (espatéola), terminais ou axilares, ramos conjugados, digitados ou subdigitados, espatéolas às vezes pouco evidentes, menos freqüentemente inflorescências

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ramosas, corimbiformes ou alongadas, com muitas espatéolas; entrenós da ráquis e pedicelos delgados ou pouco engrossados, não sulcados, com pilosidade branca densa ou esparsa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas a membranosas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, às vezes feminina; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice 2-dentado e aristado, arista glabra, ou inteiro e mútico, pálea rudimentar; espiguetas pediceladas rudimentares e neutras, ou desenvolvidas e com flor masculina, raramente feminina, múticas ou aristuladas, calo obtuso a subagudo, não pungente. **Estames** (1-)3.

Gênero com cerca de 100 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. No Estado de São Paulo está representado por dez espécies.

Além das espécies apresentadas na chave, dois exemplares de **Andropogon gayanus**, coletados em áreas de cultivo, foram analisados (*Sendulsky 633, 1699* – SP). Segundo Renvoize (1984) trata-se de uma espécie introduzida da África como forrageira.

Hervé, A.M.B. & Valls, J.F.M. 1980. O gênero **Andropogon** L. (Gramineae) no Rio Grande do Sul. Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osorio 7: 317-410.

Chave para as espécies de **Andropogon**

1. Inflorescência ramosa, corimbiforme ou alongada, com numerosas espatéolas bem evidentes.
   2. Inflorescência corimbiforme, 2 ramos floríferos por espatéola; espigueta séssil mútica ..... **1. A. bicornis**
   2. Inflorescência alongada, 2-3 ramos floríferos por espatéola; espigueta séssil aristada.
      3. Espiguetas pediceladas com flores masculinas, desenvolvidas, 3-4mm, e reduzidas e neutras, 0,5-2,5mm, misturadas ao longo e no ápice dos ramos floríferos ..... **4. A. glaziovii**
      3. Espiguetas pediceladas neutras, geralmente reduzidas, 1-2,5mm, ao longo e no ápice dos ramos floríferos, só ocasionalmente neutras desenvolvidas, de 3-4mm, no ápice dos mesmos .... **10. Andropogon sp. 1**
1. Inflorescência com ramos floríferos conjugados, digitados ou subdigitados, espatéolas pouco evidentes.
   4. Espiguetas pediceladas desenvolvidas, (3-)4-6mm, com flores masculinas.
      5. Lâminas foliares estreitando em direção à base, reduzindo-se praticamente à nervura central; 7-14 ramos floríferos ..... **3. A. glaucophyllus**
      5. Lâminas foliares sem estreitamento na base; 2-10 ramos floríferos.
         6. Espiguetas pediceladas 3-4mm; gluma inferior fortemente acuminada ..... **2. A. carinatus**
         6. Espiguetas pediceladas 4,1-6mm; gluma inferior aguda.
            7. Entrenós da ráquis escabros, pedicelos com tricomas mais curtos que a espigueta séssil, geralmente restritos às margens ..... **5. A. hypogynus**
            7. Entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas mais curtos ou até pouco mais longos que a espigueta séssil, distribuídos de forma variável ..... **6. A. lateralis**
   4. Espiguetas pediceladas reduzidas ou rudimentares, 0,5-2,5(-3)mm, neutras.
      8. Espiguetas sésseis com arista de 15-28mm ..... **8. A. macrothrix**
      8. Espiguetas sésseis com arista de 0,5-6mm, ocasionalmente espiguetas múticas na mesma inflorescência.
         9. Lâminas foliares com o ápice agudo ou acuminado, 0,1-0,2(-0,3)cm larg.; espiguetas sésseis múticas ou com arista de 1,5-6mm ..... **7. A. leucostachyus**
         9. Lâminas foliares com o ápice obtuso, navicular, (0,2-)0,3-0,5cm larg.; espiguetas sésseis múticas ou com arista de 0,5-2mm ..... **9. A. selloanus**

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

37.1. Andropogon bicornis L., Sp. pl.: 1046. 1753.
Prancha 14, fig. D-E.
Nomes populares: rabo-de-burro, rabo-de-boi, barba-de-bode, capim-peba, capim-vassoura.

Plantas perenes, cespitosas, 0,6-1,8m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 23-60×0,2-0,6cm, geralmente pilosas apenas na face adaxial, especialmente na base, com tricomas marginais ca. 5mm próximo à região ligular, ápice agudo; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** ramosa, corimbiforme, contraída, muito ramificada, com muitas espatéolas evidentes, 20-40cm, dois ramos floríferos por espatéola, parcial ou totalmente exsertos, 1,5-4,5cm; entrenós da ráquis e dos pedicelos densamente pilosos, tricomas alvos, sedosos, geralmente duas ou três vezes mais longos que a espigueta séssil. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 3-4mm, múticas; espiguetas pediceladas rudimentares, neutras, 0,5-1mm, as duas pediceladas do ápice dos ramos desiguais, uma rudimentar e neutra, a outra desenvolvida e com flor masculina, mútica; gluma inferior aguda.

México até a Argentina. Distribuída em todo o Brasil. **B6**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**, **F5**, **F6**, **F7**: cerrado, campos e locais alterados. Coletada com flores e frutos de agosto a junho.

Material selecionado: **Assis**, II.1965, *W.D. Clayton 4536* (SP). **Avaré**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14509* (SP). **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 687* (HRCB). **Brotas**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3223* (ICN, UEC). **Cajuru**, II.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 489* (UEC). **Campos do Jordão**, IV.1974, *J.R. Mattos 15832* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3104b* (ICN, UEC). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3309* (ICN, UEC). **Itú**, II.1898, *A. Russel 290* (SP). **Jacareí**, VI.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2884* (SP). **Jacupiranga**, V.1966, *J.R. Mattos 13717* (SP). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11665* (SP). **Moji-Guaçu**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3292* (ICN, UEC). **Pariquera-Açu**, I.1995, *L.C. Bernacci et al. 970* (IAC). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1084* (SP). **São Paulo**, VIII.1968, *T. Sendulsky 941* (SP).

A. bicornis apresenta, assim como **A. glaziovii** e **Andropogon sp. 1**, inflorescências ramosas, paniculadas, com muitas espatéolas bem evidentes, castanho-escuras a vináceas; enquanto as demais espécies de **Andropogon**, ocorrentes no Estado de São Paulo possuem espatéolas pouco aparentes, e inflorescências com dois ou mais ramos digitados ou subdigitados no ápice do colmo florífero. Em **A. bicornis** raramente foi observado, em uma mesma inflorescência, as duas espiguetas apicais de cada ramo desenvolvidas, ou as duas rudimentares; além disto, espiguetas pediceladas desenvolvidas ao longo dos ramos e não apenas no ápice, em diferentes combinações.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

37.2. Andropogon carinatus Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 330. 1829.
Prancha 14, fig. F.

Plantas perenes, cespitosas, 20-35cm. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 5-14×0,1-0,2cm, glabras, às vezes pilosas na face abaxial, tricomas longos ca. 2mm em direção ao ápice obtuso; lígula 0,5mm. **Inflorescência** com 2-5 ramos floríferos digitados ou subdigitados, 1,5-4cm, exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas alvos, sedosos, de comprimento subigual ao da espigueta séssil. Espiguetas sésseis com flor bissexuada, 4,5-5mm, arista 10-15mm; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor masculina, 3-4mm, múticas; gluma inferior fortemente acuminada.

Costa Rica, Bolívia e Brasil. **E7**: em campo. Coletada com flores e frutos em setembro.

Material examinado: **São Bernardo do Campo**, IX.1902, *A. Puttemans s.n.* (SP 10286).

Embora haja apenas uma coleta desta espécie para o Estado de São Paulo, com inflorescência depauperada, o típico ápice da gluma inferior da espigueta pedicelada, associado às demais características observadas, permitiu a sua identificação. Esta coleta é do início do século passado , e talvez a espécie não ocorra mais neste Estado.

37.3. Andropogon glaucophyllus Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Gramineas Uruguayas: 165. 1970.
Prancha 14, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, 1,3m. **Lâminas** foliares estreitando em direção à base, reduzindo-se praticamente à nervura central, 20-55×0,5-1,5cm, glabras ou pilosas em uma ou ambas as faces, ápice agudo; lígula 0,2-1,5mm. **Inflorescência** com 7-14 ramos floríferos subdigitados, 3,5-7cm, exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos com tricomas esparsos ou restritos às margens, tricomas mais curtos que a espigueta séssil. Espiguetas sésseis com flor bissexuada, 4,5-5,5mm, arista (5-)7-8mm; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor masculina, 5-5,1mm, múticas; gluma inferior aguda.

Uruguai e Brasil, São Paulo e Rio Grande do Sul. **E7**: terrenos brejosos. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Itapecerica da Serra**, I.1939, *A. Gehrt s.n.* (ICN 26147).

Segundo Hervé & Valls (1980), **A. glaucophyllus** pode apresentar espiguetas pediceladas com flor feminina, o que não foi verificado no único exemplar do Estado de São Paulo observado. **A. glaucophyllus** apresenta inflorescência e espiguetas semelhantes a **A. lateralis**, porém pode ser diferenciada por um nítido estreitamento na base da lâmina foliar, enquanto em **A. lateralis** estas são lineares até a base. Além disto, **A. lateralis** apresenta a pilosidade dos ramos floríferos mais densa que **A. glaucophyllus**.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

37.4. Andropogon glaziovii Hack. in Mart., Fl. bras. 2(3): 286. 1883.
Prancha 14, fig. H-I.

Plantas perenes, cespitosas, 1,7-2,3m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 14-60×0,25-0,7cm, glabras a densamente pilosas, ou ainda escabras, em uma ou em ambas as faces, ápice agudo; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** paniculada, alongada, linear, semi-contraída, 20-80cm, 2-3 ramos floríferos por espatéola, 2,5-3,5cm, parcialmente inclusos, espatéolas pouco evidentes; entrenós da ráquis e pedicelos densamente pilosos, tricomas alvos, sedosos, igualando ou ultrapassando o comprimento da espigueta séssil, alcançando no máximo o dobro. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 3-4mm, arista 5-9mm; espiguetas pediceladas reduzidas e neutras, 0,5-2,5mm, e desenvolvidas, múticas e com flor masculina, 3-4mm, misturadas ao longo e no ápice dos ramos floríferos; gluma inferior aguda.

Brasil: Minas Gerais e São Paulo. **B2**, **B5**, **D7**, **E7**: em terrenos brejosos. Coletada com flores e frutos em fevereiro, abril e julho.

Material examinado: **Atibaia**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10527* (SP). **Colômbia**, VII.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 922* (SP). **Ilha Solteira**, IV.1985, *J. Prado 6* (SP). **Moji-Guaçu**, II.1967, *J.R. Mattos 14489* (SP).

A. glaziovii apresenta variações no grau de desenvolvimento e sexualidade das espiguetas pediceladas. Dentro da mesma inflorescência foram verificadas espiguetas desenvolvidas, com flores masculinas, e espiguetas neutras, com diferentes graus de desenvolvimento, porém sempre menores que as espiguetas pediceladas com flor masculina e que as espiguetas sésseis com flor bissexuada. Tanto as espiguetas reduzidas como as masculinas ocupam posições variáveis ao longo dos ramos floríferos. Variação semelhante, porém com pouca freqüência, pode ser observada em plantas de **A. bicornis**. Esta espécie, no entanto, se diferencia de **A. glaziovii** por apresentar espiguetas sésseis múticas e inflorescências geralmente corimbosas, enquanto **A. glaziovii** apresenta espiguetas sésseis com aristas bem desenvolvidas e inflorescências lineares, alongadas.

37.5. Andropogon hypogynus Hack. in Mart., Fl. bras. 2(3): 290. 1883.
Prancha 14, fig. J.

Plantas perenes, cespitosas, 1,05m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 14-23×0,2-0,25cm, tricomas curtos, esparsos nas duas faces, ápice agudo; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** com 5 ramos floríferos subdigitados 5-7cm, parcial ou totalmente exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis escabros, pedicelos com tricomas mais curtos que a espigueta séssil, geralmente restritos às margens. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 3,2-4mm, mútica ou com arista de 1-5mm; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor masculina, pouco maiores que as sésseis, 4,1-6mm, múticas; gluma inferior aguda.

Brasil, São Paulo e Paraná. **B4.** Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **Icém**, XII.1984, *C.S. Campbell 4701* (SP).

A. hypogynus se aproxima de **A. lateralis**, diferindo especialmente pela escassa pilosidade dos ramos floríferos. Embora tenha sido analisado um único exemplar, suas características combinam bem com a descrição original e ilustração apresentadas por Hackel (1883).

37.6. Andropogon lateralis Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 329. 1829.
Prancha 14, fig. K.

Plantas perenes, cespitosas, 0,4-1,75m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 7-35×0,2-0,4cm, glabras ou pilosas em ambas as faces, tricomas marginais ca. de 5mm na base, ápice obtuso a subagudo; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** com 2-10 ramos floríferos conjugados ou subdigitados, 3,5-6cm, geralmente exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos com pilosidade variada, tricomas mais curtos ou até pouco mais longos que a espigueta séssil. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 4-4,5mm, arista 5-9mm; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor masculina, pouco maior que as sésseis, 5-6mm, múticas; gluma inferior aguda.

Bolívia até a Argentina. Centro, Sudeste e Sul do Brasil. **D6**, **D8**, **E7**, **F4**: ocorre especialmente em campos e cerrados com solos úmidos. Coletada com flores e frutos de outubro a fevereiro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, XI.1985, *J.R. Pirani et al. 1381* (SPF). **Itararé**, s.d., *C.S. Campbell 4534* (SP). **Itirapina**, III.1999, *J.L.S. Tannus et al. 405* (HRCB). **São Paulo**, I.1949, *W. Hoehne 2979* (SPF).

37.7. Andropogon leucostachyus Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 187. 1816.
Prancha 14, fig. L-M.
Nome popular: capim-membeca.

Plantas perenes, cespitosas, 0,25-1,05m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 5-40×0,1-0,2(-0,3)cm, glabras ou escabras em ambas as faces, ápice agudo ou acuminado; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com 2-7 ramos floríferos conjugados ou digitados, 2,5-5cm parcial ou totalmente exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos densamente pilosos, tricomas alvos, sedosos, geralmente três ou mais vezes o comprimento da espigueta séssil. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 2,5-3,2mm, geralmente com arista de 1,5-6mm, menos freqüentemente espiguetas múticas na mesma

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

inflorescência; espiguetas pediceladas rudimentares, neutras, 0,8-1,5mm, múticas ou aristuladas; gluma inferior aguda.

México e Antilhas até a Argentina, distribuída em todo o Brasil. **D4**, **D5**, **D6**, **D8**, **D9**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**, **F4**, **F7**: cerrados, campos e locais alterados. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, IX.1994, *J.V. Tamashiro 660* (UEC). **Boracéia**, XI.1940, *A.S. Lima & L. da Silva s.n.* (IAC 5886). **Cubatão**, XI.1994, *M. Sugiyama 1268* (SP). **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto 10825* (SP). **Itapetininga**, XII.1974, *J.R. Mattos & N. Mattos 16158* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3071* (ICN, UEC). **Itirapina**, III.1963, *T. Sendulsky 86* (SP). **Itú**, X.1897, *A. Russel 20* (SP). **Praia Grande**, III.1972, *T. Sendulsky 1221a* (SP). **Santo Antonio do Pinhal**, XII.1995, *H.M. Longhi-Wagner & Witten 2818* (ICN, UEC). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 2978* (ICN, UEC). **Ubatuba**, X.1994, *E.C. Romera & D.C. Talora 150* (HRCB).

O exemplar *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3117* (ICN, UEC) apresenta algumas espiguetas pediceladas no ápice dos ramos mais desenvolvidas que as laterais, atingindo 2-3mm de comprimento. Em uma delas foram observados estames.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

37.8. Andropogon macrothrix Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 2: 270. 1832.
Prancha 14, fig. N-O.

Plantas perenes, cespitosas, 35-65cm. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, (1-2-)3-25×(0,1-)0,2-0,4cm, glabras, ápice subagudo a obtuso; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** geralmente com 4-8 ramos floríferos, às vezes algumas inflorescências com 3 ramos na mesma planta, 3-8cm, exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos densamente pilosos, tricomas alvos, sedosos, geralmente mais longos que a espigueta séssil, no máximo o dobro. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, (3,5-)4-5(-6)mm, arista 15-28mm; espiguetas pediceladas reduzidas, neutras, 1-2,5 (-3)mm, múticas ou aristuladas; gluma inferior aguda.

Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Brasil, desde Goiás até o Rio Grande do Sul. **D3**, **D6**, **D8**, **D9**, **E7**, **F4**: geralmente em solos úmidos. Coletada com flores e frutos nos meses de janeiro, fevereiro, junho, julho, novembro e dezembro.

Material selecionado: **Campinas**, XII.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3273). **Campos do Jordão**, XI.1949, *E. Kuhn 2219* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3188* (ICN, UEC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4572* (SP). **São Bernardo do Campo**, I.1978, *L.C. de Moura 8151* (UEC). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 2984* (ICN, UEC).

O exemplar *V.C. Souza et al. 4598* (ESA) apresenta variação no comprimento das aristas das espiguetas sésseis e dos tricomas dos ramos da inflorescência, mostrando-se em ambos os casos mais longos que o comumente observado para **A. macrothrix**. As aristas medem 8-12mm e os tricomas chegam a atingir até 3 vezes o comprimento da espigueta séssil, porém nos demais caracteres e ambiente de ocorrência, corresponde a **A. macrothrix**.

A. macrothrix assemelha-se a **A. ternatus** (Spreng.) Nees, espécie com a qual convive simpatricamente nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Distingue-se por apresentar geralmente um número maior de ramos na unidade da inflorescência, menor densidade de tricomas nos mesmos, coloração avermelhada do colmo e folhas, nas plantas jovens, e presença de nervura central no lema do antécio inferior da espigueta séssil. Além disso, **A. macrothrix** ocorre em ambientes de solo úmido ou em campos de altitude com elevada umidade, enquanto **A. ternatus** está associada a ambientes secos.

37.9. Andropogon selloanus (Hack.) Hack., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 4: 266, 1904.
Prancha 14, fig. P-Q.
Nome popular: capim-membeca.

Plantas perenes, cespitosas, 0,25-1,5m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 7-31×(0,2-)0,3-0,5cm, glabras ou pilosas especialmente na face abaxial, ápice obtuso, navicular; lígula 0,5-1mm. **Inflorescência** com 2-7 ramos floríferos digitados, 3-6cm, parcialmente ou totalmente exsertos da espatéola, esta pouco evidente; entrenós da ráquis e pedicelos densamente pilosos, com tricomas alvos, sedosos, longos, geralmente duas a três vezes o comprimento da espigueta séssil. **Espiguetas sésseis** com flor bissexuada, 3-4mm, mútica ou com arista de 0,5-2mm; espiguetas pediceladas rudimentares, neutras, 0,5-1,5mm, múticas; gluma inferior aguda.

México e Antilhas até a Argentina, distribuída em todo o Brasil. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**, **F7**: ocorre principalmente em cerrados e campos secos, também em restinga e em locais alterados. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Botucatu**, XII.1950, *W. Boeckermann 73* (SP). **Ibaté**, III.1963, *T. Sendulsky 2* (SP). **Itapetininga**, XI.1959, *S.M. de Campos 124* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3174* (ICN, UEC). **Itirapina**, XII.1984, *O. César 384* (UEC 41285). **Moji-Guaçu**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3294* (UEC). **Praia Grande**, III.1972, *T. Sendulsky 1222* (SP). **São José dos Campos**, XI.1967, *I. Mimura 588* (SP). **São Paulo**, I.1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84430).

37.10. Andropogon sp. 1
Prancha 14, fig. R.

Plantas perenes, cespitosas, 1,2-2,15m. **Lâminas** foliares lineares, sem estreitamento na base, 43-50×0,4-0,5cm, glabras ou escabras em uma ou em ambas as faces, ápice

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

agudo; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** paniculada, alongada, linear, semi-contraída, 45-60cm, 2-3 ramos floríferos por espatéola, parcialmente inclusos, espatéolas evidentes; entrenós da ráquis e pedicelos densamente pilosos, tricomas alvos, sedosos, pouco mais curtos ou ultrapassando o comprimento da espigueta séssil, alcançando no máximo o dobro. **Espiguetas sésseis** com flor bissexuada, 2,5-3,5mm, arista (4-)6-10mm; espiguetas pediceladas reduzidas e neutras, 1-2,5mm, ou ocasionalmente na mesma inflorescência uma espigueta pedicelada do ápice do ramo mais desenvolvida, com 3-4mm, mútica; gluma inferior aguda.

Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo. **B3**, **D5**, **D6**: locais brejosos. Coletada com flores e frutos em maio, junho e dezembro.

Material selecionado: **Brotas**, V.1994, *K.D. Barreto et al. 2423* (ESA). **Guzolândia**, XII.1984, *C.S. Campbell 4705* (SP). **São Carlos**, VI.1961, *G. Eiten et al. 3026* (SP).

A qualidade das exsicatas de **Andropogon sp. 1** disponíveis para este trabalho não permite definir se a espigueta pedicelada, que ocasionalmente aparece desenvolvida na porção terminal dos ramos da inflorescência, é neutra ou possui flor masculina.

Andropogon sp. 1 aproxima-se de **A. glaziovii** pelo tipo de inflorescência e pelas espiguetas sésseis aristadas. No entanto, a presença nesta última espécie de espiguetas pediceladas desenvolvidas e com flores masculinas é bem característica. Estas espiguetas são distribuídas não só no ápice dos ramos, mas também ao longo dos mesmos.

38. BOTHRIOCHLOA Kuntze

Ana I.P. Flores

Plantas perenes, cespitosas; colmos eretos ou semi-decumbentes, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, acuminadas, planas, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula contraída, ramos floríferos alternos, desarticuláveis nos nós, dispostos sobre um eixo principal alongado e persistente, ou ramos subdigitados sobre um eixo principal curto; entrenós da ráquis e pedicelos delgados ou pouco engrossados, sulcados longitudinalmente, com pilosidade branca densa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, múticas ou aristadas; gluma inferior biquilhada, glabra ou pilosa, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico ou com arista geniculada, glabra, pálea geralmente ausente; espiguetas pediceladas neutras, rudimentares, reduzidas a 1-2-glumas, múticas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com 35 espécies de regiões tropicais e subtropicais da Ásia, África, Austrália e Américas. No Brasil ocorrem 13 espécies, a maioria nativas. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie nativa. Além desta, existem oito exsicatas de **B. ischaemum** (L.) Keng e de **B. insculpta** (Hochst. ex A. Rich) A. Camus, depositadas em herbários de São Paulo, coletadas em áreas de introdução. São espécies africanas, que se distinguem das espécies americanas do gênero especialmente pela panícula de ramos subdigitados, enquanto panícula típica, alongada, nas americanas.

Marchi, M.M. & Longhi-Wagner, H.M. 1998. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul XXIV: Gramineae – Andropogoneae – **Bothriochloa**. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. Rio Grande do Sul 57: 1-98.

38.1. Bothriochloa laguroides (DC.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 135. 1940.

Prancha 14, fig. S-T.

Plantas eretas ou semi-decumbentes, 90cm. Colmos e nós glabros. **Lâminas** foliares lineares, 18×0,8cm, glabras, ápice agudo; lígula membranosa, 4mm. **Inflorescência** paniculada, 9cm, com ramos laterais desarticuláveis dispostos sobre o eixo principal alongado e tenaz; entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas alvos, sedosos, de comprimento subigual ao da espigueta séssil. **Espiguetas** sésseis 5mm, arista 10mm; gluma inferior sem cavidade no dorso; espiguetas pediceladas neutras, 4mm, múticas; gluma inferior de ápice bífido.

México, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguai, Uruguai, e Argentina e Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e na Região Sul, sendo mais comum na Região Sul: **E5**. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **Angatuba**, II.1965, *W.D. Clayton 4637*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(BLA).

Esta espécie está representada no Estado de São Paulo apenas pela subsp. **laguroides**. **B. laguroides** subsp. **torreyana** (Steud.) Allred & Gould diferencia-se pelas espiguetas menos pilosas, com tricomas mais curtos e subdensos, pelas glumas inferiores das espiguetas sésseis mais longas e pela cor glauca da folhagem, não tendo sido constatada no Estado de São Paulo. **B. laguroides** distingue-se de **B. saccharoides** (Sw.) Rydb., bem como da maior parte das demais espécies deste gênero que ocorrem no Brasil e que também apresentam espiguetas sésseis aristadas, especialmente pelos nós do colmo glabros.

39. COELORACHIS Brongn.

Ana I. P. Flores & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, raramente anuais, cespitosas; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares carenadas, glabras; lâminas lineares, glabras, sem odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 1 ramo florífero cilíndrico terminal, às vezes acompanhado de ramos axilares mais curtos, espatéola não evidente; entrenós da ráquis e pedicelos engrossados, não sulcados, glabros; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, raro homógamas, uma séssil e uma pedicelada, as sésseis em escavações da ráquis, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas ou cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, múticas; gluma inferior biquilhada, coriácea, não rugosa transversalmente, não muricada, foveolada, alada superiormente nas quilhas, a superior cartácea, uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea geralmente ausente, às vezes presente e de tamanho reduzido; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico, pálea hialina; espiguetas pediceladas rudimentares e neutras, ou similares às sésseis, mas de comprimento menor e com flor bissexuada ou masculina, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 21 espécies de regiões tropicais e subtropicais dos dois hemisférios, representado por uma espécie no Estado de São Paulo. Gênero próximo a **Rottboellia**, especialmente pelo tipo de inflorescência. Este último distingue-se principalmente por apresentar os pedicelos das espiguetas fusionados com a ráquis, enquanto são livres em **Coelorachis**. **Rottboellia** inclui cerca de quatro espécies do Velho Mundo, sem representante nativo neotropical.

39.1. Coelorachis aurita (Steud.) A. Camus, Ann. Soc. Linn. Lyon, Sér. 2, 68: 197. 1922.

Prancha 14, fig. U-W.

Rottboelia aurita Steud., Syn. pl. glumac. 1: 361. 1854.

Plantas perenes, cespitosas, 0,8-2m. **Lâminas** foliares 25-70×0,5-1cm, glabras, planas ou conduplicadas; lígula 0,5-1mm. **Inflorescência** com 1 ramo de 7-12cm, acompanhado de vários ramos axilares mais curtos, de 4-8cm, geralmente parcialmente inclusos na espatéola; pedicelos com uma ala lateral, em direção ao ápice, livres da ráquis. **Espiguetas** sésseis 3,5-5mm, múticas; gluma inferior alada, forte ou fracamente foveolada, maior que a superior, envolvendo-a; espiguetas pediceladas com flor bissexuada, múticas, gluma inferior semelhante à da espigueta séssil.

México até Argentina e Brasil tropical, até o Paraná. **B4**, **B6**, **C5**, **C6**, **D3**, **D6**, **D7**: baixadas úmidas e áreas brejosas de cerrado. Coletada com flores e frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **Itirapina**, XI.1962, *B. Skvortzov 74* (SP). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11660* (SP). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4125* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1979* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4562* (SP). **São José do Rio Preto**, XII.1984, *C.S. Campbell 4700* (SJRP). **Sertãozinho**, I.1965, *W.D. Clayton 4143* (SP).

Nos herbários revisados, alguns exemplares de **Schizachyrium salzmanii** (Trin. ex Steud.) Nash estavam identificados como **Coelorachis aurita** ou apenas **Coelorachis**, provavelmente devido à inflorescência semelhante, com apenas um ramo florífero cilíndrico de ráquis engrossada no ápice do colmo. Entretanto, **S. salzmanii** apresenta as espiguetas sésseis e pediceladas semelhantes, a gluma inferior não alada e não foveolada, além de pedicelo não alado. Além disso, **C. aurita** geralmente possui ramos floríferos axilares, além do ramo terminal, o que não ocorre em **S. salzmanii**. As plantas desta espécie são de menor porte que as daquela e ocorrem em áreas secas de cerrados.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

40. COIX L.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; colmos eretos ou apoiantes, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas linear-lanceoladas a lanceoladas, glabras, escabras nas margens, planas, sem odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com as espiguetas femininas incluídas em um invólucro globoso de consistência óssea, encimado por ramos com espiguetas masculinas, raramente inflorescências masculinas separadas do invólucro; entrenós da ráquis e pedicelos não engrossados, não sulcados, glabros, pedicelos não desenvolvidos; ramos floríferos masculinos cedo caducos, permanecendo o invólucro com flores femininas na inflorescência. **Espiguetas** femininas com 2 antécios, 1-floras, múticas, caducas com o invólucro, glumas membranoso-hialinas, lisas, glabras; antécio inferior neutro; lema hialino, pálea ausente; antécio superior com flor feminina, lema com ápice inteiro, mútico, pálea presente; espiguetas masculinas em grupos de 2-3, 1-pedicelada geralmente rudimentar e (1)2 floríferas subsésseis, múticas, glumas membranosas, lema e pálea hialinos. **Cariopse** sem dados. **Estames** 3.

Gênero com cerca de seis espécies nativas da Ásia, introduzidas em áreas tropicais. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo, que ocorre geralmente em cultivo, mas às vezes é encontrada como aparentemente subespontânea em roças abandonadas.

40.1. Coix lacryma-jobi L., Sp. pl.: 972. 1753.

Prancha 14, fig. X.

Nomes populares: adlaí, capiá, capim-rosário, capim-de-nossa-senhora, capim-de-contas, capim-missanga, contas-de-nossa-senhora, lágrima-de-nossa-senhora.

Plantas anuais, robustas, 0,9-2m, colmos ramificados. **Lâminas** foliares lanceoladas, base largo-arredondada ou cordada, 12-40×2-3,5cm, glabras, margens escabras; lígula 0,6-0,8mm. **Invólucros** com flores femininas 7-12×(0,5-)0,8-1mm, brancos, azulados ou plúmbeos. Ramos com flores masculinas (1-)1,7-4,5cm, espiguetas 6-10mm.

Ásia, introduzida em regiões tropicais. **C5**, **D5**, **D6**, **E7**, **E8**, **G6**: em cultivo, em roças abandonadas ou beira de estradas. Coletada com flores e frutos de dezembro a julho.

Material selecionado: **Botucatu**, VI.1970, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (BOTU 1008b). **Cananéia**, I.1994, *S.A. Gomes 1* (HRCB). **Ibitinga**, II.1941, *A.S. Grotta s.n.* (SPF 12766). **Piracicaba**, VI.1980, *S.H. Matsumoto s.n.* (ESA 1461). **São Bernardo do Campo**, VII.1997, *F. Feres et al. 97/62* (UEC). **São Sebastião**, IV.1965, *J.C. Gomes Jr. 3686-A* (SP).

Os invólucros globosos ou subglobosos e de consistência óssea desta espécie são utilizados para a confecção de rosários e colares.

Ilustrações desta espécie podem ser vistas em Döll (1877) e Kissmann (1997).

41. CYMBOPOGON Spreng.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, raramente anuais, cespitosas; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas largo-lineares, glabras, com odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2 ramos floríferos subdigitados por bráctea (espatéola), reunidos em inflorescências ramosas, paniculadas, com muitas espatéolas; entrenós da ráquis e pedicelos pouco engrossados, não sulcados, curtamente pilosos; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis, na maturação, ou a pedicelada caindo isoladamente; todos os pares de espiguetas heterógamos, ou o par basal do ramo florífero inferior com espiguetas homógamas, ambas múticas e neutras, ou ambas com flor masculina, e os demais pares heterógamos, a espigueta séssil com flor bissexuada e a pedicelada neutra ou com flor masculina; no ápice do ramo florífero, uma espigueta séssil e duas pediceladas. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis e pediceladas dos pares basais de cada ramo neutras ou com flor masculina, múticas; espiguetas sésseis dos demais pares com flor bissexuada; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada ou com ala estreita na 1/2 superior, às vezes com um sulco longitudinal mediano na 1/2 aos 2/3 inferiores, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro; lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema profundamente 2-lobado, aristado, arista

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

sobressaindo ou não da espigueta; pálea rudimentar ou ausente; espiguetas pediceladas neutras ou com flor masculina, múticas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 40 espécies, distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo, uma cultivada, a outra ocorrendo como subespontânea e também em áreas de cultivo.

O exemplar *A. Fidelis s.n.* (IAC, SPF 77671), coletado em cultivo no ano de 1957 e identificado como **C. martinii** (Roxb.) Wats., apresenta lâminas foliares como **C. densiflorus** e inflorescência como **C. citratus**. Entretanto, difere da primeira pelo tipo de inflorescência e pela lígula de 4-5mm; da segunda, pelo tipo de lâmina foliar e pelas espiguetas sésseis aristadas. Smith *et al.* (1982b) incluem **C. martinii** (Roxb.) Watson na Flora Catarinense, porém a descrição apresentada corresponde a **C. densiflorus**. Parece que **C. martinii** só eventualmente é encontrada em cultivo.

Chave para as espécies de **Cymbopogon**

1. Lâminas foliares subcordadas na base, distribuídas ao longo dos colmos; espigueta séssil com arista do lema superior com mais de 3mm, sobressaindo 3-5mm da espigueta; lígula 0,8-1mm ..... **2. C. densiflorus**
1. Lâminas foliares fortemente estreitadas em direção à base, concentradas na base da planta; espigueta séssil mútica, arista do lema superior de 1-2mm, não sobressaindo da espigueta; lígula 3-3,5mm .... **1. C. citratus**

41.1. Cymbopogon citratus (DC.) Stapf, Kew Bull.: 322. 1906.

Nomes populares: capim-cidró, capim-limão.

Plantas perenes, 1,2-2m. **Folhas** densamente concentradas na base da planta; lâminas 40-60×1,5-2cm, planas, estreitando fortemente em direção à base, esta conspicuamente mais estreita que a bainha, escabras nas margens; lígula 3-3,5mm. **Inflorescência** 25cm, subaberta, alongada, pauciflora, ereta. **Espiguetas** sésseis 5-5,3mm, glabras, arista do lema superior de 1-2mm, não sobressaindo da espigueta; gluma inferior com sulco longitudinal na 1/2 inferior; espiguetas pediceladas pouco menores que as sésseis, múticas, glabras.

Ásia tropical, muito cultivada nos trópicos para fins medicinais. **E7**: roças abandonadas, em cultivo. Coletada com flores e frutos em junho.

Material examinado: **Santos**, VI.1947, *J. Valdívia & J.F. Cunha s.n.* (IAC 8320).

Esta espécie raramente floresce, tendo sido observado apenas um exemplar fértil coletado no Estado de São Paulo. Uma ilustração detalhada desta espécie aparece em Smith *et al.* (1982b).

41.2. Cymbopogon densiflorus (Steud.) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 289. 1919.

Prancha 14, fig. Y-Z.

Nomes populares: capim-caatinga, capim-cidreira, capim-de-cheiro, capim-limão, capim-siri, sacco-sacco.

Plantas perenes, 0,7-2m. **Folhas** distribuídas ao longo dos colmos; lâminas 15-40×1,2-2(-2,5)cm, planas, subcordadas na base, glabras, margens escabras ou não; lígula 0,8-1mm. **Inflorescência** (11-)15-26cm, contraída, densiflora, pêndula, ramos floríferos formando grupos congestos. **Espiguetas** sésseis 3,5-4mm, glabras, arista do lema superior com mais de 3mm, sobressaindo 3-5mm das espiguetas; gluma inferior com sulco longitudinal na 1/2 inferior; espiguetas pediceladas 3-3,5mm, glabras, múticas, neutras ou com flor masculina.

Originária da África e introduzida no Brasil, onde ocorre espontaneamente principalmente em cerrados da Bahia, Brasil Central e Sudeste. Além de suas folhas poderem ser usadas para fins medicinais, como o "capim-cidró", suas inflorescências são vendidas como ornamentais, no Distrito Federal. **B5**, **B6**, **C5**, **D3**, **D5**, **E7**: em áreas de cultivo e como subespontânea. Coletada com flores e frutos de setembro a julho.

Material selecionado: **Campinas**, IV.1974, J.L.G. *Souza s.n.* (IAC 25501). **Jaú**, XI.1947, *J.F. da Cunha s.n.* (IAC 9000). **Pedregulho**, V.1995, *J.R. Guillaumon & E.E. Macedo 136* (SPSF). **São Paulo**, X.1974, *T. Sendulsky 1427* (SP). **Tabatinga**, VI.1946, *E.N. Figueiredo s.n.* (IAC 8078). **Viradouro**, II.1942, *O.P. Corrêa s.n.* (SP 46270).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

42. ELYONURUS Humb. & Bonpl. ex Willd.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, com ou sem rizomas; colmos eretos, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares ou filiformes, planas ou involutas, glabras ou pilosas, geralmente com odor cítrico, assim como a inflorescência; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com um ramo florífero no ápice do colmo, espatéola não evidente; entrenós da ráquis e pedicelos não engrossados e não sulcados, com pilosidade branca geralmente densa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis, na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas ou membranosas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, mútica; gluma inferior biquilhada, cartácea, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, arista glabra, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema agudo, mútico ou curtamente aristado, arista glabra, pálea geralmente ausente; espiguetas pediceladas desenvolvidas, pouco menores que as sésseis, neutras ou com flor masculina, múticas ou curtamente aristadas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 15 espécies da África e América tropicais, e uma espécie na Austrália. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Filgueiras, T.S. 1995. Gramineae (Poaceae). In J.A. Rizzo (coord.) Flora dos Estados de Goiás e Tocantins: Coleção Rizzo. Goiânia, Editora de Universidade Federal de Goiás, vol. 17, 143 p.

Renvoize, S.A. 1978. Studies in **Elionurus** (Gramineae). Kew Bull. 32(3): 665-672.

42.1. Elyonurus muticus (Spreng.) Kunth, Révis. gen. pl. 3(3): 354. 1898.
Prancha 14, fig. Z[1]-Z[4].
Lycurus muticus Spreng., Syst. Veg. 4(2): 32. 1827.
Elyonurus rostratus Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 357. 1829.
Elyonurus latiflorus (Nees es Steud.) Hack. in Mart., Fl. bras. 2(3): 306. 1883.
Elyonurus adustus (Trin.) Ekman, Ark. Bot. 13(10): 6. 1913.

Plantas perenes, cespitosas, rizomas curtos, (20-)50-90cm; colmos glabros ou esparsamente pilosos abaixo dos nós. **Bainhas** foliares glabras ou esparsamente pilosas, com tricomas longos junto à lígula; lâminas 8-30×0,1-0,14cm, involutas, filiformes, rígidas, face adaxial pilosa, face abaxial glabra ou com tricomas longos, mais densos junto às margens; lígula 0,4-0,5mm. **Inflorescência** com um ramo solitário de (3-)4,5-6,5cm, com pilosidade branco-prateada. Espiguetas sésseis 5-6mm; gluma inferior do comprimento da espigueta, ápice geralmente inteiro, obtuso ou subagudo, menos comumente 2-dentado, com tricomas longos, densos no dorso e margens, às vezes apenas subdensos; gluma superior 3,8-4,8mm, fracamente uniquilhada, com tricomas curtos no dorso; lemas múticos, páleas ausentes; espiguetas pediceladas 3,5-4,2mm, neutra ou com flor masculina, múticas.

Brasil até Argentina, e na África tropical e meridional. **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**: cerrado e campos secos, geralmente em áreas sujeitas a queimadas periódicas. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Amparo**, X.1940, *A. Gehrt s.n.* (SP 44432). **Botucatu**, V.1971, *I. Siberbauer-Gottesberger 1022-81A-6571* (SP). **Campos do Jordão**, X.1987, *M.J. Robim 509* (SPSF). **Itapetininga**, IX.1959, *S.M. de Campos 11* (SP). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4523* (ESA, ICN). **Itirapina**, VIII.1985, *O. César & A. Feddersen Jr. 10* (HRCB). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2870* (SP). **São Paulo**, XI.1947, *A.B. Joly 590* (SP).

Rosengurtt *et al.* (1970) e Smith *et al.* (1982b) descrevem o gênero **Elyonurus** como tendo espigueta pedicelada com flor masculina, enquanto Judziewicz (1991) e Filgueiras (1995), entre outros, a descrevem como neutra ou masculina. Para **E. muticus**, os dois últimos autores mencionam apenas espiguetas neutras. Entretanto, no material do Estado de São Paulo foram observadas as duas possibilidades.

A maior parte dos exemplares examinados apresenta marcas de fogo na base, de modo que **E. muticus** parece pertencer a um grupo de espécies que floresce rapidamente após as queimadas.

Existe muita divergência na literatura em relação à cirscuncrição que deve ser aceita para **E. muticus**, em sentido amplo (Renvoize 1978, Judziewicz 1990; Filgueiras 1995), ou restrito (Rosengurtt *et al.* 1970). Plantas com a gluma inferior da espigueta séssil de ápice 2-dentado ou biaristulado, comuns no sul do Brasil, Uruguai e Argentina, têm sido incluídas em **E. rostratus** Nees ou **E. candidus** (Trin.) Hack., enquanto as com gluma inferior de ápice inteiro, em **E. latiflorus** (Nees) Hack. (Rosengurtt *et al.* 1970) ou **E. adustus** (Trin.) Ekm. (Smith *et al.* 1982b). De acordo

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

com Renvoize (1978), esta variação no ápice da gluma inferior da espigueta séssil deve ser aceita em **E. muticus**, uma vez que existe uma gradação, e que as plantas são semelhantes por todas as outras características. A forma da gluma inferior com o ápice inteiro parece predominar na região tropical do Brasil.

Existe a necessidade de estudos mais detalhados sobre o gênero, especialmente das populações da América do Sul extra-tropical. Nestas populações há uma outra característica que só foi levada em conta por Rosengurtt *et al.* (1970), referente à presença ou não de odor cítrico nos órgãos aéreos das plantas. Este caráter deve ser examinado no campo ou em material recentemente coletado. Enquanto isto, será adotada neste trabalho a circunscrição proposta por Renvoize (1978).

43. ERIOCHRYSIS P. Beauv.

Leptosaccharum Hack.

Tarciso Filgueiras & Regina Lerina

Plantas perenes, cespitosas; colmos eretos, nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras a esparsamente pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, glabras, glabrescentes ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula contraída a subaberta, ramos floríferos alternos, desarticuláveis nos nós, dispostos sobre um eixo principal alongado e persistente; entrenós da ráquis e pedicelos pouco engrossados, não sulcados, com pilosidade castanho-dourada densa e geralmente encobrindo as espiguetas; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo separadamente, a séssil caindo com o entrenó da ráquis e o pedicelo. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, múticas; gluma inferior biquilhada, lisa, pilosa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea nula; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice inteiro e mútico, pálea ausente; espiguetas pediceladas com flor feminina, semelhantes às sésseis em forma e pilosidade, de comprimento um pouco menor que aquelas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de sete espécies distribuídas nas regiões tropicais da América, Índia e África. No Estado de São Paulo está representado por três espécies.

Filgueiras, T.S. 1997. A new combination in **Eriochrysis** (Poaceae: Andropogoneae). Novon 7: 231-233.
Swallen, J.R. 1966. Notes on the grasses: **Eriochrysis**. Phytologia 14: 88-91.

Chave para as espécies de **Eriochrysis**

1. Panícula contraída, compacta, densiflora, com pilosidade densa, ramos laterais não evidentes; anel de tricomas na base da espigueta, ultrapassando ou subigualando o comprimento das mesmas .... **1. E. cayennensis**
1. Panícula subaberta, subdensiflora a pauciflora, com pilosidade subdensa a esparsa, ramos laterais evidentes; sem anel de tricomas na base da espigueta.
   2. Panícula 14-19,5cm, subdensiflora; lâminas foliares 5-8mm larg.; espiguetas sésseis 2,5-4,7mm; glumas com tricomas de 1-1,5mm, superiormente ..... **3. E. laxa**
   2. Panícula 4-7cm, pauciflora; lâminas foliares 1-3mm larg.; espiguetas sésseis 4,5-5,5mm; glumas com tricomas de até 1mm, superiormente ..... **2. E. filiformis**

43.1. Eriochrysis cayennensis P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 8, pl. 4, f. 11. 1812.
Prancha 14, fig. Z^5-Z^6.

Plantas perenes, cespitosas, (0,33-)0,45-1,74m. **Lâminas** foliares 8-37(-56)×0,3-0,9cm, glabras, glabrescentes a pilosas em ambas as faces, com tufos de tricomas densos de 3-8mm na base da face adaxial, atrás da lígula; lígula 1-2,5mm. **Inflorescência** em panícula contraída, compacta, densiflora, 5-26(-33)cm, castanho-dourada, densamente pilosa, ramos laterais não evidentes; entrenós da ráquis e

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

pedicelos com tricomas castanho-dourados, sedosos; anel de tricomas na base da espigueta, ultrapassando-a ou subigualando-a em comprimento. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, (1-)1,5-3,5mm; glumas com tricomas castanho-dourados de 1,2-1,8mm, no ápice e margens, superiormente; espiguetas pediceladas com flor feminina, 1-2mm.

México e Antilhas até Argentina; no Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **B6**, **C3**, **C5**, **C6**, **D2**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**, **F6**: ocorre em brejos, banhados, campo cerrado, campos úmidos, e restinga. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Anhembi**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175538). **Assis**, II.1965, *W.D. Clayton 4533* (SP). **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 750* (HRCB). **Bofete**, I.1996, *V.C. Souza et al. 10365* (ESA). **Buritizal**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/128* (UEC). **Campos do Jordão**, IV.1937, *L. Lanstyack s.n.* (SP 199713). **Ilha Comprida**, XII.1996, *K. Matsumoto et al. 10* (UEC). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3145* (UEC). **Itirapina**, X.1998, *J.L.S. Tannus et al. 214* (HRCB). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4121* (SP). **Mirante do Paranapanema**, III.1996, *M.R. Pietrobom-Silva & I. Fernandes 3114* (SJRP). **Moji-Guaçu**, II.1981, *H.F. Leitão Filho 12287* (UEC). **Salesópolis**, II.1988, *G.A.D.C. Franco & A. Custódio Filho 405* (SPSF). **Santa Rita do Passa Quatro**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/23* (UEC). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3018* (UEC). **São Paulo**, IV.1998, *C.M. Izumisawa et al. 83* (PMSP). **Tupã**, VII.1996, *A.D. Faria et al. 96/193* (UEC).

43.2. Eriochrysis filiformis (Hack.) Filg., Novon 7: 231. 1997.

Prancha 14, fig. Z[7].

Saccharum filiforme Hack. in A. DC. & DC., Monogr. phan. 6: 127. 1889.

Plantas perenes, cespitosas, 30-55cm. **Lâminas** foliares, 10-45×0,1-0,3cm, glabras na face abaxial, glabrescentes e escabras na face adaxial; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** em panícula subaberta, pauciflora, 4-7cm, castanho-dourada, esparsamente pilosa, ramos laterais evidentes; entrenós da ráquis e pedicelos com tricomas castanho-dourados, sedosos; anel de tricomas na base da espigueta, atingindo até 2/3 do comprimento da mesma. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 4,5-5,5mm; glumas glabrescentes a curtamente pilosas, tricomas até 1mm, superiormente; espiguetas pediceladas com flor feminina, 4-4,5mm.

Paraguai e Brasil. **E7**, **E8**: campos úmidos. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **São José dos Campos**, XI.1961, *I. Mimura 142* (IBGE, SP). **São Paulo**, XI.1906, *A. Usteri s.n.* (SP 9575).

As plantas desta espécie parecem ter seu florescimento associado às queimadas, que freqüentemente ocorrem em seu hábitat.

43.3. Eriochrysis laxa Swallen, Phytologia 14: 89. 1966.

Prancha 14, fig. Z[8]-Z[9].

Plantas perenes, cespitosas, 0,94-1,48m. **Lâminas** foliares 16-35×0,5-0,8cm, glabras a glabrescentes em ambas as faces; lígula 1-2mm. **Inflorescência** em panícula subaberta, subdensiflora, 14-19,5cm, castanho-dourada, subdensamente pilosa, ramos laterais evidentes; entrenós da ráquis e pedicelos com tricomas castanho-dourados, sedosos; anel de tricomas na base da espigueta, atingindo até 2/3 do comprimento da mesma. **Espiguetas** sésseis com flor bissexuada, 2,5-4,7mm; glumas com tricomas castanho-dourados de 1-1,5mm no ápice e margens, superiormente; espiguetas pediceladas com flor feminina, 1,6-2,2mm.

Colômbia até Paraguai e Brasil. **B4**, **C5**, **D3**, **E7**: brejos e campos junto a riacho. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material examinado: **Cardoso**, I.1997, *K. Matsumoto et al. 107* (UEC). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4569* (SP). **Pindorama**, III.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3381). **São Paulo**, I.1965, *T. Sendulsky 568* (SPF).

44. HYPARRHENIA Anderson ex Fourn.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; colmos eretos, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com 2 ramos floríferos por bráctea (espatéola), conjugados, reunidos em inflorescências paniculadas; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, com pilosidade rufa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, a séssil com flor bissexuada e a pedicelada neutra ou com flor masculina, às vezes espiguetas homógamas na base dos ramos floríferos inferiores, par de espiguetas caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, na maturação; no ápice do ramo florífero, uma espigueta séssil e duas pediceladas. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice 2-dentado, aristado, arista geniculada, escabra, pálea ausente; espiguetas pediceladas de com-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 14. A. **Agenium leptocladum**, par inferior de espiguetas. B-C. **Agenium villosum**, B. inflorescência; C. par de espiguetas. D-E. **Andropogon bicornis**, D. inflorescência; E. par de espiguetas. F. **Andropogon carinatus**, par de espiguetas. G. **Andropogon glaucophyllus**, par de espiguetas. H-I. **Andropogon glaziovii**, H. par de espiguetas com a pedicelada reduzida; I. par de espiguetas com a pedicelada desenvolvida. J. **Andropogon hypogynus**, par de espiguetas. K. **Andropogon lateralis**, par de espiguetas. L-M. **Andropogon leucostachyus**, L. par de espiguetas; M. ápice da lâmina. N-O. **Andropogon macrothrix**, N. hábito; O. diásporo. P-Q. **Andropogon selloanus**, P. par de espiguetas; Q. ápice da lâmina. R. **Andropogon sp.1**, par de espiguetas. S-T. **Bothriochloa laguroides**, S. inflorescência; T. par de espiguetas. U-W. **Coelorachis aurita**, U. inflorescência; V. espigueta séssil; W. espigueta pedicelada. X. **Coix lacryma-jobi**, inflorescência. Y-Z. **Cymbopogon densiflorus**, Y. inflorescência; Z. par de espiguetas. Z^1-Z^4. **Elyonurus muticus**, Z^1. inflorescência; Z^2. ápice da gluma inferior; Z^3. ápice da gluma inferior; Z^4. ápice da gluma inferior. Z^5-Z^6. **Eriochrysis cayennensis**, Z^5. inflorescência; Z^6. par de espiguetas. Z^7. **Eriochrysis filiformis**, inflorescência. Z^8-Z^9. **Eriochrysis laxa**, Z^8. inflorescência; Z^9. par de espiguetas. (A, *V.C. Souza 3711*; B-C, *Mantovani 768*; D-E, *Clayton 4536*; F, *Puttemans* SP 10286; G, *A. Gehrt* ICN 26147; H-I, *Prado 6*; J, *Campbell 4701*; K, *Campbell 4534*; L-M, *Hashimoto 10825*; N-O, *Kuhn 2219*; P-Q, *Longhi-Wagner 3174*, R, *Campbell 4705*; S-T, *Clayton 4637*; U-W, *Campbell 4700*; X, *Matsumoto* ESA 1461; Y-Z, *Guillaumon 136*; Z^1-Z^3, *Campos 11*; Z^4, *Silberbauer-Gottsberger 1022-81A-6571*; Z^5-Z^6, *Clayton 4533*; Z^7, adaptado de Filgueiras 1997; Z^8-Z^9, *Sendulsky 568*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

primento igual ou 1/2 das espiguetas sésseis, neutras ou com flor masculina, múticas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com 55 espécies de regiões tropicais, predominantemente africanas. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies freqüentemente encontradas como subespontâneas.

Clayton, W.D. 1972. Flora of West Tropical Africa, vol. 3, pt. 2. London, Whitefrians Press, 574 p.

Chave para as espécies de **Hyparrhenia**

1. Ramos floríferos 0,8-1,2(-1,5)cm, com 1-2(3) pares de espiguetas; pilosas; espiguetas sésseis com gluma inferior conspicuamente bidentada, glabra, às vezes curtamente pilosa no ápice; espiguetas pediceladas glabras ..... **1. H. bracteata**
1. Ramos floríferos (1,5-)2-2,5(-3)cm, com 6-8 pares de espiguetas; espatéolas glabras; espiguetas sésseis com gluma inferior obtusa a levemente bidentada, pilosa em toda a extensão; espiguetas pediceladas pilosas ..... **2. H. rufa**

44.1. Hyparrhenia bracteata (Willd.) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 360. 1919.
Prancha 15, fig. A.

Plantas perenes, 1-1,2m. **Bainhas** foliares pilosas, tricomas densos e adpressos; lâminas lineares, 12-35×0,2-0,4(-0,5)cm, pilosas na face adaxial; lígula 1-1,2mm. **Inflorescência** em panícula contraída a subaberta, 13-30cm, espatéolas evidentes, pilosas, tricomas adpressos, ramos floríferos 0,8-1,2(-1,5)cm, com 1-2(3) pares de espiguetas; pedicelos e entrenós da ráquis pilosos. **Espiguetas** sésseis (3,8-)4-5×0,8-0,9mm, arista 12-18mm; gluma inferior conspicuamente bidentada, glabra, às vezes curtamente pilosa no ápice, marcadamente sulcada; espiguetas pediceladas (3,8-)4,5-5,5×0,7-0,8mm, com flor masculina, menos comumente neutra, então 2,8×0,3mm, glabras, mucronadas a aristuladas.

Regiões tropicais da América e África, não estando claro, na literatura, de onde é nativa. O holótipo procede da Venezuela. **D4**, **D7**, **E7**, **F4**: cerrado, campos secos e brejos. Coletada com flores e frutos de março a junho.

Material selecionado: **Itararé**, IV.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 9* (ESA). **Moji-Guaçu**, V.1957, *M. Kuhlmann 4190* (SP). **Piratininga**, VI.1943, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 7161). **São Paulo**, III.1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84546).

Espécie menos comum que **Hyparrhenia rufa**. A maior parte das coletas existentes nos herbários do Estado de São Paulo foi feita no início do século, até a década de 40, com duas coletas mais recentes datadas de 1968 e 1989. Pohl (in Davidse *et al.* 1994, p. 394) descreve apenas espiguetas pediceladas com flor masculina para esta espécie. Porém, no material do Estado de São Paulo, também foram verificadas espiguetas pediceladas neutras.

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878), sob **Andropogon bracteatus**.

44.2. Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 304. 1919.
Prancha 15, fig. B-C.
Nome popular: capim-jaraguá.

Plantas perenes, (0,35-)1-2(-3)m. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas nas margens, raramente em toda a extensão, tricomas subdensos e adpressos; lâminas lineares, (20-)35-50(-70)×0,4-0,6(-1)cm, escabras, às vezes pilosas na base da face adaxial; lígula 2-2,5mm. **Inflorescência** em panícula aberta, 25-35cm, espatéolas geralmente pouco evidentes, glabras; ramos floríferos (1,5-)2-2,5(-3)cm, com 6-8 pares de espiguetas; pedicelos e entrenós da ráquis pilosos. **Espiguetas** sésseis 3,2-3,5×0,7-0,8mm, arista 15-26mm; gluma inferior obtusa ou com o ápice levemente 2-dentado, pilosa em toda a extensão, sulco pouco evidente; espiguetas pediceladas 3,4-4,5×0,7mm, neutras, às vezes com flor masculina, pilosas, agudas, múticas.

De acordo com Pohl (in Davidse *et al.* 1994, p. 394), esta espécie é nativa da África e naturalizada nos trópicos do mundo. Curiosamente, o holótipo procede do Brasil, tendo tido a sua introdução talvez com o comércio de escravos. **B2**, **B3**, **B4**, **C2**, **C4**, **C5**, **C6**, **D3**, **D4**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F6**: ruderal, campos alterados, áreas experimentais, beira de rodovias, brejos alterados e em beira de Mata Atlântica degradada. Coletada com flores e frutos praticamente durante todo o ano, mas especialmente no período de abril a maio.

Material selecionado: **Bauru**, V.1998, *M.H.O. Pinheiro 787* (HRCB). **Campinas**, VI.1995, *L.Y.S. Aona & A.D. Faria 95/41* (SP). **Dracena**, VII.1996, *A.D. Faria et al. 96/96* (HRCB, IAC, SP). **Juquiá**, IX.1994, *E. Moncaio et al. 11* (ESA). **Lins**, IV.1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84547). **Magda**, V.1995, *L.C. Bernacci et al. 1720* (IAC). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4118* (SP). **Monte**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Alegre do Sul, VII.1949, *M. Kuhlmann 1838* (SP). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4564* (SP). **Pereira Barreto**, VII.1985, *E. Pizapio 20* (HISA). **Pirassununga**, IX.1980, *E. Forero et al. 8300* (SP). **São José dos Campos**, VI.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2898* (SP). **São José do Rio Preto**, IV.1964, *R. Barros 8* (SJRP). **São Vicente**, V.1955, *W. Hoehne 4088* (SPF).

H. rufa muito raramente pode apresentar três ramos floríferos subconjugados, em algumas espatéolas de uma mesma panícula onde predominam os dois ramos conjugados típicos do gênero, como é o caso do exemplar *R. Barros 8* (SJRP). Clayton (1972) mencionou para esta espécie, na África, a existência de formas "anãs" em lugares perturbados, o que foi verificado também, embora pouco comumente, no material do Estado de São Paulo, como no exemplar *E. Moncaio et al. 11* (ESA). Pohl (in Davidse et al. 1994, p. 394) descreveu apenas espiguetas pediceladas neutras, para **H. rufa**. Entretanto, no material examinado foram encontradas, menos freqüentemente, espiguetas pediceladas com flor masculina, como no exemplar *T. Nakatsui s.n.* (ESA 5354).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

45. HYPOGYNIUM Nees

A. Zanin

Plantas perenes, cespitosas; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com um ramo florífero por bráctea (espatéola), ramos curtos distribuídos em um eixo principal alongado e persistente, com muitas espatéolas; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, escabros; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil ou subséssil e uma pedicelada, caindo em conjunto com um entrenó da ráquis na maturação; no ápice de cada ramo florífero uma séssil ou subséssil e duas pediceladas. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor feminina; gluma inferior biquilhada, gluma superior uniquilhada; antécio inferior neutro, com lema mútico, pálea nula; antécio superior com flor feminina, lema de ápice inteiro, pálea nula; espiguetas pediceladas desenvolvidas, com flor masculina, múticas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com três espécies distribuídas na América e África tropical. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie.

45.1. Hypogynium virgatum (Desv.) Dandy, J. Bot. 69: 54. 1931.

Prancha 15, fig. D.

Plantas perenes, cespitosas, 1-1,7m. **Lâminas** foliares lineares, 10-85×0,2-0,5(-0,7)cm, glabras ou pilosas, especialmente na face adaxial em direção à base, ápice agudo; lígula 0,5mm. **Inflorescência** paniculada, 13-47cm, grupos densos de ramos distribuídos ao longo do eixo principal, ramos de 1-1,5cm, incluídos na espatéola. **Espiguetas** sésseis 2-3,7mm, múticas; espiguetas pediceladas 2-4mm, múticas.

América Central e Antilhas até a Argentina e Uruguai. No Brasil ocorre do Nordeste ao Sul do país. **C6**, **D3**, **D6**, **F4**: especialmente em campos úmidos, menos comumente em cerrados. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio e em julho.

Material selecionado: **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3070* (ICN, UEC). **Itirapina**, VII.1998, *J.L.S. Tannus & M.A. de Assis 84* (HRCB). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4532* (SP). **São Simão**, III.1965, *T. Sendulsky 145* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Hackel (1883), sob **Andropogon spathiflorus** Kunth.

46. IMPERATA Cirillo

Ana I.P. Flores

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, eretas, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** paniculada, com ramos laterais desarticuláveis dispostos sobre um eixo principal alongado e persistente, contraída, com ramos adpressos, ou subcontraída, com ramos quase divergentes; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, com pilosidade branca densa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, homógamas, ambas curtamente pediceladas, pedicelos

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

desiguais em comprimento, caindo isoladas na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, envolvidas por longos tricomas sedosos presentes no calo e nas glumas; glumas caducas, membranosas, antécios hialinos; glumas iguais ou subiguais, lisas, não aladas; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico, pálea hialina; calo das espiguetas pediceladas obtuso, não pungente. **Estames** 1-2.

Gênero com oito a nove espécies distribuídas em regiões temperadas e tropicais. No Estado de São Paulo, está representado por três espécies.

Gabel, M.L. inéd. A biosystematic study of the genus **Imperata**. PhD thesis. Iowa State University, Iowa City, 1982.

Chave para as espécies de **Imperata**

1. Lâminas foliares 0,12-0,18cm larg.; plantas 33-83(-95)cm; inflorescência 6,8-16(-20)cm .... **1. I. brasiliensis**
1. Lâminas foliares 0,3-4,5cm larg.; plantas 0,79-1,6m; inflorescência 14-45cm.
   2. Inflorescência 14-23cm; espiguetas 4-5mm; lâminas foliares 1-4,5cm larg. ..... **3. I. tenuis**
   2. Inflorescência 25-45cm; espiguetas 3mm; lâminas foliares 0,3-0,6cm larg. ..... **2. I. contracta**

46.1. Imperata brasiliensis Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 2: 331. 1832.
Prancha 15, fig. E-F.
Nomes populares: sapé, capim-sapé.

Plantas perenes, 33-83(-95)cm. **Lâminas** foliares 20-52×0,12-0,18cm, planas ou convolutas, tricomas longos e densos na base da face adaxial; lígula 0,8-1,5mm, com tricomas curtos e adpressos no dorso. **Inflorescência** paniculada, contraída a subcontraída, 6,8-16(-20)cm; ráquis, pedicelos, calo das espiguetas e glumas com tricomas alvos. **Espiguetas** 3,8-4,5mm, recobertas por tricomas longos. **Estame** 1.

Ocorre no sul dos Estados Unidos, México, América Central, América do Sul e Antilhas. **C5**, **C6**, **D6**, **E7**, **G6**: em campo e restinga. Coletada com flores e frutos de setembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, IX.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 2171). **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4714* (SP). **Casa Branca**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/191 (UEC). **Pindorama**, XI.1938, *O.T. Mendes 131* (SP). **São Paulo**, XII.1977, *A.G. Burman 77* (SP). **S.mun.**, Rio Feio, XI.1905, s.col. (SP 9579).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1878), Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

46.2. Imperata contracta (Kunth) Hitchc., Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 146. 1893.
Prancha 15, fig. G.

Plantas perenes, 1,08-1,45m. **Lâminas** foliares 18-46,5×0,3-0,6cm, planas, glabras; lígula 0,5-1,5mm, com poucos tricomas no dorso. **Inflorescência** paniculada, subcontraída, 25-45cm, ráquis, pedicelos, calo das espiguetas e glumas com tricomas rosa-prateados. **Espiguetas** 3mm, recobertas por tricomas longos. **Estame** 1.

Antilhas até o Brasil. **B4**, **D6**, **E7**, **E8**: em campo, restinga e beira de estrada. Coletada com flores e frutos em março e abril.

Material examinado: **Campinas**, s.d., *J.C. Novaes 503* (SP). **Caraguatatuba**, III.1963, *T. Sendulsky 104* (SP). **Onda Verde**, IV.1996, *N.T. Ranga & A.A. Rezende 386* (HRCB). **São Paulo**, III.1965, *J. Gomes Jr. 2625* (SP).

46.3. Imperata tenuis Hack. in A. DC. & DC., Monogr. phan. 6: 689. 1889.
Prancha 15, fig. H.

Plantas perenes, 0,79-1,6m. **Lâminas** foliares 18-78×1-4,5cm, planas, tricomas curtos na face adaxial e tufo de tricomas próximo à lígula; lígula 0,8-1mm, com tricomas curtos e adpressos no dorso. **Inflorescência** paniculada, subcontraída, 14-23cm; ráquis, pedicelos, calo das espiguetas e glumas com tricomas branco-prateados. **Espiguetas** 4-5mm, recobertas por longos tricomas. **Estame** 1.

Ocorre no nordeste da Argentina, Bolívia e Brasil. **D7**, **E7**: em campo. Coletada com flores e frutos de janeiro a outubro.

Material selecionado: **Moji-Guaçu**, I.1955, *D.M. Dedecca 476* (IAC). **São Paulo**, III. 1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10920* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

47. ISCHAEMUM L.

Ana I.P. Flores

Plantas anuais ou perenes, estoloníferas ou decumbentes; colmos rasteiros ou decumbentes e radicantes; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas linear-lanceoladas a lanceoladas, planas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com 2 ou mais ramos floríferos conjugados ou digitados, entrenós da ráquis e pedicelos engrossados, não escavados e não sulcados, glabros; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, homógamas, menos comumente heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, a séssil caindo em conjunto com um entrenó da ráquis e com o pedicelo, na maturação, a pedicelada caindo isolada ou junto com a séssil. **Espiguetas** com 2 antécios, 2-floras, acrótonas; ráquila articulada abaixo das glumas, estas caducas, cartáceas ou membranosas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com uma flor masculina e uma feminina ou bissexuada; gluma inferior biquilhada, lisa ou rugosa transversalmente, não alada, a gluma superior uniquilhada; antécio inferior com flor masculina, lema mútico, pálea hialina; antécio superior com flor feminina, raro bissexuada; lema 2-lobado até a metade, com arista glabra e geniculada, pálea hialina; espiguetas pediceladas menores com as duas flores masculinas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 65 espécies de regiões tropicais e subtropicais, com o centro de diversidade no sul da Ásia. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Chave para as espécies de **Ischaemum**

1. Gluma inferior da espigueta séssil lisa no dorso; lâminas foliares 3,5-15×0,6-0,9cm; lígula 1-2mm ..... **1. I. minus**
1. Gluma inferior da espigueta séssil transversalmente rugosa no dorso; lâminas foliares 8-23,5×0,8-1,5cm; lígula 2-5,5mm ..... **2. I. rugosum**

47.1. Ischaemum minus J. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 329. 1830.
Prancha 15, fig. I-J.
Ischaemum urvilleanum Kunth, Révis. gramin. 1: 167. 1829.

Plantas perenes, 28-56cm, estoloníferas. **Lâminas** foliares 3,5-15×0,6-0,9cm, lanceoladas, de base estreitada, glabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com 2 ramos floríferos conjugados de 3-6cm. **Espiguetas** sésseis com uma flor masculina e uma feminina ou raramente com flor bissexuada, 4mm, glabras, múticas ou curtamente aristadas; gluma inferior lustrosa, lisa no dorso; gluma superior mútica ou com arista reta de 1-3mm; espiguetas pediceladas 4-5mm, iguais às sésseis.

Uruguai, Argentina, Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **B4**, **E7**, **F7**. Coletada com flores e frutos de novembro a janeiro.

Material selecionado: **Cardoso**, XI.1974, *J.R. Mattos 16283* (SP). **Guarujá**, I.1907, *A. Usteri s.n.* (SP 9599). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1072* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878), sob **I. urvilleanum**.

47.2. Ischaemum rugosum Salisb., Icon. stirp. rar.: 1, pl. 1. 1791.
Prancha 15, fig. K.
Nome popular: capim-macho.

Plantas anuais, eretas ou decumbentes radicantes, 34,5-70cm. **Lâminas** foliares 8-23,5×0,8-1,5cm, lanceoladas, de base estreitada, com densa pilosidade nesta região, no restante pilosidade esparsa, ou glabras; lígula 2-5,5mm. **Inflorescência** com 2 ramos floríferos conjugados de 4-5cm; espiguetas sésseis com uma flor masculina e uma feminina, 4mm, glabras, múticas ou aristadas; gluma inferior com os 2/3 inferiores endurecidos, rugosa transversalmente no dorso; gluma superior com arista bigeniculada de 1,3-3,2mm. **Espiguetas** pediceladas 3-4mm, semelhantes às sésseis, geralmente com flor masculina.

Nativa da Ásia tropical e introduzida nos trópicos do mundo. **C6**, **D7**, **D8**: campos úmidos. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Mococa**, V.1947, *G.P. Viegas s.n.* (SP 69509). **Pindamonhangaba**, V.1943, *S.G. Costa s.n.* (SP 52611). **Pinhal**, V.1953, *D.M. Dedecca 373* (HRCB).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

48. RHYTACHNE Desv.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, menos comumente anuais, cespitosas; colmos eretos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; lâminas convoluto-filiformes, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 1 ramo florífero no ápice do colmo, espatéola não evidente; entrenós da ráquis e pedicelos engrossados, não sulcados, glabros; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis, na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, (1)2-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas ou membranosas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, mútica, menos comumente as glumas aristadas; gluma inferior biquilhada, coriácea, muricada, ao menos junto às quilhas, às vezes transversalmente rugosa, raramente lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior com flor masculina ou neutro, lema mútico, pálea presente, desenvolvida; antécio superior com flor bissexuada, lema agudo, mútico, pálea presente; espiguetas pediceladas geralmente rudimentares, raramente desenvolvidas, múticas, raramente as glumas aristadas, calo obtuso, não pungente. **Estames** 3.

Gênero com 12 espécies de regiões tropicais, representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Clayton, W.D. 1977. The genus **Rhytachne** (Gramineae). Kew Bull. 32(4): 767-771.

48.1. Rhytachne rottboellioides Desv. in Ham., Prodr. pl. Ind. occid.: 12. 1825.
Prancha 15, fig. L-M.
Rhytachne subgibbosa (Hack.) Clayton, Kew Bull. 20: 261. 1966.

Plantas perenes, 0,8-1m. **Lâminas** foliares 20-50×0,2-0,4cm, face abaxial glabra, face adaxial pubescente, rígidas, aparentemente cilíndricas; lígula 0,8-1,2mm. **Inflorescência** com um ramo de 10-30cm; entrenós da ráquis e pedicelos glabros, os entrenós com uma cavidade onde se inserem as espiguetas sésseis. **Espiguetas** sésseis 5-7(-8)mm, múticas; gluma inferior muricada, ao menos junto às quilhas, raramente lisa, aguda ou bidentada; antécio inferior neutro; espiguetas pediceladas rudimentares, 0,5-0,7mm, muito raramente desenvolvidas e bissexuadas no mesmo ramo florífero, pedicelo livre da ráquis, sem expansão aliforme no ápice.

África Tropical, América Central e do Sul, até Paraguai e Sul do Brasil. **C4**, **D7**, **E7**, **F4**: locais arenosos e brejosos, no meio do cerrado. Coletada com flores e frutos de outubro a janeiro e em julho.

Material selecionado: **Itararé**, X.1965, *J.R. Mattos & G. Moura 12885* (SP). **José Bonifácio**, I.1985, *C.S. Campbell 4709* (SP). **Moji-Guaçu**, XII.1959, *G. Eiten & S.M. de Campos 1535* (SP). **São Paulo**, VII.1922, *A. Gehrt s.n.* (SP 7877).

Davidse (in Davidse *et al.* 1994, p. 396) incluiu **R. subgibbosa**, cujo holótipo procede do Estado de São Paulo, na sinonímia de **R. rottboellioides**, mencionando a existência de indivíduos com uma variação contínua nos caracteres considerados diferenciais entre as duas espécies. O exemplar *C.S. Campbell 4709* (SP) se aproxima mais à descrição de **R. subgibbosa** pelas dimensões da espigueta e gluma inferior lisa, em apenas algumas poucas espiguetas levemente muricada junto às margens. Porém, a mesma variação mencionada por Davidse (in Davidse *et al.* 1994) foi observada no pouco material coletado no Estado de São Paulo, seguindo-se então o critério deste autor. Coletas intensivas e uma análise de populações de diferentes regiões poderão eventualmente modificar esta posição.

49. SACCHARUM L.

Erianthus Michx.

Tarciso Filgueiras & Regina Lerina

Plantas perenes, cespitosas; colmos eretos, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, glabras, glabrescentes ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula aberta, laxa ou contraída, ramos floríferos alternos, desarticuláveis nos nós, dispostos sobre um eixo principal alongado e persistente; entrenós da ráquis e pedicelos pouco engrossados, não sulcados, com pilosidade branca ou creme; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, homógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo separadamente, a séssil caindo com o entrenó da ráquis e o pedicelo, na

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, múticas ou aristadas; gluma inferior biquilhada, glabra ou pilosa, lisa, não alada, a gluma superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, raramente curto aristado, arista glabra, pálea nula; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice inteiro ou 2-dentado, mútico ou aristado, pálea rudimentar ou ausente; espiguetas pediceladas com flor bissexuada, semelhantes às sésseis, calo obtuso, não pungente. **Estames** 2-3.

Gênero com cerca de 25 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. No Estado de São Paulo está representado por quatro espécies.

Mukherjee, S.K. 1958. Revision of the genus **Erianthus** Michx. (Gramineae). Lloydia 21: 157-188.

Chave para as espécies de **Saccharum**

1. Colmos com nós glabros; espiguetas múticas; plantas cultivadas, às vezes em roças abandonadas ..... **3. S. officinarum**
1. Colmos com nós pilosos; espiguetas aristadas.
   2. Glumas inferiores pilosas; espiguetas com 1(2) aristas ..... **4. S. villosum**
   2. Glumas inferiores glabras; espiguetas com 1 arista.
      3. Lâminas 25-35×0,4-0,8cm; inflorescência 9-11cm; espigueta séssil 7-11mm ..... **2. S.** cf. **baldwinii**
      3. Lâminas 14-89,5×0,5-2,5cm; inflorescência 12-47cm; espigueta séssil 4-8mm ..... **1. S. asperum**

49.1. Saccharum asperum (Nees) Steud., Syn. pl. glumac. 1: 407. 1854.
Prancha 15, fig. N-O.
Erianthus asper Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 330. 1829.
Nomes populares: capim-rabo-de-boi, capim-touceira, rabo-de-boi.

Plantas perenes, cespitosas, 0,67-2,96m; colmos com nós pilosos. **Lâminas** foliares linear-lanceoladas, 14-89,5×0,5-2,5cm, glabras a glabrescentes em ambas as faces; lígula 1-4mm. **Inflorescência** contraída, 12-47cm, rósea a esbranquiçada; entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas de 1-5mm, raramente os entrenós glabrescentes a glabros, anel de tricomas de 4-9,6mm na base da espigueta séssil, que ultrapassam a espigueta. **Espiguetas** sésseis 4-8mm, com arista de 4-13(-18)mm; gluma inferior glabra; espiguetas pediceladas 3,8-7mm, arista 4-10mm.

Venezuela, Paraguai, Argentina e Brasil. **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E7**, **E8**, **F6**, **F7**: campo cerrado, campo, brejos e banhados. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza et al. 523* (SP). **Anhembi**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175556). **Campinas**, V.1953, *D.M. Dedecca 340* (IAC). **Campos do Jordão**, II.1937, *P.C. Porto 3303* (SP). **Ilha Comprida**, XII.1996, *K. Matsumoto et al. 9* (UEC). **Moji-Guaçu**, XII.1959, *G. Eiten 1545* (SP). **Praia Grande**, I.1974, *T. Sendulsky 1327* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3008* (UEC). **São Luiz do Paraitinga**, III.1972, *H.M. de Souza s.n.* (IAC 22818). **São Paulo**, III.1998, *P. Affonso et al. 197* (PMSP).

Em **S. asperum**, as aristas medem, geralmente, 4-13mm, mas na exsicata *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3287) foi encontrada uma espigueta com arista de 18mm. O exemplar *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (IAC 4437), apresenta os entrenós da ráquis glabrescentes a glabros e inflorescência inclusa na bainha da folha bandeira, o que não é muito típico desta espécie.

49.2. Saccharum cf. **baldwinii** Spreng., Syst. Veg. 1: 282. 1825.

Plantas perenes, cespitosas, 55-60cm; colmos com nós pilosos. **Lâminas** foliares linear-lanceoladas, 25-35×0,4-0,8cm, glabras a glabrescentes em ambas as faces; lígula 3-4mm. **Inflorescência** contraída, 9-11cm; entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas de 4-6mm, anel de tricomas de 4-6mm na base da espigueta séssil, que ultrapassam a espigueta. **Espiguetas** sésseis 7-11mm, com arista de 3-3,5mm; gluma inferior glabra; lema inferior mútico; espiguetas pediceladas menores e mais estreitas que as sésseis 3-5mm, arista 3,5-5mm. Estames não vistos.

Estados Unidos, Caribe, América do Sul e Brasil. **D6**: em área de cultivo. Coletada com flores e frutos em outubro.

Material examinado: **Campinas**, X.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 5180, UEC 68313).

Morfologicamente muito semelhante a **S. baldwinii** (**S. strictum** (Bald.) Nutt., non (Host) Spreng.) por apresentar colmos glabros abaixo da inflorescência, esta contraída, estreita, pelas espiguetas linear-lanceoladas e glabras. Difere por apresentar os eixos dos ramos com

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

tricomas esparsos, claros e pelas glumas não denteadas no ápice. A arista da espigueta pedicelada de **S. baldwinii** é descrita por Mukherjee (1958), sob **S. strictum**, como tendo 15-20mm de comprimento. Nos materiais aqui examinados, a arista mede de 3-3,5mm. É possível que o exame de um maior número de coleções mostre que esta discrepância com o material de **S. baldwinii** poderia ser considerada apenas como variação morfológica dentro da população. **S. baldwinii** é uma espécie do Novo Mundo. É conhecida principalmente dos Estados Unidos, onde ocorre desde o Texas até a Flórida.

49.3. Saccharum officinarum L., Sp. pl. 54. 1753.

Nome popular: cana-de-açúcar.

Plantas perenes, cespitosas, mais de 2m; colmos com nós glabros. **Lâminas** foliares lanceoladas, 57-72×2-3,2cm, glabras a glabrescentes em ambas as faces; lígula 2-6mm. **Inflorescência** subaberta, plumosa, 28-41cm, esbranquiçada ou violácea; entrenós da ráquis esparsamente pilosos, pedicelos glabros, anel de tricomas de 5-10mm na base da espigueta séssil, que ultrapassam a espigueta. **Espiguetas** sésseis 3-5,5mm, múticas; gluma inferior glabra; lema inferior mútico; espiguetas pediceladas 3-5mm, múticas. **Estames** 3.

Ásia, regiões tropicais do mundo e Brasil. **C5**, **D6**, **E7**, **F6**: cultivada, às vezes em roças abandonadas. Coletada com flores e frutos de junho a setembro.

Material selecionado: **Araraquara**, VI.1961, *G. Eiten et al. 3105* (SP). **Pariquera-Açú**, VII.1997, *R.B. Torres 267* (IAC). **Piracicaba**, IX.1994, *G.G. Cezare 1* (ESA). **São Paulo**, VIII.1934, *A. Gehrt s.n.* (SP 31953).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

49.4. Saccharum villosum Steud., Syn. pl. glumac. 1: 408. 1854.

Prancha 15, fig. P-Q.

Erianthus saccharoides Michx. var. *trinii* Hack. in Mart., Fl. bras. 2(3): 258. 1883.

Erianthus clandestinus Swallen, Phytologia 14: 93. 1966.

Erianthus glabrinodis (Hack.) Swallen, Phytologia 14: 93. 1966.

Erianthus purpureus Swallen, Phytologia 14: 92. 1966.

Saccharum trinii (Hack.) Renv., Kew Bull. 39: 184. 1984.

Nomes populares: capim-rabo-de-boi, capim-touceira, capim-pororó-assú, capim-assú.

Plantas perenes, cespitosas, (0,83-)1-4(-4,5)m; colmos com nós pilosos. **Lâminas** foliares lineares, (18-)20-99×(0,1-)0,4-2(-2,2)cm, glabras a pilosas em ambas as faces; lígula 2-6mm. **Inflorescência** contraída, (15-)19-48(-52)cm, esbranquiçada; entrenós da ráquis e pedicelos pilosos, tricomas de 2-6mm, anel de tricomas de 6-12,5mm na base da espigueta séssil, que ultrapassam a espigueta. **Espiguetas** sésseis 4-7,8mm, com arista de (3,8-)4-15(-18)mm; gluma inferior pilosa; lema inferior mútico ou às vezes com arista delicada de (1,5-)3-6,2mm, na mesma inflorescência; espiguetas pediceladas semelhantes às sésseis, 4-7,5mm, com arista de (2,5-)4,5-13mm; lema inferior mútico ou às vezes aristado. **Estames** 2.

Paraguai e Brasil, Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **C5**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F4**, **F5**, **F6**, **F7**: solo arenoso, borda de mata, campo sujo, campo com arbustos baixos espaçados, junto ao córrego, campo, terreno com brejo, campo úmido e seco, terrenos encharcados. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Anhembi**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175552). **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 690* (HRCB). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3123* (SPF, HRCB, UEC). **Itirapina**, XII.1983, O. *César & Pagano 99* (HRCB). **Jacupiranga**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4677* (SP). **Matão**, I.1965, *W.D. Clayton 4120* (SP). **Monte Alegre do Sul**, II.1995, *L.C. Bernacci et al. 1217* (IAC). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4626* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1093* (SP). **Registro**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4676* (SP). **Santa Rita do Passa Quatro**, II.1996, *M.A. Batalha 860* (SP). **São José dos Campos**, VIII.1962, *I. Mimura 492* (SP). **São Paulo**, VI.1997, *R.J.F. Garcia et al. 1178* (PMSP).

50. SCHIZACHYRIUM Nees

Ana Zanin

Plantas perenes ou anuais, cespitosas; colmos eretos ou nutantes, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares ou filiformes, ápice agudo ou obtuso, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa, às vezes membranoso-ciliada. **Inflorescência** com um ramo florífero por bráctea (espatéola), ramos solitários, terminais ou axilares, ou inflorescências ramosas, paniculadas, com muitas espatéolas; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, lineares ou clavados, não sulcados, com tricomas brancos esparsos a subdensos; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e outra pedicelada, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, na maturação; no ápice do ramo florífero, uma séssil e duas pediceladas. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

bissexuada; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema hialino, mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice inteiro ou profundamente 2-dentado, mútico ou aristado, arista glabra; pálea ausente ou rudimentar; espiguetas pediceladas neutras, rudimentares ou desenvolvida, ou ainda com flor masculina, então pouco a bem desenvolvidas, múticas ou aristuladas, arista glabra, calo obtuso, não pungente. **Estames** (2)3.

Gênero com cerca de 60 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do globo. No Estado de São Paulo está representado por cinco espécies.

Türpe, A.M. 1984. Revision of the South American species of **Schizachyrium** (Gramineae). Kew Bull. 39(1): 169-178.

Chave para as espécies de **Schizachyrium**

1. Ramos floríferos com os entrenós da ráquis e os pedicelos flexuosos na maturidade ..... **1. S. condensatum**
1. Ramos floríferos com os entrenós da ráquis e os pedicelos retos na maturidade.
   2. Colmos flácidos ou fracamente eretos, geralmente com ramificações nos nós superiores; lâminas foliares 0,5-1,5(-2)mm larg. ..... **5. S. tenerum**
   2. Colmos eretos, sem ramificações nos nós superiores; lâminas foliares 1-5mm larg.
      3. Espigueta pedicelada 5-7mm; um ramo florífero solitário no ápice do colmo; espiguetas múticas ..... **2. S. salzmanii**
      3. Espigueta pedicelada 0,5-5mm; ramos floríferos distribuídos ao longo do colmo; espiguetas, pelo menos as sésseis, aristadas.
         4. Gluma inferior da espigueta séssil tuberculada a tuberculado-escabra no dorso, glabra; espigueta pedicelada 0,5-1(-1,2)mm ..... **4. S. scabriflorum**
         4. Gluma inferior da espigueta séssil lisa no dorso, glabra ou pilosa; espigueta pedicelada (2,5-)3-5mm ..... **3. S. sanguineum**

50.1. Schizachyrium condensatum (Kunth) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 333. 1829.
Prancha 15, fig. R-S.
Schizachyrium microstachyum (Desv.) Roseng., B.R. Arr. & Izag., Bol. Univ. Republ. Fac. Agronom. Montevideo 103: 35. 1968.

Plantas perenes, cespitosas, 0,35-1,1m; colmos eretos, sem ramificações nos nós superiores. **Lâminas** foliares lineares, 3-25×0,2-0,8cm, glabras ou pilosas em ambas as faces; lígula membranosa, 1-3mm. **Inflorescência** contraída a semicontraída, corimbiforme, ou aberta e linear, ereta ou nutante, 5-45cm, com muitos ramos floríferos parcialmente incluídos na espatéola, 2-5cm a partir da base desta; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, entrenós pilosos em uma ou em ambas as margens, pedicelos pilosos nas duas margens. **Espiguetas** sésseis 3-6,1(-7)mm, arista (7-)8-16mm; gluma inferior escabra sobre as quilhas, glabra no dorso; espiguetas pediceladas reduzidas, 1-2,5mm, neutras, escabras, mucronadas a aristuladas.

América tropical e subtropical, distribuída em todo o Brasil. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E7**, **E8**, **F4**, **F6**, **F7**, **G6**: ocorre em cerrados, campos secos com solos arenosos ou pedregosos, e em locais alterados. Coletada com flores e frutos de janeiro a julho e de setembro a dezembro.

Material selecionado: **Angatuba**, II.1965, *W.D. Clayton 4639* (SP). **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 967-60A-2371* (SP). **Cananéia**, X.1961, *J.R. Mattos 9176* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3159* (ICN, SP). **Moji-Guaçu**, III.1981, *C.M. Oliveira & W. Mantovani 48* (SP). **Piracicaba**, VII.1988, *V.C. Souza et al. 21* (ESA). **Porto Ferreira**, III.1965, *T. Sendulsky 160* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1090* (SP). **Santo Antonio do Pinhal**, XII.1995, *H.M. Longhi-Wagner & Witten 2823* (ICN, SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 2951* (ICN, SP). **São José dos Campos**, III.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2879* (SP). **São Paulo**, III.1998, *A. Zanin 739* (SPF).

S. condensatum é aceita neste trabalho em seu sentido amplo, de acordo com Renvoize (1984) e Türpe (1984), incluindo **S. microstachyum**. Estudos posteriores, com observação de maior número de exemplares e eventualmente uso de outras abordagens, poderão modificar este conceito. Os materiais *J.R. Mattos 12294* (SP), *W. Hoehne 3036* (SP) e *T. Sendulsky 88* (SP) apresentam o ápice da gluma inferior da espigueta séssil biaristulado, o que os aproxima de **S. spicatum** (Spreng.) Herter. Esta espécie, entretanto, apresenta um porte bem mais reduzido e inflorescências mais delicadas e eretas.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

50.2. Schizachyrium salzmannii (Trin. ex Steud.) Nash, N. Amer. pl. 17: 104. 1912.
Prancha 15, fig. T-T[1].

Plantas perenes, cespitosas, 60cm; colmos eretos, sem ramificações nos nós superiores. **Lâminas** foliares lineares, 3-17×0,1-0,2cm, glabras em ambas as faces; lígula membranosa, 0,2-0,5mm. **Inflorescência** com um ramo florífero solitário no ápice do colmo, exserto da espatéola, 7-12cm, entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, pilosos apenas na região basal. **Espiguetas** sésseis 7-8mm, múticas; gluma inferior glabra no dorso e nas quilhas; espiguetas pediceladas desenvolvidas, 5-7mm, neutras, escabérulas, múticas.

México até a Argentina e Brasil, Pernambuco, Bahia e São Paulo. **D6**, **E5**, **F4**: cerrados, solos arenosos. Coletada com flores e frutos em novembro e janeiro.

Material examinado: **Angatuba**, XI.1959, *S.M. Campos 110* (SP). **Itararé**, X.1965, *J.R. Mattos & C. Moura 12910* (SP). **Itirapina**, I.1983, *H.F. Leitão Filho et al. 14475* (UEC).

S. imberbe (Hack.) A. Camus é uma espécie próxima de **S. salzmannii**, porém apresenta espiguetas sésseis aristadas. É considerada uma espécie válida por Rosengurtt *et al.* (1970) e Smith *et al.* (1982b). Entretanto, outros autores como Türpe (1984) e Renvoize (1984), incluem **S. imberbe** na sinonímia de **S. salzmannii**. O único exemplar deste grupo coletado no Estado de São Paulo não apresenta arista.

50.3. Schizachyrium sanguineum (Retz.) Alst., Suppl. handb. fl. Ceylon: 334. 1931.
Prancha 15, fig. U.

Plantas perenes, cespitosas, 0,65-1,5m; colmos eretos, sem ramificações nos nós superiores. **Lâminas** foliares lineares, 8-30×0,2-0,5cm, glabras ou pilosas em ambas as faces, tricomas marginais de 4-5mm nas folhas jovens, caducos; lígula membranosa, 1-2mm. **Inflorescência** com poucos a muitos ramos floríferos ao longo de cada colmo, próximos ou distanciados entre si; ramos floríferos parcial ou totalmente incluídos na espatéola, 4-11cm; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, desde glabros a densamente pilosos em toda a extensão, ou com tricomas apenas em uma ou ambas as margens. **Espiguetas** sésseis 6-8mm, arista 15-18mm; gluma inferior glabra ou pilosa no dorso, quilhas glabras; espiguetas pediceladas (2,5)3-5mm, neutras, escabras, acuminadas ou aristuladas.

Norte da Argentina, Bolívia, Peru, Paraguai, México e sul dos Estados Unidos. Também nos Trópicos do Velho Mundo. Brasil, distribuída do Nordeste ao sul do país. **B6**, **C6**, **D5**, **D6**, **D7**: cerrado. Coletada com flores e frutos de março a junho.

Material selecionado: **Botucatu**, V.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 1037-97R-14571* (SP). **Cajuru**, III.1965, *T. Sendulsky 118* (SP). **Franca**, V.1973, *H.F. Leitão Filho s.n.* (IAC 23198). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 475* (SP). **São Carlos**, VI.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2909* (SP).

50.4. Schizachyrium scabriflorum (Rupr. ex Hack.) A. Camus, Ann. Soc. Linn. Lyon 70: 89. 1923.
Prancha 15, fig. V.

Plantas perenes, cespitosas, 1,5-2,5m; colmos eretos, sem ramificações nos nós superiores. **Lâminas** foliares lineares, 11-65×0,2-0,5cm, glabras ou com tricomas curtos em uma ou em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1mm. **Inflorescência** com 3-13 ramos floríferos em cada colmo, distanciados entre si; ramos floríferos parcialmente incluídos na espatéola, 4-7cm; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, entrenós pilosos em ambas as margens, pedicelos pilosos em ambas ou apenas uma das margens. **Espiguetas** sésseis 5-6mm, arista 17-20mm; gluma inferior tuberculada a tuberculado-escabra no dorso, glabra nas quilhas; espiguetas pediceladas reduzidas, 0,5-1(-1,2)mm, neutras, escabras, aristuladas.

Bolívia, Paraguai, Brasil Central e Sudeste. **E7**, **E8**: campos secos. Coletada com flores e frutos de março a abril.

Material selecionado: **Caçapava**, III.1940, s.col. (SP 42342). **São Paulo**, IV.1949, *W. Hoehne 3055* (SPF).

50.5. Schizachyrium tenerum Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 336. 1829.
Prancha 15, fig. W-X.

Plantas perenes, cespitosas, 30-80cm; colmos delicados, flácidos ou fracamente eretos, geralmente com ramificações nos nós superiores. **Lâminas** foliares lineares a filiformes, 3,5-30×0,05-0,2cm, glabras em ambas as faces, tricomas marginais de 5mm na porção basal, caducos; lígula membranosa, 0,2-1mm. **Inflorescência** com ramos floríferos solitários apicais ou em número de 2-15 ao longo de cada colmo florífero, distanciados entre si, parcialmente incluídos ou totalmente exsertos da espatéola, 2-6cm; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, entrenós com tricomas na porção basal, pedicelos pilosos em apenas uma das margens no 1/3 superior, ou em toda a extensão. **Espiguetas** sésseis 3-4,1mm, com arista de 10-14mm, ou múticas; gluma inferior glabra; espiguetas pediceladas desenvolvidas, 3,5-5mm, neutras, escabérulas, múticas.

Estados Unidos até a Argentina. Distribuída em todo o Brasil. **D8**, **E5**, **E7**, **F4**: em campo. Coletada com flores e frutos de janeiro a março e em maio.

Material selecionado: **Buri**, II.1954, *D.M. Dedecca s.n.* (IAC 16621). **Campos do Jordão**, V.1999, *P.G. Windisch 9159* (ICN). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3184* (UEC). **São Paulo**, III.1968, *K.G. Hell s.n.* (SP 170171). **S. mun.**, II.1957, *K. Hueck s.n.* (SP s.n.)

O exemplar *W.D. Clayton 4567* (SP) difere de **S. tenerum** típica por apresentar a base do colmo com diâmetro maior e lâmina foliar com 3mm de largura. Nos demais caracteres, concorda com esta espécie.

Uma ilustração desta espécie aparece em Hackel (1883), sob **Andropogon tener** var. **neesii** Kunth.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

51. SORGHASTRUM Nash

Regina Lerina & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou com rizomas curtos; colmos geralmente eretos, às vezes decumbentes, nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** em panícula aberta ou contraída, ramos primários semi-verticilados a verticilados, desarticuláveis nos nós, dispostos sobre um eixo principal alongado e persistente; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, com pilosidade esparsa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis, na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, aristadas, calo curto e obtuso, ou agudo e oblíquo; gluma inferior biquilhada, pilosa, lisa, não alada, a superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice 2-lobado ou 2-dentado, aristado, arista escabra, pálea rudimentar ou ausente; espiguetas pediceladas neutras, rudimentares ou mais comumente ausentes, reduzidas ao pedicelo, calo não desenvolvido. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 17 espécies distribuídas na América tropical e África, habitando campos e savanas graminosas. No Estado de São Paulo está representado por quatro espécies.

Dávila, P.D. inéd. Systematic revision of the genus **Sorghastrum** (Poaceae: Andropogoneae). PhD thesis. Iowa State University, Iowa City, 1988.

Flores, A.I.P. & Valls, J.F.M. 1992. O gênero **Sorghastrum** Nash (Gramineae: Andropogoneae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia 42: 25-54.

Chave para as espécies de **Sorghastrum**

1. Panícula espiciforme; espiguetas sésseis com calo agudo e pungente de 2,5-3,5mm, arista (45-)52-75mm ..... **1. S. minarum**
1. Panícula subaberta a aberta; espiguetas sésseis com calo obtuso e não pungente de (0,2-)0,3-0,6mm, arista 2,4-26mm.
   2. Espiguetas sésseis com arista de 2,4-6,8mm ..... **3. S. setosum**
   2. Espiguetas sésseis com arista de (7-)9-26mm.
      3. Espiguetas sésseis amarelo-claras ..... **4. S. stipoides**
      3. Espiguetas sésseis castanhas ..... **2. S. scaberrimum**

51.1. Sorghastrum minarum (Nees) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 501. 1927.
Prancha 15, fig. Y-Z.

Plantas perenes, cespitosas, 0,85-2,55m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 14,5-31,5×0,2-0,8cm, escabras na face abaxial, mais raramente pilosas nas duas faces ou só na face abaxial; lígula 2,2-6mm. **Inflorescência** em panícula espiciforme, 15,5-37,5cm; entrenós da ráquis e pedicelos semelhantes, filiformes, com tricomas laterais curtos, entrenós e pedicelos dispostos no dorso da gluma superior e atingindo, no máximo, a metade do comprimento desta. **Espiguetas** sésseis 8,1-10mm, amarelo-pálidas, arista (45-)52-75mm, calo agudo e pungente de 2,5-3,5mm; espiguetas pediceladas rudimentares, reduzidas a uma membrana e ao pedicelo piloso de 2-3mm, este com tricomas laterais de 1-2,5mm.

Paraguai, Bolívia, Argentina e Brasil, Central e Sudeste, até Santa Catarina. **B5**, **C6**, **D6**, **D7**, **E7**: campo natural, cerrado, campo cerrado, solos arenosos. Coletada com flores e frutos de janeiro a março e em agosto.

Material selecionado: **Cajuru**, II.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 521* (SPFR). **Itirapina**, III. 1985, *O. César 399* (HRCB). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 515* (SP). **Morro Agudo**, II.1948, *A.P. Viegas & Berestein s.n.* (IAC 9239). **São Paulo**, VIII.1968, *T. Sendulsky 954* (SP).

S. minarum apresenta a espigueta séssil com o calo caracteristicamente agudo e pungente e arista geniculada bem desenvolvida, lembrando o antécio de algumas espécies do gênero **Stipa** L., conhecidas com "flechilhas". Lembra também a espigueta pedicelada de espécies de **Trachypogon** Nees. A arista do lema é facilmente caduca

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

na maturação, o que pode levar a problemas na interpretação da morfologia da espigueta.

51.2. Sorghastrum scaberrimum (Nees) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 136. 1940.
Prancha 15, fig. Z[1].

Plantas perenes, cespitosas, 0,77-1,9m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras, raramente com tricomas esparsos; lâminas (5,5-)11-46(-53,5)×0,3-0,7(-1)cm, glabras ou mais raramente com tricomas esparsos na face abaxial; lígula 1-5mm. **Inflorescência** em panícula subaberta ou aberta, 23-33,5cm; entrenós da ráquis e pedicelos de comprimentos semelhantes ou desiguais, filiformes e com tricomas laterais curtos, dispostos lateralmente à gluma superior e atingindo a metade ou mais do comprimento desta. **Espiguetas** sésseis 4-6,5mm, castanhas, arista (7-)9-26mm, calo obtuso e não pungente de 0,2-0,6mm; espiguetas pediceladas rudimentares, reduzidas a uma membrana e ao pedicelo piloso de 2,5-4mm, este com tricomas laterais de 1-3mm.

Brasil, de São Paulo a Santa Catarina. **D6**, **D7**, **E7**, **F4**: cerrado, campo, campo limpo. Coletada com flores e frutos de janeiro a junho e em outubro e dezembro.

Material selecionado: **Campinas**, X.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 5185). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza et al. 2309* (ESA). **Monte Alegre do Sul**, III.1943, *M. Kuhlmann 334* (SP). **São Paulo**, VI.1978, *T. Sendulsky 1909* (SP).

51.3. Sorghastrum setosum (Griseb.) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 195. 1909.
Prancha 15, fig. Z[2].

Plantas perenes, cespitosas, 1,08-1,35m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 14-46×0,4-0,6cm, escabras na face abaxial; lígula 0,8-1mm. **Inflorescência** densiflora, aberta a subaberta, 17-35cm; entrenós da ráquis e pedicelos de comprimentos diferentes, filiformes e com tricomas laterais curtos, dispostos lateralmente à gluma superior e atingindo, no máximo, a metade do comprimento desta. **Espiguetas** sésseis 3,2-5mm, pardas ou amareladas, arista 2,4-6,8mm, calo obtuso e não pungente de 0,5mm; espiguetas pediceladas rudimentares, reduzidas a uma membrana e ao pedicelo piloso de 1,5-3mm, este com tricomas laterais de até 1,5mm.

México, América Central, Antilhas e América do Sul, até Argentina e Brasil, em todo o país. **E7**, **E8**: brejos, locais abertos, graminosos. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material selecionado: **Moji das Cruzes**, I.1949, *M. Kuhlmann 1054* (SP). **São José dos Campos**, II.1962, *I. Mimura 316* (SP).

51.4. Sorghastrum stipoides (Kunth) Nash, N. Amer. pl. 17: 129. 1912.
Prancha 15, fig. Z[3].

Plantas perenes, cespitosas, 0,99-1,16m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras; lâminas (10,5-)14,5-45,5×0,2-0,5cm, glabras na face adaxial e pilosas na face abaxial; lígula 3-4mm. **Inflorescência** em panícula aberta, 21-24,5cm; entrenós da ráquis e pedicelos de comprimentos semelhantes ou desiguais, filiformes, com tricomas laterais curtos, dispostos lateralmente à gluma superior e atingindo, no máximo, a metade do comprimento desta. **Espiguetas** sésseis 5-6mm, amarelo-claras, arista 10-13mm, calo obtuso e não pungente de 0,4-0,5mm; espiguetas pediceladas rudimentares, reduzidas a uma membrana e ao pedicelo piloso de 2,5-3,5mm, este com tricomas laterais de até 1mm.

Argentina, Colômbia, Bolívia, Equador, Peru, Suriname, Uruguai, Venezuela e Brasil. **D7**: terreno brejoso, entre capão de mata e cerrado degradado. Coletada com flores e frutos em setembro.

Material selecionado: **Moji-Guaçu**, IX.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 2336* (SP).

52. SORGHUM L.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou com rizomas; colmos eretos, nós pilosos ou pubescentes. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** em panícula aberta ou contraída, ramos primários alternos a semiverticilados, desarticuláveis ou não nos nós, dispostos sobre um eixo principal alongado a persistente; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, pilosos a glabrescentes; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo junto com o entrenó da ráquis, na maturação, ou a espigueta séssil caindo isoladamente. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas, antécios hialinos; espiguetas sésseis com flor bissexuada, aristada, calo curto e obtuso, ou agudo e pungente; gluma inferior biquilhada e com nervuras aparentes só junto ao ápice, arredondada abaixo, pilosa, lisa, não alada, a superior levemente biquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema 2-lobado, aristado, arista glabra, pálea rudimentar ou ausente; espiguetas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 15. A. **Hyparrhenia bracteata**, espigueta séssil. B-C. **Hyparrhenia rufa**, B. inflorescência; C. espigueta séssil. D. **Hypogynium virgatum**, inflorescência. E-F. **Imperata brasiliensis**, E. inflorescência; F. par de espiguetas. G. **Imperata contracta**, par de espiguetas. H. **Imperata tenuis**, par de espiguetas. I-J. **Ischaemum minus**, I. inflorescência; J. espigueta séssil. K. **Ischaemum rugosum**, espigueta séssil. L-M. **Rhytachne rottboelioides**, L. inflorescência; M. par de espiguetas. N-O. **Saccharum asperum**, N. inflorescência; O. par de espiguetas. P-Q. **Saccharum villosum**, P. par de espiguetas; P¹. espigueta séssil com duas aristas; Q. lema superior da espigueta séssil. R-S. **Schizachyrium condensatum**, R. hábito; R¹. inflorescência; S. par de espiguetas. T-T¹. **Schizachyrium salzmanii**, T. inflorescência; T¹. par de espiguetas. U. **Schizachyrium sanguineum**, par de espiguetas. V. **Schizachyrium scabrifolium**, par de espiguetas. W-X. **Schizachyrium tenerum**, W. porção apical do colmo florífero; X. par de espiguetas. Y-Z. **Sorghastrum minarum**, Y. inflorescência; Z. par de espiguetas, a pedicelada reduzida. Z¹. **Sorghastrum scaberrimum**, par de espiguetas, a pedicelada reduzida. Z². **Sorghastrum setosum**, par de espiguetas, a pedicelada reduzida. Z³. **Sorghastrum stipoides**, par de espiguetas, a pedicelada reduzida. (A, *Scaramuzza 9*; B-C, *R. Barros 8*; D, *Tannus 84*; E-F, *Burman 77*; G, *Novaes 503*; H, *Davidse 10920*; I-J, *Sendulsky 1072*; K, *Viegas* SP 69509; L, *Campbell 4709*; M, *J.R. Mattos 12885*; N-O, *Shepherd 11231*; P, *Longhi-Wagner 3123*; P¹-Q, *Batalha 860*; R-S, *A. Zanin 739*; R¹, *Longhi-Wagner 3159*; T, *J.R. Mattos 12910*; T¹, *S.M. de Campos 110*; U, *Mantovani 475*; V, *W. Hoehne 3055*; W, *Hueck* , SP s.n.; X, *W. Hoehne 3037*; Y-Z, *Mantovani 515*; Z¹, *V.C. Souza 2309*; Z², *M. Kuhlmann 1054*; Z³, *G. Eiten 2336*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

pediceladas geralmente com flor masculina, raramente neutra, calo obtuso e não pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 50 espécies paleotropicais, apenas uma neotropical, muitas das quais cultivadas para forragem e grãos. Está representado por quatro espécies no Estado de São Paulo, encontradas em cultivos abandonados ou escapadas de cultivo, geralmente em fazendas e Estações Experimentais, ocorrendo também em beira de rodovias e estradas.

Chave para as espécies de **Sorghum**

1. Plantas perenes, com rizomas desenvolvidos; espiguetas sésseis lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 1,5-2,5mm larg.; gluma inferior com o ápice marcadamente 3-denticulado; lâminas foliares 4-19mm larg.; espiguetas sésseis maduras caducas ou facilmente desarticuláveis sob pressão ..... **3. S. halepense**
1. Plantas anuais, sem rizomas; espiguetas sésseis lanceoladas a suborbiculares, 1,5-3,5mm larg.; gluma inferior com o ápice inteiro, às vezes levemente 3-denticulado na mesma panícula (*S. bicolor*), então espiguetas obovais a suborbiculares, persistentes na maturação; lâminas foliares 8-78mm larg.; espiguetas sésseis maduras caducas ou persistentes.
   2. Espiguetas sésseis lanceoladas ou lanceolado-oblongas, caducas com o entrenó da ráquis, na maturação; gluma inferior com o ápice inteiro, acuminado; inflorescência em panícula laxa a aberta; espiguetas pediceladas neutras ..... **1. S. arundinaceum**
   2. Espiguetas sésseis obovais, suborbiculares, elíptico-lanceoladas a lanceoladas, persistentes ou caducas com o entrenó da ráquis, na maturação; gluma inferior com o ápice inteiro, subagudo a obtuso, às vezes levemente 3-denticulado, na mesma panícula; inflorescência em panícula aberta a contraída; espiguetas pediceladas neutras ou com flor masculina;
      3. Plantas semelhantes ao milho, lâminas foliares 10-78mm larg., base subcordada; espiguetas sésseis largo-elípticas a suborbiculares, persistentes na inflorescência, na maturação, múticas ou com arista de (0,5-)1-7,5mm ..... **2. S. bicolor**
      3. Plantas não semelhantes ao milho, lâminas foliares 8-12mm larg., as inferiores estreitadas em direção à base; espiguetas sésseis elípticas ou elíptico-lanceoladas, caducas com o entrenó da ráquis, na maturação, com arista de 10-15mm ..... **4. S. sudanense**

52.1. Sorghum arundinaceum (Desv.) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 114. 1917.

Prancha 16, fig. A.

Plantas anuais, cespitosas, sem rizomas, não semelhantes ao milho, 1,2-2,4m. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas esparsos caducos; lâminas 28,5-60×1,6-3,7cm, base arredondada, não estreitada, glabras ou com tricomas esparsos caducos; lígula 2-2,5mm. **Inflorescência** em panícula laxa a aberta, 45-52cm; entrenós da ráquis caducos com a espigueta séssil, na maturação. **Espiguetas** sésseis 5,5-8,5×2-2,2mm, lanceoladas ou lanceolado-oblongas, acuminadas, caducas na maturação, pilosas na superfície ou só nas margens e base, múticas ou com arista geniculada de 2-3mm, podendo variar na mesma panícula; gluma inferior 7-13-nervada, 5-11 nervuras entre as quilhas, ápice inteiro, acuminado; espiguetas pediceladas 4-7,2mm, neutras, múticas, caducas isoladamente, na maturação.

Espécie africana, introduzida na América do Sul. **C6**, **D6**: borda de mata, margem de lago. Coletada com flores e frutos de janeiro a abril.

Material selecionado: **Piracicaba**, IV.1993, *K.D. Barreto et al. s.n.* (ESA 348). **Sertãozinho**, I.1965, *W.D. Clayton 4150* (SP).

Renvoize (1998) refere que as espiguetas pediceladas podem ser neutras ou conter uma flor masculina, em **S. arundinaceum**. Entretanto, no material do Estado de São Paulo só foi verificada a primeira condição.

52.2. Sorghum bicolor (L.) Moench, Methodus: 207. 1794.

Prancha 16, fig. B-C.

Sorghum saccharatum (L.) Moench, Methodus 207. 1794.

Sorghum vulgare Pers., Syn. Pl. 1: 101. 1805.

Sorghum caffrorum (Thumb.) P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 131. 1812.

Sorghum technicum (Körn.) Batl. & Trab., Fl. Alger.: 128. 1895.

Nomes populares: arroz-bravo, capim-avena, capim-cevada, capim-de-cuba, capim-do-egito, capim-guedes, capim-da-guiné, capim-de-johnson, capim-mexicano, milho-bravo, milho-de-angola, sorgo, sorgo-de-alepo, sorgo-de-vassoura, trigo-da-guiné, vassoura.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Plantas anuais, cespitosas, sem rizomas, semelhantes ao milho, 0,64-1,67m. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas esparsos caducos; lâminas 26-82×1-7,8cm, base subcordada, glabras ou com tricomas esparsos caducos; lígula 1-4,5mm. **Inflorescência** em panícula aberta ou contraída, 10,5-47cm; entrenós da ráquis geralmente não desarticuláveis. **Espiguetas** sésseis 3,5-6×1,5-3,5mm, largo-elípticas, obovais a suborbiculares, persistentes na inflorescência, na maturação, múticas ou com aristas de (0,5-)1-7,5mm, pilosas na superfície ou só nas margens e base; gluma inferior 7-13-nervada, 5-11 nervuras entre as quilhas, ápice obtuso a subagudo, às vezes levemente 3-denticulado na mesma panícula; espiguetas pediceladas (2-)2,5-6mm, neutras ou com flor masculina, múticas ou com arista de 0,5-1mm, persistentes na inflorescência, na maturação.

Espécie africana, cultivada em áreas tropicais do globo. **D6**, **E7**: beira de barranco, em em áreas de cultivo. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Rio Claro**, V.1985, *L. Cordeiro 28* (HRCB). **São Paulo**, II.1916, *H. Luederwaldt s.n.* (SP 9611).

De acordo com Pohl (in Davidse *et al.* 1994, p. 381), existem várias raças agronômicas desta espécie, cultivadas para forragem, grãos e confecção de vassouras, entre outras utilidades, com formas de cariopse e de inflorescências diferentes. Estas raças são tratadas como espécies independentes por Rosengurtt *et al.* (1970) e outros autores, como por exemplo **S. saccharatum** (L.) Moench (sorgo-doce) e **S. technicum** (Koern.) Batland & Trab. (sorgo-de-vassoura).

A maior parte das coletas de **S. bicolor** feitas em São Paulo são anteriores às décadas de 40 e 50, época em que provavelmente houve tentativas de introdução da espécie. Há uma coleta mais recente de 1988, em beira de rodovia (*L. Cordeiro 28* - HRCB), e é provável que ainda hoje esta espécie possa ser encontrada em locais alterados.

52.3. Sorghum halepense (L.) Pers., Syn. pl. 1: 101. 1805.
Prancha 16, fig. D-E.
Nomes populares: capim-argentino, capim-massambará, milho-d'angola, sorgo-de-alepo.

Plantas perenes, com rizomas desenvolvidos e escamosos, não semelhantes ao milho, 0,66-1m. **Bainhas** foliares glabras, raramente esparso-pilosas; lâminas 11,5-58×0,4-1,9cm, base reta, não estreitada e não subcordada, geralmente glabras ou com tricomas esparsos caducos; lígula 2-3,5mm. **Inflorescência** em panícula aberta, 14-30cm; entrenós da ráquis persistentes na inflorescência. **Espiguetas** sésseis 4,5-7×1,5-2,5mm, lanceoladas a elíptico-lanceoladas, obtusas a subagudas, caducas na maturação, ou facilmente desarticuláveis sob pressão, glabras, pubescentes ou esparsa a subdensamente pilosas, múticas ou com arista geniculada de 4,3-14mm; gluma inferior 7-11-nervada, 5-9 nervuras entre as quilhas, ápice marcadamente 3-denticulado; espiguetas pediceladas 4,5-7(-8)mm, com flor masculina, múticas, caducas na maturação, junto com as espiguetas sésseis.

Originária da região Mediterrânea, introduzida e naturalizada em regiões tropicais e subtropicais. **D6**, **E4**, **E5**, **E6**, **E7**: cultivada, em cafezal. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Cerquilho**, XI.1947, *O.V. de Camargo s.n.* (SP 54613). **Chavantes**, VII.1939, *H. Cordeiro s.n.* (SP 41398). **Itapetininga**, V.1947, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 8202). **Piracicaba**, IX.1995, *A.V. Lupinacci & D.B.M. Grossi 4* (ESA). **São Paulo**, I.1971, *T. Sendulsky 1132* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

52.4. Sorghum sudanense (Pifer) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 113. 1917.
Prancha 16, fig. F.
Nome popular: capim-sudão.



Prancha 16. A. **Sorghum arundinaceum**, par de espiguetas. B-C. **Sorghum bicolor**, B. espigueta séssil vista pela gluma inferior; C. par de espiguetas. D-E. **Sorghum halepense,** D. inflorescência; E. par de espiguetas. F. **Sorghum sudanense**, par de espiguetas. G. **Trachypogon plumosus**, par de espiguetas. H-I. **Trachypogon vestitus**, H. inflorescência; I. par de espiguetas. (A, *Barreto* ESA 348; B-C, *Luederwaldt* SP 9611; D-E, *Lupinacci 4;* F, *Santoro* IAC 9332; G, *Longhi-Wagner 3142*; H-I, *Joly 580*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Plantas anuais, cespitosas, sem rizomas, não semelhantes ao milho, 93cm. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 29-45×0,8-1,2cm, as inferiores estreitadas em direção à base, glabras ou com tricomas esparsos; lígula 3,5-4,5mm. **Inflorescência** em panícula aberta, 27cm; entrenós da ráquis caducos com a espigueta séssil, na maturação. **Espiguetas** sésseis 5,5-6×2-2,5mm, elípticas a elíptico-lanceoladas, subagudas, pilosas na superfície ou só nas margens e base, com arista de 10-15mm; gluma inferior 9-11-nervada, 7-9 nervuras entre as quilhas, ápice inteiro, subagudo; espiguetas pediceladas 6-8mm, com flor masculina, múticas, caducas isoladamente, na maturação.

Espécie africana, introduzida em regiões tropicais para forragem. **D6**: sem dados de ambiente. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Campinas**, V. 1948, *J. Santoro s.n.* (IAC 9332)

A existência de apenas uma coleta antiga de **S. sudanense**, oriunda de área experimental, leva a supor que esta espécie não se adaptou bem nas condições locais.

53. TRACHYPOGON Nees

Ana I.P. Flores

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, com rizomas curtos; colmos eretos, nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, agudas, glabras ou pilosas, sem odor cítrico; lígula membranosa. **Inflorescência** com 1-6 ramos floríferos digitados ou subdigitados; entrenós da ráquis e pedicelos delgados, não sulcados, com pilosidade branca subdensa; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma subséssil, persistente na inflorescência, e uma pedicelada, caduca na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, coriáceas a membranosas, antécios hialinos; espiguetas subsésseis com flor masculina, múticas; gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, a superior membranosa, uniquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor masculina, lema mútico, pálea ausente; espiguetas pediceladas com flor bissexuada, com arista pilosa e geniculada, calo agudo e pungente. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 15 espécies distribuídas na África e Américas, principalmente nos campos do Brasil, até o Uruguai e nordeste da Argentina.

Devido à grande variabilidade apresentada pelas populações do gênero **Trachypogon**, existem vários posicionamentos de autores com relação à sua taxonomia, havendo inclusive a tendência em aceitar apenas duas espécies. Este é o caso de Renvoize (1984), que aceita **T. spicatus** (L.f.) Kuntze em sentido amplo, abrangendo a variação do número de ramos (1-6), lâminas planas ou convolutas, raramente filiformes e porte da planta, que outros autores separam como **T. ligularis** Nees e **T. filifolius** (Hack.) Hitchc. Judziewicz (1991) cita **T. spicatus** para a Flora das Guianas, com **T. vestitus** Andersson e **T. plumosus** (Willd.) Nees, na sinonímia, aceitando em uma mesma espécie, uma ampla variabilidade quanto à presença e grau de pilosidade das plantas e quanto ao número de ramos por inflorescência.

Dávila (in Davidse *et al.* 1994, p. 389) cita **T. plumosus**, com **T. montufari** (Kunth) Nees, **T. gouinii** Fourn. e **T. secundus** (J. Presl) Scribner na sinonímia, e **T. vestitus** Andersson, separando-as com base no grau de pilosidade das plantas e número de ramos na inflorescência, o que é seguido neste trabalho.

Chave para as espécies de **Trachypogon**

1. Bainhas foliares glabras, mais raramente as bainhas basais esparsamente pilosas; ramos floríferos solitários no ápice do colmo florífero, raro pareados ..... **1. T. plumosus**
1. Bainhas foliares densamente pilosas; (1-)3-4 ramos floríferos no ápice do colmo ..... **2. T. vestitus**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

53.1. Trachypogon plumosus (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 344. 1829.
Prancha 16, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, 0,67-1,81m. **Bainhas** foliares glabras, mais raramente as basais esparsamente pilosas; lâminas lineares, 16-45×0,3-0,4cm, geralmente convolutas, às vezes planas, pilosas em ambas as faces ou em apenas uma delas, esparsamente pilosas nas inovações ou glabras; lígula 2-7mm. **Inflorescência** com 1 ramo florífero ou, mais raramente, dois ramos pareados de 10-21cm; entrenós da ráquis e pedicelos glabros ou com pilosidade esparsa. **Espiguetas** subsésseis 6,5-8mm, múticas; gluma inferior pilosa ou glabra; espiguetas pediceladas 6,8-7,5mm, excluindo o calo pungente, este com tufo de tricomas de 1,5-2,5mm, arista pilosa de 3-7cm, com pilosidade evidente na coluna.

Estados Unidos até a Argentina, e nas Antilhas. **C6**, **D6**, **D7**, **E5**, **F4**. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Itapetininga**, II.1965, *W.D. Clayton 4510* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner 3142* (IAC, SP, UEC). **Mococa**, V.1953, *D.M. Dedecca 367* (IAC). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 547* (SP). **São Carlos**, IV.1973, *H.F. Leitão Filho s.n.* (SP 23199).

53.2. Trachypogon vestitus Andersson, Öfvers. Förh. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. 14: 52. 1857.
Prancha 16, fig. H-I.

Plantas perenes, cespitosas, 0,73-1,8m. **Bainhas** foliares densamente pilosas; lâminas lineares, 20-47×0,4-0,5cm, geralmente planas, raro convolutas, pilosas em ambas as faces, densamente pilosas nas inovações; lígula 2-4,5mm. **Inflorescência** com (1-)3-4 ramos no ápice do colmo florífero, podendo variar na mesma planta, pareados, digitados ou subdigitados, de 10-23cm; entrenós da ráquis e pedicelos glabros ou com pilosidade esparsa. **Espiguetas** subsésseis 6-7mm, múticas; gluma inferior glabra ou às vezes com tricomas longos nas quilhas; espiguetas pediceladas 6,5-7,5mm, excluindo o calo pungente, este com tufo de tricomas de 2-2,5mm, arista pilosa de 3,3-6,5cm, com pilosidade mais evidente na coluna.

Honduras até o Brasil. **D6**, **D7**, **D8**, **E5**, **E7**. Coletada com flores e frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **Angatuba**, XI.1959, *S.M. de Campos 103* (SP). **Campos do Jordão**, II.1935, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 32394). **Itirapina**, I.1999, *J.L.S. Tannus & M.A. de Assis 353* (HRCB). **Moji-Guaçu**, 1961, *G. Eiten 1655* (SP). **São Paulo**, I.1966, *A. Bordo 31* (SP).

TRIBO **ARUNDINELLEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

Chave para os gêneros

1. Lema do segundo antécio papiloso-escabro, apenas o calo piloso, arista 5-6mm ..... **54. Arundinella**
1. Lema do segundo antécio piloso ou glabro, liso, arista com mais de 15mm.
   2. Espiguetas pediceladas, isoladas ou em grupos de 2(3), se em grupos, então espiguetas claramente pediceladas e individualizadas; lema do segundo antécio com arista de 15-20mm ..... **55. Loudetia**
   2. Espiguetas subsésseis, densamente dispostas em grupos de (2)3, cada grupo simulando uma espigueta; lema do segundo antécio com arista 40-80mm.
      3. Glumas inferiores com tricomas dourados de base fortemente tuberculada; estames 2; espiguetas 12-14mm (excluindo aristas) ..... **56. Loudetiopsis**
      3. Glumas inferiores glabras; estames 3; espiguetas 45-50mm (excluindo aristas) ..... **57. Tristachya**

54. ARUNDINELLA Raddi

Plantas anuais ou perenes, cespitosas. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, geralmente planas, às vezes convolutas, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada. **Panícula** aberta ou contraída, espiguetas binadas, com pedicelos de comprimentos diferentes. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, pediceladas; ráquila articulada acima do antécio inferior, que persiste na inflorescência junto com as glumas, após a queda do antécio superior maduro, o conjunto caindo posteriormente; glumas desenvolvidas, agudas a acuminadas, membranosas, a inferior mais curta que a superior; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso; pálea hialina; antécio superior com flor bissexuada; lema cartáceo ou membranoso, papiloso-escabro, apenas o calo piloso, arista geralmente geniculada e com coluna helicoidal,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

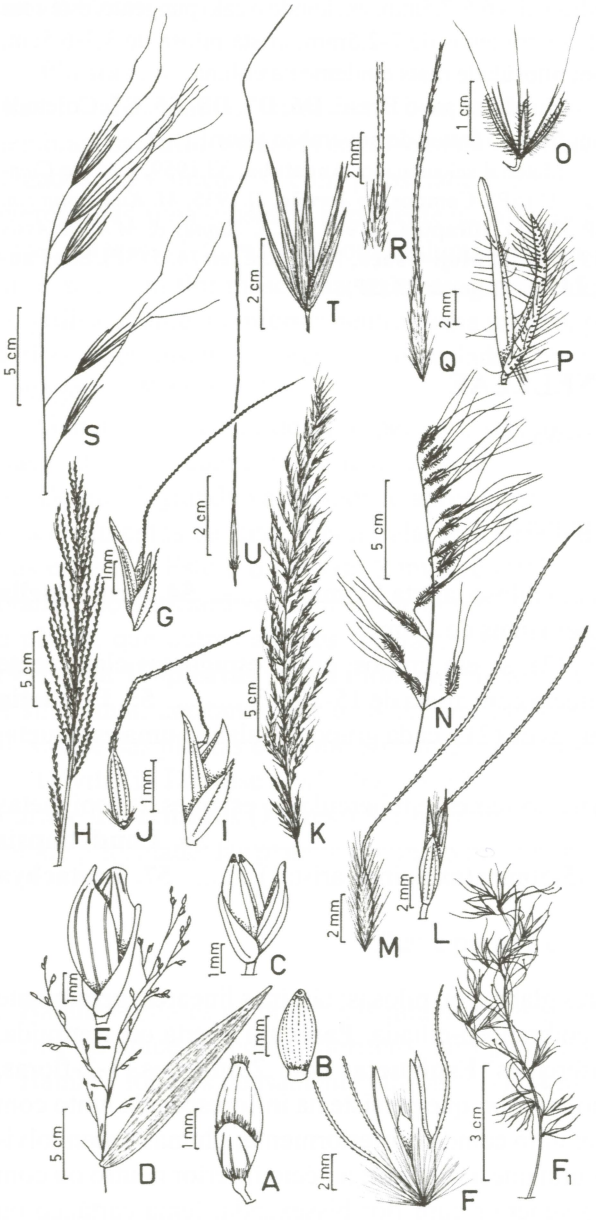
Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

calo obtuso a subagudo, não pungente; pálea hialina. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 50 espécies de regiões tropicais e subtropicais, especialmente da Ásia. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies.

Chave para as espécies de **Arundinella**

1. Lema do segundo antécio com arista de 6,5-8,5mm, esta incluindo coluna levemente helicoidal de 1,5-1,8mm, pouco diferenciada da súbula reta, ambas estramíneas ou castanho-claras ..... **1. A. deppeana**
1. Lema do segundo antécio com arista de 3-4mm, esta incluindo coluna fortemente helicoidal de 0,5-1,5mm, cor castanho-escura e súbula reta e estramínea ..... **2. A. hispida**



Prancha 17. A-B. **Acroceras excavatum,** A. espigueta; B. antécio superior. C. **Acroceras macrum**, espigueta. D-E. **Acroceras zizanioides**, D. inflorescência; E. espigueta. F-F[1]. **Arthropogon xerachne**, F. espigueta; F[1]. inflorescência. G. **Arundinella deppeana**, espigueta. H-J. **Arundinella hispida**, H. inflorescência; I. espigueta; J. antécio superior. K-M. **Loudetia flammida**, K. inflorescência; L. espigueta; M. antécio superior. N-R. **Loudetiopsis chrysothrix**, N. inflorescência; O. tríade de espiguetas, aristas parcialmente removidas; P. espigueta; Q. antécio superior, arista parcialmente removida; R. ápice do lema superior, arista parcialmente removida. S-U. **Tristachya leiostachya**, S. inflorescência; T. tríade de espiguetas, aristas removidas; U. antécio superior. (A-B, *Clayton 4602;* C, *Dedecca 258*; D-E, *Bernacci 1002*; F-F[1], *G. Eiten 2867*; G, *M. Kuhlmann*, SP s.n.; H-J, *Handro 1119*; K-M, *Clayton 4632*; N-R, *Sciamarelli 498*; S-U, *Handro 153*).

54.1. Arundinella deppeana Nees ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 115. 1854.
Prancha 17, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 1,6m; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares estrigosas, especialmente em direção ao ápice; lâminas 17-30×0,8-20cm, estrigosas nas duas faces, tricomas facilmente caducos, planas; lígula 0,2mm, com uma linha de tricomas longos atrás. **Panícula** subaberta, subdensiflora, 25cm, ramos subverticilados. **Espiguetas** 3,5-4mm, glabras; glumas glabras, a inferior 2-2,5mm, aguda, a superior 3,5-4mm, acuminada; antécio inferior neutro, persistente na maturação, caduco posteriormente com as glumas; lema 2-2,2mm, membranoso, mútico, glabro; antécio superior caduco na maturação; lema 1,6-1,7mm, castanho ou estramíneo, cartáceo ou membranoso-cartáceo, escabro, ápice agudo ou curtamente 2-dentado, arista geniculada de 6,5-8,5mm, incluindo a coluna estramínea ou castanho-clara, levemente helicoidal de 1,5-1,8mm, e a súbula reta, estramínea ou castanho-clara de 6-6,8mm, calo 0,2mm, piloso, tricomas de 0,5-0,8mm, obtuso, não pungente.

México, América Central, Antilhas, Paraguai e Brasil. **C6**: em locais úmidos e paredões de arenito. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **Descalvado**, XI.1954, *M. Kuhlmann s.n.* (SP s.n.).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

54.2. Arundinella hispida (Willd.) Kuntze, Rev. gen. pl. 2: 761. 1891.

Prancha 17, fig. H-J.

Arundinella brasiliensis Raddi, Agrostogr. bras.: 37. 1823.

Nome popular: capim-maquiné.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 0,9-2m; nós glabros. **Bainhas** foliares estrigosas a tomentosas, menos comumente glabras; lâminas 19-35×0,6-0,12cm, estrigosas nas duas faces ou só na adaxial, menos comumente glabras, tricomas facilmente caducos, planas, raramente convolutas; lígula 0,2-0,4mm, truncada, raramente com uma linha de tricomas longos atrás. **Panícula** contraída, densiflora, 14-32cm, ramos subverticilados. **Espiguetas** 2,8-4,4mm, glabras; glumas glabras, a inferior 2-2,6mm, aguda, a superior 3-3,4mm, acuminada; antécio inferior geralmente neutro, raro com flor masculina, geralmente persistente na maturação, caindo posteriomente com as glumas; lema 2-2,8mm, membranoso, mútico, glabro; antécio superior caduco na maturação; lema 1,5-2mm, estramíneo, menos comumente castanho, cartáceo ou membranoso-cartáceo, escabro, ápice agudo ou curtamente 2-dentado, arista geniculada de 3-4mm, incluindo a coluna castanho-escura e fortemente helicoidal, muito curta, de 0,5-1,5mm, e a súbula reta, estramínea de 1,2-2,5mm, calo 0,2mm, piloso, tricomas de 0,4-0,5mm, obtuso, não pungente.

México, América Central, Antilhas até Argentina e Brasil, da Bahia até o Rio Grande do Sul. **B6**, **D4**, **D6**, **D7**, **E7**, **F4**: principalmente em campos úmidos e banhados, em borda úmida de mata, menos comumente em campos secos e locais alterados. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio e em agosto.

Material selecionado: **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 697* (HRCB). **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP s.n.). **Itararé**, VIII.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 449* (ESA). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H.D. Bicalho 11647* (SP). **Piracicaba**, VIII.1994, *K.D. Barreto et al. 3019* (ESA). **São Paulo**, III.1965, *O. Handro 1119* (SP).

A espécie está ilustrada em Döll (1877), sob **A. brasiliensis**.

55. LOUDETIA Steud.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, planas ou convolutas; lígula pilosa. **Panícula** aberta, contraída até espiciforme, espiguetas solitárias ou em grupos laxos de 2(3). **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, pediceladas; ráquila articulada acima do antécio inferior, que persiste na inflorescência junto com as glumas, após a queda do antécio superior maduro, o conjunto caindo posteriormente; glumas desenvolvidas, agudas, membranosas, a inferior mais curta que a superior; antécio inferior com flor masculina, mais raramente neutro; lema membranoso; pálea hialina; antécio superior com flor bissexuada; lema cartáceo ou membranoso, piloso, ápice levemente 2-dentado, arista levemente geniculada, com ou sem coluna helicoidal diferenciada, calo subagudo ou obtuso, não pungente; pálea hialina. **Estames** 2.

Gênero com 26 espécies de regiões tropicais da África, Madagascar e América do Sul. Está representado no Estado de São Paulo por uma só espécie.

55.1. Loudetia flammida (Trin.) C.E. Hubb., Kew Bull.: 321. 1936.

Prancha 17, fig. K-M.

Plantas perenes, sublenhosas, cespitosas, rizomatosas, 1,2-2m; nós pilosos. **Bainhas** foliares densamente pilosas, não desfeitas em fibras na maturidade; lâminas 35-60×0,6-0,12cm, glabras, às vezes esparsamente pilosas na base de face abaxial, planas; lígula 0,5-0,8mm. **Panícula** contraída, densiflora, 25-60cm. **Espiguetas** 5,8-6,5mm, solitárias ou em pares, pedicelos de comprimentos desiguais, glabras; glumas agudas, glabras, a inferior 3,2-4mm, bem mais curta que a superior de 5,8-6,5mm; antécio inferior com flor masculina, ou neutro, persistente, às vezes caducos na maturação; lema 5,2-6mm, membranoso, mútico, glabro, semelhante à gluma superior; antécio superior com flor bissexuada, caduco na maturação; lema 4-5mm, castanho-claro a estramíneo, piloso, tricomas longos de ca. 2mm, com arista flexuosa de 15-20mm, coluna muito curta, de 1-2mm, arista dificilmente caduca, calo 0,5-0,7mm, obtuso, piloso, não pungente.

Paraguai, Bolívia e Brasil, Bahia até São Paulo. **D3**: geralmente em locais úmidos. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4632* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

56. LOUDETIOPSIS Conert

Plantas perenes, raramente anuais. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, planas ou convolutas, glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Panícula** aberta, com espiguetas subsésseis em grupos densos de (2)3. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sésseis ou subsésseis; ráquila articulada acima do antécio inferior, que persiste na inflorescência junto com as glumas, após a queda do antécio superior maduro; glumas desenvolvidas, agudas, membranosas, a inferior mais curta e mais larga que a superior; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, agudo, mútico; pálea hialina; antécio superior com flor bissexuada; lema coriáceo, geralmente pubescente, ápice 2-dentado, aristado entre os dentes, arista geniculada, com coluna diferenciada, calo desenvolvido, 2-dentado a oblíquo, pungente ou não, pálea hialina. **Estames** 2(3).

Gênero com 11 espécies de regiões tropicais do oeste da África e América do Sul. Está representado no Estado de São Paulo por uma só espécie.

Filgueiras, T.S. 1995. Gramineae (Poaceae). In J.A. Rizzo (coord.) Flora dos Estados de Goiás e Tocantins: Coleção Rizzo. Goiânia, Editora da Universidade Federal de Goiás, vol. 17, 143p.

56.1. Loudetiopsis chrysothrix (Nees) Conert, Bot. Jahrb. Syst. 77(2-3): 277. 1957.
Prancha 17, fig. N-R.
Tristachya chrysothrix Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 460. 1829.
Diandrostachya chrysothrix (Nees) J. Felix, J. Agric. Trop. Bot. Appl. 7: 408. 1906.
Nomes populares: brinco-de-princesa, capim-flechilha, trigo-da-felicidade.

Plantas perenes, cespitosas, 50-80cm. **Bainhas** foliares densamente pilosas em toda a superfície ou esparsamente pilosas em direção ao ápice, geralmente não desfeitas em fibras na maturidade; lâminas 30-40×0,3-0,45cm, glabras ou pilosas inferiormente, nas duas faces, às vezes com tricomas longos e macios esparsos nos bordos, freqüentemente convolutas ou conduplicadas, às vezes planas; lígula 0,5-1mm. **Panícula** aberta, 15-35cm, ramos comumente secundifloros, tricomas dourados nos pedicelos. **Espiguetas** 12-14mm (excluindo aristas), douradas, subsésseis, em grupos densos de (2)3 dando a impressão de uma só espigueta com pedicelo longo; glumas agudas, a inferior 8-11mm, densamente pilosa, tricomas dourados com a base fortemente tuberculada e marrom, a superior 14-17mm, glabra ou com tricomas brancos ou dourados esparsos superiormente; antécio inferior geralmente neutro, às vezes com flor masculina; lema 11-15mm, membranoso, glabro, mútico; antécio superior caduco na maturação, mais raramente persistente sem a arista e depois caduco; lema 7-8mm, dourado, cartáceo, com tricomas densos e brancos, ápice 2-dentado, dentes de 1-2mm entre os quais sai a arista reta ou geniculada de 40-50mm, incluindo a coluna dourada, desenvolvida e helicoidal, e a súbula reta e estramínea; arista facilmente caduca na maturação; calo 1-1,5mm, piloso, 2-dentado ou oblíquo. **Estames** 2.

Brasil Central e Sudeste. **B6**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**: geralmente em cerrado, também em campos secos e arenosos e campos rupestres. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, XII.1995, *V.C. Souza & J.P. Souza 9612* (ESA, HRCB). **Botucatu**, II.1986, *L.R.H. Bicudo et al. 612* (UEC). **Cajuru**, II.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 498* (SPFR). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3318* (UEC). **Moji-Mirim** para **Campinas**, II.1939, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 2357). **Pedregulho**, III.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 837* (UEC).

Tanto **L. chrysothrix** quanto **T. leiostachya** apresentam o segundo antécio estreito-oblongo, com um calo desenvolvido, muitas vezes pungente, piloso na base e arista apical diferenciada em coluna e súbula. Este antécio freqüentemente se desprende do restante da espigueta, na maturidade, e lembra um antécio de diferentes espécies de **Stipa**, conhecidas como "flechilhas". Em ambas as espécies as aristas também são facilmente caducas, às vezes encontrando-se toda uma exsicata já sem as mesmas, o que pode confundir a identificação.

A descrição apresentada por Filgueiras (1995) refere o antécio inferior de **L. chrysothrix** como tendo arista longa, quando na verdade o seu lema é mútico e a arista se encontra no lema do antécio superior.

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878), sob **Tristachya chrysothrix**.

57. TRISTACHYA Nees

Plantas perenes, raramente anuais. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, planas, glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Panícula** aberta ou contraída, espiguetas geralmente em grupos de 2(3), dando a impressão de uma só espigueta pedicelada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sésseis ou

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

subsésseis; ráquila articulada acima do antécio inferior, que persiste na inflorescência junto com as glumas, após a queda dos antécio superior maduro; glumas muito desenvolvidas, agudas, cartáceas, subiguais; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, agudo, mútico; pálea hialina; antécio superior com flor bissexuada; lema coriáceo, geralmente pubescente, ápice 2-dentado, arista geniculada e longa entre os dentes, com coluna helicoidal diferenciada, calo agudo, pungente. **Estames** 3.

Cerca de 22 espécies de Madagáscar, África e América do Sul e Central. Está representado em São Paulo por uma só espécie.

Filgueiras, T.S. 1995. Gramineae (Poaceae). In J.A. Rizzo (coord.) Flora dos Estados de Goiás e Tocantins: Coleção Rizzo. Goiânia, Editora da Universidades Federal de Goiás, vol. 17, p. 138-139.

57.1. Tristachya leiostachya Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 458. 1829. Prancha 17, fig. S-U.
Nome popular: capim-flechinha.

Plantas perenes, cespitosas, 1-2,1m. **Bainhas** foliares glabras a esparsamente pilosas em direção ao ápice, desfeitas em fibras na maturidade, persistentes na base da planta; lâminas 40-60×(0,4-)0,6-1(-1,5)cm; lígula 1-1,5mm. **Panícula** aberta ou contraída, 35-45cm, pedicelos glabros. **Espiguetas** 45-50mm (excluindo aristas), castanho-claras, subsésseis, em grupos densos de 3; glumas agudas, glabras, a inferior (27-)30-37mm, a superior (33-)40-47mm; antécio inferior neutro ou com flor masculina, persistente na maturação; lema 30-36mm, membranoso, glabro, mútico; antécio superior caduco, raramente persistente na maturação e depois caduco, arista caduca; lema 19-22mm, estramíneo, cartáceo, piloso, com tricomas brancos, ápice 2-dentado, dentes de 1,5-2mm entre os quais sai a arista geniculada de 0,70-1,4cm, incluindo a coluna estramínea ou castanha, desenvolvida e helicoidal, e a súbula reta e estramínea, ambas curtamente escabras; arista facilmente caduca na maturação; calo 3-5mm, piloso, agudo, pungente.

Brasil, Regiões Centro-Oeste e Sudeste. **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**: principalmente no cerrado, também em campo seco e limpo e menos comumente em beira de rodovia. Coletada com flores e frutos de setembro a maio e em julho.

Material selecionado: **Agudos**, II.1995, *A.P. Bertoncini 565* (BAUR). **Angatuba**, XI.1959, *S.M. de Campos 102* (SP). **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 729* (HRCB). **Cajuru**, II.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 503* (SPFR). **Itirapina**, I.1983, *H.F. Leitão Filho et al. 14468* (UEC). **Itú**, I.1987, *S.M. Silva & W.S. Souza 25212* (UEC). **Moji-Guaçu**, II.1982, *W. Mantovani 1875* (SP). **São José dos Campos**, VII.1953, *W. Hoehne 4098* (SPF). **São Paulo**, I.1950, *O. Handro 153* (SP).

TRIBO **PANICEAE**

Chave para gêneros

Hilda Maria Longhi-Wagner

1. Espiguetas rodeadas, na base, por um invólucro de cerdas livres ou concrescidas; panícula típica, espiciforme e cilíndrica, ou subaberta.
   2. Cerdas persistentes na ráquis após a queda das espiguetas maduras, livres entre si, às vezes apenas uma cerda ..... **82. Setaria**
   2. Cerdas caducas com as espiguetas maduras, livres ou concrescidas em diferentes graus, podendo formar um invólucro espinescente, às vezes apenas uma cerda.
      3. Uma cerda na base de cada espigueta ..... **76. Paratheria**
      3. Várias cerdas na base de cada espigueta ou de um grupo de espiguetas.
         4. Cerdas tênues, às vezes plumosas, livres entre si ..... **78. Pennisetum**
         4. Cerdas rígidas (exceto *Cenchrus ciliaris*), concrescidas na base ou até o ápice, então formando um invólucro espinescente que inclui uma ou um grupo de espiguetas ..... **61. Cenchrus**
1. Espiguetas sem invólucro de cerdas na base; panícula típica, laxa, aberta a contraída, ou panícula de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos, ou, menos comumente, espiga.

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5. Espiga; ráquis engrossada, com as espiguetas inseridas em escavações ..... **84. Stenotaphrum**
5. Panícula típica ou de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos; ráquis delgada, espiguetas livres, não inseridas em escavações.
    6. Folhas sem lígula; gluma superior e lema inferior caudados, com tricomas híspidos .... **63. Echinochloa**
    6. Folhas com lígula, muito raramente sem lígula, então gluma superior e lema inferior apenas agudos, glabros (*Panicum pilosum*).
        7. Gluma inferior aparentemente ausente, formando uma dilatação em forma de anel na base da espigueta, de coloração geralmente vinácea; lema superior aristulado ..... **65. Eriochloa**
        7. Gluma inferior desenvolvida, ou muito reduzida até ausente, sem formar uma dilatação em forma de anel na base da espigueta; lema superior mútico.
            8. Panícula típica, laxa, contraída ou espiciforme e cilíndrica.
                9. Gluma inferior ausente ..... **70. Leptocoryphium**
                9. Ambas as glumas presentes, a inferior às vezes muito reduzida.
                    10. Glumas subcoriáceas ou cartáceas, mais consistentes que o antécio superior membranoso ou cartilaginoso, ambas aristuladas ou aristadas, ou só a gluma superior.
                        11. Gluma inferior muito reduzida, escamiforme; gluma superior e lema inferior aristulados, ou apenas o lema inferior aristado; antécio inferior neutro ou com flor masculina.
                            12. Gluma superior e lema inferior similares, com tricomas longos e densos; antécio inferior com flor masculina, lema brevemente aristulado; bainhas e lâminas foliares glabras ou pilosas, não viscosas, tricomas não glandulares .... **80. Rhynchelytrum**
                            12. Gluma superior e lema inferior glabros; antécio inferior neutro, lema longamente aristado; bainhas e lâminas foliares com tricomas glandulares, viscosas ..... **71. Melinis**
                        11. Gluma inferior atingindo pelo menos 1/2 do lema inferior; glumas aristadas, lema inferior mútico ou aristado; antécio inferior com flor masculina ..... **59. Arthropogon**
                    10. Glumas membranosas, menos consistentes que o antécio superior coriáceo, subcoriáceo ou cartilaginoso, ambas múticas, raro caudadas.
                        13. Lema superior com dois apêndices aliformes laterais na base da região ventral, ou ao menos com duas cicatrizes marcadas ..... **68. Ichnanthus**
                        13. Lema superior sem apêndices aliformes ou cicatrizes laterais na base da região ventral.
                            14. Panícula cilíndrica, espiciforme a contraída.
                                15. Lâminas foliares com a base cordada; gluma superior e lema inferior de ápice caudado ..... **67. Hymenachne**
                                15. Lâminas foliares com a base reta, não cordada; gluma superior e lema inferior de ápice obtuso ..... **81. Sacciolepis**
                            14. Panícula não cilíndrica, laxa, subaberta ou contraída.
                                16. Gluma inferior separada da gluma superior por um entrenó curto; glumas de comprimento subigual entre si e com os antécios, ou a inferior pouco mais longa que a superior ..... **66. Homolepis**
                                16. Gluma inferior inserida no mesmo nível da gluma superior; gluma inferior mais curta que a superior, esta mais curta ou de comprimento subigual ou igual aos antécios.

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

17. Espiguetas oblíquas nos pedicelos, voltadas para um lado, pedicelos, com o ápice oblíquo; antécio superior com um tufo de tricomas curtos no ápice; glumas e lema inferior tornando-se negros na maturação ..... **69. Lasiacis**
17. Espiguetas eretas nos pedicelos, estes com o ápice reto; antécio superior sem um tufo de tricomas no ápice, às vezes com tricomas curtos esparsos; glumas e lema inferior esbranquiçados ou esverdeados.
    18. Glumas iguais ou subiguais, ambas atingindo, no máximo, até a metade do comprimento da espigueta; pálea inferior com as quilhas expandindo-se na maturação, formando uma ala esbranquiçada; antécio superior liso, negro na maturação ..... **74. Otachyrium**
    18. Gluma inferior mais curta e a superior subigual ou igual à espigueta; pálea inferior não se expandindo na maturação, ou expandindo-se, então antécio superior papiloso e estramíneo.
        19. Lema superior cristado no ápice, crista verde e comprimida lateralmente. Gluma superior e lema inferior também cristados no ápice ..... **58. Acroceras**
        19. Lema superior, gluma superior e lema inferior não cristados no ápice, de coloração igual em toda a extensão.
            20. Pálea inferior com as quilhas expandindo-se na maturação, formando uma ala; antécio superior densamente papiloso ..... **83. Steinchisma**
            20. Pálea inferior não alada, às vezes ausente; antécio superior geralmente liso, às vezes rugoso transversalmente ou com papilas esparsas ..... **75. Panicum**

8. Panícula de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos, conjugados, verticilados ou alternos ao longo do eixo principal.
    21. Espiguetas com a gluma superior provida de tricomas uncinados na maturação; silváticas ..... **79. Pseudoechinolaena**
    21. Espiguetas com a gluma superior não provida de tricomas uncinados na maturação; campestres, menos comumente silváticas.
        22. Ambas as glumas ausentes ..... **77. Paspalum**
        22. Glumas presentes, pelo menos a gluma superior.
            23. Gluma inferior ausente, a superior semelhante ao lema inferior.
                24. Dorso da gluma e do lema superiores adaxial à ráquis; lâminas foliares geralmente agudas a acuminadas.
                    25. Lema superior coriáceo ou cartilaginoso, com margens hialinas e bem desenvolvidas, recobrindo totalmente a pálea ..... **62. Digitaria**
                    25. Lema superior coriáceo em toda a extensão, margens enroladas, não desenvolvidas, envolvendo brevemente a pálea, que fica aparente ..... **77. Paspalum**
                24. Dorso da gluma e lema superiores abaxial à ráquis; lâminas foliares geralmente obtusas a subagudas ..... **60. Axonopus**
            23. Ambas as glumas presentes, às vezes a gluma inferior muito reduzida e escamiforme.
                26. Gluma superior e lema inferior com tricomas rígidos, híspidas sobre as nervuras; ambas as glumas, ou a gluma superior e o lema inferior, de ápice geralmente caudado, às vezes apenas apiculado ou caudado-aristado; panícula com vários ramos unilaterais alternos ..... **63. Echinochloa**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

26. Gluma superior e lema inferior sem tricomas rígidos híspidos sobre as nervuras, se híspidos, então apenas um ramo unilateral espiciforme horizontal no ápice do colmo florífero (*64. Echinolaena*); ambas as glumas e lema inferior de ápice agudo ou obtuso, múticos, se aristados, então espiguetas subglabras ou com tricomas macios; panícula com 1 a vários ramos unilaterais contraídos alternos.
    27. Glumas e lema inferior aristados, aristas 5-11mm ..... **73. Oplismenus**
    27. Glumas e lema inferior múticos, raro aristulados, arístulas até 2,5mm.
        28. Panícula com (2)3 ou mais ramos unilaterais espiciformes ou contraídos, ráquis estreita, não foliácea.
            29. Lema superior densamente papiloso, mucronado ou aristulado no ápice ..... **65. Eriochloa**
            29. Lema superior liso, papiloso ou rugoso, ápice mútico.
                30. Panícula com ramos unilaterais contraídos, espiguetas dispostas sobre os ramos sem orientação bem definida em relação à ráquis, às vezes com ramificações secundárias curtas ..... **75. Panicum**
                30. Panícula com ramos unilaterais espiciformes, sem ramificações aparentes, espiguetas com orientação definida em 1-2 fileiras sobre a ráquis.
                    31. Dorso da gluma e do lema superiores abaxial à ráquis; lema superior coriáceo, rugoso transversalmente, com igual consistência em toda a sua extensão, margens envolvendo brevemente a pálea, esta aparente ..... **87. Urochloa**
                    31. Dorso da gluma e lema superiores adaxial à ráquis; lema superior coriáceo ou cartilaginoso, não rugoso e não papiloso, com as margens hialinas e planas recobrindo toda a pálea ..... **62. Digitaria**
        28. Panícula com um só ramo unilateral espiciforme, às vezes 2 (*85. Thrasyopsis*), raramente 2-3 (*85. Thrasya*), então ráquis foliácea.
            32. Gluma inferior híspida, a da espigueta terminal do ramo longo-caudada, simulando uma extensão de ráquis estéril; ráquis não foliácea e não alada; lema superior com 2 apêndices laterais na base da região ventral ..... **64. Echinolaena**
            32. Gluma inferior glabra ou pilosa, obtusa ou aguda, sem simular uma extensão de ráquis estéril; ráquis foliácea ou não, alada ou não; lema superior sem apêndices na base.
                33. Gluma superior 11-17-nervada, nervuras proeminentes, ápice truncado e denteado; lema inferior rígido em toda a extensão, com sulco longitudinal no dorso mas não hialino; lígula membranosa; ráquis foliácea ..... **86. Thrasyopsis**
                33. Gluma superior 3-7-nervada, nervuras pouco marcadas; lema inferior membranoso ou membranoso-rígido, com o dorso hialino formando ou não um sulco; lígula membranosa, membranoso-ciliada ou pilosa; ráquis foliácea ou não.
                    34. Ráquis foliácea; lema inferior com sulco longitudinal hialino no dorso, rompendo-se em duas partes na maturação; lígula membranosa; antécio inferior neutro ..... **85. Thrasya**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

34. Ráquis não foliácea; lema inferior com ou sem sulco longitudinal hialino no dorso, não se rompendo em duas partes na maturação; lígula membranosa, membranoso-ciliada ou pilosa; antécio inferior neutro ou com flor masculina.
    35. Gluma superior adaxial à ráquis, mais curta que o antécio superior; lema inferior sem sulco longitudinal hialino no dorso; lígula membranosa ..... **77. Paspalum**
    35. Gluma superior abaxial à ráquis, de comprimento igual ou subigual ao antécio superior; lema inferior com ou sem sulco longitudinal hialino; lígula membranoso-ciliada ..... **72. Mesosetum**

Além dos gêneros acima, há uma coleta de material cultivado de **Ixophorus** no herbário SP (*T. Sendulsky 1522*), gênero mexicano monotípico representado por **I. unisetus** (J. Presl) Schlecht.

58. ACROCERAS Stapf

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, com ou sem rizomas, decumbentes; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, com ou sem lígula externa; lâminas lineares a oval-lanceoladas, planas, agudas, base estreitada, com pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula pilosa, membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula típica, laxa ou aberta; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, (1)2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, glabras ou pilosas, caindo isoladas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice cristado, às vezes só comprimido lateralmente; gluma inferior 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, glabra; gluma superior do comprimento da espigueta, 5-7-nervada, semelhante ao lema inferior, ápice piloso, tricomas não uncinados; antécio inferior geralmente com flor masculina, às vezes neutro; lema membranoso, glabro, cristado no ápice ou comprimido lateralmente; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, brilhante, pálido ou castanho-claro; lema não rugoso, não papiloso, glabro ou com tricomas curtos e esparsos no ápice, mútico, com ou sem uma escavação no ápice, geralmente cristado, crista verde, às vezes apenas comprimido lateralmente, sem alas ou cicatrizes laterais na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

O gênero **Acroceras** inclui cerca de 22 espécies, sendo 11 endêmicas da Ilha de Madagáscar e quatro endêmicas das Américas. No Estado de São Paulo está representado por três espécies.

Zuloaga, F.O., Morrone, O. & Saens A.A. 1987. Estudio exomorfologico e histofoliar de las especies americanas del género **Acroceras** (Poaceae: Paniceae). Darwiniana 28(1-4): 191-217.

Chave para as espécies de **Acroceras**

1. Plantas com lígula de 2,5-3mm; espiguetas não cristadas no ápice, este comprimido lateralmente; lema superior com pequena escavação no ápice ..... **1. A. excavatum**
1. Plantas com lígula de 0,2-0,5mm; espiguetas cristadas no ápice, este não comprimido lateralmente; lema superior não escavado no ápice.
    2. Bainhas foliares com margens ciliado-tuberculadas; colo glabro, sem lígula externa; lígula pilosa; lâminas lineares, 0,1-0,4cm larg. ..... **2. A. macrum**
    2. Bainhas foliares com margens ciliadas, não tuberculadas; colo piloso, com lígula externa como uma linha de tricomas longos; lígula membranosa ou membranoso-ciliada; lâminas lanceoladas ou linear-lanceoladas, 2,5-3,1cm larg. ..... **3. A. zizanioides**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

58.1. Acroceras excavatum (Henrard) Zuloaga & Morrone, Darwiniana 28: 195. 1998.
Prancha 17, fig. A-B.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, logo ascendentes, 1-2m, sem pequenos catafilos cobrindo a base. **Bainhas** foliares pilosas, margens densamente ciliadas; colo piloso, com lígula externa; lâminas 7-17×0,8-1,7cm, linear-lanceoladas, acuminadas, esparsamente pilosas em ambas as faces, base assimétrica e arredondada; lígula membranosa, 2,5-3mm. **Inflorescência** 21cm, em panícula aberta. **Espiguetas** 3×1-1,5mm, elípticas; gluma inferior 1,5-1,8mm, 1/2 do comprimento da espigueta, 3-nervada, oval, obtusa, ápice não cristado, piloso, comprimido lateralmente; gluma superior 3mm, 5-nervada, oval, obtusa, ápice não cristado, piloso; antécio inferior neutro; lema 3mm, 5-nervado, oval, ápice não cristado, piloso; pálea ausente; antécio superior 2,5×1mm, coriáceo, elíptico, castanho-claro na maturação; lema com o ápice piloso, não cristado, comprimido lateralmente, com pequena escavação no ápice.

Venezuela, Brasil, Paraguai e Argentina. **D2**: borda de floresta. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4602* (SP).

58.2. Acroceras macrum Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 624. 1920.
Prancha 17, fig. C.

Plantas perenes, colmos ascendentes ou decumbentes, não radicantes nos nós inferiores, 30cm, com pequenos catafilos cobrindo a base. **Bainhas** foliares glabras, ou pubescentes, margens ciliado-tuberculadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 6-13×0,1-0,4cm, lineares, acuminadas, glabras em ambas as faces, base simétrica e subcordada; lígula pilosa, 0,3-0,5mm. **Inflorescência** 10-15cm, em panícula aberta. **Espiguetas** 3-4,5×0,8-2mm, oblongas; gluma inferior 2,5-4mm, 2/3 do comprimento da espigueta, 3-nervada, oval-lanceolada, aguda, ápice cristado, não comprimido lateralmente; gluma superior 3-4,5mm, 5-nervada, oblonga, aguda, ápice cristado e piloso; antécio inferior com flor masculina; lema 3-4,5mm, 5-nervado, oval-lanceolado, ápice cristado, glabro; pálea 2,5-4mm, hialina, lanceolada, ápice piloso, margem escabra; antécio superior 2,8-4,2×0,8-1mm, coriáceo, oblongo, pálido na maturação; lema com o ápice piloso e cristado, sem escavação.

África tropical e Brasil. **D6**: cerrado. Coletada com flores e frutos em agosto.

Material selecionado: **Campinas**, VIII.1953, *D.M. Dedecca 258* (IAC).

58.3. Acroceras zizanioides (Kunth) Dandy, J. Bot. 69: 54. 1931.
Prancha 17, fig. D-E.
Acroceras oryzoides (Sw.) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 622. 1920.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, logo ascendentes, 0,5-1m, sem pequenos catafilos cobrindo a base. **Bainhas** foliares pilosas, margens densamente ciliadas; colo piloso, com lígula externa; lâminas 12-19×2,5-3,1cm, lanceoladas ou linear-lanceoladas, agudas, glabras em ambas as faces, base assimétrica, arredondada; lígula membranosa ou membranoso-ciliada, 0,2-0,4mm. **Inflorescência** 6,5-23cm, espiguetas adpressas aos ramos. **Espiguetas** 4,5-5×2-3mm, elípticas; gluma inferior 3,8-4mm, 3/4 do comprimento da espigueta, 3-nervada, oval-lanceolada, aguda; gluma superior 4,5-5mm, 5-nervada, oval, aguda, ápice cristado e piloso; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 4-4,5mm, 3-nervado, oval, agudo, ápice cristado, não comprimido lateralmente; pálea 3,5-3,8mm, hialina, lanceolada, ápice piloso, margem escabra; antécio superior 4,5-5×1,3-1,5mm, coriáceo, oval-lanceolado, castanho-escuro na maturação; lema com o ápice piloso e cristado, sem escavação.

África tropical, Ásia e Américas, onde está amplamente distribuída desde o México até Brasil e Argentina. **D8**, **E8**, **F6**, **F7**: borda de floresta. Coletada com flores e frutos de agosto até março.

Material selecionado: **Itanhaém**, XII.1958, *I.D. de Gemtchujnicov 58* (BOTU). **Pariquera-Açu**, I.1995, *L.C. Bernacci 1002* (IAC). **Pindamonhangaba**, XII.1938, *L. Paolieri & Germeck s.n.* (IAC 4449). **Ubatuba**, III.1996, *M.A. de Assis et al. 772* (HRCB).

59. Arthropogon Nees

Hilda Maria Longhi-Wagner & Daniela Arce

Plantas perenes, cespitosas, sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa ou pilosa. **Inflorescência** em panícula típica; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias ou binadas, caindo isoladas, glabras ou com tufo de tricomas na base; glumas caducas, subcoriáceas, aristadas, ápice não cristado; gluma inferior mais curta que a espigueta, acuminada ou subulada, aristada, às vezes vestigial; gluma superior do comprimento da espigueta, 3-5-nervada, ápice inteiro ou bífido, aristada; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema subcoriáceo, glabro, mútico ou aristado;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

pálea presente ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, hialino; lema não rugoso, não papiloso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga.

Gênero com seis espécies, cinco das quais exclusivas do Brasil e uma endêmica de Cuba e Jamaica. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Filgueiras, T.S. 1982. Taxonomia e distribuição de **Arthropogon** Nees (Gramineae). Bradea 3(36): 303-322.

Chave para as espécies de **Arthropogon**

1. Gluma superior e lema inferior profundamente 2-dentados, arista dorsal de 8-9mm na gluma e 4-5,5mm no lema; lígula membranosa, ca. 0,2mm ..... **2. A. xerachne**
1. Gluma superior e lema inferior com o ápice inteiro ou curtamente 2-dentado, gluma com arista apical ou subapical de 3,5-5mm, lema mútico; lígula pilosa, ca. 1mm ..... **1. A. villosus**

59.1. Arthropogon villosus Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 319. 1829.

Plantas 40-90cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, 12-20×0,6-0,8cm, ápice agudo, glabras ou hirsutas; lígula pilosa, ca. 1mm. **Inflorescência** em panícula aberta, 7-10cm. **Espiguetas** 6-7mm (excluindo as aristas), com tufo de tricomas de 4-5mm na base; gluma inferior, subulada, arista (6-)8-9mm; gluma superior com o ápice inteiro ou curtamente 2-dentado, arista apical ou subapical de 3,5-5mm, variando na mesma inflorescência; antécio inferior com flor masculina; lema com o ápice inteiro, mútico; pálea hialina; antécio superior 5-6mm.

Brasil, nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste. **E8**, **E9**: cerrado e campos secos, pedregosos. Coletada com flores e frutos de setembro a março.

Material examinado: **São José dos Campos**, IX.1962, *I. Mimura 557* (SP). **Cunha**, III.1939, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 40005).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

59.2. Arthropogon xerachne Ekman, Ark. Bot. 10(17): 9. 1911.

Prancha 17, fig. F-F[1].

Plantas 70-90cm; nós glabros ou pilosas. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares a linear-lanceoladas, 21-30×0,4-0,7cm, ápice agudo, geralmente pilosas em ambas as faces; lígula membranosa, ca. 0,2mm. **Inflorescência** em panícula subcontraída, 7-8cm. **Espiguetas** 7-10mm (excluindo as aristas), com tufo de tricomas de 4-5mm na base; gluma inferior subulada, arista 5-6mm; gluma superior de ápice profundamente 2-dentado, arista dorsal de 8-9mm saindo entre os 2 dentes; antécio inferior com flor masculina; lema profundamente 2-dentado, arista dorsal de 4-5,5mm saindo entre os 2 dentes; pálea hialina; antécio superior 5-6mm.

Brasil, São Paulo e Paraná. **D6**, **E8**: cerrado e campos úmidos. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material examinado: **Campinas**, XII.1940, *A.P. Viegas & A.S. Lima s.n.* (IAC 5929). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2867* (SP).

60. AXONOPUS P. Beauv.

José F.M. Valls, Hilda M. Longhi-Wagner & Ilsi I. Boldrini

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, eretas, com ou sem rizomas, ou estoloníferas; prefoliação conduplicada ou convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares ou linear-lanceoladas, planas, raro involutas, obtusas, às vezes agudas, raramente acuminadas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada, às vezes pilosa. **Inflorescência** com (1)2-muitos ramos unilaterais espiciformes conjugados, subdigitados ou subverticilados, ou alternos e concentrados no ápice do colmo; inflorescências axilares às vezes presentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, não cristadas, a inferior ausente; gluma superior subigual à espigueta, 2-7-nervada, semelhante ao lema inferior, abaxial à ráquis, glabra ou com tricomas não uncinados, aguda, mútica; antécio inferior neutro; lema membranoso, glabro ou piloso, agudo; pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, cartáceo ou subcoriáceo, esverdeado, estramíneo ou castanho; lema papiloso ou

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

não, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

O gênero **Axonopus** inclui cerca de 100 espécies especialmente da América tropical e subtropical e uma espécie na África. No Estado de São Paulo está representado por 26 espécies.

Black, G.A. 1963. Grasses of the genus **Axonopus**. Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 1-186.

Dedecca, D.M. 1956. As espécies brasileiras do gênero **Axonopus** (Gramineae). Bragantia 15: 251-296.

Morrone, O., Anton, A.M. & Zuloaga, F.O. 1994. **Axonopus**. In F.O. Zuloaga, O. Morrone, Z.E. Rúgolo de Agrasar, A.M. Anton, M.O. Arriaga, & A.M. Cialdella (eds.). 1994. Gramineae V. Panicoideae-Paniceae. Flora del Paraguay, 23. Genebra, St. Louis, Missouri Botanical Garden press. 327p.

Valls, J.F.M. inéd. As entidades taxonômicas da série **Axonopus** Beauv. no Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 1973.

Chave para as espécies de **Axonopus**

1. Ráquis híspida ou setosa em toda a extensão, tricomas tuberculados.
   2. Espiguetas híspidas, tricomas longos esbranquiçados até levemente dourados também sobre a ráquis ..... **5. A. brasiliensis**
   2. Espiguetas glabras ou curtamente pilosas, tricomas longos amarelo-dourados ou castanho-dourados somente sobre a ráquis.
      3. Espiguetas incluídas em escavações da ráquis, esta 1-1,5mm larg.; nós pilosos .... **7. A. chrysoblepharis**
      3. Espiguetas sobre a ráquis plana, sem escavações; ráquis ca. 0,5mm larg.; nós glabros .... **2. A. aureus**
1. Ráquis glabra ou esparsamente escabra, ou com tricomas não tuberculados no ápice dos pedicelos, geralmente junto à base das espiguetas.
   4. Espiguetas 1,2-1,5mm; plantas anuais, 25-40cm ..... **6. A. capillaris**
   4. Espiguetas 1,5-5,5mm; plantas perenes (anuais em *A. complanatus*, então espiguetas 2,2-2,5mm).
      5. Antécio superior castanho-escuro, às vezes apenas castanho na maturação; gluma superior e lema inferior 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, a central geralmente ausente, ou 5-nervados e com as nervuras evidentes (*A. ramboi*); ráquis geralmente com tricomas longos no ápice dos pedicelos, junto à base das espiguetas.
         6. Gluma superior aguda, 5-nervada, 0,4-0,6mm mais longa que o antécio superior .... **22. A. ramboi**
         6. Gluma superior obtusa a subaguda, 2-4-nervada, de igual comprimento ou apenas 0,2-0,3mm mais longa que o antécio superior.
            7. Rizomas conspícuos, falciformes; espiguetas 2,1-2,7mm; lâminas foliares 0,5-1cm larg.; lígula 0,5-1,5mm ..... **21. A. pressus**
            7. Rizomas ausentes ou às vezes presentes e curtos, retos; espiguetas 1,7-1,9mm; lâminas foliares 0,25-0,3cm; lígula 0,2-0,3mm ..... **25. A. suffultus**
      5. Antécio superior esverdeado a estramíneo na maturação; gluma superior e lema inferior 2-7-nervados, com ou sem a nervura central; ráquis sem tricomas longos no ápice dos pedicelos, raramente presentes.
         8. Gluma superior com tricomas pectinados de até 3mm nas margens; lema inferior glabro ou com tricomas curtos e esparsos na base ..... **12. A. fastigiatus**
         8. Gluma superior e lema inferior glabros ou com tricomas não pectinados de até 1,2mm nas margens, ou entre as nervuras.

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

9. Gluma superior e lema inferior 5-7-nervados, nervuras evidentes, a central sempre presente (excepcionalmente inconspícua em algumas espiguetas da inflorescência, em *A. scoparius* e *A. monticola*).
    10. Espiguetas 4-5,5mm.
        11. Gluma superior e lema inferior glabros ou esparsamente pilosos entre as nervuras, 0,8-1,2mm mais longos que o antécio superior; lâminas foliares filifomes, 0,05-0,1cm larg. ..... **8. A. comans**
        11. Gluma superior e lema inferior densamente pilosos nas margens, apenas 0,3-0,5mm mais longos que o antécio superior; lâminas foliares lineares, 0,3-0,5cm larg. ..... **26. A. uninodis**
    10. Espiguetas 1,7-3,1mm.
        12. Bainhas foliares vilosas; lâminas geralmente vilosas ..... **18. A. pellitus**
        12. Bainhas foliares glabras ou esparsamente pilosas; lâminas geralmente glabras, às vezes com tricomas esparsos, menos comumente densamente vilosas (*A. siccus*).
            13. Lâminas foliares 1,5-3,5cm larg. ..... **23. A. scoparius**
            13. Lâminas foliares 0,1-0,7cm larg.
                14. Lâminas foliares involutas, cilíndricas ..... **24. A. siccus**
                14. Lâminas foliares planas em toda a extensão, ou convolutas e estreitadas em direção ao ápice e à base.
                    15. Lâminas foliares convolutas e estreitadas em direção ao ápice e à base, esta bem diferenciada da bainha; espiguetas 2,2-2,8mm ..... **3. A. barbigerus**
                    15. Lâminas foliares planas em toda a extensão, base similar à bainha; espiguetas 1,7-2,3mm ..... **16. A. monticola**
9. Gluma superior e lema inferior 2-4(5)-nervados, nervuras geralmente pouco evidentes.
    16. Plantas estoloníferas.
        17. Prefoliação convoluta, cilíndrica, às vezes lateralmente comprimida.
            18. Anteras amarelas; espiguetas 2,2-2,8mm ..... **11. A. compressus**
            18. Anteras roxas ou amarelo-arroxeadas; espiguetas 1,9-5,5mm.
                19. Espiguetas 3,2-5,5mm.
                    20. Inflorescência com 2 ramos conjugados; várias inflorescências axilares ..... **4. Axonopus sp. 1**
                    20. Inflorescência com 2 ramos distanciados; sem inflorescências axilares ou apenas 1 séssil ..... **17. A. obtusifolius**
                19. Espiguetas 1,9-2,5mm.
                    21. Inflorescência com (2)3-5(6) ramos floríferos subdigitados eretos ..... **14. A. jesuiticus**
                    21. Inflorescência com 2-3 ramos floríferos conjugados a digitados, divergentes.
                        22. Colmos floríferos concentrados no ápice do estolho; lâminas foliares com cílios marginais distanciados 0,7-2mm entre si, às vezes na 1/2 inferior ..... **10. Axonopus sp. 2**
                        22. Colmos floríferos surgindo em cada nó do estolho; lâminas foliares sem cílios marginais ou com cílios distanciados 0,2-0,3mm entre si ..... **9. A. complanatus**
        17. Prefoliação conduplicada, lateralmente comprimida.
            23. Lâminas foliares 0,4-0,8cm larg.; espiguetas 1,9-2,2mm ..... **1. A. affinis**
            23. Lâminas foliares 0,2-0,4cm larg.; espiguetas 1,6-1,8mm ..... **13. A. fissifolius**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

16. Plantas cespitosas, emitindo ou não alguns estolhos finos.
    24. Prefoliação convoluta, lateralmente comprimida ..... **19. A. polystachyus**
    24. Prefoliação conduplicada.
        25. Gluma superior e lema inferior densamente pilosos sobre as nervuras, tricomas médios e visíveis a olho nu; espiguetas 2,5-3,2mm ..... **15. A. marginatus**
        25. Gluma superior e lema inferior glabros ou com tricomas curtos e não visíveis a olho nu sobre as nervuras; espiguetas 1,5-2,1mm ..... **20. Axonopus sp. 3**

60.1. Axonopus affinis Chase, J. Wash. Acad. Sci. 28: 180. 1938.
Prancha 18, fig. A-A[1].
Nome popular: grama-tapete.

Plantas perenes, estoloníferas, 18-45(-60)cm; nós glabros, raramente pubescentes, pilosos nos estolhos; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas no ápice, mais raramente ciliadas em toda a margem, tricomas macios não tuberculados; lâminas lineares, 3,5-12(-18)×0,4-0,8cm, planas, ápice obtuso, glabras ou comumente ciliadas na base, tricomas tuberculados de 2-3mm, caducos; lígula 0,5-1mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-4(-6) ramos conjugados ou subdigitados de 4-10cm, às vezes com inflorescências axilares; colmo florífero no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,9-2,2×0,7-0,8mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, menos comumente até 0,2mm mais longos, (2)4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, obtusos, às vezes subagudos, glabros ou curtamente pilosos sobre as nervuras; antécio superior 1,6-1,8(-2)mm, obtuso a subagudo, esverdeado na maturação, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

Ocorre desde os Estados Unidos até a Argentina e sul do Brasil. **D8**, **D9**, **E7**, **E8**, **G6**: em campo e em locais próximos a cultivo. Coletada com flores e frutos em setembro, janeiro, março e maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, I.1981, *W. Boeckermann s.n.* (CEN 23464). **Cananéia**, IX.1961, *J.R. Mattos 9189* (CEN). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2987* (UEC). **São José dos Campos**, III.1953, *A.G. Gomes 34* (CEN). **São Paulo**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10906* (SP).

60.2. Axonopus aureus P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 12. 1812.
Prancha 18, fig. B-C.
Axonopus chrysites (Steud.) Kuhlm., Comiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato-Grosso - Amazonas 11: 88. 1922.
Axonopus exasperatus (Nees) G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 168. 1963.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 30-70cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares vilosas ou apenas ciliadas nas margens, tricomas não tuberculados de 0,5mm; lâminas lineares, 6-15×0,2-0,3cm, planas, ápice agudo, vilosas nas duas faces ou apenas ciliadas na 1/2 inferior das margens, tricomas tuberculados de 2-3mm, distanciados 0,5-0,7mm entre si; lígula 0,3-0,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com (2)3-6(7) ramos subdigitados de 5-9cm, sem inflorescências axilares; ráquis setosa, ca. 0,5mm larg., com tricomas tuberculados de 1,5-2mm, amarelo-dourados ou castanho-dourados, nas margens e formando tufos densos sob as espiguetas, no ápice dos pedicelos. **Espiguetas** 1,2-1,5×0,7-0,8mm, sobre a ráquis levemente sinuosa e plana, sem escavações; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, 2-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, obtusos, pilosos em toda a superfície, tricomas não tuberculados de ca. 0,5mm, esbranquiçados, subdensos; antécio superior 1,1-1,2mm, castanho brilhante, coriáceo, não papiloso ou esparsa e finamente papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

América Central e Antilhas até o Brasil. **B6**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**: em campo limpo. Coletada com flores e frutos em novembro e de fevereiro a junho.

Material selecionado: **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 731* (HRCB). **Botucatu**, IV.1986, *L.R.H. Bicudo et al. 1005* (SP, UEC). **Casa Branca**, IV.1953, *D.M. Dedecca 366* (IAC). **Itapetininga**, III.1960, *S.M. de Campos 197* (CEN). **Itirapina**, V.1993, *R.C. de Oliveira 170* (UEC). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11668* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 688* (SP). **São José dos Campos**, IV.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2856* (SP). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 195* (SPF).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877), sob **Paspalum chrysites**.

60.3. Axonopus barbigerus (Kunth) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 433. 1947.
Prancha 18, fig. D.
Axonopus ulei (Hack.) Dedecca, Bragantia 15: 276. 1956.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 0,8-1,3m; nós glabros ou pubescentes; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras, mais raramente esparso-pilosas; lâminas lineares, 30-60×0,4-0,6cm, planas, convolutas e estreitadas em direção ao ápice e à base, esta bem diferenciada da bainha, ápice subagudo, glabras, às vezes escabras em uma ou em ambas as faces; lígula 0,3-0,5mm, pilosa, com ou sem tricomas de 3-4mm atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** com 10-50 ramos de 13-30cm, subverticilados

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

sobre uma ráquis principal de 15-25cm, sem inflorescências axilares; ráquis escabra, às vezes com tricomas não tuberculados, médios a longos, esparsos no ápice dos pedicelos, junto à base das espiguetas. **Espiguetas** 2,2-2,8×0,7-0,8mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, fortemente 5-nervados, nervuras evidentes, a central presente, subagudo a agudo, pubérulos ou glabros; antécio superior 2-2,6mm, subagudo a agudo, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, glabro, às vezes se salientando lateralmente da gluma superior e lema inferior. **Anteras** roxas.

Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil, sendo citada como ocorrendo até o Paraná. **C6**, **D7**, **E7**: cerrado. Coletada com flores e frutos em março e abril.

Material selecionado: **Ibaté**, III.1963, *T. Sendulsky 5* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 476* (SP). **São Paulo**, IV.1917, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 92).

Plantas depauperadas de **A. barbigerus** podem ser confundidas com **A. siccus**, que sempre apresenta um porte menor. Estas duas espécies necessitam estudos posteriores sobre a sua circunscrição.

60.4. Axonopus sp. 1*

Prancha 18, fig. E-E[1].

Plantas perenes, estoloníferas, (12-)16-32cm; nós pubescentes, densamente pilosos nos estolhos; prefoliação convoluta achatada. **Bainhas** foliares glabras, às vezes ciliadas nas margens, em direção ao ápice, tricomas macios não tuberculados; lâminas largo-lineares, 7-16(-18)×1-1,8(-2)cm, planas, ápice obtuso, glabras nas duas faces, ciliadas nas margens, tricomas tuberculados de 0,8-1,2mm, distanciados 0,3-0,4mm entre si; lígula 0,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2 ramos conjugados de 4-6cm, com várias inflorescências axilares, a inflorescência terminal geralmente exserta; colmo florífero no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 3,2-3,8×1,1-1,2mm; gluma superior e lema inferior mais de 1mm mais longos que o antécio superior, 5-nervados, nervuras pouco evidentes e eqüidistantes, agudos, curtamente pilosos sobre as nervuras laterais; antécio superior 2,4-2,5mm, obtuso, esverdeado, subcoriáceo, sem papilas, com um tufo de tricomas curtos no ápice. **Anteras** roxas.

Brasil. **D6**, **E7**, **F6**: em áreas de cultivo e em gramados, provavelmente a partir de material originário do sul do Brasil. Coletada com flores e frutos de setembro a março.

Material selecionado: **Campinas**, XII.1938, *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (IAC 3268). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4757a* (SP). **São Paulo**, II.1944, *G.L. da Rocha s.n.* (IAC 23906).

Espécie semelhante à **A. compressus**, pelo hábito e tipo de indumento de lâmina foliar. **A. compressus** diferencia-se especialmente pelo menor comprimento da espigueta, pelas anteras amarelas e pelo padrão de nervação da gluma superior.

* Nota dos editores: até o momento da conclusão deste volume, esta espécie nova não havia sido publicada.

60.5. Axonopus brasiliensis (Spreng.) Kuhlm., Comiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso-Amazonas 11: 47. 1922.

Prancha 18, fig. F.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 26-70cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras, margens ciliadas; lâminas lineares, 8-18(-22)×0,1-0,3cm, geralmente convolutas, ápice subagudo ou obtuso, glabras, às vezes esparsamente hirsutas nas duas faces, tricomas tuberculados, margens glabras ou ciliadas, tricomas 2,5-3,5mm, distanciados 0,3-0,5mm entre si; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-4(-6) ramos digitados ou subdigitados de (2,5-)4-7(-12)cm, sem inflorescências axilares; ráquis hirsuta, com tricomas tuberculados de 3-4mm, esbranquiçados até levemente dourados. **Espiguetas** 2,2-4×0,7-0,9mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, (3)5-nervados, nervuras evidentes, a central presente, agudos, híspidos, com tricomas tuberculados de 1,5-3mm, esbranquiçados, às vezes levemente dourados, densos entre as nervuras; antécio superior 2,1-3,2mm, agudo, castanho a castanho-escuro, cartilaginoso, finamente papiloso, lema com tricomas curtos em direção ao ápice. **Anteras** roxas.

Paraguai e Brasil ocorrendo até Rio Grande do Sul. **B6**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D9**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**: em cerrado, campos secos, campos de altitude, mais raramente em banhados. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, VI.1990, *J.A.A. Meira-Neto 605* (CEN, UEC). **Botucatu**, XI.1973, *A.M. de Oliveira 22* (BOTU). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3190* (UEC). **Itirapina**, XI.1998, *J.L.S. Tannus & M.C. Daher 230* (HRCB). **Itú**, V.1969, *H.F. Leitão Filho 805* (IAC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4634* (SP). **Pedregulho**, XI.1994, W. *Marcondes-Ferreira et al. 995* (CEN, UEC). **São José do Barreiro**, V.1997, *R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 1108* (SP). **São José dos Campos**, XI.1961, *I. Mimura 112* (SP). **São Paulo**, I.1949, *O. Handro 62* (SP). **São Simão**, III.1965, *T. Sendulsky 142* (SP, SPF).

A. brasiliensis pertence ao grupo de espécies que florescem logo após as queimadas; os exemplares de herbário freqüentemente apresentam marcas de fogo na base, com as bainhas velhas persistentes e desmanchadas em fibras.

60.6. Axonopus capillaris (Lam.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 133. 1911.

Prancha 18, fig. G.

Plantas anuais, cespitoso-decumbentes, formando touceiras circulares, 25-40cm; nós glabros; prefoliação convoluta achatada. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

nas margens, superiormente; lâminas lanceoladas, 4-10×0,4-0,8cm, planas, ápice agudo, glabras nas duas faces e com tricomas tuberculados de 1,5-2mm no 1/3 a 1/5 inferior das margens, distanciados 0,3-0,4mm entre si, ou pubescentes em ambas as faces e com tricomas em toda a margem; lígula 0,4mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2(-5) ramos de 2,5-5(-6)cm, digitados ou subdigitados, sem inflorescências axilares; ráquis esparsamente escabra. **Espiguetas** 1,2-1,5×0,5-0,7mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, obtusos, glabros ou curtamente pilosos sobre as nervuras e no dorso; antécio superior 1,1-1,4mm, obtuso, esverdeado a estramíneo, cartilaginoso, finamente papiloso, glabro. **Anteras** amarelo-arroxeadas.

Honduras até Paraguai e Brasil. **B6**, **D7**: beira de cerrado e cerrado, em solos arenosos. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material selecionado: **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H.M. Bicalho 11489* (CEN). **Moji-Guaçú**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3301* (UEC).

60.7. Axonopus chrysoblepharis (Lag.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 134. 1911.

Prancha 18, fig. H.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, 70cm; nós pilosos, tricomas caducos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas nas margens, superiormente; lâminas linear-lanceoladas, 13-22x-0,4-0,6cm, planas ou conduplicadas, ápice agudo, glabras nas duas faces, ciliadas nas margens, tricomas fortemente tuberculados de 1-1,5mm, distanciados 0,5-0,7mm entre si; lígula 0,4-0,7mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-8 ramos de 4-9cm, verticilados ou subverticilados, sem inflorescências axilares; ráquis híspida, 1-1,5mm larg., com tricomas tuberculados de 1,5-2mm, amarelo-dourados ou castanho-dourados. **Espiguetas** 1,4-1,8×0,5-0,6mm, em escavações da ráquis; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ou 0,2mm mais longos que o antécio superior, 2(3)-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente ou raramente presente, subagudos, glabros; antécio superior 1,2-1,8mm, obtuso a subagudo, castanho, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** amarelo-arroxeadas.

México ao Paraguai e Brasil tropical, até o Estado do Paraná. **D7**: cerrado. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Moji-Guaçú**, V.1961, *J.R. Mattos 8983* (SP).

Segundo Black (1963) e Pohl & Davidse (in Davidse *et al.* 1994), esta espécie pode ser anual, ou perene fracamente desenvolvida, com nós glabros ou pilosos. Estes autores incluem **A. appendiculatus** (J. Presl) Hitchc. & Chase na sua sinonímia. Por outro lado, Renvoize (1984) considera **A. appendiculatus** uma espécie independente, anual e de nós glabros, enquanto menciona **A. chrysoblepharis** como perene e com nós pilosos. **A. chrysoblepharis** é, às vezes, confundida com **A. aureus**. Além das diferenças mostradas na chave, **A. chrysoblepharis** apresenta tricomas fortemente tuberculados nas margens das lâminas foliares, dando a estas um aspecto serrilhado, o que não ocorre em **A. aureus**.

60.8. Axonopus comans (Trin.) Kuhlm., Comiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso – Amazonas 11: 87. 1922.

Plantas perenes, cespitosas, sem rizomas, 50-60cm; nós glabros ou esparsamente pilosos; prefoliação levemente convoluta. **Bainhas** foliares ciliadas na margem, tricomas não tuberculados; lâminas filiformes, 30-35×0,03-0,1cm, involutas na junção com a bainha, ápice acuminado e geralmente pungente, a base glabra na face adaxial; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-4(5) ramos subdigitados de 3-9,5cm, sem inflorescências axilares; ráquis glabra ou escabra. **Espiguetas** 4-4,7×0,9-1mm; gluma superior e lema inferior 0,8-1,2mm mais longos que o antécio superior, 5-7-nervados, nervuras bem evidentes, acuminados, glabros ou esparsamente pilosos entre as nervuras; antécio superior 3,3mm, obtuso, esverdeado, subcoriáceo, não papiloso, lema com um tufo de tricomas curtos no ápice. **Anteras** roxas.

Paraguai e Brasil, em Goiás, Distrito Federal e São Paulo.

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL, **Brasília**, X.1980, *T.S. Filgueiras 759* (CEN); X.1986, *J.F.M. Valls & C. Quarín 10300* (CEN). GOIÁS, **Serranópolis**, XI.1994, *R.C. Oliveira 299* (CEN).

O holótipo de **A. comans** é uma coleta de Sellow anotada "São Paulo, Ribeirão d´Arca" e não foi examinado. Não foram encontrados outros exemplares coletados neste Estado e a descrição apresentada é baseada no material adicional examinado.

60.9. Axonopus complanatus (Nees) Dedecca, Bragantia 15: 265. 1956.

Prancha 18, fig. I.

Plantas anuais ou eventualmente perenes de curta duração, estoloníferas, 40cm; nós esparsamente pilosos; prefoliação convoluta achatada. **Bainhas** foliares curtamente ciliadas nas margens, tricomas 0,5-0,7mm, não tuberculados; lâminas linear-lanceoladas, 8-27×0,6-0,7cm, planas, ápice subagudo ou obtuso, glabras em ambas as faces, margens glabras ou ciliadas, tricomas 0,3-0,4mm, não tuberculados, distanciados 0,2-0,3mm entre si; lígula 0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-3 ramos conjugados ou digitados de 4-7,5mm, com inflorescências axilares; colmos floríferos surgindo em cada nó do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 2,2-2,5×0,7-0,8mm; gluma superior e lema inferior 0,8-1mm mais longos que o antécio su-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

perior, 4(5)-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central geralmente ausente, agudos, curtamente pilosos sobre as nervuras; antécio superior 1,7-1,8×0,7mm, obtuso, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, com tricomas curtos esparsos no ápice. **Anteras** amarelo-arroxeadas.

Brasil, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. **D7**. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Moji-Mirim**, V.1955, *D.M. Dedecca 512* (IAC).

Black (1963) menciona que esta espécie pode ter o antécio superior castanho-escuro, além de estramíneo, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo.

60.10. Axonopus sp. 2 *

Prancha 18, fig. J-J[1].

Plantas perenes, estoloníferas, 38cm; nós pubescentes; prefoliação convoluta, lateralmente comprimida. **Bainhas** foliares glabras; lâminas largo-lanceoladas, 7-9×1,2-1,4cm, planas, ápice obtuso, glabras nas duas faces, com cílios subdensos tuberculados de (1-)2-2,5mm marginais, distanciados 0,7-2mm entre si, às vezes só na 1/2 inferior; lígula 0,4mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-3-ramos de 5,8-7,5cm, conjugados ou subdigitados, com inflorescências axilares; colmos floríferos no ápice do estolho, ráquis glabra. **Espiguetas** 2,2-2,4×0,9mm; gluma superior e lema inferior 0,4-0,5mm mais longos que o antécio superior, 4-nervados, par de nervuras junto às margens, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, agudos, com tricomas curtos esparsos superiormente; antécio superior 1,8-1,9mm, subagudo, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, glabro. Anteras roxas.

Brasil. **E7**, **F6**: em campo. Coletada com flores e frutos em setembro e fevereiro.

Material examinado: **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4757b* (SP). **São Bernardo do Campo**, *N. Mattos & J.R. Mattos 81* (BLA).

Espécie próxima de **A. compressus**, da qual se diferencia principalmente pela cor das anteras, amarelas nessa espécie, e pelo indumento da margem da lâmina foliar. **A. compressus** apresenta cílios curtos na margem das lâminas, de 0,5-0,7(-1,3)mm de comprimento, aproximados, com 0,2-0,5mm de distância entre si. **Axonopus sp. 2** apresenta cílios mais longos, de (1,5-)2-2,5mm, distanciados 0,7-2mm entre si, às vezes só presentes na metade inferior da lâmina. O material desta última espécie coletado no Estado de São Paulo apresenta o lema superior totalmente glabro. Entretanto, coletas feitas no Rio Grande do Sul mostram um tufo de tricomas no ápice do lema superior, embora mais curtos e menos densos que em **A. compressus**. No sul do Brasil, ambas as espécies ocorrem em simpatria, não havendo dados a este respeito para o Estado de São Paulo. Apresentam uma prefoliação convoluta lateralmente comprimida, dando impressão inicial de prefoliação conduplicada, o que requer cuidadosa observação.

* Nota dos editores: até o momento da conclusão deste volume, esta espécie nova não havia sido publicada.

60.11. Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv., Essai agrostogr. 154. 1812.

Prancha 18, fig. K-K[1].

Nome popular: grama-tapete.

Plantas perenes, estoloníferas, 20-40(-60)cm; nós pubescentes; prefoliação convoluta, lateralmente comprimida. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas nas margens; lâminas lanceoladas, (4-)7-16(-25)×(0,4-)0,9-1,2cm, planas, ápice obtuso, glabras ou com tricomas esparsos nas duas faces, com cílios densos tuberculados de 0,5-0,7(-1)mm em toda a margem, distanciados 0,2-0,5mm entre si; lígula 0,2-0,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com (2)3(-6) ramos de 3-9cm, conjugados ou subdigitados, com inflorescências axilares; colmos floríferos no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 2,2-2,8×0,9-1,2mm; gluma superior e lema inferior 0,6-0,8mm mais longos que o antécio superior, 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, ou pouco conspícua, agudo-apiculados, com tricomas curtos esparsos sobre as nervuras e margens, às vezes entre as nervuras, mais raramente glabros; antécio superior 1,8-2,4mm, subagudo, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, com um tufo denso de tricomas no ápice. **Anteras** amarelas.

América Tropical, sudeste dos Estados Unidos até Bolívia, Brasil e Uruguai. Citada por alguns autores como cosmopolita. **D6**, **D8**, **D9**, **E7**: em campo, junto à mata. Coletada com flores e frutos em setembro e de janeiro a março.

Material selecionado: **Campinas**, II.1948, *M.A. de Alencar s.n.* (IAC 9215). **Campos do Jordão**, III.1935, *J.R.S. Zamith 3/25* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2991* (UEC). **São Paulo**, III.1940, *J. Moraes s.n.* (SP 42358).

60.12. Axonopus fastigiatus (Nees) Kuhlm., Comiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso – Amazonas 11: 87. 1922.

Plantas perenes, cespitosas, às vezes com rizomas, base freqüentemente bulbosa, 25-75cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares curtamente pilosas, tricomas adpressos; lâminas lineares, 3-8×0,1-0,2cm, planas ou dobradas, ápice agudo, face adaxial curtamente pilosa ou glabra, face abaxial glabra; lígula 0,2mm, pilosa. **Inflorescência** com (1)2 ramos conjugados de 3-8cm, sem inflorescências axilares; ráquis glabra ou escabra. **Espiguetas** 2,5-4×0,5-0,8mm; gluma superior subigual ou levemente mais longa que o lema inferior, ambos 0,2-0,5mm mais longos que o antécio superior, acuminados, 2-4-nervados, nervuras pouco marcadas, a central ausente; gluma superior ciliada nas margens, com tricomas pectinados de até 3mm, às vezes com um tufo de tricomas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

no ápice e na base, o restante glabro ou esparsamente piloso; lema inferior glabro ou com tricomas curtos e esparsos na base; antécio superior 2,2-3,2mm, acuminado, estramíneo, cartilaginoso, sem papilas, ápice com um tufo de tricomas. **Anteras** roxas.

Brasil, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

Material adicional examinado: GOIÁS, **Niquelândia**, VI.1999, *B. Walter et al. 4276* (CEN). MINAS GERAIS, **Ibitipoca**, IV.1989, *P.L. Krieger s.n.* (CEN 23697).

A. fastigiatus foi citada por Black (1963) para o Estado de São Paulo, a partir do exemplar *Piuggari s.n.* (US), que não foi possível examinar. A descrição aqui apresentada é baseada no material adicional examinado.

60.13. Axonopus fissifolius (Raddi) Kuhlm., Commiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso-Amazonas 11: 87. 1922.

Prancha 18, fig. L.

Nome popular: grama-tapete.

Plantas perenes, estoloníferas, às vezes cespitosas e emitindo estolhos finos, 15(-30)cm; nós glabros ou pubescentes; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas no ápice; lâminas lineares, 5-8×0,2-0,4cm, ápice obtuso, planas ou conduplicadas, glabras nas duas faces, com ou sem cílios nas margens, no 1/4 a 1/5 inferiores, tricomas tuberculados de 1,5-2mm, distanciados 0,6-0,8mm entre si; lígula 0,3-0,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-3(-5) ramos de 2-4cm, conjugados, às vezes subdigitados, sem inflorescências axilares; colmos floríferos no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,6-1,8×0,5-0,6mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior ou 0,4-0,6mm mais longos, 2(4)-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, subagudos a agudos, curtamente pilosos sobre as nervuras; antécio superior 1,2-1,5mm, obtuso, estramíneo, papiloso, glabro a curto e esparsamente piloso no ápice. **Anteras** amarelo-arroxeadas ou roxas.

Estados Unidos até a Argentina e Brasil. **D6**, **E7**, **F6**: em campo, gramados, várzea arenosa. Coletada com flores e frutos em setembro e de dezembro a março.

Material selecionado: **Campinas**, IX.1939, *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (CEN 25883, IAC 3266). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4758* (SP). **São Paulo**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (CEN 23478).

Plantas de **A. fissifolius**, em materiais de herbário mal coletados, podem se apresentar sem estolhos, assemelhando-se a **Axonopus sp. 3**. Neste caso, a forma da espigueta pode ser utilizada para diferenciar as duas espécies. Em **A. fissifolius** a espigueta é linear, enquanto em **Axonopus sp. 3**, é elíptica.

60.14. Axonopus jesuiticus (Araújo) Valls, comb. nov.

Prancha 18, fig. M.

Axonopus compressus var. *jesuiticus* Araújo, Bol. Secr. Agr. Ind. Com. 100: 36. 1943.

Nomes populares: grama-jesuíta, grama-das-missões, grama-missioneira.

Plantas perenes, estoloníferas, 20-40cm; nós glabros ou pubescentes; prefoliação convoluta, lateralmente comprimida. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares, 7-29×0,5-0,6cm, ápice subagudo, conduplicadas, glabras nas duas faces, raro ciliadas nas margens apenas na base; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com (2)3-5(6) ramos de 5-9,5cm, subdigitados, eretos, com inflorescências axilares; colmos floríferos no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,9-2×0,7-0,8mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior ou 0,2-0,4mm mais longos, 2(4)-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, subagudos a agudos, glabros; antécio superior 1,6-1,8mm, obtuso a subagudo, estramíneo, papiloso, com tricomas curtos subdensos no ápice. **Anteras** roxas.

Brasil, Região Sul. **D5**, **D6**, **E7**: em canteiro experimental. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material selecionado: **Botucatu**, X.1998, *J.F.M. Valls & L. Monçato 14187* (CEN). **Campinas**, III.1948, *D.M. Dedecca 410* (IAC). **São Paulo**, I.1975, *T. Sendulsky 1457* (SP).

60.15. Axonopus marginatus (Trin.) Chase, Contrib. U.S. Natl. Herb. 17: 226. 1913.

Prancha 18, fig. N-N[1].

Axonopus longecilius (Hack.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 3: 22. 1938.

Plantas perenes, cespitosas, 30-60cm, podendo às vezes emitir estolhos bem finos, plurinodes; nós pilosos; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares vilosas em toda a superfície ou junto às margens; lâminas lineares, 6-30×0,2-0,8cm, planas, ápice subagudo ou agudo, densamente vilosas nas duas faces ou esparsamente na abaxial, margens hirsutas; lígula 0,2mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com (2)3-9(-11) ramos de 4-11cm, subdigitados, às vezes alternos e concentrados no ápice do colmo florífero, sem inflorescências axilares; ráquis esparsamente escabra. **Espiguetas** 2,5-3,2×0,8-1mm; gluma superior e lema inferior ca. 0,2mm mais curtos que o antécio superior, 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, agudos, densamente pilosos sobre as nervuras, tricomas de 1-1,2mm, prateados, violáceos ou castanho-violáceos; antécio superior 2,3-2,6mm, apiculado, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, com um tufo de tricomas curtos e subdensos no ápice. **Anteras** roxas.

Bolívia, Paraguai e Brasil. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F4**: cerrado e campo cerrado. Coletada com flores e frutos de novembro e abril.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123466). **Itararé**, I.1994, *V.C. Souza et*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

al. 3708 (ESA). **Itirapina**, III.1999, *J.L.S. Tannus et al. 397* (HRCB). **Moji-Guaçu**, XI.1980, *W. Mantovani 1290* (SP). **Pirassununga**, XI.1984, *M. Rachid s.n.* (SPF 84195). **São José dos Campos**, XI.1967, *I. Mimura 597* (CEN). **São Paulo**, XI.1947, *A.B. Joly s.n.* (IAC 24273).

Esta espécie apresenta às vezes a ráquis e a gluma superior violáceas e o lema inferior violáceo só nas margens.

60.16. Axonopus monticola G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 107. 1963.

Plantas perenes cespitosas, com rizomas curtos, 1-1,5m; nós glabros ou subglabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares, 15-40×0,3-0,8cm, planas, ápice acuminado-navicular, margens com tricomas de 1mm distanciados 0,2-0,5mm entre si; lígula 0,3-0,4mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 15-20 ramos de 5-25cm, alternos a subverticilados, sem inflorescências axilares; ráquis com tricomas de 1-2mm no ápice ou margens dos pedicelos. **Espiguetas** 1,7-2,3×0,6-0,8mm; gluma superior e lema inferior subiguais ao antécio superior, 4-5-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central presente ou ausente, variando na mesma inflorescência, obtusos a subagudos, esparsamente pilosos entre as nervuras; antécio superior 1,5-2,2mm, agudo, esverdeado, subcoriáceo, sem papilas, glabro. **Anteras** roxas.

Brasil, Minas Gerais e São Paulo. **E8**.

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santa Rosália**, III.1981, *S.C. Pereira 893* (CEN).

O holótipo da **A. monticola** procede do Estado de São Paulo, Campos do Jordão, *Chase 9859* (US) e não esteve disponível para exame. Devido a isto, e a não terem sido encontrados outros materiais da espécie coletados no Estado de São Paulo, a descrição aqui apresentada é baseada no material adicional examinado.

60.17. Axonopus obtusifolius (Raddi) Chase, J. Wash. Acad. Sci. 13: 171. 1923.

Prancha 18, fig. O.

Paspalum obtusifolium Raddi, Agrostogr. bras. 23. 1823.

Plantas perenes, estoloníferas, 20-60cm; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas largo-lineares, 4-15×0,6-1,8cm, planas, ápice obtuso, glabras nas duas faces, com ou sem cílios nas margens, nos 2/3 inferiores, tricomas 1-1,5mm, distanciados 0,3-0,8mm entre si; lígula 0,4-0,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2 ramos de 3-6cm, subconjugados, distanciados, sem inflorescências axilares ou com apenas 1 séssil; colmo florífero no ápice do estolho; ráquis glabra. **Espiguetas** 4,5-5,5×1,3-1,5mm; gluma superior e lema inferior ca. 2,5mm mais longos que o antécio superior, 5-nervados, nervuras evidentes, nervura central presente, agudos, com tricomas curtos entre as nervuras; antécio superior 2,1-2,8mm, obtuso, estramíneo, subcoriáceo, não papiloso, com tricomas curtos no ápice. **Anteras** roxas.

Brasil, Bahia até Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**, **E8**: em solos arenosos, presentes em dunas e em mata de planície. Coletada com flores e frutos em novembro, janeiro, fevereiro e maio.

Material selecionado: **Campinas**, II.1948, *M.A. de Alencar s.n.* (IAC 9209). **São Paulo**, V.1963, *M.A.B. de Andrade s.n.* (SPF 86493). **Ubatuba**, *E. Martins et al. 29224* (SP, UEC).

60.18. Axonopus pellitus (Nees ex Trin.) Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 301. 1917.

Prancha 18, fig. P.

Paspalum barbatum var. *pellitum* (Nees ex. Trin.) Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 108. 1877.

Plantas perenes, cespitosas, 0,08-1,6(-2)m; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares vilosas; lâminas lineares, 20-40×0,2-0,4cm, planas, menos comumente conduplicadas, ápice agudo, geralmente vilosas, às vezes a face adaxial apenas com tricomas submarginais; lígula 0,2mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com mais de 20 ramos de 7-18cm, alternos a subverticilados ao longo de uma ráquis de 10-28cm, sem inflorescências axilares; ráquis escabra. **Espiguetas** 1,8-2,5×0,6-0,7mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao do antécio superior, fortemente 5-nervados, nervura central presente, agudos, glabros ou com tricomas curtos esparsos entre as nervuras, e com tricomas curtos no ápice; antécio superior 1,7-2,4mm, subagudo, estramíneo, cartilaginoso, finamente papiloso, com tricomas curtos no ápice. **Anteras** roxas.

Brasil, São Paulo e Paraná. **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **F4**: cerrado e campo seco. Coletada com flores e frutos em fevereiro, março e abril, e ocasionalmente em novembro.

Material selecionado: **Bauru**, II.1998, *M.H.O. Pinheiro 728* (HRCB). **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 993* (SP). **Itararé**, IV.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 28* (ESA). **Itirapina**, V.1993, *R.C. de Oliveira 172* (UEC). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 556* (SP). **São Paulo**, III.1968, *J. Semir 2268* (SPF).

60.19. Axonopus polystachyus G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 62. 1963.

Prancha 18, fig. Q.

Plantas perenes, cespitosas, emitindo ou não estolhos finos, 30-80cm; nós glabros; prefoliação convoluta, lateralmente comprimida. **Bainhas** foliares glabras, raro pubescentes; lâminas largo-lineares, 6-20×0,6-1,8cm, planas, ápice obtuso, face adaxial glabra, a abaxial glabra ou mais raramente com tricomas tuberculados densos; com ou sem cílios nas margens, às vezes com cílios inferiormente ou em toda a extensão, tricomas tuberculados de 0,5-3mm, distanciados 2-4mm entre si; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 6-20 ramos de 6-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

15cm, alternos, subverticilados ou digitados, com 1-4 inflorescências axilares ou sem; ráquis glabra, raro com tricomas. **Espiguetas** 2,1-2,5×0,6-0,8mm; gluma superior e lema inferior 0,2-0,3mm mais longos que o antécio superior, 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, nervuras laterais próximas às margens, agudos, glabros ou curtamente pilosos sobre as nervuras; antécio superior 1,8-2,3mm, subagudo, estramíneo, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** roxas, mais raramente roxo-amareladas.

Sul e Sudeste do Brasil. **D5**, **D6**, **D8**, **D9**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**: campo, cerrado, ao longo de rodovias e em floresta secundária. É freqüente em áreas roçadas. Coletada com flores e frutos em novembro e dezembro e de março a julho.

Material selecionado: **Barra Bonita**, VII.1972, *Caio 31* (IAC). **Campos do Jordão**, XI.1949, *M. Kuhlmann 2093* (SP). **Cunha**, XII.1996, *J.P. Souza et al. 756* (SP). **Itirapina**, XI.1962, *B. Skvortzov 75* (SP). **Juquitiba**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10936* (SP). **Salesópolis**, V.1963, *M. Kuhlmann 5027* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2993* (UEC). **São Paulo**, II.1984, *C.A. Klink 16782* (UEC).

60.20. Axonopus sp. 3*
Prancha 18, fig. R.
Axonopus purpusii (Mez) Chase, J. Wash. Acad. Sci. 17: 144. 1927. p.p.

Plantas perenes, cespitosas, raramente emitindo estolhos finos, 15-45cm; nós glabros ou pubescentes; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares, 4-20×0,3-0,4cm, planas ou conduplicadas, ápice obtuso a subagudo, glabras, às vezes ciliadas nas margens, no 1/4 a 1/5 inferiores ou em toda a extensão, tricomas tuberculados de 3-4mm, distanciados 1,5-2,5mm entre si; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-4 ramos conjugados ou subdigitados de 3-8cm, com 1-2 inflorescências axilares ou sem; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,5-2,1×0,5-0,7mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior ou 0,1-0,2mm mais longos, às vezes a gluma superior um pouco mais curta, 2-4-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, obtusos a subagudos, glabros ou curtamente pilosos sobre as nervuras; antécio superior 1,4-2mm, obtuso, estramíneo, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

México, América Central e leste da América do Sul. Savanas tropicais do norte até o sul do Brasil e Argentina. **D6**, **D7**, **E7**: campo úmido, beira de riacho. Coletada com flores e frutos em março e abril.

Material selecionado: **Campinas**, III.1948, *J. Santoro s.n.* (UEC 68487). **Moji-Guaçu,** s.d., *G. Eiten & L.T. Eiten 1559* (SP). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 192* (SP).

* Nota dos editores: até o momento da conclusão deste volume, esta espécie nova não havia sido publicada.

60.21. Axonopus pressus (Steud.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 3: 23. 1938.
Prancha 18, fig. S-S[1]
Axonopus derbyanus G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 134. 1963.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas conspícuos, falciformes, marcadamente escamosos, 0,7-1,5m; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras a densamente hirsutas; lâminas linear-lanceoladas, 20-35×0,5-1cm, planas ou conduplicadas, ápice obtuso a subagudo, glabras ou densamente pilosas na face abaxial; lígula 0,5-1,5mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 9-25 ramos alternos de 5-25mm, sem inflorescências axilares; ráquis glabra ou com tricomas de até 3mm sob as espiguetas, no ápice dos pedicelos. **Espiguetas** 2,1-2,7×0,7-1,1mm; gluma superior e lema inferior de comprimento igual ao antécio superior, 2(3)-nervados, nervuras pouco evidentes, a central ausente, raramente presente, glabros, pubescentes ou com tricomas longos e esbranquiçados nas margens e ápice, obtusos a subagudos; antécio superior 2,1-2,7mm, obtuso a subagudo, castanho ou escuro, subcoriáceo, papiloso ou liso, glabro. **Anteras** roxas.

Paraguai e Brasil. **C5**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E6**, **E8**, **E9**, **F4**: cerrado, ao longo de rodovias. Coletada com flores e frutos em novembro e de março a maio.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, IV.1990, *J.A.A. Meira Neto 574* (CEN, UEC). **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 982* (SP). **Cabreúva**, III.1994, *K.D. Barreto et al. 2038* (ESA). **Cunha**, III.1939, *M. Kuhlmann & A. Gehrt s.n.* (SP 39999). **Itapeva**, V.1995, *V.C. Souza et al. 8640* (UEC). **Itararé**, *V.C. Souza et al. 3681* (ESA). **Itirapina**, III.1999, *J.L.S. Tannus et al. 389* (HRCB). **Luís Antônio**, V.1978, *D.V. de Toledo Filho 9084* (UEC). **Moji-Guaçú**, II.1981, *W. Mantovani 1711* (SP). **Nova Europa**, III.1972, *H.M. Souza s.n.* (CEN 25534). **São José dos Campos**, V.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2858* (SP).

A. pressus apresenta a base da planta caracteristicamente achatada, de aspecto iridáceo. Chama a atenção, no campo, a variação na pilosidade das bainhas e lâminas foliares, desde glabras até densamente pilosas ou hirsutas.

60.22. Axonopus ramboi G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 134. 1963.
Prancha 18, fig. T.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 90cm; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras, fortemente comprimidas; lâminas lineares, 15-30×0,4cm, planas, ápice obtuso, glabras; lígula 1mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 7-10 ramos de 6-12cm, alternos, com uma inflorescência axilar; ráquis glabra. **Espiguetas** 2,3-2,8×0,6-0,8mm; gluma superior e lema inferior 0,4-0,6mm mais longos que o antécio superior, 5-nervados, nervuras evidentes, nervura central presente,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glabros, agudos; antécio superior 2-2,5mm, agudo, castanho, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

Brasil, São Paulo e Rio Grande do Sul. **E7**: margem de rio, solo arenoso. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **São Paulo**, XI.1962, *B. Skvortzov 45* (SP).

60.23. Axonopus scoparius (Flügge) Kuhlm., Commiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso-Amazonas 11: 45. 1922.

Prancha 18, fig. U.

Nomes populares: capim-imperial-roxo, capim-imperial, capim-colombiano, capim-venezuela, capim-columbia.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, às vezes com estolhos, 1,2m; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas linear-lanceoladas, 26-55×1,5-3,5cm, agudas, glabras ou pilosas; lígula 3mm. **Inflorescência** com ca. 75 ramos alternos de 6-17cm, sem inflorescências laterais; ráquis com tricomas não tuberculados nas axilas dos ramos. **Espiguetas** 2,1-2,5×0,7-0,8mm; gluma superior e lema inferior 0,3mm mais longos que o antécio superior, 5-nervados, nervuras evidentes, a central presente, agudos, com tricomas curtos entre as nervuras; antécio superior 1,8-2,2mm, estramíneo, finamente papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

México até Bolívia, pouco cultivada e subespontânea no Brasil. **D6**, **D7**, **D8**, **E6**, **E7**: em jardim, como erva daninha. Coletada com flores e frutos de fevereiro a agosto.

Material examinado: **Campinas**, VI.1954, *D.M. Dedecca 464* (IAC). **Diadema**, III.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2555* (SP). **Monte Alegre do Sul**, V.1953, *S. Alves 6* (IAC). **Pindamonhangaba**, VIII.1968, *H.M. de Souza s.n.* (IAC 20100). **Sorocaba** (Ipanema), V.1953, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 16164).

60.24. Axonopus siccus (Nees) Kuhlm., Commiss. Linhas. Telegr. Estratég. Mato Grosso-Amazonas 11: 87. 1922.

Prancha 18, fig. V.

Plantas perenes, cespitosas, 0,25-1m; nós glabros ou pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou esparsamente pilosas, margens glabras ou ciliadas; lâminas filiformes, 5-60×0,1-0,7cm, involutas, cilíndricas, ápice acuminado, pungente, glabras até densamente vilosas; lígula 0,2-0,3mm, pilosa. **Inflorescência** com 2-25 ramos alternos ou subverticilados de 5-15cm, sem inflorescências axilares; ráquis escabra. **Espiguetas** 1,7-2,1×0,5-0,7mm; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior, 5-7-nervados, nervuras evidentes, nervura central presente, agudos, glabros ou com tricomas curtos entre as nervuras; antécio superior 1,6-2mm, subagudo, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil, do Mato Grosso até o Rio Grande do Sul. **C6**, **D3**, **D6**, **D7**, **D8**, **E5**, **E7**, **F4**: em cerrado e campo seco a úmido, em solo arenoso a argiloarenoso. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho.

Material selecionado: **Altinópolis**, III.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 769* (CEN). **Amparo**, IV.1943, *M. Kuhlmann 647* (SP). **Campos do Jordão**, V.1999, *P.G. Windisch 9143* (HRCB). **Itapetininga**, I.1960, *S.M. de Campos 145* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3119* (UEC). **Itirapina**, I.1983, *H. Covolan 49* (HRCB). **Paraguaçu Paulista**, I.1965, *W.D. Clayton 4629* (SP). **São Paulo**, II.1941, *D.B.J. Pickel 5558* (IAC).

60.25. Axonopus suffultus (Trin.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 3: 23. 1938.

Prancha 18, fig. W.

Plantas perenes, cespitosas, às vezes com rizomas curtos, até 1,05m; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras; lâminas lineares, 25-35×0,25-0,3cm, conduplicadas ou involutas, ápice subagudo ou obtuso, glabras, margens com tricomas de 0,5mm só junto à base; lígula 0,2-0,3mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 15-20 ramos subverticilados de 15-18cm, sem inflorescências axilares; ráquis geralmente com tricomas não tuberculados, longos, de 1-3mm, no ápice dos pedicelos, junto à base das espiguetas, mais raramente glabra. **Espiguetas** 1,7-1,9×0,5-0,6mm; gluma superior e lema inferior 0,2-0,3mm mais longos que o antécio superior, 2(3)-nervados, nervuras pouco evidentes, nervura central ausente, raramente presente, subagudos, glabros; antécio superior 1,5-1,7mm, subagudo, castanho-escuro, subcoriáceo, papiloso, glabro. **Anteras** roxas.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil meridional. **D6**, **E7**: em campo, brejo seco. Coletada com flores e frutos em novembro e dezembro.

Material examinado: **São Carlos**, XII.1961, *G. Eiten & J.M. de Freitas Campos 3495* (SP). **São Paulo**, XI.1941, *W. Hoehne s.n.* (CEN 25509, SPF 11002).

60.26. Axonopus uninodis (Hack.) G.A. Black, Advancing Frontiers Pl. Sci. 5: 102. 1963.

Prancha 18, fig. X.

Axonopus plumosus (Henr.) Henr., Meded. Rijks-Herb. 47: 2. 1922.

Plantas perenes, cespitosas, 40-60cm; nós pubescentes; prefoliação levemente convoluta. **Bainhas** foliares glabras, pubescentes no ápice e ciliadas em uma das margens, não comprimidas, lâminas lineares, 5-18×0,3-0,5cm, involutas, ápice agudo, glabras, pubescentes no ápice e com tricomas de 2-3mm na base; lígula 0,2mm, membranoso-ciliada. **Inflorescência** com 2-4 ramos conjugados ou alternos de 2,5-5cm, sem inflorescências axilares; ráquis glabra. **Espiguetas** 4-4,3×0,9-1,1mm; gluma superior e lema inferior 0,3-0,5mm mais longos que o antécio superior, 5(7)-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 18. A-A¹. **Axonopus affinis**, A. inflorescência; A¹. espigueta, gluma superior. B-C. **Axonopus aureus**, B. inflorescência; B¹. parte da ráquis, tricomas no ápice dos pedicelos; C. espigueta, gluma superior. D. **Axonopus barbigerus**, espigueta, gluma superior. E-E¹. **Axonopus sp.1**, E. espigueta, gluma superior; E¹. antécio superior. F. **Axonopus brasiliensis**, espigueta, gluma superior. G. **Axonopus capillaris**, espigueta, gluma superior. H. **Axonopus chrysoblepharis**, parte da ráquis e espigueta, vista da gluma superior. I. **Axonopus complanatus**, espigueta, gluma superior. J-J¹. **Axonopus sp.2**, J. espigueta, gluma superior; J¹. margem da lâmina foliar. K-K¹. **Axonopus compressus**, K. espigueta, gluma superior; K¹. margem da lâmina foliar. L. **Axonopus fissifolius**, espigueta, gluma superior. M. **Axonopus jesuiticus**, espigueta, gluma superior. N-N¹. **Axonopus marginatus**, N. inflorescência; N¹. espigueta, gluma superior. O. **Axonopus obtusifolius**, espigueta, gluma superior. P. **Axonopus pellitus**, espigueta, gluma superior. Q. **Axonopus polystachyus**, espigueta, gluma superior. R. **Axonopus sp.3**, espigueta, gluma superior. S-S¹. **Axonopus pressus**, S. hábito; S¹. espigueta, gluma superior. T. **Axonopus ramboi**, espigueta, gluma superior. U. **Axonopus scoparius**, espigueta, gluma superior. V. **Axonopus siccus**, espigueta, gluma superior. W. **Axonopus suffultus**, espigueta, gluma superior. X. **Axonopus uninodis**, espigueta, gluma superior. (A-A¹, *Longhi-Wagner 2987*; B-C, *Sendulsky 195*; D, *Sendulsky 5*; E-E¹, *Rocha* IAC 23906; F, *Marcondes-Ferreira 995*; G, *Longhi-Wagner 3301*; H, *J.R. Mattos 8983*; I, *Dedecca 512*; J-J¹, *Clayton 4757b*; K-K¹, *Zamith 3/25*; L, *Krug* CEN 25883; M, *Dedecca 410*; N-N¹, *Gemtchujnicov* SP 123466; O, *E. Martins 29224*; P, *Mantovani 556*; Q, *Caio 31*; R, *Sendulsky 192;* S-S¹, *Silberbauer-Gottsberger 982*; T, *Skvortzov 45*; U, *G. Eiten 2555*; V, *Kuhlmann 647*; W, *G. Eiten 3495*; X, *A.B. Joly* 528).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

nervados, nervuras evidentes, a central presente, agudos, densamente pilosos nas margens, tricomas 0,8-1mm; antécio superior 3,5-3,8mm, obtuso, estramíneo, subcoriáceo, finamente papiloso, com tricomas curtos, densos no ápice. **Anteras** roxas.

Paraguai e Brasil. **E7**: banhado, parte alta. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material selecionado: **São Paulo**, XI.1947, *A.B. Joly 528* (IAC).

61. CENCHRUS L., Sp. pl.: 1049. 1753.

Tarciso S. Filgueiras & Robson Rodrigues-da-Silva

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou decumbentes, com ou sem rizomas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas ou conduplicadas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Inflorescência** em panícula espiciforme, espinescente ou não; invólucros formados por dois tipos de ramos estéreis, setas e cerdas (acima das setas), geralmente retrorso-escabras; disco formado pelas setas e pela coalescência das cerdas com, no mínimo, 1mm diâm. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, agrupadas e incluídas no invólucro; glumas caducas com o invólucro, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior mais curta que a superior, aguda; gluma superior subigual à espigueta, 3-7-nervada, glabra, aguda; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, glabro, agudo; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, membranoso, estramíneo; lema não papiloso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** típica.

O gênero **Cenchrus** apresenta 20 espécies distribuídas nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas. A maioria das espécies ocorre no continente africano e nas Américas. No Brasil ocorrem sete espécies e, no Estado de São Paulo, cinco espécies. Habitam principalmente áreas alteradas.

DeLisle, D.G. 1963. Taxonomy and distribution of the genus **Cenchrus**. Iowa State Coll. J. Sci. 37: 259-351.
Filgueiras, T.S. 1984. O gênero **Cenchrus** L. no Brasil (Gramineae: Panicoideae). Acta Amazon. 14: 95-127.

Chave para as espécies de **Cenchrus**

1. Invólucro com cerdas unidas só na base ou, no máximo, até a metade de seu comprimento.
   2. Invólucro não espinescente; lígula circundada por tricomas de 3-5mm ..... **1. C. ciliaris**
   2. Invólucro espinescente; lígula não circundada por tricomas.
      3. Cerdas cilíndricas, sem sulco longitudinal; bainhas foliares glabras ..... **3. C. myosuroides**
      3. Cerdas achatadas, com sulco longitudinal; bainhas foliares pilosas ..... **4. C. setigerus**
1. Invólucro com cerdas unidas além da metade de seu comprimento.
   4. Invólucro com setas basais ausentes, se presentes, poucas e rígidas; lâminas foliares 0,1-0,6cm larg. .... **5. C. tribuloides**
   4. Invólucro com setas basais sempre presentes, flexíveis; lâminas foliares 0,7-1,3cm larg. .... **2. C. echinatus**

61.1. Cenchrus ciliaris L., Mant. pl.: 302. 1771.
Prancha 19, fig. A.
Nomes populares: buffel, búfalo, capim-búfalo, capim-buffel.

Plantas perenes, rizomas lenhosos; colmos lenhosos, decumbentes a eretos, 0,8-1,5m. **Bainhas** foliares levemente quilhadas, glabras; lâminas 15-35×0,5-0,6cm, glabras a esparsamente pilosas; lígula 0,6-1,2mm, circundada por tricomas longos e esbranquiçados de 3-5mm. **Panícula** compacta, 5-11×1-1,5cm, arroxeada quando jovem, passando a estramínea com a idade; ráquis ereta ou flexuosa; invólucro não espinescente, macio ao tato, 10-13×2,5-3,3mm, piloso; setas 3-12mm, antrorso-escabras, flexíveis, não ultrapassando o invólucro; cerdas unidas apenas na base,

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

antrorso-escabras, achatadas, flexíveis, dispostas em duas séries: as externas 4-7mm, sem sulco longitudinal; as internas 6-20mm, ultrapassando a espigueta em no mínimo 5mm, com sulco longitudinal, série interna provida de uma cerda mais longa e mais larga que as demais. **Espiguetas** 1-2 por invólucro; gluma inferior 1-2mm, 1-nervada; gluma superior ca. 2mm, 1-nervada. **Cariopse** castanha, ca. 2×1mm; embrião mais de 1/3 do comprimento da cariopse.

África, Índia, Ilhas Canárias, Madagáscar. Introduzida na Austrália, América do Norte e América do Sul. No Brasil é encontrada no Piauí, Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**: espécie cultivada com inúmeras cultivares. Tem tendência para escapar ao cultivo, porém não se torna invasora agressiva. Coletada com flores e frutos em novembro e maio.

Material selecionado: **Nova Odessa**, XI.1974, *T. Sendulsky 1706* (ICN). **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 625* (ICN, SP).

C. ciliaris é facilmente reconhecível por apresentar invólucros não espinescentes, macios ao tato, com cerdas atingindo mais que o dobro do comprimento da espigueta e também por apresentar uma cerda mais longa e mais larga que as demais. As plantas desta espécie são resistentes a condições hídricas severas, sendo indicadas para cultivo na região do semi-árido brasileiro.

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

61.2. Cenchrus echinatus L., Sp. pl.: 1050. 1753.

Prancha 19, fig. B-C.

Nomes populares: carrapicho, bosta-de-baiano, carrapicho-amoroso, carrapicho-de-cigano, timbete, roseta, capim-roseta, hati-espinhoso.

Plantas anuais ou bienais, sem rizomas; colmos herbáceos, decumbentes a eretos, 10-70cm. **Bainhas** foliares quilhadas, pilosas a glabras; lâminas 6-17×0,7-1,3cm, pilosas a glabras; lígula ca. 1mm, não circundada por tricomas. **Panícula** compacta a laxa, 2,8-8×0,5-2cm, verde ou arroxeada; ráquis ereta ou flexuosa; invólucro espinescente, 10-12×8-11mm, com pubescência variável; setas 1-7mm, flexíveis, retrorso-escabras, às vezes antroso-escabras na base, não ultrapassando a espigueta; cerdas unidas até acima da metade do invólucro, 5-12mm, retrorso-escabras, achatadas, rígidas, dispostas em uma única série, sem sulco longitudinal. **Espiguetas** 1-6 por invólucro; gluma inferior ca. 1mm, 1-nervada; gluma superior 3,5-5mm, 5-nervada. **Cariopse** castanha, ca. 3×2mm; embrião mais de 2/3 do comprimento da cariopse.

Estados Unidos, América Central, Antilhas e América do Sul. Introduzida nas Ilhas do Pacífico, Filipinas e Austrália. Planta invasora, comum em todo o território brasileiro. **B2**, **B4**, **C5**, **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E4**, **E7**, **E8**, **F7**, **G6**: presente em áreas alteradas, beira de estradas ou outros locais sem a vegetação nativa. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Brotas**, VII.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 3280* (SP). **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4691* (SP). **Ilha Solteira**, XI.1993, *M. Latta 2* (ICN). **Jaboticabal**, I.1965, *W.D. Clayton 4131* (SP). **Moji-Guaçu**, V.1985, *G. de Marinis 538* (IAC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *G. Eiten & L.T. Eiten 5929* (SP). **Praia Grande**, III.1972, *T. Sendulsky 1217* (SP). **Santa Cruz da Conceição**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3283* (SPF). **Santa Rita Passa Quatro**, 1992, *L. Bianchini s.n.* (ICN 114330). **São José dos Campos**, IV.1953, *A.G. Gomes 22* (IAC). **São José do Rio Preto**, VI.1985, *J. Prado 3* (SP). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10475* (SP). **Tietê**, VIII.1887, *A. Loefgren s.n.* (SP 9925).

C. echinatus apresenta morfologia extremamente variável, encontrando-se desde plantas glabras, parte vegetativa e invólucros, até pilosas. As inflorescências apresentam-se sob duas formas ecológicas, sem valor taxonômico: 1. forma compacta - geralmente em solos ricos; 2. forma laxa - geralmente em solos pobres.

É morfologicamente muito próxima de **C. brownii** Roem. & Schult., com a qual pode ser confundida. Entretanto, **C. brownii** não foi encontrada no Estado de São Paulo e distingue-se pelas setas basais que nunca ultrapassam o invólucro.

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1877), Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

61.3. Cenchrus myosuroides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 115. 1816.

Prancha 19, fig. D.

Nomes populares: carrapicho, capim-carrapicho, capim-namorado, roseta.

Plantas perenes, rizomas sublenhosos; colmos sublenhosos, cespitosos, 0,5-2m, decumbentes no 1/3 inferior, freqüentemente ramificados na base. **Bainhas** foliares cilíndricas, glabras; lâminas 6,6-61×1,2-2,2cm, pilosas na face adaxial, glabras na abaxial; lígula ca. 3,5mm, não circundada por tricomas. **Panícula** compacta, 18-28×1,5-1,7cm, purpúrea quando jovem, passando a estramínea com a idade; ráquis ereta; invólucro espinescente, 6-7×4,5-6mm, hirsuto; setas 1,8-4mm, flexíveis, retrorso-escabras, não ultrapassando o invólucro; cerdas unidas apenas na base, retrorso-escabras, cilíndricas, rígidas, sem sulco longitudinal, dispostas em 2 séries: as externas menores, 3-3,5mm, as internas maiores, 4-7mm. **Espiguetas** 1(-3) por invólucro; gluma inferior ca. 2mm, 1-nervada; gluma superior 4-4,2mm, 5-8-nervada. **Cariopse** castanho-clara, 2,1-2,2×1,1-1,3mm; embrião ca. 1/3 do comprimento da cariopse.

Estados Unidos, México, Caribe e América do Sul. No Brasil é encontrada em Pernambuco, Distrito Federal, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. **D6**: invasora de cafezal. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Campinas**, IV.1968, *H.F. Leitão Filho 404* (IAC).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Esta espécie destaca-se de todas as outras do gênero, pelo porte robusto e pelas longas inflorescências espinescentes. Quando jovens, os invólucros são freqüentemente atacados por gafanhotos, afídeos e larvas de insetos.

61.4. Cenchrus setigerus Vahl, Enum. pl. 2: 395. 1806.
Prancha 19, fig. E.
Nomes populares: capim-birdwood, birdwood.
Plantas perenes, rizomas bulbosos; colmos cespitosos, 0,1-1m, lignificados no 1/3 inferior. **Bainhas** foliares achatadas, pilosas; lâminas 22-45×0,4-0,6cm, pilosas; lígula ca. 2mm, não circundada por tricomas. **Panícula** compacta, 3-10×0,4-1cm, verde ou arroxeada; ráquis flexuosa; invólucro espinescente, 4,5-5,5×3,8-5mm, glabro a piloso; setas ausentes; cerdas unidas apenas na base, achatadas, rígidas, com sulco longitudinal, dispostas em 2 séries, as externas ca. 1mm, antrorso-escabras, as internas 3-5mm, antrorso-escabras, no 1/3 superior, às vezes com tricomas longos e claros nas margens. **Espiguetas** 1-4 por invólucro; gluma inferior ca. 1,5mm, 1-nervada; gluma superior 2-2,5mm, 1-3-nervada. **Cariopse** castanho-clara, ca. 1,2×1mm; embrião ca. 4/5 do comprimento da cariopse.

África, Arábia e Índia. Introduzida nos Estados Unidos, Austrália e América do Sul. No Brasil é encontrada no Ceará, Pernambuco, Distrito Federal e São Paulo. **D6**: em cultivo, eventualmente escapada de cultivo. Coletada com flores e frutos em maio e outubro.

Material selecionado: **Campinas**, V.1948, *J. Santoro 9311* (SP).

Trata-se de uma espécie altamente apomítica (DeLisle 1963), que parece se hibridizar facilmente com **C. ciliaris.** Distingue-se de todas as espécies do gênero por ter as cerdas sulcadas, as internas antrorso-escabras no 1/3 superior. Originária da Índia e leste de África. Introduzida no Brasil como forrageira, sendo indicada para cultivo na região do "polígono das secas", com precipitação abaixo de 600mm/ano.

61.5. Cenchrus tribuloides L., Sp. pl.: 1050. 1753.
Prancha 19, fig. F.
Nomes populares: carrapicho-de-praia, carrapicho-das-roças, carrapicho.
Plantas anuais, sem rizomas; colmos eretos a decumbentes, 10-80cm, às vezes ramificados. **Bainhas** foliares quilhadas, pilosas a glabrescentes; lâminas 5-2×0,1-0,6cm, glabras a glabrescentes; lígula 1-2mm, não circundada por tricomas. **Panícula** compacta, 2,5-6cm, verde a estramínea; ráquis ereta ou flexuosa; invólucro espinescente, 8-12×8-10mm, pubescente; setas basais ausentes ou poucas e rígidas, ca. 1,5mm, não ultrapassando o invólucro; cerdas unidas até acima da metade do invólucro, 1,5-8mm, rígidas, triangulares, achatadas, retrorso-escabras, sem sulco longitudinal, dispostas em uma única série. **Espiguetas** 1-2 por invólucro; gluma inferior 1,5-3,5mm, 1-nervada; gluma superior 5-7mm, 5-7-nervada. **Cariopse** castanho-clara, ca. 2×1mm; embrião ca. de 2/3 do comprimento da cariopse.

Estados Unidos, Bermudas, Antilhas e América do Sul, sempre em regiões costeiras. No Brasil é encontrada nas Regiões Sudeste e Sul. **E7**, **F6**, **F7**, **G6**: freqüente nas zonas costeiras, em dunas sobre areia. Coletada com flores e frutos em outubro e novembro e de fevereiro a maio.

Material selecionado: **Cananéia**, IV.1987, *O.J. Pereira 838 & D.S.D. de Araújo 7739* (SP). **Guarujá**, XI.1907, *A. Usteri s.n.* (SP 9931). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4762* (SP). **Itanhaem**, XII.1995, *V.C. Souza et al. 9207* (IBGE, SPF, UEC).

C. tribuloides é muito próxima de **C. pauciflorus** Benth., **C. incertus** M.A. Curtis e de **C. longispinus** (Hack. in Kneucker) Fern.; destas, apenas **C. pauciflorus** ocorre no Brasil. Distingue-se de **C. pauciflorus** basicamente pelo hábitat (praias e dunas) e pela pubescência mais acentuada no invólucro. Essas quatro espécies fazem parte de um largo complexo, com extremos de variações distintos, mas cujos centros se tocam e se confundem. Estudos mais aprofundados sobre esse complexo fazem-se necessários, para melhor elucidação das relações filogenéticas entre as espécies envolvidas (Filgueiras 1984).

62. DIGITARIA Heister ex Haller

Thais do Canto-Dorow

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, com ou sem rizomas, eretas ou decumbentes, às vezes estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares a oval-lanceoladas, planas, raramente involutas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** com 1-muitos ramos unilaterais espiciformes alternos, subverticilados, verticilados a conjugados, raro solitários; às vezes com inflorescências axilares; ráquis não alada ou alada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas ou 3-6 por nó, raramente solitárias, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior escamiforme, reduzida ou ausente; gluma superior menor que a espigueta, 3-7-nervada, geralmente semelhante ao lema inferior, adaxial à ráquis, glabra ou com tricomas não uncinados, aguda ou obtusa; antécio

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

inferior neutro; lema membranoso, glabro ou piloso, agudo ou obtuso; pálea ausente ou rudimentar; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso ou coriáceo, estramíneo a castanho-escuro; lema não papiloso, não rugoso, às vezes estriado, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, margens hialinas e planas recobrindo a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga.

O gênero **Digitaria** inclui cerca de 300 espécies distribuídas em regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios. No Estado de São Paulo apresenta 13 espécies.

Outros quatro táxons de **Digitaria** foram catalogados nos herbários de São Paulo, correspondentes a espécies africanas introduzidas, encontradas apenas em locais de cultivo, por isto não foram incluídas no trabalho. São eles: **D. diversinervis** Stapf, **D. ischaemum** Schreb. ex Muhl., **D. milanjiana** (Rendle) Stapf subsp. **eylesiana** Henrard e **D. valida** Stent.

Cavalheiro, E.M. & Barreto, I.L. 1981. As espécies indígenas ou espontâneas do gênero **Digitaria** Heister ex Haller (Gramineae) ocorrentes no Rio Grande do Sul. Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 8: 171-316.

Ebinger, J.E. 1962. Validity of the grass species **Digitaria adscendens**. Brittonia 14: 248-253.

Henrard J. Th. 1950. Monograph of the genus **Digitaria**. Leiden, Universitaire Pers. 999p.

Killeen, T.J. & Rúgolo de Agrasar, Z.E. 1992. Taxonomy and reproductive biology of **Digitaria dioica** and **D. neesiana** (Gramineae: Paniceae). Syst. Bot. 17(4): 594-606.

Rúgolo de Agrasar, Z.E. 1974. Las especies del género **Digitaria** (Gramineae) de la Argentina. Darwiniana 19(1): 65-166.

Rúgolo de Agrasar, Z.E. 1994. **Digitaria**. In F.O. Zuloaga, O. Morrone, Z.E. Rúgulo de Agrasar, A.M. Anton, M.O. Arriaga & A.M. Cialdella (eds.) Gramineae V. Panicoideae. Flora del Paraguay 23. Genebra, St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, 327p.

Webster, R.D. 1987. Taxonomy of **Digitaria** section **Digitaria** in North America (Poaceae-Panicoideae). Sida 12(1): 209-222.

Chave para as espécies de **Digitaria**

1. Plantas cespitosas, eretas.
   2. Inflorescência com 1-2 ramos eretos, aproximados ao eixo principal; espiguetas com tricomas claviformes curtos e adpressos ..... **4. D. corynotricha**
   2. Inflorescência com 3-36 ramos divergentes ou aproximados ao eixo principal; espiguetas com tricomas agudos, longos, de até 5mm, ultrapassando o comprimento das espiguetas.
      3. Bainhas foliares basais pilosas, tornando-se fibrosas quando velhas; inflorescência aberta, com ramos divergentes da ráquis principal; espiguetas elípticas ..... **10. D. neesiana**
      3. Bainhas foliares basais glabras até densamente pilosas, não se tornando fibrosas quando velhas; inflorescência contraída, linear, com ramos aproximados ao eixo principal; espiguetas lanceoladas ..... **9. D. insularis**
1. Plantas decumbentes, radicantes ou não nos nós inferiores, ou estoloníferas.
   4. Plantas estoloníferas.
      5. Plantas 0,52-1,1m; espiguetas pubescentes ..... **5. D. eriantha**
      5. Plantas 6-39; espiguetas glabras.
         6. Ráquis alada; lâminas foliares ovais a oval-lanceoladas; antécio superior castanho-escuro na maturação ..... **7. D. fuscescens**
         6. Ráquis não alada. Lâminas foliares linear-lanceoladas; antécio superior estramíneo na maturidade ..... **3. D. connivens**
   4. Plantas decumbentes, radicantes ou não nos nós inferiores.
      7. Ráquis não alada.
         8. Inflorescência com 12-35 ramos subverticilados a verticilados, ou alternos; espiguetas com tricomas agudos e esbranquiçados ..... **12. D. sejuncta**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

8. Inflorescência com 5-10 ramos subverticilados a verticilados; espiguetas com tricomas claviformes e ocráceos ..... **6. D. filiformis**

7. Ráquis alada.
   9. Lema inferior 1,2-2,2mm.
      10. Plantas decumbentes, não radicantes nos nós inferiores ..... **13. D. violascens**
      10. Plantas decumbentes, radicantes nos nós inferiores.
         11. Ráquis com tricomas hirtos, tuberculados, junto à inserção dos pedicelos de algumas espiguetas ..... **8. D. horizontalis**
         11. Ráquis glabra ..... **13. D. violascens**
   9. Lema inferior (2,2-)2,6-3,5mm.
      12. Espiguetas binadas, heteromorfas, a pedicelada pilosa, a subséssil glabra ou esparsamente pilosa, raramente homomorfas, neste caso as duas pilosas; lema inferior geralmente com tricomas grossos e rígidos, intercalados com tricomas finos e macios, nas margens .... **1. D. bicornis**
      12. Espiguetas binadas, homomorfas, a pedicelada e a subséssil pubescentes nas margens e alternadamente pubescentes e glabras nas demais regiões entre as nervuras; lema inferior com tricomas finos e macios nas margens.
         13. Lema inferior fortemente escabro sobre as nervuras laterais; lígula 0,8-1mm .... **11. D. sanguinalis**
         13. Lema inferior glabro nas nervuras laterais, ou muito esparsamente escabro no ápice; lígula 1-3mm.
            14. Lâminas e bainhas foliares glabras ..... **5. D. eriantha**
            14. Lâminas glabras ou com tricomas tuberculados esparsos a densos na face adaxial; bainhas hirsutas em toda a extensão ..... **2. D. ciliaris**

62.1. Digitaria bicornis (Lam.) Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 470. 1817.
Prancha 19, fig. G.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 20-41,5cm. **Bainhas** foliares hirsutas, tricomas tuberculados, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 3,5-15,2×0,2-0,8cm, glabras ou com tricomas tuberculados na face adaxial; lígula 1-2,5mm. **Inflorescência** com 3-4 ramos subverticilados a verticilados de 4,2-12,7cm, axilas pubérulas; ráquis alada, 0,3-0,9mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, heteromorfas, a pedicelada pilosa nas margens e alternadamente pilosa e glabra entre as nervuras laterais, a subséssil glabra ou esparsamente pilosa, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior, raramente espiguetas homomorfas, neste caso, iguais à pedicelada das heteromorfas; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm, aguda; gluma superior 2mm, aguda, 3/4 do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 2,9-3,4mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central, margens pilosas, estas geralmente com tricomas finos e macios alternados com tricomas grossos e rígidos, não ultrapassando o ápice; antécio superior 2,9-3,3mm, castanho-claro na maturação.

Regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo. Amplamente distribuída em quase todo o Brasil. **C5**, **C6**, **D6**, **E7**, **E8**: borda de mata mesófila semidecídua, solos úmidos. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material examinado: **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1524* (SP). **Piracicaba**, I.1994, *K.D. Barreto et al. 1725* (ESA). **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 219* (SP). **Sertãozinho**, I.1965, *W.D. Clayton 4148* (SP). **Ubatuba**, VII.1972, *T. Sendulsky 1228* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

62.2. Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler, Descr. gram. 27. 1802.
Prancha 19, fig. H-H[1].
Digitaria adscendens (Kunth) Henrard, Blumea 1: 92. 1934.
Nomes populares: milhã, capim-colchão, pé-de-galinha, capim-da-roça, folha-larga.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 20-90cm. **Bainhas** foliares hirsutas, tricomas tuberculados, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 5-15×0,3-0,8cm, glabras ou com tricomas tuberculados esparsos a densos na face adaxial; lígula 1,5-3mm. **Inflorescência** com 4-8 ramos subverticilados a verticilados de 5-18cm, axilas pubérulas; ráquis alada, 0,7-1mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior 0,2-0,3mm, aguda; gluma superior 1,2-1,8mm, aguda, 1/2 a 3/4 do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior (2,5-)2,9-3,3mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras ou muito esparsamente escabras no ápice, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente pubescente e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens pilosas, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior (2,5-) 2,9-3,2mm, castanho-claro na maturação.

Ocorre em regiões tropicais e subtropicais do mundo. Amplamente distribuída em quase todo o Brasil. **B2**, **B4**, **B5**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E7**, **F6**, **F7**: geralmente em locais alterados do campo e cerrado e em beira de estrada e caminhos. Coletada com flores e frutos de outubro a julho.

Material selecionado: **Botucatu**, I.1971, *I.D. de Gemtchujnicov 158* (BOTU). **Cajurú**, III.1965, *T. Sendulsky 138* (SP). **Colina**, III.1944, *B.M. de Andrade s.n.* (SP 51584). **Iguape**, IX.1917, *A.C. Brade 7839* (R). **Itanhaém**, IX.1972, *R.M. Klein 10237* (HBR). **Moji-Guaçu**, IV.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2658* (UB). **Ourinhos**, III.1974, *U. Kawazoe 23879* (UEC). **Pereira Barreto**, VI.1985, *S.E. Hanashiro 15* (HISA). **Rio Claro**, III.1993, *L.C. de Moura 52* (IBGE). **Santo Antônio do Pinhal**, XII.1977, *A.G. Burman 74* (SP). **São José do Rio Preto**, I.1977, *M.A. Coleman 123* (SP). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 222* (SP).

D. ciliaris é muito próxima de **D. sanguinalis**, pelo hábito e inflorescência. **D. sanguinalis** diferencia-se principalmente por apresentar lema inferior com as nervuras laterais fortemente escabras em toda a extensão, além de lígula mais curta, com 0,8-1mm de comprimento, bem como a gluma superior, que alcança até a metade do comprimento do lema inferior. Alguns autores como Ebinger (1962) e Webster (1987) citam que **D. ciliaris** e **D. sanguinalis** apresentam também distribuição geográfica distinta, a primeira ocorrendo em regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo, a segunda restrita às regiões temperadas. No material estudado para a Flora do Estado de São Paulo, as exsicata determinadas como **D. sanguinalis** correspondem, em sua maioria, a **D. ciliaris**. Somente um exemplar examinado apresenta características morfológicas típicas de **D. sanguinalis.** Deste modo, pode-se verificar que esta espécie é, na realidade, pouco comum em São Paulo, enquanto **D. ciliaris** é freqüente. Esta observação, aliada ao fato de que **D. sanguinalis** tem sido coletada no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, concorda com os dados de distribuição geográfica mencionados por Ebinger (1962) e Webster (1987).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

62.3. Digitaria connivens (Trin.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 61: 6. 1930.
Prancha 19, fig. I.

Plantas perenes, estoloníferas, 18,5-39cm. **Bainhas** foliares esparsamente pilosas, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 3-6×0,2-0,4cm, glabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com (2)3(-6) ramos subverticilados, verticilados ou subconjugados de 5-8,6cm, axilas glabras; ráquis não alada, 0,1mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, elíptico-lanceoladas, homomorfas, glabras; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm, truncada; gluma superior 3,4-4mm, aguda, de comprimento subigual ao do lema inferior, 7-9-nervada; lema inferior 3,5-4mm, agudo, 7-11-nervado, glabro; antécio superior 3,5-4mm, estramíneo na maturação.

Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: solos arenosos e dunas litorâneas. Coletada com flores e frutos de fevereiro a junho.

Material examinado: **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4710* (SP). **Guarujá**, III.1938, *F.C. Hoehne s.n.* (ICN 111114, SP 39261). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4761* (SP). **Ubatuba**, VI.1996, *E.C. Romera* 216 (HRCB).

62.4. Digitaria corynotricha (Hack.) Henrard, Meded. Rijks – Herb. 61: 2. 1930.
Prancha 19, fig. J.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 50-80cm. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas tuberculados, às vezes tornando-se fibrosas quando velhas; lâminas lanceoladas, 8-14×0,4cm, pilosas em ambas as faces, tricomas tuberculados; lígula 0,5mm. **Inflorescência** com 1-2 ramos eretos de 10-15cm, aproximados ao eixo principal, axilas glabras; ráquis não alada, 0,7-0,9mm larg., glabra. **Espiguetas** em grupos de (3)4-5, elíptico-lanceoladas, homomorfas, com tricomas claviformes estramíneos a castanho-escuros, curtos e adpressos na gluma superior e lema inferior; gluma inferior 0,2mm; gluma superior 1,9-2,3mm, aguda, de comprimento igual a subigual ao do lema inferior, 3-5-nervado; lema inferior 2-2,4mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, piloso entre as nervuras, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior 2-2,5mm, castanho-escuro na maturação.

Ocorre no Paraguai e no Brasil, na Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e em São Paulo. **D5**, **E7**: cerrado. Coletada com flores e frutos de novembro a março.

Material examinado: **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 1021-58R-2371* (SP). **Jundiaí**, XI.1908, *A. Usteri s.n.* (HAS 71515).

62.5. Digitaria eriantha Steud., Flora 12: 468. 1829.
Prancha 19, fig. K.
Digitaria pentzii Stent, Bothalia 3: 147. 1930.
Digitaria decumbens Stent, Bothalia 3(1): 150. 1930.
Nome popular: capim-pangola.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, às vezes emitindo estolhos, 0,52-1,1m. **Bainhas**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

foliares glabras, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 2,9-20×0,2-0,5cm, glabras; lígula 1-3mm. **Inflorescência** com 5-10 ramos subverticilados a verticilados de 5-18cm, axilas pubérulas; ráquis não alada, 0,5mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior 0,2-0,3mm, aguda; gluma superior 1,9-2mm, aguda, 3/4 do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 2,8-3,5mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente pubescente e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens pubescentes, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior 2,6-3mm, castanho-claro na maturação.

Espécie africana, cultivada no sul do Brasil como forrageira. **C4**, **C5**, **D5**, **D6**, **E7**: em áreas de introdução e escapada de cultivo, em locais alterados. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, I.1971, *I.D. de Gemtchujnicov 418* (BOTU). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & T. Canto-Dorow 3305* (SPF; UEC). **Lins**, IV. 1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84467). **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 549* (SP). **São Paulo**, XI.1976, *T.S. da Silva 257* (CEPEC).

D. eriantha está representada no Estado de São Paulo apenas pela subsp. **pentzii** (Stent) Kok. Esta, às vezes, emite estolhos com nós densamente pilosos, tricomas brancos e macios, geralmente caducos na maturidade. Entretanto, as bainhas e lâminas foliares restantes são glabras, enquanto na subsp. **eriantha**, as mesmas são pilosas.

62.6. Digitaria filiformis (L.) Koeler, Descr. gram.: 26. 1802.
Prancha 19, fig. L.

Plantas anuais, decumbentes, não radicantes nos nós inferiores, 64-88cm. **Bainhas** foliares glabras, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 5-8,5×0,3-0,5cm, face adaxial pilosa somente na região marginal próximo à lígula, tricomas tuberculados; lígula 1mm. **Inflorescência** com 5-10 ramos subverticilados a verticilados de 2,4-7,5cm, axilas pubérulas; ráquis não alada, 0,1mm larg., glabra. **Espiguetas** em grupos de 3, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas claviformes e ocráceos presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm, truncada; gluma superior 1mm, obtusa, de comprimento subigual ao do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 1,1-1,3mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e pubescente nas demais regiões entre as nervuras, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior 1,2mm, castanho-escuro na maturação.

Espécie do hemisfério norte, ocorrendo na Europa, Estados Unidos e México. É adventícia na Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil, ocorrendo em Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e em São Paulo. **B6**: em solos úmidos e em cerrado, sendo pouco comum. Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11561* (SP).

62.7. Digitaria fuscescens (J. Presl) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 61: 8. 1930.
Prancha 19, fig. M.

Plantas perenes, estoloníferas, 6-34cm. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas na base, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas ovais a oval-lanceoladas, 1,3-4,5×0,2-0,5cm, glabras, às vezes com tricomas tuberculados esparsos na base da face adaxial; lígula 0,5-1,3mm. **Inflorescência** com 2-3 ramos verticilados, conjugados ou subconjugados de 2-6,3cm, axilas glabras; ráquis alada, 0,3-0,6mm larg., glabra. **Espiguetas** em grupos de 3, raramente binadas, oval-elípticas, homomorfas, glabras; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm; gluma superior 1-1,1mm, obtusa, de comprimento igual ao do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 1-1,3mm, obtuso, 5-nervado, glabro; antécio superior 1,2-1,3mm, castanho-escuro na maturação.

Nativa das ilhas do Oceano Índico e do Sudoeste do Pacífico, provavelmente introduzida na América do Sul. Amplamente distribuída em quase todo o Brasil. **B2**, **B3**, **C5**, **C6**, **D3**, **D6**, **E8**, **F6**: em solos arenosos e invasora de pomares e cultivo de **Pinus** spp. Coletada com flores e frutos de dezembro até setembro.

Material selecionado: **Campinas**, II.1953, *D.M. Dedecca* 292 (IAC). **Caraguatatuba**, VII.1939, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (ICN 111116). **Jales**, I.1950, *W. Hoehne 3334* (SPF). **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1573* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4544* (SP). **Pariquera-Açu**, III.1971, *J.O. Figueiredo s.n.* (IAC 21443). **Pereira Barreto**, VI.1985, *S.E. Hanashiro 15* (HISA). **Pirassununga**, XII.1964, *W.D. Clayton 4098* (SP).

62.8. Digitaria horizontalis Willd., Hort. berol. 2: 92. 1809.
Prancha 19, fig. N.
Nomes populares: capim-colchão, capim-pé-de-galinha, milhã, capim-da-roça.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 27-52cm. **Bainhas** foliares glabras ou hirsutas, tricomas tuberculados, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 4,7-14×0,3-1,3cm, glabras a densamente pilosas em ambas as faces, tricomas não tuberculados; lígula 0,5-1,5mm. **Inflorescência** com 4-9 ramos subverticilados a verticilados de 8-12cm, axilas pubérulas a pubescentes; ráquis alada, 0,3-0,5mm larg., com tricomas hirtos tuberculados de até 5mm junto à inserção dos pedicelos de algumas espiguetas. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior ausente ou reduzida com até 0,1mm, aguda; gluma superior 0,8-1mm, obtusa, atingindo até me-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

tade do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 1,9-2,2mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente pubescente e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens pubescentes, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior 1,9-2,1mm, castanho-claro na maturação.

É freqüente em regiões tropicais de ambos os hemisférios, na América do Sul ocorrendo desde as Guianas até a Bolívia, Paraguai e Argentina. Amplamente distribuída em quase todo o Brasil. **B2**, **B3**, **B4**, **C5**, **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **G6**: cerrado; invasora de cafezais e cultivo de pinheiros. Coletada com flores e frutos de dezembro a setembro.

Material selecionado: **Araraquara**, XII.1969, *P.L. Krieger s.n.* (CESJ 7882). **Brotas**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & T. Canto-Dorow* 3218 (UEC). **Cajurú**, III.1965, *T. Sendulsky 138a* (SP). **Campinas** (Sousas), V.1978, *D.V. de Toledo-Filho 9090* (UEC). **Cananéia**, XI.1974, *J.R. Mattos & M. Lyra 16274* (SP). **General Salgado**, XII.1998, *A. Zanin* 747 (ICN). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4542* (SP). **Pereira Barreto**, IV.1985, *V.J. Trava 16* (HISA). **Piracicaba**, V.1993, *K.D. Barreto et al. s.n.* (ESA 10483). **Poloni**, XII.1998, *A. Zanin 745* (ICN). **São José dos Campos**, III.1952, *A.G. Gomes 18* (HRCB, IAC). **São Paulo**, IX.1985, *O.N. Sato 6* (HISA).

62.9. Digitaria insularis (L.) Fedde, Bot. Jahrb. Syst. 31(1): 778. 1904.
Prancha 19, fig. O.
Digitaria sacchariflora (Raddi) Henrard, Blumea 1(1): 99. 1934.
Nomes populares: capim-amargoso, vassourinha, capim-flecha, capim-açu.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 0,46-1,65m, com rizomas curtos cobertos de catafilos pubescentes. **Bainhas** foliares basais glabras até densamente pilosas, tricomas geralmente tuberculados, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 9-36×0,3-1,1cm, glabras ou pilosas; lígula 1,5-2mm. **Inflorescência** contraída, linear, com 4-36 ramos de 11-32cm alternos e aproximados ao eixo principal, axilas pubérulas; ráquis não alada, 0,1mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, homomorfas, vilosas, tricomas agudos, esbranquiçados a ocráceos; gluma inferior 0,5-0,7mm, aguda ou obtusa; gluma superior 3,5-3,8mm, aguda, de comprimento subigual ao do lema inferior, 3-5-nervada; lema inferior 3,9-4,1mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente viloso e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens com tricomas de 5mm ultrapassando o ápice; antécio superior 3,4-3,5mm, castanho-escuro na maturação.

Trata-se de espécies de **Digitaria** mais difundidas na América. Estende-se desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina, sendo amplamente distribuída em todo o Brasil. **B3**, **B4**, **C4**, **C5**, **C6**, **D2**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E7**, **E8**, **F7**: em cerrado, beira de mata, invasora de culturas e em outros locais modificados. Coletada com flores e frutos de outubro a maio. Nas fichas de coleta de **D. insularis** há indicação sobre a presença de aroma adocicado na inflorescência, seu uso como forrageira e associação com bactérias.

Material selecionado: **Cafelândia**, VIII.1938, *G. Hashimoto s.n.* (RB 42634). **Cardoso**, V.1995, *L.C. Bernacci 1805* (IAC, SP). **Catanduva**, IX.1988, *K. Torresan s.n.* (SPSF 12856). **Dourado**, X.1990, *L.M. Mendes s.n.* (ESA 6321). **Fernandópolis**, XI.1993, *H.F. Calgaro 2* (HISA). **Itanhaém**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 11046* (ESA). **Itapeva**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7048* (ESA). **Mococa**, V.1953, *D.M. Dedecca 378* (HRCB). **Mogi-Guaçú**, XI.1983, *C.A. Klink 46* (IBGE). **Ourinhos**, II.1965, *W.D. Clayton 4530* (SP). **Paraguaçú Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4549* (SP). **Piracicaba**, VI.1993, *K.D. Barreto s.n.* (ESA 10483). **Regente Feijó**, XI.1983, *R. Nakagawa 16* (BOTU). **Santo Antônio do Pinhal**, XII.1977, *A.G. Burman 70* (SP). **São José do Barreiro**, IV.1926, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (SP 17655). **São Paulo**, XII.1997, *A. Zanin 733* (ICN). **Ubatuba**, I.1984, *C.A. Joly 66* (IBGE). **S. mun.**, Boa Vista, IV.1964, *Y. Tsuda & H. Morita 18* (SJRP).

Alguns autores consideram **D. insularis** e **D. sacchariflora** como espécies diferentes (Henrard 1950; Burkart 1969; Rúgolo de Agrasar 1974, 1994), diferenciando-as principalmente pela altura dos colmos floríferos, comprimento das lâminas foliares, pilosidade das bainhas foliares e comprimento e número de ramos da inflorescência. Segundo estes autores, **D. sacchariflora** é menos robusta que **D. insularis**, apresentando lâminas foliares mais estreitas e menor número de ramos na inflorescência. Neste trabalho, verificou-se que estes caracteres não são consistentes para separar duas espécies.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

62.10. Digitaria neesiana Henrard, Blumea 1: 99. 1934.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 0,3-1,4m, com rizomas curtos cobertos de catafilos pubescentes. **Bainhas** foliares basais pilosas, tornando-se fibrosas quando velhas; lâminas lineares, 4-23×2-6cm, glabras ou pilosas na face adaxial, glabras a densamente pilosas na face abaxial; lígula 0,5-2mm. **Inflorescência** com 3-8 ramos de 3-22cm, alternos, divergentes ao eixo principal, axilas pilosas; ráquis não alada, 0,1mm larg., glabra. **Espiguetas** em grupos de 2-6, elípticas, agudas, pilosas, tricomas agudos, esbranquiçados a ocráceos presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior ausente ou presente, 0,2mm, obtusa; gluma superior 2,8-4,1mm, aguda, 1/2 a 3/4 do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 3,8-5,5mm, obtuso, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central, densamente piloso entre as nervuras e nas margens, tricomas de 0,7mm, ultrapassando o ápice; antécio superior 3,8-4,2mm, estramíneo a castanho-escuro na maturação.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Ocorre na América do Sul. No Brasil, é citada para o Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo. **D5**: campo aberto e recém queimado. Coletada com flores e frutos de outubro a dezembro.

Material examinado: **Botucatu**, IX.1974, *I. Silberbauer-Gottsberger & C.J. Campos 16-19974* (UB).

Uma ilustração mais completa desta espécie aparece em Döll (1877), sob **Panicum vestitum** Kunth.

62.11. Digitaria sanguinalis (L.) Scop., Fl. carniol. 1: 52. 1772.

Prancha 19, fig. P.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 26-53cm. **Bainhas** foliares glabras ou hirsutas, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 3,8-11×0,2-0,5cm, glabras ou com tricomas tuberculados na base ou em toda a extensão da face adaxial; lígula 0,8-1mm. **Inflorescência** com 3-6 ramos subverticilados a verticilados de 3,8-8,5cm, axilas pubérulas; ráquis alada, 0,5mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior 0,2-0,3mm, aguda; gluma superior 1mm, obtusa, atingindo até a metade do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior (2,2-)3mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais fortemente escabras, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente pubescente e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens esparsamente pilosas, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior (2,1-)2,9mm, castanho-claro na maturação.

Espécie cosmopolita, originalmente descrita para a América do Norte e sul da Europa, introduzida em várias partes do mundo. No Brasil, é citada para São Paulo e Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**. Coletada com flores e frutos de abril a maio.

Material examinado: **Nova Odessa**, IV.1971, *J.V.S. Pedreira s.n.* (IAC 22893). **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 626* (SP).

Ver comentários em **D. ciliaris**.

62.12. Digitaria sejuncta (Hack.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 61: 15. 1930.

Prancha 19, fig. Q.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 39-96,5cm. **Bainhas** foliares hirsutas, tricomas tuberculados, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas linear-lanceoladas, 15-24,5×0,4-1cm, glabras; lígula 1,5-5mm. **Inflorescência** com 12-35 ramos divergentes subverticilados a verticilados de 14-25cm, ou alternos, de 5-10cm somente no ápice da inflorescência, axilas geralmente pilosas; ráquis não alada, 0,1mm larg., glabra. **Espiguetas** binadas, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm; gluma superior 1,5-1,7mm, aguda, 3/4 do comprimento do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 2,1-2,3mm, agudo, 7-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e alternadamente pubescente e glabro nas demais regiões entre as nervuras, margens pilosas, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior, 2-2,2mm, castanho-claro na maturação.

Digitaria sejuncta ocorre somente no Brasil, nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **E7**: campo aberto, beira de estradas e barrancos. Coletada com flores e frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **São Paulo**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10937* (SP).

62.13. Digitaria violascens Link, Hort. berol. 1: 229. 1827.

Prancha 19, fig. R.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes ou não nos nós inferiores, 33-52cm. **Bainhas** foliares glabras, não se tornando fibrosas quando velhas; lâminas lanceoladas, 5-6×0,3cm, geralmente glabras ou esparsamente pilosas em ambas as faces, tricomas não tuberculados; lígula 1-1,2mm. **Inflorescência** com 4-6 ramos subverticilados a verticilados de 5-10cm, axilas pubescentes; ráquis alada, 0,5mm larg., glabra. **Espiguetas** em grupos de 3-4, lanceoladas, homomorfas, pubescentes, tricomas agudos e esbranquiçados presentes na gluma superior e lema inferior; gluma inferior ausente ou reduzida, até 0,1mm; gluma superior 1,1-1,3mm, aguda, de comprimento subigual ao do lema inferior, 3-nervada; lema inferior 1,2-1,4mm, agudo, 5-nervado, nervuras laterais glabras, glabro em ambos os lados da nervura central e pubescente nas demais regiões entre as nervuras, tricomas não ultrapassando o ápice; antécio superior 1,2mm, castanho-escuro na maturação.

Ocorre em regiões tropicais e subtropicais da Ásia, Austrália e América. Na América do Sul foi citada para o Paraguai e Argentina. Amplamente distribuída em todo o Brasil. **D4**, **D7**, **E7**, **F6**: em locais alterados. Coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 44* (SP). **Bauru**, V.1998, *P.G. Pinheiro & D.C. Granado 9* (UNBA). **Iguape**, 1926, *A. Prades s.n.* (R 134167). **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 257* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

63. ECHINOCHLOA P. Beauv.

Ilsi Iob Boldrini

Plantas anuais ou perenes, com ou sem rizomas, cespitosas, eretas ou decumbentes; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras, raro pubescentes; colo glabro, com ou sem lígula externa; lâminas lineares ou linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras; lígula pilosa ou ausente. **Inflorescência** com vários ramos unilaterais espiciformes, alternos ou opostos sobre um eixo alongado, simples ou com ramificações secundárias; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, híspidas; glumas caducas, membranosas, apiculadas ou caudadas, múticas ou aristadas, ápice não cristado; gluma inferior 1/3 a 1/2 da espigueta, acuminada ou caudada; gluma superior subigual à espigueta, 5-7-nervada, abaxial à ráquis, nervuras híspidas, sem tricomas uncinados, lisa ou escabra entre nervuras, apiculada a caudado-aristada; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, nervuras híspidas, liso ou escabro entre as nervuras, caudado ou caudado-aristado; pálea hialina; antécio superior com flor bissexuada, sem alas ou cicatrizes na base, coriáceo, estramíneo; lema não papiloso, não rugoso, glabro, apiculado, não cristado no ápice, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oboval.

O gênero **Echinochloa** apresenta cerca de 30 espécies, distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, algumas consideradas inços de lavoura e outras cultivadas para produção de grãos. No Estado de São Paulo foi constatada a presença de quatro espécies e duas variedades. Habitam locais úmidos e alagados.

Pfitscher, E.M. & Barreto, I.L. 1976. As espécies do gênero **Echinochloa** (Gramineae) ocorrentes no Rio Grande do Sul. Anuário Téc. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osorio 3: 245-289.

Chave para as espécies de **Echinochloa**

1. Plantas perenes; antécio superior 4,8-5mm; lígula pilosa; antécio inferior com flor masculina .... **3. E. polystachya**
1. Plantas anuais; antécio superior 2-3,8mm; lígula ausente; antécio inferior neutro.
   2. Inflorescência linear, ramos primários simples, 0,8-2cm; espiguetas apiculadas; antécio superior 2-3mm ..... **1. E. colona**
   2. Inflorescência lanceolada; ramos primários simples ou ramificados, 1-10cm; espiguetas caudadas ou aristadas; antécio superior 2,5-3,8mm
      3. Bainhas foliares glabras; arista do lema inferior 1-16mm ..... **2. E. crusgalli**
      3. Bainhas foliares inferiores retrorso-híspidas; arista do lema inferior 20-28mm ..... **4. E. walteri**

63.1. Echinochloa colona (L.) Link, Hort. berol. 2: 209. 1833.
Prancha 19, fig. S-S[1].
Nome popular: capim-da-colônia.

Plantas anuais, cespitosas, eretas, 25-55cm; colmos glabros, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, as basais eventualmente pubescentes, margens glabras; colo sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, 5-18×0,1-0,4cm, glabras, margens lisas; lígula ausente. **Inflorescência** linear, ereta, 3,5-13×1,2-2cm, ramos simples, alternos, 0,8-2cm. **Espiguetas** 2,1-3,1mm, obovais ou elíptico-lanceoladas, apiculadas, escabras ou escabro-híspidas; gluma inferior 1,1-1,2mm, 3-nervada, lisa ou escabra; gluma superior 2,1-3mm, 5-nervada, lisa ou escabra entre as nervuras, nervuras híspidas, apiculada; antécio inferior neutro; lema inferior 2,1-3,1mm, 5-7-nervado, nervuras híspidas, escabro entre as nervuras, apiculado; pálea inferior 1,8-2,2mm; antécio superior 2-3×1,2-1,4mm, enérveo, brilhante, apiculado.

Espécie cosmopolita, ocorre nas regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo. Segundo alguns autores é originária da Europa e segundo outros, da Ásia. Citada para Goiás, Bahia, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. **B2**, **B3**, **C6**, **D4**, **E7**: freqüente em áreas úmidas, brejos, campos perturbados. Coletada com flores e frutos de agosto a maio.

Material selecionado: **Magda**, V.1995, *L.C. Bernacci et al. 1739* (IAC, SP). **Mococa**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/240* (UEC).

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Ourinhos, VIII.1974, *U. Kawazoe 23881* (UEC). **Pereira Barreto**, XI.1987, *N.H. Horo & M.T. Waki 4* (HISA). **São Paulo**, IV.1968, *T. Sendulsky 730* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

63.2. Echinochloa crusgalli (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 53. 1812.

Nomes populares: capituva, capim-arroz, capim-pavão, arroz-brabo, rabo-de-burro.

Plantas anuais, cespitosas, eretas ou decumbentes, 0,4-1,2m; colmos glabros, radicantes nos nós inferiores, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margens glabras; colo sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, 9-35×0,5-1,8cm, glabras, margens escabras; lígula ausente. **Inflorescência** lanceolada, ereta ou pendente, 6-25×1,5-7cm, ramos simples ou ramificados, densos, alternos ou opostos, 1-10cm. **Espiguetas** 3-4,5mm, lanceoladas ou elíptico-lanceoladas, caudadas ou aristadas, escabras ou escabro-híspidas; gluma inferior 1,2-1,8mm, 3-5-nervada, nervuras escabras ou híspidas, escabra entre as nervuras; gluma superior 2,5-4mm, 5-nervada, nervuras híspidas, exceto a central, escabra entre as nervuras, caudada ou aristada, arista até 8mm; antécio inferior neutro; lema inferior 2,5-4mm, 5-7-nervado, nervuras híspidas, escabro entre as nervuras, apiculado ou com arista de 1-16 mm; pálea inferior 2-3mm; antécio superior 2,5-3,8×0,9-1,8mm, enérveo ou 5-nervado, brilhante, apiculado.

Espécie cosmopolita, ocorrendo em regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo, em ambientes úmidos a alagados. **E. crusgalli** está representada por duas variedades de ocorrência espontânea, no Estado de São Paulo. Além destas, foram encontradas, em herbários, as seguintes variedades apenas cultivadas: var. **frumentacea** (Roxb.) Wight e var. **edulis** Hitchc.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Espiguetas elíptico-lanceoladas; antécio superior 1,2-1,8mm larg. ..... var. **crusgalli**
1. Espiguetas lanceoladas; antécio superior 0,9-1,1mm larg. ..... var. **cruspavonis**

63.2.1. Echinochloa crusgalli var. **crusgalli**.

Prancha 19, fig. T-T[1].

Variedade cosmopolita, considerada invasora de lavouras de arroz, especialmente. Citada para o Rio Grande do Sul. **D3**, **D5**, **D6**, **D8**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**: subespontânea em campo aberto, margens de rios e em lavouras. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, X.1974, *J.R.R. Mira 40* (BOTU). **Itapetininga**, X.1959, *S.M. de Campos 66* (SP). **Itú**, II.1983, *T.S. Filgueiras 1051* (UEC). **Piracicaba**, V.1994, *K.D. Barreto et al. 2510* (ESA). **Rancharia**, II.1965, *W.D. Clayton 4598* (SP). **Santo Antonio do Pinhal**, III.1987, *A.G. Burman 75* (SP). **São José dos Campos**, IV.1953, *A.G. Gomes 45* (IAC). **São Miguel Paulista**, II.1985, *L. Rossi et al. s.n.* (PMSP 526).

Ilustrações desta variedade aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

63.2.2. Echinochloa crusgalli var. **cruspavonis** (Kunth) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 22 (3): 149. 1920.

Prancha 19, fig. U.

Inicialmente descrita para a Venezuela, essa variedade é cosmopolita, ocorre na Europa, África, Austrália e nas Américas, dos Estados Unidos até a Argentina. Citada para Goiás, Minas Gerais, Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul. Também considerada infestante em lavouras de arroz. **B2**, **C2**, **C5**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: em solos arenosos, em margens de rios, bordas de canais de água, várzeas e locais úmidos. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Anhembi**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175525). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), IX.1976, *P.H. Davis et al. 60647* (UEC). **Itapira**, I.1994, *K.D. Barreto et al. 1761* (ESA). **Mococa**, s.d., *T.R. Rocha* (IAC 18666). **Ourinhos**, VIII.1974, *U. Kawazoe 23892* (UEC). **Ouro Verde**, I.2000, *E.R. Pasarin et al. 605* (UEC). **Paraibuna**, XII.1979, *T.M.C. Capellanos s.n.* (SPSF 5913). **Pariquera-Açu**, XII.1996, *A.D. Faria et al. 96/547* (UEC). **Pereira Barreto**, I.2000, *E.R. Pasarin et al. 584* (UEC). **Pindamonhangaba**, V.1943, *S.G. Costa s.n.* (SP 52610). **Pindorama**, III.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3378). **Piracicaba**, I.1994, *K.D. Barreto* et al. 1739 (ESA).

Ilustrações desta variedade aparecem em Lorenzi (1991, sob **E. cruspavonis**) e Kissmann (1997).

63.3. Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 22(3): 135. 1920.

Prancha 19, fig. V-V[1].

Nomes populares: capim-de-angola, capim-navalha, canarana-verdadeira, capim-da-praia, capim-de-feixe.

Plantas perenes, cespitosas, eretas ou decumbentes, 1,7m; colmos glabros, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margens glabras; colo sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, 25-40×1,8-2,2cm, glabras, margens escabras; lígula pilosa, 2-3mm. **Inflorescência** lanceolada, ereta, 13-23×2,5-3,5cm, ramos simples, alternos, 16-25cm. **Espiguetas** 5-6mm, lanceoladas, múticas, caudadas ou aristadas, escabras ou escabro-híspidas; gluma inferior 2,2-3mm, 3-5-nervada, nervuras híspidas; gluma superior 4-5mm, 5-7-nervada, nervuras híspidas, lisa ou escabra entre as nervuras, caudada; antécio inferior com flor masculina; lema inferior 4,-5,8mm, 7-nervado, nervuras híspidas, escabro entre as nervuras, arista 9-12mm; pálea inferior 5mm; antécio superior 4,8-5×1,8mm, enérveo, brilhante, apiculado.

Ocorre em zonas quentes, desde os Estados Unidos até a Argentina. Citada para a Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**, **F6**, **F7**: habita margens de rios e é invasora

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

de várzeas de arroz. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho.

Material selecionado: **Campinas**, III.1968, *H.F. Leitão Filho 316* (IAC). **Iguape**, 24°35'S 47°30-35'W, II.1965, *W.D. Clayton 4766* (SP). **Praia Grande**, III.1972, *T. Sendulsky 1221* (SP). **São Paulo**, VI.1991, *W. Ribeiro & M.M. los Cotovicz s.n.* (SP 252311).

Esta espécie apresenta colmos longo-decumbentes. Está representada no Estado de São Paulo apenas pela var. **polystachya**, caracterizada pelos nós e bainhas glabros. **E. polystachya** var. **spectabilis** (Nees) Mart. Crov., diferencia-se da variedade típica pelos nós híspidos e bainhas glabras ou híspidas.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

63.4. Echinochloa walteri (Pursh) Heller, Cat. N. Amer. Pl., ed. 2: 21, 1900.

Plantas anuais, cespitosas, eretas. Colmos glabros, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margens glabras, as bainhas inferiores retrorso-híspidas; colo sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, 45-50×1-2cm, glabras, margens escabras; lígula ausente. **Inflorescência** lanceolada, ereta, 21×4cm, ramos simples, contraídos, alternos, 2-5cm. **Espiguetas** 3-3,5mm, lanceoladas ou elíptico-lanceoladas, caudadas ou aristadas, escabras ou escabro-híspidas; gluma inferior 1,5-1,8mm, 3-nervada, nervuras híspidas, escabra entre as nervuras; gluma superior 3-3,2mm, 5-nervada, nervuras híspidas, escabra entre as nervuras, caudada ou aristada, arista 2-4,2mm; antécio inferior neutro; lema inferior 5-nervado, híspido nas nervuras e escabro entre as nervuras, aristado, arista 20-28mm; pálea inferior 2,8mm; antécio superior 3×1,2-1,6mm, enérveo, brilhante, apiculado.

Citada para o Canadá, Estados Unidos, México, América Central e Antilhas. **E7**: cresce subespontaneamente em campo aberto. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **São Paulo**, II.1966, *T. Sendulsky 598* (SP).

64. ECHINOLAENA Desv.

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, eretas ou decumbentes, com rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a lanceoladas, involutas, acuminadas, base estreitada, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Inflorescência** com 1 a vários ramos unilaterais espiciformes, solitários ou alternos, terminando em uma espigueta cuja gluma inferior longo-caudada simula uma extensão de ráquis; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias ou binadas, pilosas; glumas caducas, membranoso-rígidas; gluma inferior maior que a espigueta, híspido-tuberculada, acuminada, não cristada no ápice; gluma superior maior que a espigueta, porém menor que a inferior, 7-9-nervada, aguda, ápice não cristado, sem tricomas uncinados; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, piloso, subagudo; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, brilhante, pálido; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, com apêndices laterais mais ou menos carnosos na base, coriáceo em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** típica.

O gênero **Echinolaena** inclui oito espécies de regiões tropicais. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie.

Chase, A. 1911. Notes on genera of Paniceae IV. Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 103-159.

64.1. Echinolaena inflexa (Poir.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 117. 1911.

Prancha 19, fig. W-W^2.

Nomes populares: capim-flor, capim-flechinha.

Plantas anuais, cespitosas a decumbentes, radicantes nos nós inferiores; nós pilosos. **Bainhas** foliares com margem ciliada; colo piloso ou glabro; lâminas 1,4-7,5×0,2-0,7cm, lanceoladas ou linear-lanceoladas, glabras na superfície adaxial e pilosas na abaxial, base cordada a subcordada, assimétrica; lígula 0,2-0,4mm, com tricomas de ca. 7mm atrás, na base da face adaxial da lâmina. **Inflorescência** 1,5-5,2cm, um ramo unilateral, solitário, reflexo, divergente; ráquis com tricomas tuberculados. **Espiguetas** 4-13×2-4mm, elípticas, híspido-tuberculadas, dispostas alternadamente sobre a ráquis; gluma inferior 6-13mm, acuminada, mais longa que a superior, 7-nervada; gluma superior 6-10mm, acuminada, 5-nervada; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 5-8mm, 5-nervado, agudo; pálea 4-6mm; antécio su-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

perior 3-8×2-3mm, coriáceo, pálido, brilhante, com 2 apêndices aliformes laterais, na base da região ventral.

Venezuela até Brasil. **B6**, **C6**, **D6**, **D7**, **D9**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**: campo seco ou cerrado aberto. Coletada com flores de outubro a julho.

Material selecionado: **Amparo**, IV.1943, *M. Kuhlmann 639* (SP). **Conchal**, XII.1959, *G. Eiten 1624* (SP). **Descalvado**, II.1966, *T. Sendulsky 300* (SP). **Itapetininga**, II.1965, *W.D. Clayton 4509* (SP). **Pedregulho**, I.1993, *E.E. Macedo 67* (SPSF). **São José do Barreiro**, VII.1994, *L. Rossi & E.L.M. Catharino 1544* (SPF). **São José dos Campos**, II.1962, *I. Mimura 312* (SP). **São Roque**, IV.1995, *L.C. Bernacci et al. 1515* (HRCB). **São Paulo**, III.1946, *A.B. Joly s.n.* (SPF 844648).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

65. ERIOCHLOA Kunth

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, sem rizomas, cespitosas, decumbentes ou estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro a piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, raramente involutas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada ou pilosa. **Inflorescência** com (1-)muitos ramos unilaterais contraídos ou espiciformes, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias ou binadas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior reduzida e escamiforme, ou apenas um anel geralmente vináceo na base da espigueta; gluma superior igual ou subigual à espigueta, 5-nervada, semelhante ao lema inferior, adaxial ou abaxial à ráquis, no mesmo ramo, aguda, sem tricomas uncinados; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro, agudo; pálea ausente ou presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, estramíneo; lema papiloso, glabro, mucronado ou aristulado, não cristado, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

Gênero com 25 a 30 espécies de regiões tropicais e subtropicais. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Chave para as espécies de **Eriochloa**

1. Lema superior com múcron de 0,1-0,2mm; gluma inferior escamiforme, 0,2-0,4mm; antécio inferior com flor masculina; pálea inferior presente; nós pilosos ..... **1. E. polystachya**
1. Lema superior com arístula de 0,5-1,1mm; gluma inferior reduzida a um anel geralmente vináceo, na base da espigueta; antécio inferior neutro; pálea inferior ausente; nós glabros ou pubérulos ..... **2. E. punctata**

65.1. Eriochloa polystachya Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 95. 1816.
Prancha 19, fig. X-X^2.
Nomes populares: capim-angolinha-do-rio, angola-do-rio, angolinha-de-sergipe, capim-angolinha.

Plantas perenes, 0,4-1(-1,2)m, decumbentes, geralmente enraizando nos nós inferiores; nós pilosos. **Bainhas** foliares hirsutas em toda a extensão ou inferiormente, tricomas tuberculados, facilmente caducos; colo pubérulo; lâminas lineares, 15-22×0,6-0,8(-1)cm, geralmente glabras, às vezes esparsamente pilosas nas duas faces; lígula pilosa, 0,6-0,8mm. **Inflorescência** 11-22cm, com (6-)9-12(-18) ramos unilaterais contraídos, os inferiores 3-7cm, geralmente com ramificações secundárias. **Espiguetas** 3-3,8mm, pilosas, tricomas adpressos; gluma inferior escamiforme, 0,2-0,4mm, hialina, não formando um anel na base da espigueta; gluma superior 3,5-3,8mm, 5-nervada, acuminada; antécio inferior com flor masculina; lema 2,8-3,4mm; pálea presente; gluma superior e lema inferior ultrapassando em 0,8-1mm o antécio superior; antécio superior 2-2,4mm, lema papiloso, com múcron de 0,1-0,2mm.

Sul dos Estados Unidos, México até Brasil, em toda as regiões. **B2**, **C6**, **D6**, **E5**, **E7**, **E8**: cultivada ou espontânea em áreas alteradas. Coletada com flores e frutos de novembro a maio e em agosto.

Material selecionado: **Andradina**, s.d., s.col. (IAC 23055). **Avaré**, VIII.1971, *I.G. Martins 1428* (SP). **Nova Odessa**, XI.1974, *T. Sendulsky 1707* (SP). **São José dos Campos**, s.d., *A.G. Gomes 31* (IAC). **São Paulo**, V.1936, *J.R.S. Zamith 96* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Sertãozinho, XII.1938., *G.P. Viegas & A.C. Gomes s.n.* (IAC 4202).

Pohl & Davidse (in Davidse *et al.* 1994) mencionam que **E. polystachya** pode raramente apresentar o antécio inferior neutro e sem pálea, o que não ocorreu no material do Estado de São Paulo.

65.2. Eriochloa punctata (L.) Desv. in W. Ham., Prodr. pl. Ind. occid.: 5. 1825.

Prancha 19, fig. Y-Y[1].

Plantas perenes, 0,4-0,9(-1,2)m, eretas ou decumbentes, às vezes enraizando nos nós inferiores; nós glabros ou pubérulos. **Bainhas** foliares glabras ou pubérulas apenas na base, junto aos nós; colo pubérulo; lâminas lineares a linear-lanceoladas, (8-)10-33×(0,5-)1-1,4cm, glabras; lígula pilosa, 0,5-0,8mm. **Inflorescência** 10-22cm, com (6-)10-20 ramos unilaterais espiciformes simples, sem ramificações, os inferiores 3,5-7cm. **Espiguetas** 4-5mm, pilosas, tricomas adpressos; gluma inferior rudimentar, vinácea, formando um anel de 0,1-0,2mm de altura na base da espigueta; gluma superior 3,8-4,8mm, 3-nervada, acuminada; antécio inferior neutro; lema 3,7-4,4mm; pálea ausente; gluma superior e lema inferior ultrapassando em 1,8-2,2mm o antécio superior; antécio superior 2,2-2,8×0,9-1mm, lema papiloso com arístula de 0,7-1mm.

Sul dos Estados Unidos, México até Argentina, Uruguai e Chile. **D5**, **D6**, **E7**, **F6**: junto à encosta e na capoeira, e em mata do litoral. Coletada com flores e frutos de dezembro a abril e em julho.

Material selecionado: **Barra Bonita**, II.1972, *Caio 22* (IAC). **Pariquera-Açu**, XII.1987, *G.A.D.C. Franco 1364* (SPSF). **Santos**, VII.1969, *T. Sendulsky 1023* (SP). **São Carlos**, XII.1961, *G. Eiten & J.M. de Freitas Campos 3482* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

66. HOMOLEPIS Chase

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, sem rizomas, cespitosas, eretas ou decumbentes, às vezes estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares híspido-tuberculadas; colo glabro ou piloso, com ou sem lígula externa; lâminas lineares a lanceoladas, planas, base estreita ou estreito-arredondada, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa ou pilosa. **Inflorescência** em panícula típica, laxa; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, glabras, elípticas ou obovais, viscosas na maturidade; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior subigual à espigueta, glabra, obtusa à subaguda; gluma superior semelhante à inferior, 7-9-nervada, sem tricomas uncinados; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, piloso, raramente glabro, obtuso a subagudo; pálea ausente ou presente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, pálido ou castanho-claro; lema não papiloso, não rugoso, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes laterais na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** oboval.

O gênero **Homolepis** inclui cerca de cinco espécies, distribuídas desde a América Central até a Argentina, crescendo geralmente em borda de floresta, em lugares úmidos e pastagens. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Chase, A. 1911. Notes on genera of Paniceae IV. Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 103-159.

Chave para as espécies de **Homolepis**

1. Lígula membranosa; colo piloso; panícula 12-25cm, ramos inferiores verticilados; pálea inferior ausente ..... **1. H. glutinosa**
1. Lígula pilosa; colo glabro; panícula 5-11cm, ramos opostos ou alternos, nunca verticilados; pálea inferior presente ..... **2. H. villaricensis**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

66.1. Homolepis glutinosa (Sw.) Zuloaga & Soderstr., Smiths. Contr. Bot. 59: 19. 1985.
Prancha 19, fig. Z-Z[1].
Panicum glutinosum Sw., Prodr.: 24. 1788.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes, 0,6-2m, ocasionalmente estoloníferas; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou híspido-tuberculadas, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 10-43×0,6-2,3cm, lanceoladas, pilosas ou glabras em ambas as faces, margens ciliadas, base estreita; lígula 0,1-0,3mm, membranosa, com tricomas de ca. 5mm atrás, na base da face adaxial da lâmina. **Inflorescência** 12-25cm, ramos primários verticilados na base e alternos ou opostos no ápice. **Espiguetas** 2,7-3,5×1-2mm, obovais ou elípticas, glabras ou pilosas; gluma inferior 2,4-3,5mm, subigual ao comprimento da espigueta, 5-nervada, aguda; gluma superior 2,2-2,8mm, 7-nervada, glabra, obtusa; antécio inferior neutro; lema 2,5-3mm, 5-nervado, agudo; pálea ausente; antécio superior 2,5-3×1,8-2mm, elíptico, brilhante, castanho-claro na maturação.

México até Argentina. **D3**, **D6**, **D8**, **E7**, **F4**, **F6**, **G6**: campos, restinga e borda de floresta. Coletada com flores e frutos de fevereiro a junho.

Material selecionado: **Cachoeira Paulista**, IV.1907, *J. Barbosa s.n.* (SP 9917). **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4702* (SP). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4753* (SP). **Itararé**, V.1993, *V.C. Souza et al. 3483* (ESA). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4558* (SP). **São Carlos**, VI.1961, *G. Eiten 3157B* (SP). **São Paulo**, IV.1961, *C.G. Fonseca 52* (SP).

66.2. Homolepis villaricensis (Mez) Zuloaga & Soderstr., Smiths. Contr. Bot. 59: 29. 1985.
Prancha 19, fig. Z[2].

Plantas perenes, 15-40cm, estoloníferas; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margem híspido-tuberculada; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 5,5-15,5×0,6-10cm, lanceoladas, acuminadas, pilosas em ambas as faces, base estreita, arredondada; lígula 0,2-0,4mm, pilosa, sem tricomas atrás, na base da face adaxial da lâmina. **Inflorescência** 5-11cm, ramos primários opostos ou alternos, nunca verticilados. **Espiguetas** 3,2-3,7×1,2-1,5mm, oval-elípticas; gluma inferior 3,1-3,4mm, 3/4 do comprimento da espigueta, 5-nervada, aguda; gluma superior 2,8-3mm, 7-nervada, glabra, aguda; antécio inferior neutro; lema 2,8-3,3mm, 5-nervado, agudo; pálea 1,9-2,4mm; antécio superior 2,8-3,2×1,1-1,3mm, liso, elíptico, pálido na maturação, brilhante.

Paraguai e Argentina. **E7**: cerrado. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **São Paulo**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175553).

67. HYMENACHNE P. Beauv.

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas, radicantes nos nós inferiores; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras com margem pilosa, ou pubérulas com margem glabra; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas ou lanceoladas, planas, acuminadas, base cordada e amplexicaule, sem pseudopecíolo, glabras, ou pilosas na face abaxial; lígula membranosa. **Inflorescência** em panícula típica, contraída a espiciforme; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, binadas ou fasciculadas, caindo isoladas, comumente glabras; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior 1/3 a 1/2 da espigueta; gluma superior 2/3 até subigual à espigueta, 3-7-nervada, semelhante ao lema inferior; antécio inferior neutro; lema membranoso, pubérulo, acuminado ou subulado, não cristado; pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, elíptico, esbranquiçado; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes laterais na base, de igual consistência em toda a extensão, margens planas sobre a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** oval.

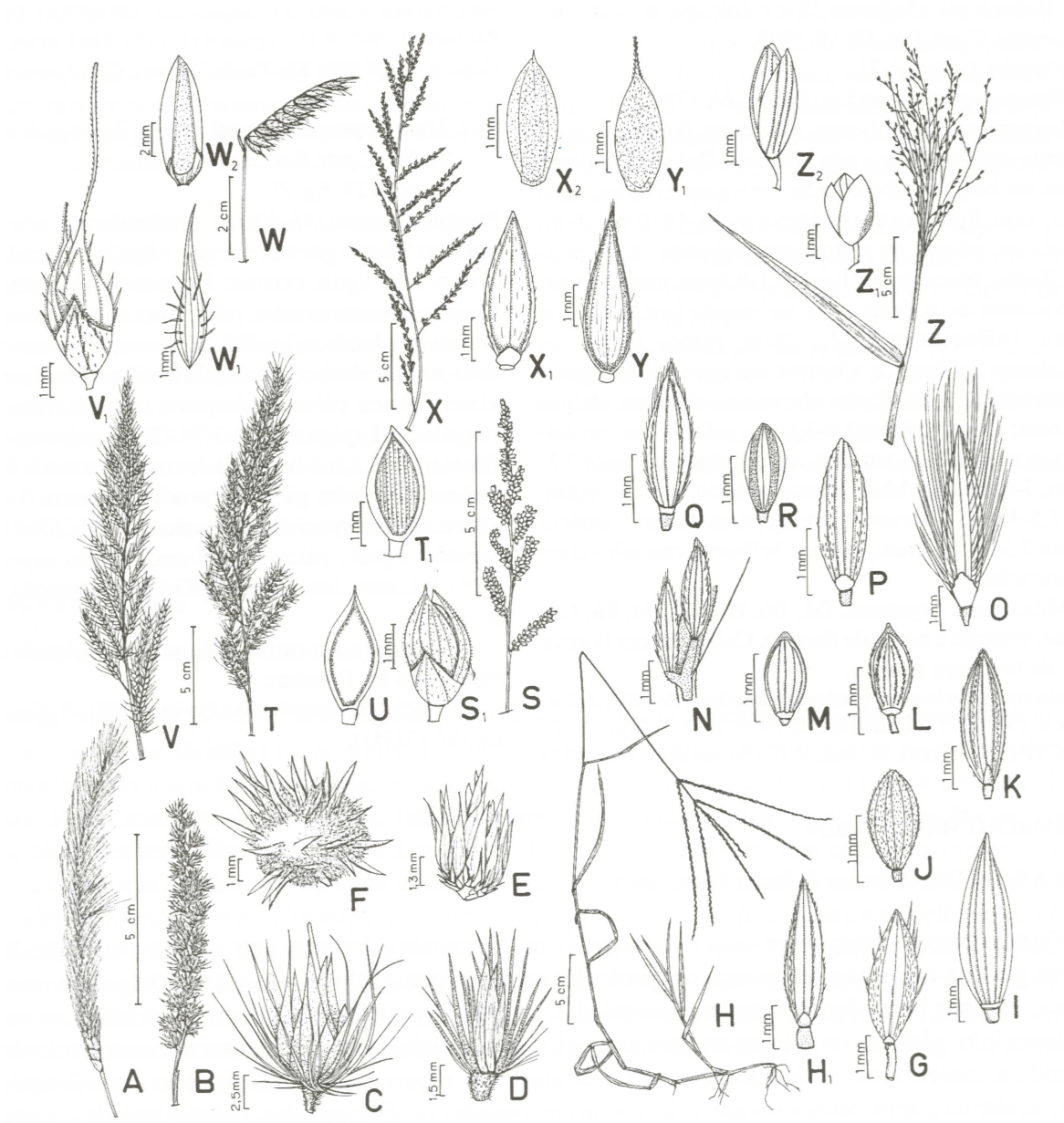
O gênero **Hymenachne** inclui dez espécies tropicais da Ásia, África e Américas. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Morrone, O. & Zuloaga, F.O. 1994. **Hymenachne**. In F.O. Zuloaga, O. Morrone, Z.E. Rúgolo de Agrasar, A.M. Anton, M.O. Arriaga & A.M. Cialdella (eds.) Gramineae V. Panicoideae Paniceae. Flora del Paraguay 23. Genebra, St. Louis, Missouri Botanical Garden Press. 327 p.

Parodi, L.R. 1969. Estudios sistematicos sobre las Gramineae – Paniceae argentinas y uruguayas. Darwiniana 15(1-2): 65-109.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 19. A. **Cenchrus ciliaris**, inflorescência. B-C. **Cenchrus echinatus**, B. inflorescência; C. invólucro. D. **Cenchrus myosuroides**, invólucro. E. **Cenchrus setigerus**, invólucro. F. **Cenchrus tribuloides**, invólucro. G. **Digitaria bicornis**, espigueta, lema inferior. H-H[1]. **Digitaria ciliaris**, H. hábito; H[1]. espigueta, lema inferior. I. **Digitaria connivens**, espigueta, lema inferior. J. **Digitaria corynothrica**, espigueta, lema inferior. K. **Digitaria eriantha**, espigueta, lema inferior. L. **Digitaria filiformis**, espigueta, lema inferior. M. **Digitaria fuscescens**, espigueta, lema inferior. N. **Digitaria horizontalis**, espigueta, gluma superior. O. **Digitaria insularis**, espigueta, lema inferior. P. **Digitaria sanguinalis**, espigueta, lema inferior. Q. **Digitaria sejuncta**, espigueta, lema inferior. R. **Digitaria violascens**, espigueta, lema inferior. S-S[1]. **Echinochloa colona,** S. inflorescência; S[1]. espigueta, gluma inferior. T-T[1]. **Echinochloa crusgalli** var. **crusgalli**, T. inflorescência; T[1]. antécio superior, pálea. U. **Echinochloa crusgalli** var. **cruspavonis**, antécio superior, pálea. V-V[1]. **Echinochloa polystachya**, V. inflorescência; V[1]. espigueta, gluma inferior. W-W[2]. **Echinolaena inflexa**, W. inflorescência; W[1]. espigueta, gluma inferior; W[2]. antécio superior, pálea. X-X[2]. **Eriochloa polystachya**, X. inflorescência; X[1]. espigueta, lema inferior; X[2]. antécio superior, lema. Y-Y[1]. **Eriochloa punctata**, Y. espigueta, lema inferior; Y[1]. antécio superior, lema. Z-Z[1]. **Homolepis glutinosa**, Z. inflorescência; Z[1]. espigueta. Z[2]. **Homolepis villaricensis,** espigueta. (A, *Sendulsky 1706*; B, *Longhi-Wagner 3283*; C-F, adaptados de Filgueiras 1984; G, *Barreto 1725*; H-H[1], *Sendulsky 222*; I, *F.C. Hoehne* SP 39261; J, *Silberbauer-Gottsberger 1021-58R-2371*; K, *Semir* SPF 84467; L, *Mattos 11561*; M, *Dedecca 292*; N, *Sendulsky 138a*; O, *Barreto* ESA 10483; P, *Pedreira* IAC 22893; Q, *Davidse 10937*; R, *Sendulsky 257*; S-S[1], *Bernacci 1739*; T-T[1], *Clayton 4598*; U, *Capellanos* SPSF 5913; V-V[1], *Clayton 4766*; W-W[2], *Macedo 67*; X-X[2], *Sendulsky 1707*; Y-Y[1], *Eiten 3482*; Z-Z[1], *Souza 3483*; Z[2], *Boeckermann* SP 175553).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Hymenachne**

1. Bainhas foliares glabras ou com margem pilosa superiormente; colo glabro; inflorescência em panícula espiciforme; lema inferior pubérulo ..... **1. H. amplexicaulis**
1. Bainhas foliares pubérulas, com margem glabra; colo piloso; inflorescência em panícula contraída; lema inferior glabro ..... **2. H. donacifolia**

67.1. Hymenachne amplexicaulis (Rudge) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 276. 1829.
Prancha 20, fig. A-A[1].

Plantas decumbentes, logo erguidas, radicantes nos nós inferiores, 1-2m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou com margem pilosa superiormente; colo glabro, castanho; lâminas 11,2-33×1-2,2cm, lanceoladas, glabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** 15-30cm, espiciforme, compacta. **Espiguetas** 3-5×0,6-1mm, elípticas, acuminadas, glabras; gluma inferior 1,2-1,5mm, 1/3 do comprimento da espigueta, 1-3-nervada, acuminada; gluma superior 2,8-3,5mm, 5-nervada, acuminada; lema inferior 3-4,2mm, pubérulo, ápice subulado; antécio superior 2-2,4×0,4-0,6mm, largamente elíptico, escabro.

México até Argentina e Brasil. **B4**, **C2**, **C6**, **D2**, **D6**, **E7**, **E8**, **F6**: cerrado, campos úmidos, borda de floresta. Coletada com flores e frutos de janeiro a outubro.

Material selecionado: **Descalvado**, II.1966, *T. Sendulsky 289* (SP). **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4617* (SP). **Iguape**, IV.1917, *A.C. Brade 7861* (SP). **Nova Independência**, I.2000, *E.R. Pasarin et al. 638* (UEC). **Piracicaba**, II.1994, *K.D. Barreto et al. 2014* (SPF). **São José do Rio Preto**, I.1965, *W.D. Clayton 4137* (SP). **São José dos Campos**, VI.1952, *A.G. Gomes s.n.* (IAC 16130). **São Paulo**, X.1964, *B. Skortzov 323* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

67.2. Hymenachne donacifolia (Raddi) Chase, J. Wash. Acad. Sci. 13: 177. 1923.
Prancha 20, fig. B-B[1].
Hymenachne auriculata (Willd. ex Spreng.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 21: 5. 1908.

Plantas ascendentes, 1-2m; nós glabros. **Bainhas** foliares pubérulas, margem glabra; colo piloso, castanho-escuro; lâminas 12,5-23×1,8-3,3cm, lanceoladas, margens ciliadas; lígula 0,5-0,8mm. **Inflorescência** 18-25cm, contraída. **Espiguetas** 2-4×0,6-1mm, amplamente elípticas, agudas, glabras a esparsamente pilosas; gluma inferior 1-1,8mm, 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, 3-nervada, ápice agudo, nervura central escabra; gluma superior 2-3mm, 5-nervada, aguda, nervuras escabras na porção superior; lema inferior 2-4mm, 5-nervado, agudo, glabro; antécio superior 2-4×0,6-1mm, elíptico, glabro.

Cuba até Brasil. **D3**: campos abertos e úmidos e margem de rios. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **Rancharia**, II.1965, *W.D. Clayton 4599* (SP).

68. ICHNANTHUS P. Beauv.

Sonja de Castro Boechat & Regina Lerina

Plantas anuais ou perenes, com ou sem rizomas, cespitosas, às vezes decumbentes, ou estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, geralmente sem lígula externa; lâminas lineares a oval-lanceoladas, planas, agudas ou acuminadas, base atenuada, subcordada ou cordada, com ou sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada, membranosa ou pilosa. **Inflorescência** em panícula típica; inflorescências axilares geralmente ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, acuminadas, ápice não cristado; gluma inferior mais curta ou igual à espigueta, aguda, mútica, glabra ou pilosa; gluma superior igual ou subigual à espigueta, 5-9-nervada, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados, semelhante ao lema inferior; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro ou piloso, mútico; pálea presente ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, subcoriáceo, estramíneo, castanho-claro ou escuro; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, com cicatrizes ou alas laterais na base, livres até aderidas ao lema, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oval a elíptica.

O gênero **Ichnanthus** inclui cerca de 30 espécies de regiões tropicais e subtropicais. No Estado de São Paulo está representado por nove espécies.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Os apêndices da ráquila, visualizados como alas lateralmente na base da região ventral dos lemas superiores, freqüentemente funcionam como elaiossomos para atrair formigas (Judziewicz & Stieber 1990).

Algumas espécies mencionadas para o Estado de São Paulo têm sua ocorrência discutível, entre elas **I. nemoralis** (Schrad. ex Schult.) Hitchc. & Chase. Foram encontrados vários exemplares de **I. leiocarpus**, que é uma espécie afim. Döll (1877) cita **I. petiolatus** (Nees) Döll, **I. petiolatus** (Nees) Döll var. **lanceolatus** Döll e **I. almadensis** (Nees ex Trin.) Kunth para o Estado de São Paulo, atualmente consideradas sinônimos de **I. nemoralis**, o que confirmaria a ocorrência da mesma. Entretanto, é necessário verificar se os exemplares citados por Döll (1877) ficariam melhor identificados sob **I. leiocarpus**. Por outro lado, **I. affinis** Döll, citada por Döll (1877) para o Estado de São Paulo, é um sinônimo de **I. riedelii** (Trin.) Döll, espécie encontrada na Bahia e Espírito Santo (Stieber 1982). Renvoize (1984) cita **I. riedelii** como sinônimo de **I. nemoralis**. Diante do exposto acima, a possibilidade de ocorrência de **I. nemoralis** no Estado de São Paulo necessita ser bem investigada e é bastante provável.

Stieber (1982) cita para o Estado de São Paulo o material *Luederwaldtt 6788* (US) como **I. glaber** (Raddi) Hitchc., e o material *A.F.M. Glaziou 5441* (G, P, US) como **I. hirtus** (Raddi) Chase, os quais não foi possível analisar. Não foram constatadas plantas com as características destas duas espécies entre o material examinado. Segundo Stieber (1982), **I. glaber** caracteriza-se pela presença de aurículas de 2-4mm nas folhas, pelas glumas cuspidadas e por tornar-se escura quando seca, enquanto **I. hirtus** é semelhante a **I. nemoralis**, exceto por suas lâminas foliares mais longas e mais estreitas, com a superfície abaxial levemente pubescente.

Judziewicz, E. & Stieber, M.S. 1990. **Ichnanthus**. In A.R.A. Görts-Van Rijn (ed.) Flora of the Guianas. Series A: Phanerogams. 8. Koenigstein, Koeltz Scientific Books. 727p.

Morrone, O. & Zuloaga, F.O. 1994. **Ichnanthus**. In F.O. Zuloaga, O. Morrone, Z.E. Rúgolo de Agrasar, A.M. Anton, M.O. Arriaga & A.M. Cialdella (eds.) Gramineae V. Panicoideae-Paniceae. Flora del Paraguay. 23. Genebra, St. Louis, Missouri Botanical Garden. Press. 327 p.

Renvoize, S.A. 1998. Gramineas de Bolivia. Kew, Royal Botanic Gardens. 644p.

Stieber, M.T. 1982. Revision of **Ichnanthus** sect. **Ichnanthus** (Gramineae, Panicoideae). Syst. Bot. 7(1): 85-115.

Stieber, M.T. 1987. Revision of **Ichnanthus** sect. **Foveolatus** (Gramineae, Panicoideae). Syst. Bot. 12(2): 187-216.

Zuloaga, F.O. 1981. Las especies argentinas del género **Ichnanthus** (Gramineae). Darwiniana 23(1): 189-221.

Chave para as espécies de **Ichnanthus**

1. Espiguetas híspidas, com tricomas nas glumas e no lema inferior, agrupadas em fascículos sobre curtos ramos da inflorescência e encimadas por uma espigueta apical longamente pedicelada; lema superior com cicatrizes inconspícuas em sua base; lâminas foliares lineares a linear-lanceoladas ..... **7. I. procurrens**
1. Espiguetas glabras ou com tricomas em uma ou em ambas as glumas, ou ainda no lema inferior, regularmente distribuídas ao longo dos ramos da inflorescência; lema superior com cicatrizes conspícuas ou com apêndices em sua base; lâminas estreita a largamente lanceoladas.
   2. Lema superior com cicatrizes conspícuas em sua base.
      3. Lâminas foliares 2-10×0,3-2,3cm; numerosas panículas axilares presentes.
         4. Gluma inferior aguda ou acuminada, mais curta que o lema inferior; lâminas foliares em geral glabras, menos freqüentemente pilosas; espiguetas glabras ou com tricomas subdensos; antécio superior, em geral, rotado 90º sobre a ráquila ..... **6. I. pallens**
         4. Gluma inferior longo-acuminada a subaristada, geralmente igualando ou ultrapassando o lema inferior; lâminas foliares pilosas; espiguetas com tricomas densos a subdensos, raramente glabras; antécio superior, em geral, não rotado 90º sobre a ráquila ..... **9. I. tenuis**
      3. Lâminas foliares 10-23×1,3-3,5cm; panículas axilares ausentes ..... **8. I. ruprechtii**
   2. Lema superior com apêndices em sua base.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5. Apêndices maiores que 1/2 do comprimento do lema superior ou ultrapassando todo o antécio; pálea inferior ausente; entrenó da ráquila evidente entre a gluma inferior e o restante da espigueta ..... **4. I. lancifolius**
5. Apêndices até 1/2 do comprimento do lema superior; pálea inferior presente; entrenó da ráquila não evidente entre a gluma inferior e o restante da espigueta.
   6. Lâminas foliares cordadas a subcordadas na base.
      7. Bainhas foliares glabras ou com tricomas esparsos nas margens, lâminas glabras; apêndices na base do lema superior totalmente aderidos ao mesmo; espiguetas 5-6×2,1-2,5mm .... **1. I. bambusiflorus**
      7. Bainhas foliares lanosas a hirsutas, lâminas velutinas; apêndices na base do lema superior parcialmente aderidos, livres acima; espiguetas 4-5,5×1,2-2,3mm ..... **3. I. inconstans**
   6. Lâminas foliares atenuadas em direção à base.
      8. Folha com o colo hirsuto; espiguetas 3-3,5mm; lema superior com apêndices de 0,5-0,6mm; antécio superior estramíneo na maturação ..... **2. I. calvescens**
      8. Folha com o colo glabro, raramente lanoso; espigueta 3,5-5mm; lema superior com apêndices de 1,3-1,8mm; antécio superior castanho-escuro na maturação ..... **5. I. leiocarpus**

68.1. Ichnanthus bambusiflorus (Trin.) Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 288. 1877.
Prancha 20, fig. C-C[1].

Plantas perenes, apoiantes, ca. 2,2m, entrenós glabros ou pilosos, nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas marginais esparsos; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 13-24×2-2,9cm, lanceoladas, acuminadas, base cordada a subcordada, simétrica, glabras; lígula membranosa, 0,5mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 24×15cm; ramos verticilados, ramificados, 8-10cm, os apicais 2,5cm; pedúnculo, ráquis primária, ramos e pedicelos com tricomas subdensos, região externa à base dos ramos e dos pedicelos pilosa; sem inflorescências axilares. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 5-6×2,1-2,5mm, glabras; gluma inferior 3,5-5mm, 2/3 a 3/4 do comprimento da espigueta, 3-5-nervada, geralmente longo-acuminada a subaristada; gluma superior 4,5-5,5mm, 5-7-nervada, subacuminada; antécio inferior com flor masculina; lema 4,5-5mm, 5-nervado; pálea presente; antécio superior não rotado 90º, 4×1,8mm, castanho-claro, lema com apêndices de 0,5mm, totalmente aderidos.

Brasil, no Maranhão, Pernambuco, Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. **E7**: mata. Coletada com flores em dezembro.

Material examinado: **Igaratá**, XII.1951, *M. Kuhlmann 2756* (SP).

O único exemplar de **I. bambusiflorus** coletado no Estado de São Paulo está fragmentado, o que impossibilita ver a altura total da planta. Consta na literatura que esta espécie atinge 5(-10)m. É uma espécie sublenhosa, que apresenta as axilas dos ramos da inflorescência densamente pilosas. Nas demais espécies estudadas, as axilas são glabras, às vezes esparsamente pilosas, exceto em **I. pallens** onde este caráter é variável.

68.2. Ichnanthus calvescens (Nees) Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 286. 1877.
Prancha 20, fig. D-E.

Plantas perenes, rizomatosas, apoiantes ou eretas, 1,6-2,1m, entrenós pilosos, nós glabros. **Bainhas** foliares densamente pilosas nas margens; colo hirsuto, com lígula externa; lâminas 17,5-31×2,5-4cm, lanceoladas a oval-lanceoladas, acuminadas, base atenuada, simétrica, com tricomas curtos, mais longos e densos junto à região ligular; lígula membranoso-ciliada, 1-1,5mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 18-40×5-11cm; ramos verticilados, ramificados, 7,5-20cm, os apicais 4cm; pedúnculo piloso, ráquis primária pilosa na metade inferior, ramos e pedicelos glabros, região externa à base dos ramos densamente pilosa; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 3-3,5×1,4-3mm, glabras; gluma inferior 2-3mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, 3-5-nervada, subaguda; gluma superior 3-3,1mm, 5-7-nervada, subaguda; antécio inferior com flor masculina; lema 3-3,5mm, 5-nervado; pálea presente; antécio superior 2,8-3×0,8-1mm, estramíneo, lema com apêndices de 0,5-0,6mm, parcialmente aderidos.

Colômbia, Costa Rica, Guianas, Panamá, Trinidad, Venezuela, sul do México e Brasil. No Brasil ocorre em Roraima, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo. **B5**, **C5**: mata mesófila semidecídua. Coletada com flores em março e abril.

Material selecionado: **Barretos**, III.1997, *J.A. Pastore et al. 738* (SPSF). **Pindorama**, IV. 1994, *V.C. Souza et al. 5730* (ESA, HRCB, SP).

No Estado de São Paulo **I. calvescens** está representada apenas pela var. **scabrior** Döll. A variedade típica difere por apresentar lâminas subcordadas na base, espiguetas de 3,5-4mm de comprimento, gluma inferior de 3-3,5mm de comprimento e ainda ramos mais longos da

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

panícula em grupos de 3-6 em cada verticilo, os quais, na var. **scabrior**, são usualmente em grupos de 2-3, raramente mais, em cada verticilo (Stieber 1987). Apresenta a mesma distribuição geral da var. **calvescens**, acima referida.

Judziewicz & Stieber (1990) não aceitam esta variedade ao tratarem das gramíneas das Guianas. Renvoize (1998) cita **I. calvescens** para a Bolívia, sem referir categorias infra-específicas.

68.3. Ichnanthus inconstans (Trin. ex Nees) Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 284. 1877.
Prancha 20, fig. F-G[2].
Ichnanthus congestus Swallen, Phytologia 11: 148. 1964.

Plantas perenes, rizomatosas, eretas, 1,4-1,6m, entrenós e nós pilosos. **Bainhas** foliares lanosas a hirsutas em toda a superfície, exceto nas margens tenuemente membranosas, tricomas às vezes tuberculados; colo hirsuto, sem lígula externa; lâminas 6,5-11×0,6-2,2cm, oval-lanceoladas, acuminadas, base subcordada, velutinas; lígula membranoso-ciliada, 1-3mm, tricomas longos e densos atrás da lígula. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 10-27 (-30)×4-7,5cm; ramos verticilados ou alternos, sem ramificações ou pouco ramificados, 3,5-12cm, os apicais 2-3cm; pedúnculo piloso, ráquis primária e ramos pilosos ou glabros, região externa à base dos ramos e dos pedicelos pilosa; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 4-5,5×1,2-2,3mm, pilosas, raramente glabras; gluma inferior (2,1-)2,3-5mm, 2/3 até igual ao comprimento da espigueta, 3-5-nervada, acuminada, pilosa, às vezes glabra; gluma superior 3,2-4,5mm, 5-7-nervada, glabra, aguda; antécio inferior com flor masculina; lema 3,3-4,4mm, 5-nervado, piloso, raramente glabro; pálea presente; antécio superior não rotado 90º, 3,1-3,5×0,8-1mm, estramíneo a castanho-claro, lema com apêndices de 0,5-1mm, parcialmente aderidos.

Argentina, Brasil, Paraguai, Peru. No Brasil ocorre na Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **C5**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **F4**: cerrado, apenas eventualmente borda de mata. Coletada com flores de outubro a junho.

Material selecionado: **Anhembi**, X.1983, *O. César s.n.* (HRCB 3583). **Bauru**, VI.1996, *V.C. Souza & J.P. Souza 11276* (ESA). **Descalvado**, I.1966, *T. Sendulsky 288* (SP). **Itapetininga**, II.1965, *G. Eiten et al. 5795* (SP). **Itararé**, V.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 229* (ESA). **Matão**, V.1955, *D.M. Dedecca & Swiercz 533* (IAC). **Moji-Guaçu**, VI.1980, *W. Mantovani 816* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4592* (SP). **São Carlos**, IV. 1994, *K.D. Barreto et al. 2264* (ESA).

Material adicional examinado: **Corumbataí**, X.1993, *K.D. Barreto et al. 1503* (ESA). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4594* (SP).

Zuloaga *et al.* (1994) mencionam eixos da inflorescência e espiguetas glabros, características não ocorrentes no material do Estado de São Paulo. Foi verificado, em geral, glumas e lemas inferiores pilosos, porém os materiais *K.D. Barreto 2264* e *V.C. Souza 11276* apresentam glumas inferiores variavelmente pilosas ou glabras, e os materiais *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 229*, *K.D. Barreto 1503*, *T. Sendulsky 134* e *Marcia s.n.* (IAC 2535), apresentam espiguetas glabras.

O fenômeno conhecido como "envassouramento", que resulta da proliferação dos ramos superiores e redução nas dimensões da planta, folhas e panícula, foi verificado nesta espécie, já tendo sido referido por Stieber (1982). Uma proliferação de antécios na espigueta, que a torna pluriflora e geralmente falciforme, foi observada no material *A.P. Viegas 5591*.

68.4. Ichnanthus lancifolius Mez, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 126. 1918.
Prancha 20, fig. H-I[2].

Plantas perenes, rizomatosas, eretas, 0,76-1,04m, entrenós e nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (12,5-)18,5-41×0,7-18cm, linear-lanceoladas, elípticas a largamente oblongas, longo-acuminadas ou não, base longo-atenuada, simétrica, glabras ou pilosas nas margens; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 13-23×6-8cm; ramos geralmente alternos, ramificados, às vezes verticilados, 7,5-12cm, os apicais 3-3,5cm; pedúnculo, ráquis primária e ramos glabros; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 5-6×1,5-2mm, glabras, ou, menos comumente, com tricomas esparsos na gluma inferior; gluma inferior 3-4mm, 2/3 a 3/4 do comprimento da espigueta, 3-5-nervada, aguda; gluma superior 4,5-5mm, 5-nervada, aguda; antécio inferior neutro; lema 4,5-4,7mm, 5-nervado; pálea ausente; antécio superior 4,2-4,6×0,8-1mm, estramíneo, lema com apêndices de 3,5-4mm, livres, os quais, às vezes, ultrapassam o comprimento do lema.

Bolívia, Brasil, Peru e Venezuela. No Brasil, ocorre na Bahia e em São Paulo. **F6**: em turfeira e lugares úmidos de mata. Coletada com flores em junho, setembro e outubro.

Material selecionado: **Iguape**, X.1985, *E.L.M. Catharino 460* (ESA).

Em **I. lancifolius**, as folhas são restritas ao 1/4 inferior da planta, sendo as bainhas fortemente imbricadas, algo flabeladas. O entrenó é evidente na ráquila, entre a gluma inferior e o restante da espigueta. No Estado de São Paulo ocorre só a var. **lancifolius**, caracterizada especialmente pelas lâminas foliares linear-lanceoladas.

68.5. Ichnanthus leiocarpus (Spreng.) Kunth, Révis. gramin. 2: 507.1831.
Prancha 20, fig. J-L.
Ichnanthus leiocarpus var. *glabrescens* Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 282. 1877.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Plantas perenes, rizomatosas, decumbentes na base, 0,4-1,04m, entrenós e nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares pilosas, mais densamente nas margens; colo glabro, raramente lanoso, sem lígula externa; lâminas (6,2-)10-20×(1,3-)1,8-4,6cm, lanceoladas a oval-lanceoladas, acuminadas, base atenuada, glabras ou esparsamente pilosas, tricomas densos bem junto às margens apenas na superfície adaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,5-2mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 19-38×9-20cm; ramos subverticilados, ramificados, (10-)13-24,5cm, os apicais 4-7cm; pedúnculo glabro, ráquis primária e ramos glabros, às vezes com tricomas esparsos, pedicelos glabros ou pilosos, região externa à base dos ramos glabra, às vezes com tricomas subdensos; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 3,5-5×1,5-2,3mm, glabras, às vezes esparsamente pilosas; gluma inferior 3-4,7mm, 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, 3-nervada, subaguda, glabra ou esparsamente pilosa; gluma superior 3,5-4,6mm, 5-7-nervada, acuminada, glabra; antécio inferior com flor masculina; lema 3,5-4,1mm, 5-nervado, glabro; pálea presente; antécio superior não rotado 90º, 3,5-4,2×1-1,2mm, castanho-escuro, lema com apêndices de 1,3-1,8mm parcialmente aderidos.

Brasil, Guianas, Trinidad e Venezuela. No Brasil ocorre na Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e na Região Sul. **D5**, **D7**, **E7**: interior e borda de mata. Coletada com flores de dezembro a abril e, mais eventualmente, em agosto e setembro.

Material selecionado: **Boracéia**, IV.1941, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 6109). **Monte Alegre**, XII.1942, *M. Kuhlmann 207* (SP). **São Paulo**, IX.1976, *P.H. Davis et al. D. 60565* (SP).

Material adicional examinado: SãoPaulo, **São Paulo**, III.1977, *M.S.F. Silvestre 6* (SP).

I. leiocarpus apresenta os antécios superiores castanho-escuros na maturação, enquanto as demais espécies examinadas apresentam estramíneos ou castanho-claros. É freqüentemente confundida com **I. nemoralis** (Schrad. ex Schult.) Hitchc. & Chase. Os caracteres utilizados pela maioria dos autores para separar as duas espécies referem-se à pilosidade das bainhas e lâminas foliares, comprimento e largura das lâminas, abundância de ramificações na panícula, disposição e grau de abertura dos ramos, e comprimento dos pedicelos. Entretanto, estes caracteres se sobrepõem tornando a circunscrição das duas espécies confusa. O último caráter mencionado parece ser o único consistente, **I. leiocarpus** com pedicelos de 5-15mm, e **I. nemoralis**, de 1-3(-5)mm.

68.6. Ichnanthus pallens (Sw.) Munro ex Benth., Fl. Hongk.: 414. 1861.

Ichnanthus candicans (*Nees) Döll* var. *glabratus* Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 292. 1877.

Plantas perenes ou anuais, estoloníferas, apoiantes, 0,4-1m, entrenós e nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, mais densamente nas margens; colo piloso a subglabro, sem lígula externa; lâminas 2,5-10×0,8-2,5cm, estreitamente lanceoladas a oval-lanceoladas, acuminadas, base subcordada, geralmente assimétrica, glabras, menos freqüentemente pilosas; lígula membranoso-ciliada, 0,7-2mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, (3-)5-14×2-6cm; ramos alternos ou subopostos, ramificados ou sem ramificações, 2-6(-7)cm, os apicais 1-2cm; pedúnculo, ráquis primária, ramos, pedicelos e região externa à base dos ramos e dos pedicelos, glabros ou pilosos; com inflorescências axilares. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 3-6×1-2(-4)mm, glabras ou com tricomas subdensos; gluma inferior 2,5-5mm, 2/3 a 3/4 do comprimento da espigueta, 3-nervada, aguda ou acuminada, glabra ou pilosa; gluma superior 3,5-5,7mm, 5-nervada, aguda ou acuminada, glabra ou pilosa; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 3-4,8mm, 5-nervado, glabro ou piloso; pálea presente; antécio superior em geral rotado 90º, 2,2-2,5×0,8-1mm, estramíneo a castanho-claro, lema com cicatrizes de 0,3-1mm.

Em **I. pallens**, os antécios superiores são geralmente rotados 90º sobre a ráquila, ficando em vista dorsal em vez de lateral, quando as glumas se afastam, nas espiguetas maduras.

A semelhança entre **I. pallens** e **I. tenuis** é mencionada por vários autores, que as distinguem através de caracteres variados, alguns dos quais apresentam sobreposição. **I. tenuis** está sendo considerada distinta de **I. pallens** devido ao ápice longo-acuminado a subaristado das glumas, ao maior comprimento relativo da gluma inferior em relação à espigueta, à pilosidade foliar e da espigueta, e ainda à ausência de rotação do antécio superior sobre a ráquila. **I. pallens** tem sido também considerada afim a **I. ruprechtii**, mas pode ser facilmente distinta, como aparece nos comentários desta última.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Espiguetas 5-6mm ..... var. **majus**
1. Espiguetas 3-4(-4,5)mm ..... var. **pallens**

68.6.1. Ichnanthus pallens var. **majus** (Nees) Stieber, Syst. Bot. 12.: 207. 1987.

Prancha 20, fig. N.

Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, México, Peru, países da América Central e ainda na África, Ásia, Índia e Austrália. No Brasil ocorre no Pará e nas Regiões Sudeste e Sul. **D5**, **E7**, **E8**: interior de matas. Coletada com flores em abril e maio.

Material selecionado: **Boracéia**, VI.1985, *S. Chieno 44* (ESA). **São Paulo**, IV.1974, *T.S. da Silva 195* (SPF). **Ubatuba**, III.1996, *M.A. de Assis et al. 769* (HRCB).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

68.6.2. Ichnanthus pallens var. **pallens**.

Prancha 20, fig. M-M[1].

Sul do México até a Argentina, Ásia e África. No Brasil ocorre da Região Norte à Região Sul. **D6**, **D7**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**, **F6**, **F7**, **G6**: orla de matas úmidas, também em locais sombrios que sofreram interferência do homem. Coletada com flores de outubro a agosto.

Material selecionado: **Campinas**, V.1989, *L.C. Bernacci 24299* (ESA). **Cananéia**, II.1965. *G. Eiten & W.D. Clayton 6179* (SP). **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto s.n.* (SP 235408). **Itanhaém**, III.1968, *T. Sendulsky 761* (SP). **Itapira**, V.1994, *R. Mello-Silva 906* (ESA, SP, SPF). **Juquitiba**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10930* (SP). **Peruíbe**, VII.1991, *M. Sobral & D. Attili 7042* (HRCB). **Jundiaí**, IV.1994, *L.C. Bernacci et al. 24* (IAC). **Ubatuba**, IV.1994, *A. Furlan et al*. 1447 (HRCB).

68.7. Ichnanthus procurrens (Nees ex Trin.) Swallen, Phytologia 11: 149. 1964.

Prancha 20, fig. O-P[1].

Panicum procurrens Nees ex Trin., Gram. panic.: 183. 1826.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 35-42cm, entrenós glabros ou pilosos. Nós glabros ou esparsamente pilosos. **Bainhas** foliares hirsutas ou híspidas, mais densamente nas margens; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (2-)3-8,5×0,2-0,8cm, lineares a linear-lanceoladas, agudas, base atenuada, esparsa a densamente híspidas com tricomas tuberculados nas margens junto à região ligular; lígula pilosa, 0,2-2(-3,5)mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 3-9,5×1-4cm; ramos alternos ou opostos, não ramificados, 2-3cm, os apicais 0,5-1,8cm; pedúnculo e ráquis primária pilosos, ramos e pedicelos glabros ou com tricomas subdensos, região externa à base dos ramos pilosa; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** agrupadas em fascículos, 3,5-4×1,5-2,5mm, híspidas; gluma inferior (1,5-)2-3,5(-4)mm, 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, 3-5-nervada, acuminada, híspida; gluma superior 3-4mm, 5-nervada, aguda, híspida; antécio inferior com flor masculina; lema 2,5-3,5mm, 5-nervado, híspido; pálea presente; antécio superior não rotado 90º, 2,3-2,5×0,9-1,1mm, estramíneo a castanho-claro, lema com cicatrizes imperceptíveis.

Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Venezuela. No Brasil, ocorre no Pará, Bahia, Minas Gerais e nas Regiões Central e Sul. **B4**, **B6**, **C6**, **D5**, **D7**, **E4**, **E5**, **E7**: campos e cerrado. Coletada com flores de novembro a abril, havendo uma coleta eventual em agosto.

Material selecionado: **Botucatu**, XI.1968, *T. Sendulsky 872* (SP). **Cajurú**, III.1965, *T. Sendulsky 147* (SP). **Cerqueira César**, XII.1995, *V.C. Souza & J.P. Souza 9519* (ESA). **Itapetininga**, XI.1961, *J.R. Mattos 9563* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2618* (SP). **Palestina**, s.d., *D. Brognaro 7* (SJRP). **Pedregulho**, IV.1997, *M.C.E. Amaral et al. 97/142* (UEC). **São Paulo**, XII.1949, *O. Handro 145* (SP).

Espécie facilmente reconhecida devido às espiguetas agrupadas, em número de 6-8, sobre ramos curtos da inflorescência e sobre curtos pedicelos, exceto a espigueta terminal, longamente pedicelada.

I. procurrens var. **subaequiglume** (Hack.) Killeen & Kirpes difere da variedade típica por apresentar inflorescências mais longas, de 8 a 15 cm de comprimento e com maior número de ramificações, espiguetas regularmente dispostas sobre os ramos e gluma inferior comumente do mesmo comprimento ou maior que a espigueta. Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai. No Brasil, é citada para as Regiões Centro-Oeste e Sul, e Minas Gerais.

68.8. Ichnanthus ruprechtii Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 293. 1877.

Prancha 20, fig. Q-R[1].

Ichnanthus brasiliensis Rogers, Phytologia 22: 98. 1971.

Plantas perenes, estoloníferas, apoiantes a eretas, 65-99cm, entrenós e nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares esparsa a densamente pilosas, tricomas marginais densos; colo piloso ou glabro, sem lígula externa; lâminas 10-23×1,3-3,5cm, lanceoladas, acuminadas, base cordada, assimétrica, pilosas, tricomas subdensos; lígula membranosa ou membranoso-ciliada, 0,5-3mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 17-23×4-8cm; ramos freqüentemente verticilados, ramificados, 7-14cm, os apicais 1,5-3cm; pedúnculo, ráquis primária, ramos e pedicelos pilosos, região externa à base dos ramos densamente pilosa; sem inflorescência axilar. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 3-5,8×1,4-1,6mm, pilosas; gluma inferior 2,5-5mm, ultrapassando a espigueta ou 2/3 a 3/4 do seu comprimento, 3-5-nervada, longo-acuminada ou subaristada, pilosa; gluma superior 3-5,5mm, 5-7-nervada, aguda a acuminada, pilosa; antécio inferior com flor masculina; lema 2,8-5mm, 3-5-nervado, glabro, raramente piloso; pálea presente; antécio superior não rotado 90º, 2,6-3,4×0,6-0,9mm, estramíneo, lema com cicatrizes de 0,6-0,8mm.

Argentina, Bolívia, Brasil, Guianas, Paraguai, Peru e Venezuela. No Brasil ocorre em Rondônia, Ceará, e nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **C5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E7**, **F4**: matas. Coletada com flores de março a julho e eventualmente em setembro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, VI.1940, *G. Hashimoto 334* (SP). **Ibiti**, VII.1946, *M. Kuhlmann 1390* (SP). **Monte Alegre**, III.1943, *M. Kuhlmann 395* (SP). **Pindorama**, V.1939, *O.T. Mendes 260* (IAC). **São Carlos**, IX.1968, *H.M. de Souza s.n.* (IAC 2334). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 207* (SP).

I. ruprechtii é referida como uma das espécies próximas de **I. pallens** devido ao hábito estolonífero e à presença de cicatrizes na base do lema superior. Distingue-se por apresentar lâminas foliares mais longas e ausência de panículas axilares. Além disto, apresenta inflorescência com

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

mais de 20 ramos e pode tornar-se sublenhosa. **I. pallens**, diferentemente, apresenta inflorescência com menos de 20 ramos e mantém-se herbácea.

68.9. Ichnanthus tenuis (J. Presl) Hitchc. & Chase, Contr. US. Natl. Herb. 18: 334. 1917.
Prancha 20, fig. S-S[1].
Ichnanthus candicans (Nees) Döll var. *virescens* Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 292. 1877.

Plantas anuais, estoloníferas, apoiantes, 0,30-0,40cm, entrenós e nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares pilosas, mais densamente nas margens; colo piloso a subglabro, sem lígula externa; lâminas 6-9×0,6-0,9cm, estreitamente lanceoladas, raramente oval-lanceoladas, acuminadas, base subcordada, geralmente simétrica, pilosas; lígula membranoso-ciliada, 0,2-1,8mm. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 3-9×1-3cm; ramos alternos ou subopostos, ramificados ou sem ramificações, 2-5cm, os apicais 1-2cm; pedúnculo, ráquis primária, ramos, pedicelos e região externa à base dos ramos e dos pedicelos, glabros ou pilosos; com inflorescências axilares. **Espiguetas** regularmente distribuídas, 3,5-5×1mm, com tricomas densos a subdensos, raramente glabras; gluma inferior 3-5mm, igualando ou superando o comprimento do lema, 3-nervada, longamente acuminada a subaristada, pilosa; gluma superior 3,2-4,5mm, 5-nervada, aguda ou acuminada, pilosa ou glabra; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 3-3,5mm, 5-nervado, piloso; pálea presente; antécio superior em geral não rotado 90º, 2,5-3×0,8-1mm, estramíneo a castanho-claro, lema com cicatrizes de 0,4-0,9mm.

Sul do México até a Argentina. No Brasil, ocorre em todas as regiões. **D7**, **E7**, **E9**, **F5**: interior de matas, capoeira e cerradão. Coletada com flores de janeiro a maio e também em julho e outubro.

Material selecionado: **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto s.n.* (SP 235407). **Eldorado**? (Eldorado Paulista), II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 32989* (SP). **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20401). **São Paulo**, IV.1974, *T.S. da Silva 188* (SPF).

Zuloaga (1981) relata proliferação de espiguetas estéreis em **I. tenuis**, semelhante ao exposto para **I. inconstans**.

69. LASIACIS (Griseb.) Hitchc.

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas perenes, raramente anuais, cespitosas, eretas ou escandentes, ou decumbentes, com ou sem rizomas, às vezes lenhosas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas ovais, lineares a lanceoladas, planas, acuminadas, base às vezes assimétrica, com pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula típica, laxa ou contraída; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, púrpuras até negras na maturação, obliquas sobre o pedicelo, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior 1/3 a 1/2 da espigueta, glabra ou tomentosa no ápice; gluma superior pouco mais curta que a espigueta, 7-15-nervada, semelhante ao lema inferior, tomentosa no ápice; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, glabro, ápice tomentoso, agudo; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, pálido até castanho-escuro; lema não papiloso, não rugoso, com um tufo de tricomas curtos no ápice, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** oboval ou suborbicular.

O gênero **Lasiacis** inclui cerca de 20 espécies tropicais, crescendo no interior ou borda de florestas. No Estado de São Paulo está representado por três espécies.

Davidse, G. 1978. A systematic study of the genus **Lasiacis** (Gramineae-Paniceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 65: 1133-1254.

Chave para as espécies de **Lasiacis**

1. Lâminas foliares glabras em ambas as faces; lígula 0,3-1mm ..... **1. L. divaricata**
1. Lâminas foliares pilosas em toda a extensão de uma das faces ou de ambas as faces; lígula 1-4mm.
   2. Bainhas foliares glabras ou pilosas, com tricomas não tuberculados; lígula 2-4mm, membranoso-ciliada ..... **2. L. ligulata**
   2. Bainhas foliares híspido-tuberculadas; lígula 1,6-3mm, membranosa ..... **3. L. sorghoidea**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

69.1. Lasiacis divaricata (L.)Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 15: 16. 1910.
Prancha 20, fig. T-T[1].
Lasiacis harrisii Nash, Torreya 13: 274. 1913.

Plantas perenes, decumbentes, 1-2m, densamente ramificadas nos nós médios e superiores; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas esparsos na região próxima ao colo, margens ciliadas; colo glabro; lâminas 2-11,3×0,25-1,3cm, lanceoladas, glabras em ambas as faces, base atenuada, assimétrica; lígula membranosa, 0,3-1mm. **Inflorescência** 3,5-12cm, contraída, pouco ramificada, ramos primários ascendentes ou reflexos, alternos. **Espiguetas** 3-4×1,8-2,5mm, obovais ou elípticas, glabras, negras na maturação; gluma inferior 1,8-2mm, 7-nervada, 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 3-3,8mm, 9-nervada, aguda ou obtusa; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 3-4mm, 9-nervado, obtuso; pálea 3-3,7mm; antécio superior 3-3,7×1,6-1,8mm, glabro, pálido até castanho na maturação.

Argentina, Bolívia, Colômbia, Peru, Brasil e Paraguai. **D6**, **E7**, **F5**, **F6**: floresta pluvial ou borda de floresta. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Barra do Turvo**, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 33110* (HRCB). **Piracicaba**, III.1986, *E.L.M. Catharino 732* (SP). **Registro**, XI.1965, *T. Sendulsky s.n.* (SPF 17179). **São Paulo**, VI.1983, *G.A. Ferraz 2* (ESA).

No Estado de São Paulo esta espécie está representada apenas pela variedade **austroamericana** Davidse, caracterizada pelas lâminas foliares glabras em ambas as faces, colo glabro e ramos primários da panícula reflexos.

69.2. Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 337. 1917.
Prancha 20, fig. T[2].
Panicum fruticosum Salzm. ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 74. 1854.

Plantas perenes, eretas, 2-3m, ramos solitários fasciculados nos nós; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas com tricomas não tuberculados, margens ciliadas; colo pubérulo, ocasionalmente glabro; lâminas 7-14×1-2,2cm, lanceoladas, pubescentes ou glabras na face adaxial e velutinas na face abaxial, base assimétrica raramente ciliada; lígula membranoso-ciliada, 2-4mm. **Inflorescência** 2-17cm, muito ramificada, ramos primários geralmente reflexos, alternos. **Espiguetas** 3-4×1,8-2,4(-4)mm, elípticas ou globosas, ápice tomentoso, purpúreas na maturação; gluma inferior 1,4-2,3mm, 9-nervada, aguda, 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 3-3,6mm, 9-nervada, obtusa; antécio inferior neutro, raramente com flor masculina; lema 3-4mm, 9-nervado, agudo; pálea 2-3,5mm; antécio superior 2,8-3,5×1,9-2,3mm, glabro, castanho-escuro na maturação.

Antilhas até Brasil. **C7**, **D6**, **E6**, **E7**, **E8**, **F5**, **F6**, **F7**: floresta e margem de córregos. Coletada com flores e frutos de fevereiro a novembro.

Material selecionado: **Bertioga**, V.1999, *P.S.P. Sampaio et al. s.n.* (SPF 136530). **Itanhaém**, IV.1996, *V.C. Souza et al. 11062* (SP). **Registro**, V.1994, *R. Mello-Silva et al. 950* (SPF). **Rio Claro**, III.1981, *Pagano 286* (HRCB). **São João da Boa Vista**, III.1994, *A.B. Martins et al. 31511* (SPF). **Tietê**, IV.1995, *L.C. Bernacci et al. 1560* (SP). **Ubatuba**, IV.1994, *A. Furlan et al. 1528* (SPF).

69.3. Lasiacis sorghoidea (Desv.) Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 338. 1917.
Prancha 20, fig. T[3].
Panicum sorghoideum Desv. in Hamilt., Prodr. pl. Ind. occid.: 10. 1825.
Lasiacis patentiflora Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 338. 1917.

Plantas perenes, robustas, eretas, 1-3m, marcadamente ramificadas nos nós médios e superiores; nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares híspido-tuberculadas, margens ciliadas; colo densamente híspido; lâminas 13,5-14,4×0,7-2,3cm, oval-lanceoladas ou lanceoladas, face abaxial velutina e adaxial híspida, base assimétrica; lígula membranosa, 1,6-3mm. **Inflorescência** 4,5-20cm, muito ramificada, ramos primários ascendentes, alternos, opostos ou verticilados. **Espiguetas** 2,5-4×1-2mm, obovais ou elíptico-oblongas, glabras, negras na maturação; gluma inferior 1-2(-2,8)mm, 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, 7-nervada; gluma superior 3-3,8mm, 9-nervada, obtusa; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 2,5-4mm, 9-nervado, agudo; pálea 1,5-4mm, membranosa, 2-nervada; antécio superior 3-4×1-2mm, coriáceo, castanho-escuro na maturação.

México até Argentina. **B3**, **B4**, **B5**, **B6**, **C5**, **D6**, **E5**, **E7**, **E8**, **F5**: interior e borda de floresta, até 800m. Coletada com flores e frutos de fevereiro a maio.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *V.C. Souza et al. 582* (HRCB). **Barretos**, III.1997, *J.A. Pastore et al. 770* (SPSF). **Eldorado**, V.1994, *I. Cordeiro & M.A.B. Barros 1432* (HRCB). **Guará**, III.1997, *R.M. Harley et al. 28543* (SPF). **Itirapina**, II.1994, *J.Y. Tamashiro & J.C. Galvão 356* (SPF). **Jales**, IV.1950, *W. Hoehne 3451* (HRCB). **Palestina**, II.1985, *D. Brognaro 09* (SJRP). **Pindorama**, IV.1994, *V.C. Souza et al. 5723* (HRCB). **São Paulo**, IV.1968, *T. Sendulsky 729* (SP). **Ubatuba**, IV.1988, *A. Furlan et al. 379* (SPF).

No Estado de São Paulo, esta espécie está representada apenas pela variedade **sorghoidea**, caracterizada pelas bainhas foliares híspido-tuberculadas, colo densamente híspido, lígula 1,6-3mm de comprimento e lâminas foliares pubescentes em ambas as faces. De acordo com Davidse (1978), **L. sorghoidea** assemelha-se muito a **L. ruscifolia** (Kunth) Hitchc., distinguindo-se apenas pela forma das espiguetas, globosas em **L. ruscifolia**, e obovais ou elíptico-oblongas em **L. sorghoidea**.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

70. LEPTOCORYPHIUM Nees

Daniela Arce & Paulo Sano

Plantas perenes, cespitosas, sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares geralmente glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares, planas ou convolutas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula típica; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, caindo isoladas, pilosas; gluma caduca, membranosa, mútica, ápice não cristado; gluma inferior ausente; gluma superior igual à espigueta, 5-nervada, aguda, mútica, pilosa, tricomas não uncinados; antécio inferior neutro; lema semelhante à gluma superior; pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, esbranquiçado; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** linear-oblonga.

Gênero monoespecífico, ocorrendo do México à Argentina.

70.1. Leptocoryphium lanatum (Kunth) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 84. 1829.

Prancha 20, fig. U-U[1].

Nomes populares: capim-prateado, capim-zaranza, zaranza.

Plantas 0,15-1,1m. **Bainhas** foliares velhas desfiadas nas folhas basais; lâminas 7-60×0,1-0,5cm, lígula ca. 0,2mm. **Inflorescência** 8-20cm. **Espiguetas** 4,5-5,5mm; antécio superior 4,5-5mm, lema com o ápice hialino.

México e Antilhas até o Brasil, Uruguai e Argentina.

C6, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**: campo ou cerrado. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. Gemtchujnicov s.n.* (SP 123469). **Campinas**, XII.1940, *A.P. Viegas & A. S. Lima s.n.* (IAC 5944). **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 869* (SP). **Cássia dos Coqueiros**, 47°03'W 21°25'S, I.1997, *M.R. Pietrobom-Silva & P.G. Windisch 3974* (SJRP). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4527* (ESA, SPF). **Itú**, V.1969, *H.F. Leitão Filho 802* (IAC). **Moji-Guaçu**, XII.1980, *W. Mantovani 1457* (SP). **São José dos Campos**, IX.1962, *I. Mimura 562* (SP). **São Paulo**, X.1969, *T. Sendulsky 823* (SP).

A espécie está ilustrada em Döll (1877).

71. MELINIS P. Beauv.

Daniela Arce & Paulo Sano

Plantas perenes ou anuais, cespitosas, às vezes decumbentes, sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, pilosas; bainhas e lâminas foliares viscosas, tricomas glandulares; lígula membranoso-ciliada ou pilosa. **Inflorescência** em panícula típica; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, caindo isoladas, glabras; glumas caducas, membranosas, ápice não cristado; gluma inferior muito reduzida; gluma superior subigual à espigueta, 7-nervada, glabra, ápice bífido, com aristula entre os dentes; antécio inferior neutro; lema membranoso, glabro, aristado ou mútico; pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, membranoso, esbranquiçado; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga.

Gênero com 11 espécies africanas, representado por uma espécie no Estado de São Paulo, subespontânea ou cultivada.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

71.1. Melinis minutiflora P. Beauv., Ess. Agrostogr.: 54. 1812.

Prancha 20, fig. V-V[1].

Nomes populares: capim-gordura, capim-melado, capim-meloso, catingueiro, capim-catingueiro, capim-catingueiro-roxo, capim-roxo, capim-cabelo-de-negro, capim-meloso, capim-de-frei-luiz, capim-gordo.

Plantas perenes, às vezes radicantes nos nós inferiores, 0,7-1,5m; nós pilosos. **Bainhas** foliares e lâminas com tricomas glandulares, viscosas; lâminas 7-19,5×0,5-1,3cm; lígula 1-2mm. **Inflorescência** 4-18cm. **Espiguetas** 1,5-2mm; gluma inferior ca. 0,2mm, oblonga, ápice emarginado; gluma superior oval, ápice emarginado ou bífido; lema inferior do comprimento da espigueta, arista 7-9,5mm; antécio superior 1,5mm.

África, cultivada e naturalizada nos trópicos. **B4**, **C5**, **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F4**, **F6**: locais abertos e perturbados. Coletada com flores e frutos de fevereiro a julho.

Material selecionado: **Botucatu**, V.1986, *L.R.H. Bicudo et al. 1167* (BOTU, SPF). **Cajuru**, II.1965, *T. Sendulsky 168* (SP). **Jaboticabal**, V.1993, *E.H.A. Rodrigues 182* (SP). **Itararé**, 24°16'08,8"S 49°09'09,6"W, V.1993, *V.C. Souza et al. 3967* (ESA, SPF). **Moji-Guaçu**, XI.1979, *W. Mantovani 229* (SP). **Piracicaba**, VI.1967, *R.S. Nascimento 1* (ESA). **Registro**, VI.1963, *C. Moura s.n.* (SP 123391). **São José do Rio Preto**, V.1965, *G. Marinis 271* (SJRP). **São Paulo**, VI.1985, *L. Rossi & L. Honda s.n.* (SPF 51180). **Ubatuba**, VII.1996, *M.J. Robim et al. 883* (SPSF).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1877), Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

72. MESOSETUM Steud.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, sem rizomas, cespitosas ou estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas a aciculares, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou vilosas; lígula membranoso-ciliada ou pilosa. **Inflorescência** de um só ramo unilateral espiciforme; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita ou estreitamente alada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranoso-rígidas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior subigual ou 2/3 da espigueta, obtusa ou aguda, mútica a aristada, glabra ou pilosa; gluma superior subigual à espigueta, 5(-7)-nervada, abaxial à ráquis, aguda ou acuminada, mútica, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, rígido, dorso geralmente com um sulco longitudinal hialino, agudo ou acuminado, piloso; pálea ausente ou presente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, estramíneo; lema papiloso ou não, não rugoso, glabro ou com tricomas no ápice, agudo ou acuminado, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea alada no 1/3 superior. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica ou oblonga.

Gênero com 25 espécies de regiões tropicais do México até a América do Sul e Brasil, da Região Norte e Nordeste até o Paraná. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Filgueiras, T.S. 1989. Revisão de **Mesosetum** Steud. (Gramineae: Paniceae). Acta Amazon. 19: 47-114.

72.1. Mesosetum ferrugineum (Trin.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 122. 1911.

Prancha 20, fig. W-X[1].

Plantas perenes, 30-70cm, cespitosas. **Bainhas** foliares vilosas; lâminas lineares a linear-lanceoladas, 8-24×0,15-3cm, vilosas em ambas as faces; lígula pilosa, 0,5mm. **Inflorescência** com um ramo unilateral de 5-10cm. **Espiguetas** 5-7mm, com tricomas ferrugíneos; gluma inferior 3,2-5mm, 3-nervada, com tricomas tuberculados de 2-3mm nas nervuras laterais; gluma superior 5-7mm, 5-7-nervada, acuminada, pilosa, tricomas não tuberculados de 1-2,5mm; antécio inferior neutro; lema 4,5-5,5mm, com tricomas marginais aproximados de 2-2,5mm, 3-nervado, levemente biquilhado, dorso hialino entre as quilhas; pálea ausente; antécio superior 4-5,6×1,2-1,4mm; lema diminutamente papiloso, com poucos tricomas curtos no ápice; pálea de comprimento subigual ao lema, margens hialinas expandidas no 1/3 apical, formando alas breves.

Brasil Central e Bahia até o Paraná. **E7**: em campo seco. Coletada com flores e frutos em novembro e dezembro.

Material selecionado: **São Paulo**, XII.1949, *O. Handro 146* (SP).

Foram encontradas só duas coletas desta espécie nos herbários do Estado de São Paulo, datadas da década de 40. Talvez **M. ferrugineum** não seja mais encontrada neste Estado, em razão da destruição de seus hábitats preferenciais, cerrados e campos secos.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

73. OPLISMENUS P. Beauv.

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas lanceoladas ou oval-lanceoladas, planas, agudas, base subcordada, sem pseudopecíolo, glabras a pilosas; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** com vários ramos unilaterais espiciformes alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; glumas subiguais, mais curtas ou até 3/4 da espigueta, a inferior aristada, glabra; gluma superior 5-nervada, mútica ou aristada, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados; antécio inferior neutro; lema membranoso, glabro ou esparsamente piloso, agudo, mútico ou curtamente aristado; pálea ausente ou presente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, estramíneo; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

Gênero com 10 a 15 espécies distribuídas em regiões tropicais, representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

73.1. Oplismenus hirtellus (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 54: 168. 1812.

Plantas perenes, 10-45cm. **Bainhas** foliares curto-pilosas nas margens, às vezes em toda a extensão; lâminas lanceoladas, 2-10(-14)×0,4-1,7(-2,5)cm, pubescentes em ambas as faces; lígula 0,5-0,8mm. **Inflorescência** 2-12cm, com 3-10 ramos de 0,3-3,5cm (excluindo as aristas), com grupos de espiguetas congestas distanciados 0,4-1,6cm entre si; ráquis escabra, geralmente com tricomas híspidos esparsos, ráquis do ramo inferior 0,2-3,2cm. **Espiguetas** pubescentes, às vezes glabras; gluma inferior 1,3-2mm, arista de 5-12mm; gluma superior 1,3-2,2mm, arista de 0,5-0,6mm; pálea inferior ausente; antécio superior 2-2,2×0,9mm.

O. hirtellus e **O. setarius** têm sido consideradas espécies diferentes, por alguns autores, ou sinonimizadas sob a primeira. Diferem basicamente pelo comprimento dos ramos laterais da inflorescência. Observações de campo mostraram que plantas com os dois tipos de inflorescência se encontram na mesma população. De um modo geral, **O. hirtellus** subsp. **setarius** também apresenta as lâminas foliares menores que a subsp. **hirtellus**, mas há indivíduos intermediários. Neste trabalho está sendo adotado o mesmo critério de Pohl & Davidse (1994, p. 299), tratando-as como subespécies, porém trabalhos mais detalhados devem ser feitos para uma posição mais definitiva.

CHAVE PARA AS SUBESPÉCIES

1. Ráquis do ramo mais inferior da inflorescência com 0,5-3cm ..... subsp. **hirtellus**
1. Ráquis do ramo mais inferior da inflorescência com 0,1-0,5cm ..... subsp. **setarius**

73.1.1. Oplismenus hirtellus subsp. **hirtellus**.

Prancha 20, fig. Y-Y[1].

Pantropical. **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F5**, **F6**: umbrófila e de locais úmidos, interior de mata, menos comumente em borda de mata. Coletada com flores e frutos de abril a maio e eventualmente em julho e agosto.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 33-7471* (BOTU). **Campinas**, II.1986, *Savina s.n.* (IAC 26735). **Espírito Santo do Pinhal**, VII.1941, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 6428, SP 52606). **Iporanga**, IV.1994, *V.C. Souza et al. 5973* (ESA, HRCB). **Miracatu**, IV.1994, *J.R. Pirani & R.J.F. Garcia 3156* (HRCB, SPF). **São Paulo**, IV.1990, *G. Cecantini & C. Villaça 25* (SPF). **Ubatuba**, IV.1994, *A. Furlan 1494* (ESA, HRCB).

Uma ilustração deste táxon se encontra em Döll (1877), sob **Panicum loliaceum**.

73.1.2. Oplismenus hirtellus subsp. **setarius** (Lam.) Ekman, Ark. Bot. 11(4): 26. 1912.

Pantropical. **B3**, **D4**, **D6**, **D7**, **D8**, **E7**, **G6**: umbrófila e de locais úmidos e borda de mata. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Cananéia**, IV.1918, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 1885). **Diadema**, III.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2550* (SP). **Jales**, I.1950, *W. Hoehne 3335* (SPF). **Monte Alegre do Sul**, III.1943, *M. Kuhlmann 218* (SP). **Pindamonhangaba**, IV.1994, *S.A. Nicolau & F.Y. Kakuta 859* (SP). **Piracicaba**, II.1994, *K.D. Barreto et al. 1975* (ESA). **Óleo**, V.1898, *G. Edwall s.n.* (SP 9793).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

74. OTACHYRIUM Nees

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, com ou sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígulas externas; lâminas lineares ou linear-lanceoladas, planas ou convolutas, filiformes ou aciculares, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula típica, laxa ou contraída; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, glabras; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; glumas subiguais, 1/3 a 1/2 da espigueta, a superior com o dorso marcadamente côncavo, 1-5-nervada, glabra; antécio inferior com flor masculina; lema membranoso ou coriáceo, mútico, glabro; pálea expandida na maturação; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, negro na maturação; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes laterais na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** oval.

O gênero **Otachyrium** inclui sete espécies nativas da América do Sul. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie.

Sendulsky, T. & Soderstrom, T.R. 1984. Revision of the South American genus **Otachyrium** (Poaceae: Panicoideae). Smiths. Contr. Bot. 57: 3-23.

74.1. Otachyrium versicolor (Döll) Henrard, Blumea 4(3): 511. 1941.
Prancha 20, fig. Z.
Panicum versicolor Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 254. 1877.

Plantas perenes, eretas, 0,4-1m, rizomas robustos; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margens ciliadas próximo à lígula; colo glabro; lâminas 4,5-28×0,2-7cm, lineares, atenuadas na base, escabras, superfície adaxial pilosa e abaxial glabra; lígula 0,6-1mm. **Inflorescência** 8-15cm, ramos primários verticilados, opostos ou alternos. **Espiguetas** 2-3×1-2mm, ovais, glabras; gluma inferior 1,2-2,4mm, aproximadamente 1/3 do comprimento da espigueta, pilosa, 1-nervada, escabra; gluma superior 0,9-1,2mm, obtusa, 5-nervada; antécio inferior com flor masculina; lema 2-3mm, 3-nervado, agudo, margem hialina; pálea 2-3mm, margem ciliada, expandida na maturação; antécio superior 1,9-2,8×0,7-1mm, coriáceo, liso, lustroso, castanho-escuro ou negro.

Trinidad, Venezuela, Colômbia, Bolívia, Brasil, Paraguai e Argentina. **B6**, **D3**, **E7**, **F4**: campos úmidos e margem de rios. Coletada com flores e frutos de fevereiro a maio.

Material selecionado: **Itararé**, V.1993, *V.C. Souza et al. 3692* (ESA). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11679* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II. 1965, *W.D. Clayton 4636* (SP). **São Paulo**, IV.1997, *R.J.F. Garcia & M. Gomes Neto 1155* (PMSP).

75. PANICUM L.

Fernando Zuloaga, Adriana Guglieri & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, com ou sem rizomas, cespitosas, eretas ou decumbentes, ou estoloníferas; prefoliação convoluta, raramente conduplicada. **Bainhas** foliares glabras, pilosas ou híspidas; colo glabro ou piloso, às vezes com lígula externa; lâminas linear-lanceoladas ou lanceoladas, menos comumente lineares, agudas, base reta, arredondada a cordada, com ou sem pseudopecíolo, planas ou involutas, glabras ou pilosas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada, raramente ausente. **Inflorescência** em panícula laxa ou contraída, ou de ramos unilaterais contraídos alternos; inflorescências axilares presentes ou ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, às vezes binadas, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior geralmente bem mais curta que a espigueta; gluma superior geralmente igual ou subigual à espigueta, 3-9-nervada, aguda, mútica, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados; antécio inferior neutro ou com flor mas-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 20. A-A[1], **Hymenachne amplexicaulis**, A. inflorescência; A[1]. espigueta. B-B[1]. **Hymenachne donacifolia**, B. inflorescência; B[1]. espigueta. C-C[1]. **Ichnanthus bambusiflorus**, C. inflorescência; C[1]. antécio superior, pálea. D-E. **Ichnanthus calvescens**, D. inflorescência; D[1]. espigueta; D[2]. antécio superior, pálea; E. lâmina foliar. F-G[2]. **Ichnanthus inconstans**, F. inflorescência; G. espigueta; G[1]. espigueta glabra; G[2]. antécio superior, pálea. H-I[1]. **Ichnanthus lancifolius**, H. hábito; I. espigueta; I[1]. antécio superior, pálea. J-L. **Ichnanthus leiocarpus**, J. hábito; K. espigueta; L. antécio superior, pálea. M-M[1]. **Ichnanthus pallens** var. **pallens**, M. espigueta; M[1]. antécio superior, pálea. N. **Ichnanthus pallens** var. **majus**, espigueta. O-P[1]. **Ichnanthus procurrens**, O. hábito; P. espigueta; P[1]. antécio superior, pálea. Q-R[1]. **Ichnanthus ruprechtii**, Q. inflorescência; R. espigueta; R[1]. antécio superior, pálea. S-S[1]. **Ichnanthus tenuis**, S. espigueta; S[1]. antécio superior, pálea. T-T[1]. **Lasiacis divaricata**, T. inflorescência; T[1]. espigueta. T[2]. **Lasiacis ligulata**, espigueta. T[3]. **Lasiacis sorghoidea**, espigueta. U-U[1]. **Leptocoryphium lanatum,** U. inflorescência; U[1]. espigueta. V-V[1]. **Melinis minutiflora,** V. espigueta; V[1]**.** detalhe da espigueta, arista parcialmente removida. W-X[1]. **Mesosetum ferrugineum**, W. inflorescência; X. espigueta, gluma inferior; X[1]. lema inferior. Y-Y[1]. **Oplismenus hirtellus** subsp. **hirtellus**, Y. inflorescência; Y[1]. espigueta. Z. **Otachyrium versicolor**, espigueta. (A-A[1], *A.G Gomes* IAC 16130; B-B[1], *Clayton 4599*; C-C[1], *M. Kuhlmann 2756*; D-E, *V.C. Souza 5730*; F, *Clayton 4592*; G, *Clayton 4594*; G[1]-G[2], *K.D. Barreto 1503*; H-I[1], *Catharino 460*; J, *Davis 60565*; K-L, *Silvestre 6*; M, *Bernacci 24*; M[1], *Sobral 7042*; N, *Assis 769*; O, *J.R. Mattos 9563*; P-P[1], *Sendulsky 872*; Q, *Hashimoto 334*; R-R[1], *Sendulsky 207*; S-S[1], *F.C. Hoehne* SP 20401; T-T[1], *Ferraz 2*; T[2], *Pagano 286*; T[3], *V.C. Souza 5723*; U-U[1], *A.P. Viegas* IAC 5944; V-V[1], *Marinis 271*; W-X[1], *Handro 146*; Y-Y[1], *Silberbauer-Gottsberger 33-7471*; Z, *V.C. Souza 3701*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

culina; lema membranoso, mútico, glabro ou piloso; pálea presente ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso ou coriáceo, às vezes membranoso, estramíneo, castanho, raramente negro; lema papiloso ou não, geralmente não rugoso, glabro, às vezes com tricomas, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** (2)3. **Cariopse** típica.

O gênero **Panicum** inclui cerca de 500 espécies de regiões tropicais, subtropicais e temperadas. No Estado de São Paulo está representado por 42 espécies.

Cavalheiro, E.M. & Longhi-Wagner, H.M. 1991. O gênero **Panicum** L. (Gramineae): subgênero **Phanopyrum** (Rafin.) Pilger no Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia 41: 102-139.

Morrone, O. & Zuloaga, F.O. 1992. Revisión de las especies sudamericanas nativas y introducidas de los géneros **Brachiaria** y **Urochloa** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). Darwiniana 31(1-4): 43-109.

Zuloaga, F.O. 1979. El género **Panicum** en la Republica Argentina I. Darwiniana 22(1-3): 3-44.

Zuloaga, F.O. 1981. El género **Panicum** (Gramineae) en la Republica Argentina II. Darwiniana 23(1): 233-256.

Zuloaga, F.O. 1985. El género **Panicum** (L.) seccion **Parviglumia**. Darwiniana 26(1-4): 353-369.

Zuloaga, F.O. 1986. El género **Panicum** (Poaceae: Paniceae) sect. **Cordovensia**. Darwiniana 27(1-4): 403-429.

Zuloaga, F.O. 1987. A revision of **Panicum** subgenus **Panicum** section **Rudgeana** (Poaceae: Paniceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 72(3): 463-478.

Zuloaga, F.O. 1994. In F.O. Zuloaga, O. Morrone, Z.E. Rúgolo de Agrasar, A.M. Anton, M.O. Arriaga & A.M. Cialdella (eds.) Gramineae, V. Panicoideae: Paniceae. Flora del Paraguay 23. Genebra, St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, 327p.

Zuloaga, F.O., Ellis, R.P. & Morrone, O. 1992. A revision of **Panicum** subgenus **Phanopyrum** section **Laxa** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 79(4): 770-818.

Zuloaga, F.O., Ellis, R.P. & Morrone, O. 1993. A revision of **Panicum** subg. **Dichanthelium** sect. **Dichanthelium** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) in Mesoamerica, the West Indies, and South America. Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 119-190.

Zuloaga, F.O. & Morrone, O. 1996. Revisión de las especies americanas de **Panicum** subgénero **Panicum** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 83(2): 200-280.

Zuloaga, F.O. & Sendulsky, T. 1988. Revision of **Panicum** sect. **Stolonifera**. Ann. Missouri Bot. Gard. 75(2): 420-455.

Chave para as espécies de **Panicum**

1. Antécio superior piloso em toda a superfície ou apenas nas margens inferiores do lema.
   2. Antécio superior piloso em toda a superfície; gluma inferior 1/4 do comprimento da espigueta; gluma superior e lema inferior 5-nervados; pálea inferior ausente ..... **42. P. trichidiachne**
   2. Antécio superior piloso apenas nas margens inferiores do lema; gluma inferior 3/4 do comprimento da espigueta; gluma superior e lema inferior 9-13-nervados; pálea inferior presente.
      3. Espiguetas com glumas e lema inferior densamente pilosos; antécio inferior com flor masculina, pálea de comprimento igual ou subigual ao lema; panícula contraída; plantas de dunas .... **28. P. racemosum**
      3. Espiguetas glabras; antécio inferior neutro, pálea cerca de 1/2 do comprimento do lema; panícula laxa; plantas de campos e cerrados ..... **17. P. olyroides**
1. Antécio superior glabro.
   4. Bainhas e lâminas foliares quilhadas, com quilha mediana bem marcada ..... **25. P. prionitis**
   4. Bainhas e lâminas foliares não quilhadas.
      5. Glumas e lema inferior aristulados ..... **2. P. aristellum**
      5. Glumas e lema inferior não aristulados.
         6. Inflorescência com ramos unilaterais contraídos.
            7. Espiguetas pilosas, tricomas densos; lígula presente.
               8. Espiguetas 2,2-3mm; gluma inferior atingindo mais de 1/2 do comprimento da espigueta; plantas 0,85-1,3m ..... **30. P. rude**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

8. Espiguetas (1,2-)1,4-2mm; gluma inferior atingindo de 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta; plantas 0,2-2(-3)m.
   9. Espiguetas (1,2-)1,4-1,5mm; plantas 0,9-2(-3)m ..... **11. P. hylaeicum**
   9. Espiguetas 1,9-2mm; plantas 20-24,5cm ..... **27. P. pulchellum**
7. Espiguetas glabras, às vezes com tricomas esparsos; lígula presente ou ausente.
   10. Colo da bainha foliar pubescente, com lígula externa formada por 1 linha definida de tricomas longos; antécio superior não papiloso, com estípite de 0,1-0,2mm na base .... **37. P. stoloniferum**
   10. Colo da bainha foliar geralmente glabro, às vezes piloso, mas sem lígula externa; antécio superior papiloso em direção ao ápice, não estipitado.
      11. Lígula ausente; espiguetas 1,3-1,5mm ..... **23. P. pilosum**
      11. Lígula presente; espiguetas (1,1-)1,4-3,2mm.
         12. Espiguetas sobre ramificações de primeira ordem, ramificações de segunda ordem ausentes, ocasionalmente presentes na base da inflorescência; ramos da inflorescência com tricomas longos em toda a superfície, ou escabros.
            13. Ramos da inflorescência escabros; espiguetas 2-2,3mm .... **5. P. condensatum**
            13. Ramos da inflorescência com tricomas tuberculados; espiguetas 2,5-3mm ..... **13. P. leptachne**
         12. Espiguetas sobre ramificações curtas de segunda ordem; ramos da inflorescência escabros a curtamente pilosos, mais raramente com tricomas longos.
            14. Lâminas foliares cordadas, amplexicaules; colmos sublenhosos, enraizados e ramificados nos nós inferiores, logo eretos e apoiantes na vegetação, 1-2(-3)m; antécio inferior com flor masculina ..... **11. P. hylaeicum**
            14. Lâminas foliares subcordadas a estreitadas na base, não amplexicaules; colmos herbáceos ou sublenhosos, mas então plantas eretas; antécio inferior neutro ou com flor masculina (lâminas às vezes cordadas em *P. polygonatum*, mas então antécio inferior neutro).
               15. Plantas cespitosas, eretas, 0,76-1,05m; lâminas 30-58×1,5-1,8cm; inflorescência 36-49cm; antécio inferior neutro ..... **22. P. pernambucense**
               15. Plantas decumbentes, enraizando nos nós inferiores, 0,1-0,8(-1,15)m; lâminas 2-24×0,4-1,4cm; inflorescência (2,5-)6-29cm; antécio inferior neutro ou com flor masculina.
                  16. Lâminas foliares cordadas a subcordadas na base .... **24. P. polygonatum**
                  16. Lâminas foliares arredondadas, ocasionalmente subcordadas na base ..... **12. P. laxum**
6. Inflorescência em panícula típica, laxa a contraída, espiguetas não dispostas unilateralmente sobre os ramos.
   17. Espiguetas 7-9mm ..... **4. P. cervicatum**
   17. Espiguetas 2,4-4,1mm.
      18. Antécio superior transversalmente rugoso.
         19. Espiguetas estreitamente elípticas, 3-3,4mm; antécio inferior com flor masculina; plantas cespitosas ..... **14. P. maximum**
         19. Espiguetas obovais a elípticas, (1,6-)1,8-2,2mm; antécio inferior neutro; plantas decumbentes.
            20. Inflorescência 6-24(-60)cm, ramos primários com ramificações de diversas ordens, espiguetas esparsamente distribuídas ao longo dos ramos .... **16. P. millegrana**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

20. Inflorescência 3-19cm, ramos primários geralmente sem ramificações, espiguetas congestas na parte distal dos mesmos ..... **35. P. sellowii**

18. Antécio superior não rugoso.

21. Panícula laxa; gluma inferior enérvea, escamiforme, 0,2-0,3mm, atingindo até 1/5 do comprimento da espigueta ..... **41. P. trichanthum**

21. Panícula aberta a contraída; gluma inferior enérvea a 1-9-nervada, 0,5-2,6mm, atingindo 1/5 a 4/5 do comprimento da espigueta.

22. Gluma inferior 1/5 a 1/2 do comprimento da espigueta; plantas higrófilas, de ambientes abertos.

23. Gluma inferior obtusa, truncada ..... **29. P. repens**

23. Gluma inferior subaguda.

24. Plantas sem rizomas, anuais ..... **8. P. dichotomiflorum**

24. Plantas com rizomas longos, perenes.

25. Lâminas foliares planas, de base arredondada; panícula aberta; rizomas não recobertos por escamas ..... **1. P. aquaticum**

25. Lâminas foliares involutas ou conduplicadas, de base reta; panícula contraída; rizomas recobertos por escamas ..... **9. P. gouinii**

22. Gluma inferior 1/2 a 4/5 do comprimento da espigueta; plantas mesófilas e xerófilas, menos comumente higrófilas, de ambientes abertos ou interior de mata.

26. Antécio superior com um estípite conspícuo na base.

27. Espiguetas 2,8-3,4mm; bainhas foliares híspidas ..... **31. P. rudgei**

27. Espiguetas 2,4-2,9mm; bainhas foliares esparsa ou densamente pilosas, não híspidas ..... **3. P. campestre**

26. Antécio superior sem estípite na base.

28. Lígula membranoso-ciliada, curtamente membranosa na base, e longamente ciliada acima; gluma superior e lema inferior 7-13-nervados.

29. Gluma superior caduca antes do restante da espigueta, deixando o dorso do lema superior exposto; antécio superior negro .... **21. P. peladoense**

29. Gluma superior persistente na espigueta madura; antécio superior estramíneo, raramente negro.

30. Espiguetas 3,7-4,1×1,4-1,8mm; inflorescência nutante; gluma superior e lema inferior 11-13-nervados; plantas cultivadas ....**15. P. miliaceum**

30. Espiguetas 1,5-3,2×0,8-1,2mm; inflorescência ereta; gluma superior e lema inferior 7-9-nervados; plantas nativas.

31. Glumas inferiores de tamanho variável em uma mesma inflorescência; espiguetas geralmente binadas, pelo menos em partes da inflorescência; lâminas foliares de base assimétrica ..... **10. P. hebotes**

31. Glumas inferiores de tamanho uniforme em uma mesma inflorescência; espiguetas nunca binadas; lâminas de base simétrica.

32. Pálea inferior 0,5-1,6mm, bem mais curta ou subigual ao lema inferior, este 1,3-1,6mm; gluma inferior 0,4-1mm ..... **34. P. sciurotoides**

32. Pálea inferior 1,3-2mm, de comprimento igual ou subigual ao lema inferior, este 1,7-2,3mm; gluma inferior 1,3-1,7mm.

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

33. Gluma inferior não abraçando a base da gluma superior, entrenó da ráquila inconspícuo entre elas; espiguetas estreitamente elípticas, 1,8-2,1mm ..... **40. P. surrectum**
33. Gluma inferior abraçando a base da gluma superior, entrenó da ráquila conspícuo entre elas; espiguetas obovais, (1,9-)2-3,2mm.
    34. Panícula com espiguetas congestas sobre os ramos primários; antécio superior liso, não papiloso ..... **39. P. superatum**
    34. Panícula com as espiguetas não congestas sobre os ramos primários; antécio superior finamente papiloso.
        35. Plantas 65cm; lâminas foliares (4,5-)11-21×1,6-2,2cm; espiguetas glabras ..... **36. P. stigmosum**
        35. Plantas 12-55cm; lâminas foliares 1,5-11×0,2-0,9cm; espiguetas hirsutas ou glabras ..... **32. P. sabulorum**
28. Lígula membranosa, curtamente laciniada no ápice; gluma superior e lema inferior 5-7(-9)-nervados.
    36. Espiguetas 2-3,8mm, elípticas; antécio superior curtamente mucronado no ápice.
        37. Espiguetas 2-2,4(-2,8)×1,3-1,4mm; antécio superior 1,7-2mm; lâminas foliares pilosas ..... **19. P. pantrichum**
        37. Espiguetas 2,7-3,8×(1-)1,2-1,6mm; antécio superior 2,3-3,2 (-3,3)mm; lâminas foliares pilosas a glabras.
            38. Antécio superior estramíneo na maturação; lâminas foliares linear-lanceoladas, relação comprimento: largura 7-15:1, de base simétrica, às vezes ligeiramente assimétrica; espiguetas cleistógamas pilosas, raramente glabras, junto com espiguetas casmógamas glabras, na mesma panícula ..... **6. P. cordovense**
            38. Antécio superior castanho-escuro a negro na maturação; lâminas foliares lanceoladas, relação comprimento/largura 4-5:1, de base assimétrica; espiguetas todas glabras ..... **18. P. ovuliferum**
    36. Espiguetas 1,2-2mm, geralmente globosas (estreitamente elípticas ou obovais em *P. schwackeanum*); antécio superior não mucronado no ápice.
        39. Lâminas foliares lineares, filiformes, 0,1cm larg.; espiguetas glabras ..... **38. P. subulatum**
        39. Lâminas foliares linear-lanceoladas a lanceoladas, 0,2-1,5cm larg., se 0,1cm larg., então espiguetas pilosas.
            40. Espiguetas pilosas ..... **26. P. pseudisachne**
            40. Espiguetas glabras.
                41. Plantas eretas; lâminas foliares lanceoladas ou linear-lanceoladas; panícula 4-11,5cm ..... **7. P. cyanescens**
                41. Plantas decumbentes; lâminas foliares oval-lanceoladas; panícula 1-10cm.
                    42. Panícula 1-5cm, em geral parcialmente inclusa na bainha da folha bandeira; gluma inferior 0,8-1,3mm, 3/4 do comprimento da espigueta ..... **20. P. parvifolium**
                    42. Panícula 4-10cm, totalmente exserta; gluma inferior 1-1,5mm, 2/3 do comprimento da espigueta .....**33. P. schwackeanum**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

75.1. Panicum aquaticum Poir. in Lam., Encycl., Suppl. 4: 281. 1816.
Prancha 21, fig. A.
Panicum hydrophilum Salzm. ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 71. 1853.

Plantas perenes, com rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 0,34-1,2m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 2,5-25(-32)×0,3-0,8(-1,1)cm, lineares, agudas, base arredondada e simétrica, sem pseudopecíolo, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,8mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, (8,2-)14,5-19cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,7-3,5×0,8-1,2mm, longamente ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-1,4(-1,6)mm, 1/2 a 1/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-3-nervada, obtusa; gluma superior 2,8-3(-3,2)mm, 9-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 2,5-2,8(-3)mm, 9-nervado, acuminado; pálea (1,4-)2,2-2,6mm; antécio superior 1,9-2,2×0,8mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México e Antilhas até Argentina. No Brasil, ocorre no Pará, Bahia, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Região Sul. **C6**, **D6**, **D7**, **E7**, **E9**, **F6**, **F7**: em campo aberto com solos úmidos, brejos, junto a riachos, ou completamente submersa; às vezes em locais sombreados. Coletada com flores e frutos de outubro a julho.

Material selecionado: **Atibaia**, VII.1996, *A.D. Faria & R. Belinello 96/270* (UEC). **Campinas**, s.d., *G.P. Viegas s.n.* (IAC 5182). **Moji-Guaçu**, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1940* (SP). **Pariquera-Açu**, XII.1996, *A.D. Faria 96/566* (UEC). **Picinguaba**, 1990, *R. Romero et al. 49* (HRCB). **Praia Grande**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9174* (SP). **Sertãozinho**, s.d., *G.P. Viegas s.n.* (IAN s.n.).

75.2. Panicum aristellum Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 221. 1877.
Prancha 21, fig. B.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, eretas, 1,43m; nós glabros. **Bainhas** foliares com tricomas marginais densos a subdensos; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 80-85×10-13cm, lineares, agudas, base arredondada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, subaberta, 38cm; ráquis glabra a pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 3,8-6,4×1,4-2mm, estreito-elípticas, glabras, solitárias; glumas aristuladas, arístulas de (0,6-)1-2,5mm; gluma inferior 2-4,1mm, 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 1-3-nervada; gluma superior 3,4-6,1mm, 5-nervada, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 2,5-2,9mm, 5-nervado, acuminado; pálea 2-3,4mm; antécio superior 2,5-3,4mm, cartilaginoso, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **E8**, **E9**: terrenos arenosos e brejos; beira de floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos de outubro a dezembro.

Material selecionado: **Cunha**, XII.1996, *J.P. Souza et al. 933* (ESA). **Salesópolis**, XI.1951, *M. Kuhlmann 2774* (SP).

Smith *et al.* (1982a) referem, para Santa Catarina, plantas desta espécie com lâminas foliares de 30-50cm de comprimento, bem menores que o material coletado no Estado de São Paulo.

75.3. Panicum campestre Nees ex Trin., Gram. panic.: 197. 1826.
Prancha 21, fig. C.
Panicum rotundum Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 15: 139. 1910.
Nome popular: colchão-pé-de-galinha.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, às vezes decumbentes, radicantes ou não nos nós inferiores, 26-98cm; nós densamente pilosos. **Bainhas** foliares pilosas, tricomas esparsos a densos na superfície, margens ciliadas; colo piloso ou glabro, sem lígula externa; lâminas 8-22,5(-30)×0,3-0,8cm, linear-lanceoladas, acuminadas, base arredondada ou subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, esparsas a densamente pilosas em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 1,5-2,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 9,5-20(-25)cm, às vezes com panículas axilares; ráquis pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 2,4-2,9×1,1-1,8mm, ovais, esparsamente pilosas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,6-2,3mm, 1/2-3/4 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior; 5-9-nervada, acuminada a subulada; gluma superior 2,1-2,6mm, 7-9-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,1-2,4mm, 7-9-nervado, acuminado; pálea 1,6-2mm, ou ausente; antécio superior 1,6-1,9×0,8-1,2mm, coriáceo, liso ou esparsamente papiloso, glabro, estramíneo na maturação, com estípite de 0,2-0,5mm na base.

Brasil, desde o Pará até o Paraná. **C6**, **D6**, **D7**, **E5**, **E6**, **E7**, **E8**: principalmente em cerrado, às vezes em campo limpo e em áreas alteradas, como beira de estradas. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Avaré**, s.d., *W.D. Clayton 4526* (BAA, GH, MO, NY, SP, US). **Itirapina**, III.1965, *T. Sendulsky 172* (SP). **Itu**, s.d., *Russel 186* (US). **Moji-Guaçu**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3295a* (SPF). **Pirassununga**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3261* (UEC). **São José dos Campos**, s.d., *A. Loefgren 212* (RB). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 208* (SP).

Nesta espécie foi observado que o antécio superior é caracteristicamente lustroso, brilhante. Zuloaga (1987) re-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

fere que a gluma inferior pode alcançar até 2,7mm de comprimento, portanto maior que o encontrado no material do Estado de São Paulo. Convém salientar que a relação de comprimento entre a gluma inferior e o restante da espigueta é um caráter diagnóstico importante no gênero **Panicum**.

75.4. Panicum cervicatum Chase, J. Wash. Acad. Sci. 32: 164. 1942.

Prancha 21, fig. D-F.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, 0,32-1m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas esparsos a densos na superfície, margens glabras; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (11-)20-40×(0,5-)0,9-1,6cm, lineares, longamente acuminadas, base subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, pilosas em ambas as faces, ou glabras, margens com tricomas tuberculados; lígula pilosa, 0,7-1mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 25-40cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 7-9×1,5-3mm, elípticas, glabras ou esparsamente pilosas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 3,5-5mm, até 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 7-11-nervada, acuminada; gluma superior 7-8mm, 7-11-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 5,5-7mm, 7-9-nervado, acuminado; pálea 4-5,5mm; antécio superior 3,5-4×1-2mm, coriáceo, liso, glabro, castanho-escuro na maturação, com estípite de 0,8-1mm na base.

Venezuela, Bolívia, Paraguai e Brasil, em Rondônia, Maranhão, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**: cerrado, cerradão, solos arenosos. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, III.1986, *L.R.H. Bicudo et al. 779* (SP). **Itirapina**, III.1999, *J.L.S. Tannus et al. 424* (HRCB). **Moji-Guaçu**, I.1981. *W. Mantovani 325* (SP). **Paraguaçu Paulista**, 1965, *W.D. Clayton 4596* (SP). **São Simão**, XII.1980, *M. Kuhlmann 4115* (SP).

Zuloaga (1994) descreve, para o Paraguai, plantas desta espécie com nós glabros e com lígula membranoso-ciliada, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo. No mesmo trabalho, o autor cita gluma superior com maior variação no comprimento, podendo apresentar 6,7-8,4mm de comprimento, bem como lema, pálea e antécio superior mais longos, podendo atingir até 7,3mm, 5,8mm e 4,5mm de comprimento, respectivamente.

75.5. Panicum condensatum Bertol., Opusc. Sci. 3: 408. 1819.

Prancha 21, fig. G.

Plantas anuais ou perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 1,06m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 7-13×0,9-1,5cm, lanceoladas, acuminadas, base cordada, sem pseudopecíolo, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,6-0,7mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 21cm, com ramos unilaterais contraídos, os inferiores 3-4cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2-2,3×0,4-0,6mm, lanceoladas, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,1-1,5mm, 2/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3(5)-nervada, acuminada; gluma superior 1,8-2,1mm, 5-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,7-1,9mm, 5-nervado, acuminado; pálea ausente; antécio superior 1,5-1,8×0,4-0,6mm, cartilaginoso, papiloso, escabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, desde Bahia até Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. **C5**. Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **Pindorama**, III.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3377).

Zuloaga *et al.* (1992) descrevem para o Brasil, plantas desta espécie com lâminas de até 17cm de comprimento e 2cm de largura e inflorescência com até 24cm de comprimento. Os mesmos autores levantam dúvidas sobre o ciclo de vida da planta, se anual ou perene, o que não foi possível verificar no escasso material do Estado de São Paulo observado.

75.6. Panicum cordovense E. Fourn., Mexic. pl. 2: 26. 1886.

Prancha 21, fig. H.

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 0,5-1,1m; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas esparsos na superfície, margens ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 3-14×0,2-1,5cm, linear-lanceoladas a lanceoladas, agudas, base estreitada, sem pseudopecíolo, simétrica, às vezes ligeiramente assimétrica, planas, glabras; lígula membranosa, 0,2-0,5mm, com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 2,5-12cm; ráquis glabra ou pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 2,7-3,7×1-1,4mm, longamente elípticas, as casmógamas glabras, as cleistógamas híspidas ou raramente glabras, na mesma inflorescência, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,8-3mm, 2/3 a 3/4 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-5-nervada, obtusa a subaguda; gluma superior 2,5-3,5mm, 5-7(-9)-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,5-3,1mm, 5-7(-9)-nervado, agudo; pálea ausente; antécio superior 2,3-2,8×0,9-1,3(-1,9)mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até Argentina e Brasil, nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, até Santa Catarina. **D8**, **E7**: beira e interior de mata. Coletada com flores e frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **São Paulo**, XI.1980, *T. Sendulsky*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

1901 (SP). **Campos do Jordão**, s.d., *A. Chase 9886* (US).

Algumas plantas desta espécie apresentam às vezes todas as espiguetas da panícula cleistógamas, o que pode ser verificado pela presença de fruto junto com anteras pequenas no interior do antécio superior. Estas espiguetas são geralmente híspidas. Nas espiguetas casmógamas, as anteras são em geral mais desenvolvidas e caem na antese, permanecendo apenas o fruto no interior do antécio superior. Estas espiguetas são glabras. As plantas apresentam caracteristicamente colmos apoiantes na vegetação. Zuloaga (1986) refere, para a América do Sul e Central, em comparação com o material do Estado de São Paulo, maior variação no porte das plantas desta espécie, de 0,3-1,5 (-2)m. Também no comprimento das inflorescências, que podem apresentar 10-32cm, bem como nas dimensões das espiguetas, que variam de (3,1-)3,3-4,5(-5,4)×1,2-1,8mm e, conseqüentemente, no comprimento das demais peças, como a gluma inferior com até 3,7mm.

75.7. Panicum cyanescens Nees ex Trin., Gram. panic.: 202. 1826.

Prancha 21, fig. I.

Plantas perenes, com ou sem rizomas, cespitosas, eretas, 36-75cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas na superfície, margens glabras ou ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 2-11×0,2-0,5cm, lanceoladas ou linear-lanceoladas, agudas, base ligeiramente subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras ou com tricomas tuberculados subdensos a densos nas duas faces; lígula membranosa, 0,1-0,5mm, com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, aberta ou laxa, 4-11,5cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,4-2×0,8-1,2mm, obovais a elípticas, as casmógamas glabras, as cleistógamas esparsamente pilosas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-1,4mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3(5)-nervada, aguda; gluma superior 1,2-1,8mm, 5(-7)-nervada, obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 1,2-1,6(-2)mm, 3-5-nervado, obtuso; pálea 1,2-1,5(-2)mm; antécio superior 1,1-1,4×0,4-0,7-0,9mm, coriáceo, esparsamente papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

América Central até Paraguai e Brasil, com limite Sul em São Paulo. **D5**, **D6**, **D8**, **E7**, **E8**, **F4**: campo natural, campos de altitude, solo arenoso, brejos e solos alagados. Coletada com flores e frutos de agosto a janeiro.

Material selecionado: **Botucatu** (Vitoriana), XII.1994, *M.C.E. Amaral & V. Bittrich 94/77* (UEC). **Itararé**, VIII.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 79* (ESA). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3319* (SPF). **Pindamonhangaba**, I.1998, *S.A. Nicolau et al. 1569* (SP). **São José dos Campos**, s.d., *A. Loefgren 3849* (US). **São Paulo** (Jaraguá), 1906, *A. Usteri s.n.* (SP 9826).

75.8. Panicum dichotomiflorum Michx., Fl. bor. amer. 1: 48. 1803.

Prancha 21, fig. J.

Panicum chloroticum Nees ex Trin., Gram. panic.: 236. 1826.

Nomes populares: grama-de-castela, capim-de-boi.

Plantas anuais, sem rizomas, cespitosas, 0,5-1,4m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 5-20(-23)×0,3-0,9(-1,1)cm, linear-lanceoladas, agudas, base subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,6mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, aberta a laxa, (6-)17-22cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,6-3,2(-3,3)× (0,8-)1-1,2mm, longamente ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,7-1,1(-1,4)mm, 1/4 a 1/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-3-nervada, aguda; gluma superior 2,6-3,3mm, 9-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 2,6-3,3mm, 7-9-nervado, acuminado; pálea 2,1-2,4(-2,7)mm, ou ausente; antécio superior 2-2,2×0,8-1,4mm, coriáceo, liso, glabro, castanho-escuro na maturação, sem estípite na base.

Canadá e Estados Unidos até Argentina, Uruguai e Brasil, ocorrendo em todo o país. **E7**: pântano aberto. Coletada com flores e frutos de outubro a junho.

Material selecionado: **São Paulo**, VI.1984, *G. Hashimoto 10728* (SP).

Conforme Zuloaga (1994), esta espécie pode apresentar grande variação no porte das plantas, de 10cm a 1,4m de altura, o que parece estar relacionado com fatores ambientais, especialmente umidade. Nas plantas de maior porte, as lâminas foliares podem chegar a 45×1,4cm e a inflorescência até 30cm de comprimento.

75.9. Panicum gouinii E. Fourn., Mexic. pl. 2: 28. 1886.

Prancha 21, fig. K.

Nome popular: grama-portuguesa.

Plantas perenes, cespitosas ou decumbentes, com rizomas fortes, alongados, 40-80cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras na superfície, às vezes com as margens ciliadas na porção superior; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 20×0,5cm, lineares a lanceoladas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, simétrica, involutas ou conduplicadas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,4mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, contraída, 14cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,8-3×0,9-1,4mm, ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1-1,6mm, 1/4 a 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-7-nervada, subaguda; gluma superior 2,7mm, 9-11-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2,5-2,8mm, 9-11-nervado, agudo; pálea 2,4-2,5mm; antécio superior 2-2,2×0,8-1mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, sem estípite na base.

Estados Unidos e México até Argentina, Uruguai e Brasil, no Pará, São Paulo e na Região Sul. **E7**, **G6**: dunas costeiras e beira de rios, solos arenosos e úmidos. Coletada com flores e frutos em março.

Material selecionado: **Cananéia**, s.d., *W.D. Clayton & G. Eiten 4687* (K, NY, SP). **São Paulo**, III.1944, *G.L. da Rocha s.n.* (IAC 24064).

75.10. Panicum hebotes Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3(2): 301. 1834.

Prancha 21, fig. L.

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 40-80cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas esparsos na superfície, ciliadas ou glabras nas margens; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 4-15,5×0,4-2cm, lanceoladas, agudas, base cordada, sem pseudopecíolo e assimétrica, planas, glabras ou com tricomas subdensos a densos na face abaxial; lígula membranosa, 0,2-0,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 5,5-19cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,8-2,2×0,8-1(-1,2)mm, elípticas, glabras ou esparsamente pilosas, geralmente binadas; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,6-1,5mm, aguda a obtusa, algumas com 1/4 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 1-3-nervadas, outras mais longas, 3/4 do comprimento da espigueta, 7-nervadas, na mesma panícula; gluma superior 1,4-1,9mm, 9-nervada, aguda a obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema (1,5-)1,7-2,2mm, 9-nervado, agudo a obtuso; pálea 1-1,3(-1,7)mm; antécio superior 1,4-2×0,6-0,8mm, coriáceo, papiloso, glabro, castanho a negro na maturação, sem estípite na base.

Venezuela, Equador, Bolívia e Brasil, no Ceará e nas Regiões Sudeste e Sul. **E6**, **E7**, **E8**, **F4**, **F5**, **F6**, **G6**: geralmente locais sombreados, em beira e interior de mata, também em restinga e campo rupestre. Coletada com flores e frutos de agosto a abril.

Material selecionado: **Cananéia**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4741* (SP). **Caraguatatuba**, VI.1972, *T. Sendulsky 1249* (SP). **Iguape**, s.d., *A.C. Brade 7857* (IAN, R, RB). **Itararé**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7418* (ESA). **Jacupiranga**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10949* (MO, SI, SP). **Juquitiba**, III.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10915* (SP). **São Paulo**, VIII.1974, *T.S. da Silva 180* (SPF).

Zuloaga *et al.* (1993) referem que a ráquis da inflorescência, nesta espécie, pode também ser pilosa, o que é um caráter importante no gênero, mas que não foi encontrado no material analisado.

75.11. Panicum hylaeicum Mez, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 75. 1917.

Prancha 21, fig. M.

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, às vezes radicantes nos nós inferiores, 0,9-2(-3)m, apoiantes na vegetação; nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares com tricomas tuberculados densos, caducos, na superfície, ciliadas nas margens; colo piloso ou glabro, sem lígula externa; lâminas 4,1-15×0,7-2,5cm, oval-lanceoladas, base cordada, com pseudopecíolo, simétrica, com tricomas esparsos a densos em ambas as faces, ou glabras, planas; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,4mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 8-14cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,5-5,5cm; ráquis glabra ou pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** (1,2-)1,4-1,5×0,4-0,7mm, estreitamente elípticas, glabras ou híspidas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,7-1mm, 1/2 ou um pouco mais que 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior (1,2-)1,3-1,5mm, 5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema (1,1-)1,2-1,4mm, 3-nervado, agudo; pálea 0,6-1mm; antécio superior 1-1,4×0,4-0,6mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até Argentina e Brasil, nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, até o Paraná. **D6**: em brejo. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material selecionado: **São Carlos**, XII.1961, *G. Eiten & J.M. de Freitas Campos 3487* (SP).

Zuloaga (1994) refere para esta espécie, lâminas foliares mais longas, podendo atingir 26cm de comprimento e mais largas, com até 3cm, além de inflorescências com cerca de 32cm de comprimento. No mesmo trabalho, o autor descreve espiguetas, gluma e pálea inferiores mais longas que as encontradas, com até 1,7mm, 1,3mm e 1,7mm de comprimento, respectivamente.

75.12. Panicum laxum Sw., Prodr.: 23. 1788.

Prancha 21, fig. M[1].

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores até estoloníferas, 0,15-1,15m; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas caducos na superfície, margens glabras ou ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 3,5-24×0,4-1,4cm, linear-lanceoladas, base arredondada ou ocasionalmente subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, glabras ou esparsamente pilosas em ambas as faces, planas; lígula membranosa, 0,4-0,6mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** (2,5-)11,5-29cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,3-6,5(-9)mm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,1-1,4×0,6-0,7mm, estreitamente elípticas, glabras ou com tricomas esparsos caducos, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior (0,4-)0,5-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

0,8mm, 2/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda a obtusa; gluma superior 1-1,3mm, 5-nervada, aguda a obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema 1-1,2mm, 5-nervado, agudo; pálea 1-1,2mm, expandida ou não na maturação; antécio superior 1-1,2× (0,3-)0,4-0,5mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até a Argentina e Brasil, em todo o país. São Paulo: **B4**, **C6**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E6**, **E7**, **F5**, **F6**, **F7**, **G6**: mata ciliar, cerrado, várzeas, campo aberto, geralmente associada a ambientes úmidos. Coletada com flores e frutos de dezembro a agosto.

Material selecionado: **Anhembi**, II.1981, *W. Boekermann s.n.* (SP 175533). **Campinas**, XII.1987, *G.A.D.C. Franco 1377* (SPSF). **Cananéia**, s.d., T.S. *da Silva 245* (MO). **Cotia**, IV.1967. *T. Sendulsky 677* (SP). **Jacupiranga**, XII.1996, *L.Y.S. Aona* et al. *96/53* (UEC). **Juquitiba**, s.d., *G. Davidse et al. 10914* (MO). **Moji-Guaçu**, I.1971, *T. Sendulsky 1119* (SP). **Ourinhos**, VIII.1974, *U. Kawazoe 23893* (UEC). **Pariquera-Açu**, XII.1996, *A.D. Faria et al. 96/519* (UEC). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1069* (SP). **Santa Rita do Passa Quatro**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/31* (UEC). **São José do Rio Preto**, XII.1976, *M.A. Coleman 127* (SP).

Zuloaga (1994), para o Paraguai, cita para esta espécie lígula membranoso-ciliada, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo. Também cita lâminas foliares mais longas, com até 30cm e espiguetas com até 1,7mm de comprimento. Esta espécie é semelhante a **P. pilosum** pelo hábito, com a qual poderia ser confundida quando esta apresenta lígula, o que não é muito comum. Uma diferença marcante entre as mesmas é a presença de ramificações secundárias e de outras ordens nos ramos unilaterais da panícula de **P. laxum**, ramificações estas ausentes em **P. pilosum**.

75.13. Panicum leptachne Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 195. 1877.

Prancha 21, fig. N-N[1].

Plantas provavelmente perenes, sem rizomas, eretas, maiores que 62cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 15×0,7cm, lanceoladas, acuminadas, base cordada, sem pseudopecíolo, simétrica, glabras, planas; lígula membranosa, 0,8-1,2mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 21cm, com ramos unilaterais contraídos, os inferiores 5-6cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,5-3×0,8-1mm, estreitamente elípticas, glabras a escabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,3-1,9mm, 1/2 a 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3(-5)-nervada, aguda; gluma superior 2,3-2,7mm, 5(-7)-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,3-2,7mm, 3(-5)-nervado, agudo; pálea ausente ou presente, antécio inferior estaminado ou ausente; antécio superior 1,7-2,5×0,6-0,8mm, cartilaginoso, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, na Região Sudeste e no Paraná. **C6**, **E7**: brejo. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material selecionado: **Itapecerica da Serra**, s.d., *A. Gehrt s.n.* (SP 30558). **Mococa**, I.1997, *E.R. Pasarin et al. 97/21* (UEC).

Zuloaga *et al.* (1992) descrevem, para o Brasil, plantas desta espécie com até 1m de altura, com nós e bainhas foliares pilosos. Também referem lâminas foliares com maior variação nas dimensões, 13-22×1,8-2,5cm, inflorescências com 25-40cm de comprimento, espiguetas com comprimento mais variável, de 2,1-3,2mm, porém mais estreitas, com 0,5-0,8mm de largura, e gluma inferior com 1-2mm de comprimento, podendo alcançar até 2/5 do comprimento da espigueta. O autor ainda menciona, no mesmo trabalho, que a pálea inferior pode estar presente e o antécio inferior pode apresentar flor masculina, o que não foi encontrado no material examinado.

75.14. Panicum maximum Jacq., Icon. Pl. rar. 1: 2, tab. 13. 1781.

Urochloa maxima (Jacq.) R. Webster, Austral. Paniceae: 241. 1987.

Nomes populares: capim-colonião, sempre-verde, capim-milhã-nativo, capim-milhã-branco, capim-guinea, milhã, capim-colemão, capim-guinezinho, capim-de-cavalo, capim-de-corte, capim-de-peixe, murumbu.

Plantas perenes, com rizomas curtos, cespitosas, 0,28-2m; nós pilosos a glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas na superfície, margens ciliadas ou glabras; colo glabro ou com tricomas tuberculados, sem lígula externa; lâminas 13-72×0,3-2,5cm, linear-lanceoladas, agudas, base arredondada, sem pseudopecíolo e simétrica, planas, glabras ou pilosas nas duas faces, ou pilosa só na base da face adaxial; lígula membranoso-ciliada, 2,5-3mm, sem tricomas longos atrás. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 8-65cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 3-3,4×0,9-1,3mm, estreitamente elípticas, glabras a híspidas, solitárias; glumas não aristuladas: gluma inferior 1-1,6mm, 1/4 a 1/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-3-nervada, obtusa a aguda; gluma superior 2,8-3,2mm, 3-5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 2,8-3,2mm, 3-5-nervado, agudo; pálea 2,6-3mm; antécio superior 2-2,6×0,8mm, coriáceo, transversalmente rugoso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Nativa da África, amplamente introduzida como forrageira em regiões tropicais do globo, encontrando-se freqüentemente como subespontânea em locais alterados. Coletada com flores e frutos de dezembro a abril.

Morrone & Zuloaga (1992) sugeriram estudos adicionais antes de ser aceita a transferência de **P. maximum**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

para o gênero **Urochloa**, conforme proposto anteriormente por Webster (1987, *apud* Morrone & Zuloaga 1992), posição esta que continua sendo adotada no presente trabalho.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Glumas e lema inferior totalmente glabros .... var. **maximum**
1. Glumas e lema inferior híspidos ..... var. **trichoglume**

75.14.1. Panicum maximum var. **maximum**.

Prancha 21, fig. O.

B4, **C5**, **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E8**: em cultivo e subespontânea em beira de estradas e outros locais alterados. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro

Material selecionado: **Anhembi**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175535). **Itapira**, V.1927, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 20266). **Jacareí**, VI.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2903* (SP). **Nova Europa**, IV.1925, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 13644). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4591* (SP). **Porto Ferreira**, s.d., *T. Sendulsky 163* (SP). **Rio Claro**, XI.1981, *P. Gonçalves & J.N.C. Santos 11* (HRCB). **São José do Rio Preto** (Talhado), X.1971, *M.A. Honda 6* (SJRP).

75.14.2. Panicum maximum var. **trichoglume** Robins, Mem. Inst. Royal Colon. Belge, Sect. Sci. Nat. 1(6): 31. 1932.

Prancha 21, fig. O[1].

D6. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Piracicaba**, XI.1994, *F.D.C. Mattos 2* (ESA).

Zuloaga (1994) refere, para o Paraguai, plantas desta espécie com maior porte que o encontrado no Estado de São Paulo, podendo atingir até 2,5m. No mesmo trabalho, o autor descreve inflorescências com até 75cm de comprimento, ráquis pilosa, espiguetas com até 3,8mm de comprimento e antécio superior com até 3mm de comprimento.

75.15. Panicum miliaceum L. Sp. pl: 58. 1753.

Prancha 21, fig. P.

Nomes populares: milho-miúdo, painço.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 1m; nós pilosos. **Bainhas** foliares pilosas, tricomas caducos densos na superfície, margens ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 48-55×3cm, oblongo-lanceoladas, agudas, base subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras a esparsamente pilosas em ambas as faces, margens ciliadas, com tricomas tuberculados; lígula membranoso-ciliada, 2,8mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, nutante, 7-22cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 3,7-4,1×1,4-1,8mm, ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,8-2,6mm, 1/2 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 5-7-nervada, atenuada; gluma superior 3,3-3,8mm, 11-13(15)-nervada, atenuada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 3,2-3,4mm, 11-13-nervado, ápice atenuado; pálea 1mm; antécio superior 3×1,4-1,7mm, coriáceo, papiloso, glabro ou piloso, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Originária do Velho Mundo, introduzida na América para cultivo de grãos. São Paulo. **D6**: local alterado. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Campinas**, V.1985, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3743).

De acordo com Zuloaga & Morrone (1996), plantas desta espécie podem apresentar porte menor que o verificado no material do Estado de São Paulo, com 15-70cm.

75.16. Panicum millegrana Poir. in Lam., Encycl., Suppl. 4: 278. 1816.

Prancha 21, fig. P[1].

Plantas perenes, com rizomas, decumbentes, 0,07-1,2m; nós pilosos a glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, com tricomas esparsos a densos na superfície, margens ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas (1,8-)3-17×0,4-2,7cm, linear-lanceoladas a lanceoladas, base subcordada, com pseudopecíolo, ligeiramente assimétrica, com tricomas esparsos a densos em ambas as faces, planas; lígula membranosa, 0,2-0,4mm, com tricomas atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, raramente aberta, 6-24(-60)cm, espiguetas esparsamente distribuídas ao longo dos ramos; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** (1,7-)1,8-1,9(-2)×0,8-1(-1,2)mm, obovais, glabras a hirsutas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-1,3(-1,4)mm, 1/2 a 2/3(-3/4) do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1(-3)-nervada, aguda a atenuada, gluma superior 1,3-1,7(-1,8)mm, 5-nervada, obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,4-1,6(-1,9)mm, 5-nervado, obtuso; pálea 0,6-1,1mm; antécio superior 1,5-1,8×(0,6-)0,8-1,2mm, coriáceo, ligeiramente rugoso em forma transversal, glabro, castanho na maturação, sem estípite na base.

México, Colômbia, Venezuela, Guianas, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil, ocorrendo em todo o país. **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E5**, **E7**, **E8**, **E9**, **F6**: margem e interior de mata e margem de córregos. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Amparo**, III.1943, *M. Kuhlmann 325* (SP). **Anhembi**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175543) **Avaré**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14535* (SP). **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto s.n.* (SP 235412). **Descalvado**, I.1966, *T. Sendulsky 707* (SP). **Iguape**, s.d., *A.C. Brade 9163* (IAN, SI). **Limeira**, V.1943, *M. Kuhlmann 742* (SP). **Paraguaçu-Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4578* (SP). **Suzano**, III.1979, *J.B. Baitello*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

s.n. (SPSF 7766). **Tremembé**, s.d., *Holway 1571* (US). **Ubatuba**, V.1959, *I.D. de Gemtchujnicov 56* (SP).

Zuloaga (1994) refere, para o Paraguai, plantas desta espécie com maior porte, podendo atingir até 1,5m e lâminas foliares mais largas, com até 3,8cm, em comparação com o material observado do Estado de São Paulo. No mesmo trabalho, o autor refere que as lâminas foliares podem também ser glabras, e cita espiguetas com 1,6-2,5×1,4mm.

75.17. Panicum olyroides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 102. 1816.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, 0,36-1m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas densos na superfície, margens glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas (4-)10-40×0,3-1cm, lineares ou linear-lanceoladas, agudas, base estreitada e simétrica, sem pseudopecíolo, glabras ou com tricomas esparsos a densos na face abaxial, planas; lígula 0,6-1,1mm, membranoso-ciliada, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, (7-)12-36cm; ráquis escabra ou pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 5,5-7,7× (1,8-)2,2-2,8mm, largamente ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 3,3-5,3mm, 3/4 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 5-7-nervada, aguda; gluma superior (4,6-)6-7mm, 9-11-nervada, acuminada a atenuada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema (4,2-)4,9-6mm, 9-11-nervado, acuminado a atenuado; pálea (2,4-)2,8-3,3mm; antécio superior (2,8-)3-4×(1,2-)1,5-2mm, coriáceo, liso, com um tufo de tricomas laterais inferiormente, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Venezuela, Colômbia, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil, no Pará, Maranhão e nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Bainhas foliares, lâminas, ráquis da inflorescência e pedicelos densamente pilosos ..... var. **hirsutum**
1. Bainhas foliares, lâminas, ráquis da inflorescência e pedicelos glabros ou com poucos tricomas esparsos na superfície ..... var. **olyroides**

75.17.1. Panicum olyroides var. **hirsutum** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 40: 52. 1921.

C6, **D5**, **D7**, **E8**, **F4**: cerrado. Coletada com flores e frutos de novembro a março.

Material selecionado: **Botucatu**, III.1971, *I. Silberbauer-Gottsberger 990-87R-16371* (SP). **Itararé**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7329* (ESA). **Moji-Guaçu**, s.d., *G. Eiten & L.T. Eiten 2577* (MO, NY, US). **Porto Ferreira**, III.1965, *T. Sendulsky 162* (SP). **São José dos Campos**, s.d., *I. Mimura 96* (NY, SP, US).

75.17.2. Panicum olyroides var. **olyroides**.

Prancha 21, fig. Q-Q[1].

C5, **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**: em cerrado e em campo seco. Coletada com flores e frutos de outubro a junho.

Material selecionado: **Agudos**, VI.1995, *A.P. Bertoncini 338* (BAUR). **Campinas**, s.d., *G.P. Viegas s.n.* (US 1761518). **Ibaté**, III.1963, *T. Sendulsky 11* (SP). **Itapetininga**, II.1965, *G. Eiten et al. 5815* (SP). **Moji-Guaçu**, X.1981, *C.M. Oliveira & W. Mantovani 20* (SP). **Pirassununga**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3266* (UEC). **São José dos Campos**, s.d., *A. Loefgren 230* (RB). **São Paulo**, s.d., *I. de Lima s.n.* (US 2454823).

75.18. Panicum ovuliferum Trin., Gram. panic.: 191. 1826.

Prancha 21, fig. R.

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes e radicantes nos nós inferiores, 0,5-1,15m; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas subdensos a densos, caducos, na superfície, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (2,5-)4-12×0,4-2,3cm, lanceoladas, acuminadas, base subcordada, com pseudopecíolo, assimétrica, com tricomas esparsos a subdensos em ambas as faces, planas; lígula 0,4-0,5mm, membranosa, com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, aberta a laxa, 5,5-17cm; ráquis glabra ou pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 3,1-3,4(-3,9)×(1-)1,2-1,6mm, elípticas, cleistógamas e casmógamas, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 2,2-2,6(-3,2)mm, 3/4 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-5-nervada, obtusa a aguda; gluma superior 3-3,3(-3,6)mm, 5-7(-9)-nervada, obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,8-3,2mm, 5-7(-9)-nervado, obtuso; pálea ausente; antécio superior 2,8-3,2(-3,3)×(0,8-)1,1-1,5mm, coriáceo, transversalmente rugoso, glabro, castanho, negro na maturação, sem estípite na base.

Colômbia, Venezuela, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil, nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**, **E7**: interior de mata. Coletada com flores e frutos de agosto a abril.

Material selecionado: **Campinas**, II.1997, *M.T. Grambone-Guaratini 239* (UEC). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10431* (SP).

Ver comentários sobre espiguetas cleistógamas e casmógamas em **P. condensatum**. Zuloaga (1994) menciona que os nós do colmo, nesta espécie, podem ser pilosos, as lâminas foliares mais largas, com até 2,7cm de largura e as inflorescências com até 25cm de comprimento.

75.19. Panicum pantrichum Hack., Veh. K.K. Zool. Bot. Ges. Wien. 65: 72. 1915.

Prancha 21, fig. R[1].

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 40-70cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares pilosas, tricomas esparsos a densos na superfície, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 1,5-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5×0,3-0,6cm, lanceoladas, acuminadas, base subcordada, com pseudopecíolo, assimétrica, com tricomas esparsos a densos em ambas as faces, planas; lígula membranosa, 0,2-0,4mm, com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 3,5-6cm, a ráquis pilosa, axilas glabras. Panícula terminal com espiguetas casmógamas e panículas axilares com espiguetas cleistógamas. **Espiguetas** 2-2,4(-2,8)×(1-)1,3-1,4mm, elípticas, as casmógamas glabras, as cleistógamas híspidas a esparsamente pilosas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,1-1,6mm, 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, obtusa a aguda; gluma superior 1,8-2,3mm, 5-nervada, obtusa a aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,7-2,1mm, 5-nervado, obtuso a agudo; pálea ausente; antécio superior 1,7-2×1-1,2mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

América Central até Paraguai, Argentina e Brasil, em Roraima, Bahia e nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**, **E7**, **F6**: cerrado e locais alterados. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Itirapina**, s.d., *G.A. Black 51-11279* (IAN). **Pariquera-Açu**, s.d., *W.D. Clayton & G. Eiten 4745* (SP). **São Paulo**, V.1967, *T. Sendulsky 696* (SP).

Ver comentários sobre espiguetas cleistógamas e casmógamas em **P. condensatum**. Zuloaga (1994), para o Paraguai, cita para esta espécie lâminas foliares com maior variação em suas dimensões, de 1,5-6(-9)×0,4-0,9(-1,3)cm e inflorescências mais longas, com até 18cm, em comparação com o material do Estado de São Paulo. O autor ainda descreve gluma inferior com 1,5-2,2mm de comprimento, mais longa que o observado no material examinado.

75.20. Panicum parvifolium Lam., Tabl. encycl. 1: 173. 1791.
Prancha 21, fig. S-S[1].

Plantas provavelmente perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 6-57cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens glabras ou ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 0,7-4×0,1-0,7cm, oval-lanceoladas, atenuadas, base subcordada a cordada, com pseudopecíolo, simétrica, glabras a densamente pilosas em ambas as faces, tricomas tuberculados, planas; lígula membranosa, 0,1-0,3mm, com ou sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 1-5cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1-1,9×0,6-1mm, ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-1,3mm, 3/4 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 3-nervada, obtusa a aguda; gluma superior 1,2-1,9mm, 3-5-nervada, obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 1,2-1,7mm, 3-5-nervado, agudo; pálea 1,2-1,5mm; antécio superior 1,1-1,5×0,5-0,8mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, sem estípite na base.

Belize e Índias Ocidentais até Argentina e em todo o Brasil. **C7**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **G6**: campo, cerrado e brejo. Coletada com flores e frutos de novembro a agosto.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza et al. 532* (ESA). **Cananéia**, XI.1977, *da Silva 285* (MO). **Moji-Guaçu**, XI.1980, *W. Mantovani 1397* (SP). **São Paulo**, VI.1997, *R.J.F. Garcia et al. 1175* (PMSP). **São Pedro**, VIII.1994, *K.D. Barreto et al. 2828* (ESA). **Vargem Grande do Sul**, I.1997, *F. Feres et al. 97/51* (UEC).

Zuloaga (1994) refere, para esta espécie, antécio superior liso e estramíneo na maturação, diferente do observado para o Estado de São Paulo. No mesmo trabalho, o autor menciona que o antécio inferior pode ser neutro ou com flor masculina, porém no material de São Paulo apenas o segundo tipo foi observado.

75.21. Panicum peladoense Henrard, Blumea 4: 504. 1941.
Prancha 21, fig. T.
Panicum campestre Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 197. 1829 (non Nees ex Trin. 1826).

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, 20-70cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares pilosas com tricomas densos na superfície, margens glabras; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 7-25×(0,1-)0,2-0,4cm, linear-lanceoladas até lanceoladas, agudas, base atenuada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, com tricomas tuberculados densos em ambas as faces ou só na face abaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,4-1mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 9-17cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,8-3×1,1-1,2mm, ovais, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,4-1,6mm, 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 5-7-nervada, aguda; gluma superior 2,4-2,7mm, 7-9-nervada, aguda, caduca na espigueta madura, deixando o dorso do lema superior exposto; antécio inferior neutro; lema 2,5-2,7mm, 7-9-nervado, agudo; pálea 1,7-1,9mm; antécio superior 1,8-2×0,8-1mm coriáceo, liso, glabro, estramíneo, negro na maturação, sem estípite na base.

Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Brasil, no Pará e nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**: em campo, solos arenosos. Coletada com flores e frutos de janeiro a abril.

Material selecionado: **Botucatu**, III.1980, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 179335). **Casa Branca**, s.d., *A. Chase 10589* (K, US). **Conchal** (Pádua Sales), IV.1960, *G. Eiten et al. 2116* (F, G, NY, US). **Itapetininga**, s.d., *W.D. Clayton 4507* (K, NY, US). **Moji-Guaçu**, I.1981, *M. Sugiyama & W. Mantovani 40* (SP). **São Paulo**, I.1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84289).

De acordo com Zuloaga (1994), plantas desta espécie podem apresentar bainhas foliares glabras, com apenas as

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

margens ciliadas, e espiguetas com (2,5-)2,7-3,3(-3,7)mm de comprimento.

75.22. Panicum pernambucense (Spreng.) Mez ex Pilg. in Engl., Nat. Pflanzenfam. (ed. 2) 14e: 15. 1940.
Prancha 21, fig. T[1].
Panicum rivulare Trin., Gram. panic.: 213. 1826.
Nomes populares: capim-gigante-das-baixadas, capim-de-pernambuco.

Plantas perenes, com rizomas, cespitosas, 0,76-1,05m; nós glabros ou com tricomas tuberculados rígidos, caducos. **Bainhas** foliares glabras ou híspidas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 30-58×1,5-1,8cm, lanceoladas, atenuadas, base subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras; lígula membranosa, 0,5-1,2mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 35-47cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,3-14,5cm; ráquis escabra ou pilosa, axilas pilosas. **Espiguetas** 2-2,2×0,6-0,8mm, longamente elípticas, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,7-1,1mm, (1/3-)1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior 1,6-1,8mm, 3-5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,9-2mm, 3-5-nervado, agudo; pálea ausente, às vezes presente; antécio superior 1,6-2×0,4-0,6mm, cartilaginoso, papiloso em direção ao ápice, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Paraguai, Argentina até Brasil, nas Regiões Nordeste, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e nas Regiões Sudeste e Sul. **D6**, **E7**: geralmente em campos baixos e banhados. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, II.1939, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 3614). **São Paulo**, XII.1932, *W. Hoehne* 315 (SPF).

Zuloaga (1994), para o Paraguai, descreve plantas desta espécie, com 2-3m de altura.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997), sob **P. rivulare**.

75.23. Panicum pilosum Sw., Prodr.: 22. 1788.
Prancha 21, fig. U.

Plantas perenes, sem rizomas, estoloníferas, às vezes decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 20-85cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras, margens ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas (1,5-)5-18,5×(0,3-)0,9-2,5cm, lanceoladas, agudas, base subcordada, com pseudopecíolo, assimétrica, planas, glabras ou com tricomas esparsos a subdensos em ambas as faces; lígula ausente. **Inflorescência** (5-)11-24,5cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,3-7cm; ráquis pilosa nos ramos laterais, axilas pilosas. **Espiguetas** 1,2-1,5×0,5-0,8mm, biconvexas, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,5(-0,7)-1mm, (1/3-)1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior 1,2-1,5mm, 5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,2-1,4mm, 3-nervado, agudo; pálea 0,4-1,2mm; antécio superior 1,1-1,4×0,4-0,6mm, coriáceo, liso, papiloso em direção ao ápice, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Antilhas e México até Argentina e Brasil, distribuída em todo o País. **D5**, **D6**, **D7**, **D8**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**, **F6**, **F7**, **G6**: em locais sombreados de beira e interior de mata, solos úmidos, menos comumente em campo aberto. Coletada com flores e frutos de setembro a junho.

Material selecionado: **Bocaina**, IV.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3045* (UEC). **Cananéia**, V.1975, *T. Sendulsky 1310* (SP). **Caraguatatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1253* (SP). **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto* (SP 235405). **Itanhaém**, VI.1959, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 42667). **Lindóia**, I.1939, *A.P. Viegas & G.P. Viegas s.n.* (IAC 3752). **Peruíbe**, I.1989, *V.C. Souza 488* (ESA). **Pindamonhangaba**, IX.1996, *S.A. Nicolau et al. 1177* (SP). **Santa Cruz da Conceição**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3279* (SPF). **São Paulo**, III.1997, *R.J.F. Garcia et al. 1092* (PMSP). **Tapiraí**, V.1994, *R. Mello-Silva et al. 900* (ESA).

De acordo com Zuloaga *et al.* (1992), **P. pilosum** pode apresentar bainhas foliares pilosas, raramente lígula presente, então membranosa e pequena, espiguetas esparsamente pilosas, o que não foi encontrado no material do Estado de São Paulo. Estes caracteres são importantes no gênero e podem interferir na análise do item 7 da chave para espécies.

75.24. Panicum polygonatum Schrad. in Schult., Mantissa 2: 256. 1824.
Prancha 21, fig. U[1]-V.

Plantas perenes, com rizomas curtos, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 26-90cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 2-8,5×0,3-1cm, lanceoladas, agudas, base cordada a subcordada, com pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras ou esparsamente pilosas em ambas as faces; lígula membranosa, 0,3-0,4mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 5-18cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,5-8cm; ráquis escabra, axilas pilosas. **Espiguetas** 1,2-1,6×0,5-0,6mm, estreitamente elípticas, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,6-1,1mm, 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-3-nervada, aguda; gluma superior 1,1-1,4mm, 5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,2-1,3mm, 3-5-nervado, agudo; pálea 1,1-1,3mm; antécio superior 1,1-1,2×0,4-0,5mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até Paraguai, Bolívia, Argentina e Brasil, no Estado de Bahia, nas Regiões Norte, Sudeste e Sul. **C5**, **D3**, **D7**, **E5**, **E7**, **F6**: beira de lagos e córregos. Coletada com

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

flores e frutos de fevereiro a abril.

Material selecionado: **Amparo**, IV.1943, *M. Kuhlmann 658* (SP). **Itapetininga**, II.1997, *A.D. Faria 97/364* (UEC). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4556* (SP). **Pedro de Toledo**, II.1965, *W.D. Clayton et al. 4662* (SP). **Pindorama**, III.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3380). **São Paulo**, 1973, s.col. (IAC 24939).

Zuloaga (1994), para o Paraguai, refere que as bainhas foliares nesta espécie, nesta espécie também podem, raramente, ser pilosas e as espiguetas pubescentes, o que não foi encontrado no material do Estado de São Paulo.

75.25. Panicum prionitis Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 162. 1829.

Prancha 21, fig. V[1].

Nome popular: capim-gigante-das-baixadas.

Plantas perenes, sem rizomas, cespitosas, 0,85-1,2m; nós glabros. **Bainhas** foliares fortemente quilhadas, glabras na superfície, margens ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 27-48×0,5-0,6cm, lineares, fortemente quilhadas, atenuadas, base reta, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, fortemente escabras nas margens; lígula membranoso-ciliada, 1-2mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, 47-52cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,3-3,2×1-1,8mm, largamente ovais, glabras, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 1-1,6mm, 1/2 a pouco mais da 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior 1,7-2,2mm, 5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 2,1-2,5mm, 5-nervado, agudo; pálea 1,8-2,2mm, ou ausente; antécio superior 2-2,2×0,5-0,8mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, sem estípite na base.

Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, em Goiás, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. **D6**, **F6**: em baixadas úmidas, banhados e beira de rios. Coletada com flores e frutos de novembro e janeiro.

Material examinado: **Campinas**, XI.1938, *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (IAC 2880). **Peruíbe**, I.1992, *M. Sobral & D. Attili 7247* (HRCB).

Esta espécie atinge até 3m de altura e forma touceiras densas, com lâminas foliares de margens muito cortantes e folhas concentradas na base da planta. Os colmos, bainhas foliares e lâminas são comprimidos, formando uma quilha marcada na nervura central e dando uma secção elíptica ao colmo. Estes, nas demais espécies de **Panicum** presentes no Estado de São Paulo, especialmente nas de maior porte, apresenta secção circular. Zuloaga (1994) refere, para o Paraguai, plantas com lâminas foliares de dimensões bem maiores, 80-130×0,5-0,9mm e inflorescência com maior variação no comprimento, de 25-60cm, em comparação com o material examinado do Estado de São Paulo.

75.26. Panicum pseudisachne Mez, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 71. 1917.

Prancha 21, fig. W.

Plantas perenes, com rizomas curtos, ramificadas nos nós inferiores, 20-45cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 2-7,5×0,2-0,6cm, lanceoladas, atenuadas, base arredondada a subcordada, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras; lígula membranosa, 0,2-0,4mm com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, (2-)4-10cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,4-1,5×0,8-1mm, elípticas, densa a esparsamente hirsutas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,9-1,2mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 5-nervada, aguda; gluma superior 1,2-1,4mm, 3-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 1,3-1,4mm, 5-nervado, agudo; pálea 1,2-1,3mm; antécio superior 1,3-1,4×0,6-0,7mm, coriáceo, liso, piloso em direção ao ápice, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, no Maranhão, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **D6**: em locais brejosos. Coletada com flores e frutos em abril.

Material examinado: **Itirapina**, IV.1985, *O. César & J. Brunini 504* (HRCB).

75.27. Panicum pulchellum Raddi, Agrostogr. bras. 2: 42. 1823.

Prancha 21, fig. W[1]-X.

Plantas perenes, sem rizomas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 20-25cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 0,9-3,8×0,4-1,2cm, oval-lanceoladas, acuminadas, base cordada, com pseudopecíolo, assimétrica, planas, com tricomas esparsos a glabros em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,3mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 2cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,4-1,6cm; ráquis pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 1,9-2×0,8mm, estreitamente elípticas, hirsutas, solitárias; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-1,1mm, 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior 1,6-1,7mm, 5-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,6-1,7mm, 5-nervado, agudo; pálea 1,3-1,4mm; antécio superior 1,3-1,4×0,6-0,7mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até Colômbia, Venezuela, Equador, Peru, Bolívia e Brasil, em Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **E8**: restinga e interior de mata. Coletada com flores e frutos em abril.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Material examinado: **Ubatuba**, IV.1988, *A. Furlan et al. 410* (HRCB).

Zuloaga & Sendulsky (1988) descrevem para esta espécie, plantas com 10-65cm de altura, lâminas foliares com até 5,5cm de comprimento e bainhas foliares podendo apresentar pilosidade e colo densamente piloso, diferente do verificado no material examinado. No mesmo trabalho, os autores ainda citam panículas de 4-18cm de comprimento.

75.28. Panicum racemosum (P. Beauv.) Spreng., Syst. veg. 1: 313. 1825.

Prancha 21, fig. X[1]-Y[1].

Plantas perenes, com rizomas longos, 50-90cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas subdensos a densos na superfície, margens glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 20-70×0,4-0,7cm, lineares, atenuadas, base estreitada e simétrica, sem pseudopecíolo, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 1,2-3mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, contraída, 15-25mm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 5,6-6,8(-8,5)×3,8-4,5mm, largamente ovais, densamente pilosas; glumas não aristuladas; gluma inferior 4-5,2(-6,6)mm, 3/4 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 5-7(-11)-nervada, aguda; gluma superior 5,1-6(-8,3)mm, 9-13(-15)-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 5-5,2(-5,7)mm, 9-13(-15)-nervado, agudo; pálea 4,4-4,7(-5,2)mm; antécio superior 4,1-4,4(-5,2)×1,8-2mm, coriáceo, liso, bordos do lema ciliados na base, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Uruguai, Argentina e Brasil, no Ceará, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **E8**: em dunas e restinga. Coletada com flores e frutos de setembro a novembro.

Material selecionado: **Ubatuba**, IX.1997, *M.A. de Assis & A. Furlan 1006* (HRCB).

Esta espécie apresenta rizomas longos e fortes, contribuindo muito para a fixação de dunas. Ocorre geralmente associada a espécies do gênero **Spartina**.

75.29. Panicum repens L., Sp. pl., ed. 2: 87. 1762.

Prancha 21, fig. Z.

Nomes populares: grama-portuguesa, canarana-rasteira, membeca, grama-de-castela.

Plantas perenes, com rizomas longos, (0,28-)0,45-1,5m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas esparsos a subdensos na superfície, margens ciliadas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas 6,5-23×0,2-0,4cm, linear-lanceoladas, atenuadas, base reta, sem pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras ou com tricomas esparsos a subdensos em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 0,4-0,6mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 4,5-24cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,4-3(-3,3)×0,8-1,5(-1,8)mm, largamente ovais, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,5-1(-1,3)mm, 1/3 a 1/5 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-5-nervada, obtusa, truncada; gluma superior 2,2-2,5(-3)mm, 9-11-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 2,2-2,5(-3)mm, 9-11-nervado, agudo; pálea 2-2,3(-2,5)mm; antécio superior 1,9-2,2×(0,6-)0,8-1mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, sem estípite na base.

Cosmopolita, distribuída nos trópicos e subtrópicos. **C6**, **D5**, **D6**, **E7**, **F7**, **G6**: campo aberto e em solos arenosos do litoral. Coletada com flores e frutos de junho a abril.

Material selecionado: **Anhembi**, s.d., *W. Boeckermann s.n.* (SP 175537). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), s.d., *T. Sendulsky 1299* (SP). **Piracicaba**, III.1995, *J.A. Zandoval 105* (ESA). **Praia Grande**, s.d., *T. Sendulsky 1078* (SP). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 183* (SP). **Sertãozinho**, s.d., *G.P. Viegas & A.G. Gomes s.n.* (IAC 4463).

Zuloaga (1981) descreve, para esta espécie, nós do colmo às vezes esparsamente pilosos e espigueta com o antécio superior liso, ao contrário do verificado no material do Estado de São Paulo.

75.30. Panicum rude Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 158. 1829.

Prancha 21, fig. Z[1].

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, às vezes radicantes nos nós inferiores, 0,85-1,3m; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo pubescente, com lígula externa membranoso-ciliada; lâminas (7-)12-45×0,7-5cm, lanceoladas, acuminadas, base cordada a subcordada, com pseudopecíolo, simétrica, planas, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** (10-)20-47cm, com ramos unilaterais contraídos, os inferiores 6-10cm; ráquis escabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,2-3×1,4-1,9mm, elípticas, pilosas; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,5-2,2mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 3(-5)-nervada, aguda a acuminada, pilosa; gluma superior 2-2,4mm, 5(-7)-nervada, aguda a acuminada, pilosa, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 2-2,6mm, 5(-7)-nervado, piloso, agudo a acuminado; pálea 1,6-2,4mm; antécio superior 1,7-2×0,7-1mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, com estípite de 0,1-0,2mm na base.

Brasil, no Distrito Federal e nas Regiões Sudeste e Sul. **D8**, **E7**, **E8**, **E9**, **F4**: campo limpo alterado. Coletada com flores e frutos de agosto a março.

Material selecionado: **Cunha**, III.1996, *M. Kirizawa et al. 3260* (SP). **Itararé**, IX.1989, *C.A. de Scaramuzza & V.C. Souza 483* (ESA). **Pindamonhangaba**, IX.1996, *S.A. Nicolau et al. 1176* (SP). **Salesópolis**, II.1988, *G.A.D.C. Franco & A. Custó-*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 21. A. **Panicum aquaticum**, espigueta. B. **Panicum aristellum**, espigueta. C. **Panicum campestre**, espigueta. D-F. **Panicum cervicatum**, D. panícula; E. espigueta; F. antécio superior. G. **Panicum condensatum**, espigueta. H. **Panicum cordovense**, espigueta. I. **Panicum cyanescens**, espigueta. J. **Panicum dichotomiflorum**, espigueta. K. **Panicum gouinii**, espigueta. L. **Panicum hebotes**, espigueta. M. **Panicum hylaeicum**, espigueta. M¹. **Panicum laxum**, espigueta. N-N¹. **Panicum leptachne**, N. inflorescência; N¹. espigueta. O. **Panicum maximum** var. **maximum**, espigueta. O¹. **Panicum maximum** var. **trichoglume**, espigueta; P. **Panicum miliaceum**, espigueta. P¹. **Panicum millegrana**, espigueta. Q-Q¹. **Panicum olyroides** var. **olyroides**, Q. espigueta; Q¹. antécio superior. R. **Panicum ovuliferum**, espigueta. R¹. **Panicum pantrichum**, espigueta. S-S¹. **Panicum parvifolium**, S. hábito; S¹. espigueta. T. **Panicum peladoense**, espigueta. T¹. **Panicum pernambucense**, espigueta. U. **Panicum pilosum**, espigueta. U¹-V. **Panicum polygonatum**, U¹. inflorescência; V. espigueta. V¹. **Panicum prionitis,** espigueta. W. **Panicum pseudisachne**, espigueta. W¹-X. **Panicum pulchellum**, W¹. hábito; X. espigueta. X¹-Y¹. **Panicum racemosum**, X¹. inflorescência; Y. espigueta; Y¹. antécio superior. Z. **Panicum repens**, espigueta. Z¹. **Panicum rude**, espigueta.(A, *Romero 49*; B, *M. Kuhlmann 2774*; C, *Sendulsky 208*; D-F, *L.R.H. Bicudo 779*; G, *G.P. Viegas* IAC 3377; H, *Sendulsky 1901*; I, *Scaramuzza 79*; J, *Hashimoto 10728*; K, *G.L. da Rocha* IAC 24064; L, *T.S. da Silva 180*; M, *G. Eiten 3487*; M¹, *Aona 96/53*; N-N¹, *Pasarin 97/21*; O, *P. Gonçalves 11*; O¹, *F.D.C. Mattos 2*; P, *G.P. Viegas* IAC 3743; P¹, *M. Kuhlmann 325*; Q-Q¹, *C.M. Oliveira 20*; R, *Davidse 10431;* R¹, *Sendulsky 696*; S-S¹, *Mantovani 1397*; T, *Sugiyama 40;* T¹, *W. Hoehne 315*; U, *Sendulsky 1310;* U¹-V, *G.P. Viegas* IAC 3380; V¹, *Krug* IAC 2880; W, *César 504*; W¹-X, *Furlan 410;* X¹-Y¹, *Assis 1006*; Z, *Sendulsky 1299*; Z¹, *G.A.D.C. Franco 409*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

dio Filho 409 (SPF). **São Paulo**, II.1981, *T.S. da Silva 1744* (SP).

Zuloaga & Sendulsky (1988) descrevem, para **P. rude**, plantas de 0,6-2(-3)m de altura, lâminas foliares podendo ser pilosas e inflorescência com até 65cm de comprimento.

75.31. Panicum rudgei Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 444. 1817.

Prancha 22, fig. A-B.

Plantas perenes, com rizomas, decumbentes, (20-)50-90cm; nós glabros ou pilosos. **Bainhas** foliares fortemente híspidas, margens ciliadas ou glabras; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 16-36×0,6-1,1cm, linear-lanceoladas, acuminadas, base reta ou estreitada, sem pseudopecíolo, simétrica, densa a esparsamente pilosa, em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 2,5-3mm, sem tricomas longos atrás na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 13-45cm; ráquis escabra a pilosa, axilas pilosas. **Espiguetas** 2,8-3,4×1,4-2mm, ovais, glabras ou esparsamente hirsutas; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,9-2,8mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-5-nervada, acuminada, glabra ou pilosa; gluma superior 2,5-3,1mm, 7-9-nervada, acuminada, glabra ou pilosa, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 2,3-2,9mm, 7-9-nervado, agudo, glabro; pálea 1,8-2,4mm; antécio superior 1,9-2×0,9-1,1mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, com estípite de 0,8-0,9mm na base.

América Central e Antilhas até Bolívia e Brasil, na Região Norte, em Pernambuco, Bahia, Mato Grosso do Sul e na Região Sudeste. **C6**, **D5**, **D7**, **E8**: em terreno turfoso e em cerrado. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Agudos**, VI.1995, *A.P. Bertoncini 169* (BAUR). **Moji-Guaçu**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3295* (HRCB). **Pirassununga**, VII.1978, *M. Kirizawa 218* (SP). **Ubatuba**, VIII.1994, *M.A. de Assis et al. 301* (HRCB).

Esta espécie apresenta antécio superior caracteristicamente lustroso e brilhante.

75.32. Panicum sabulorum Lam., Tabl. encycl. 4: 744. 1798.

Plantas perenes, com rizomas curtos, eretas ou decumbentes, às vezes radicantes nos nós inferiores, 12-55cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas subdensos a densos, margens ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 1,5-11×0,2-0,9cm, lanceoladas, acuminadas, as dos colmos primários bem maiores que as das ramificações laterais, base subcordada ou cordada, sem pseudopecíolo, simétrica, amplexicaule, esparsas a densamente pilosas em ambas as faces, ou glabras na superfície e margens ciliadas ou glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,4-1,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 2,5-7cm; ráquis pilosa, axilas pilosas. **Espiguetas** 2-2,6×1-1,3mm, obovais, biconvexas, glabras ou pilosas; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,3-1,6mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-5-nervada, obtusa a aguda, glabra ou pilosa; gluma superior 1,7-2,3mm, 7-9-nervada, obtusa, glabra ou pilosa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,7-2,3mm, 7-9-nervado, glabro ou piloso, obtuso; pálea inferior 1,3-1,9mm; antécio superior 1,5-2,2×0,8-1,1mm, coriáceo, finamente papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Zuloaga *et al.* (1993) descrevem plantas desta espécie com até 1m de altura, lâminas foliares com até 15cm de comprimento e 2cm de largura, inflorescências com até 10cm de comprimento, medidas estas superiores às encontradas no material do Estado de São Paulo.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Espiguetas densamente pilosas ..... var. **sabulorum**
1. Espiguetas glabras ou esparsamente pilosas ..... var. **polycladum**

75.32.1. Panicum sabulorum var. **polycladum** (Ekman) R.A. Palacios in Burkart, Fl. Ilustr. Entre Rios, Colec. Cient. INTA 6(2): 316. 1969.

Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Uruguai e Brasil, no Rio de Janeiro, São Paulo e Região Sul. **D8**, **E7**, **F5**, **G6**: em campo aberto, beira de estradas e em locais sombreados. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Apiaí**, s.d., *A.F.M. Glaziou 16555* (P, US). **Cananéia**, s.d., *W.D. Clayton & G. Eiten 4711* (K). **Pindamonhangaba**, I.1998, *S.A. Nicolau et al. 1630* (SP). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10441* (S).

Esta variedade apresenta áreas glandulares pequenas de cor amarelada na ráquis, que podem ser vistas em alguns ramos.

75.32.2. Panicum sabulorum var. **sabulorum**.

Prancha 22, fig. C.

Argentina, Chile, Paraguai e Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Região Sul. **D8**, **E7**, **G6**: em campos secos e na restinga. Coletada com flores e frutos de agosto a outubro e em janeiro.

Material selecionado: **Cananéia**, VIII.1980, *E. Forero et al. 8628* (SP). **Pindamonhangaba**, I.1998, *S.A. Nicolau et al. 1628* (SP). **São Paulo**, s.d., *T. Sendulsky 768* (SP).

Esta variedade possui lâminas um pouco mais rígidas e ascendentes que a var. **polycladum**.

75.33. Panicum schwackeanum Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56, Beibl. 125: 1. 1921.

Prancha 22, fig. D-E.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, (18-)27-65(-95)cm; nós glabros. **Bainhas** foliares

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glabras na superfície, margens ciliadas ou glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 1,5-6×0,3-1,1cm, oval-lanceoladas, acuminadas, planas, base subcordada a cordada, curtamente pseudopecioladas, simétrica, glabras ou com tricomas esparsos a densos em ambas as faces; lígula membranosa, 0,2-0,4mm, com ou sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 4-10cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,4-2×1-1,2mm, elípticas a obovais, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1-1,5mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 3(-5)-nervada, aguda a obtusa; gluma superior 1,1-1,8mm, 3(5)-nervada, obtusa a aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,2-1,7mm, 5-nervado, obtuso a agudo; pálea 1,1-1,4mm; antécio superior 1,2-1,6×0,5-0,9mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo, castanho-escuro na maturação, sem estípite na base.

Costa Rica, Colômbia, Venezuela, Guiana, Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, no Pará, Bahia e nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **B4**, **B6**, **C6**, **D6**, **D7**, **E6**, **E7**, **F4**, **F5**, **F6**: geralmente em locais sombreados junto à mata, às vezes em terrenos brejosos e margem de rios. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Campinas**, V.1995, *L.Y.S. Aona & A.D. Faria 95/27* (UEC). **Cosmorama**, I.1997, *K. Matsumoto et al. 131* (UEC). **Eldorado**? (Eldorado Paulista), II.1995, *H.F. Leitão Filho 33275* (SPF). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3186* (UEC). **Ituverava**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/39* (UEC). **Jundiaí**, XI.1996, *A.D. Faria 96/445* (UEC). **Juquitiba**, III.1976, *G. Davidse & W.G. Darcy 10934* (SP). **Moji-Guaçu**, II.1961, *G. Eiten 3513* (F, NY). **Pariquera-Açu**, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 32924* (SPF). **Santa Rita do Passa Quatro**, I.1997, *A.D. Faria 97/24* (UEC).

75.34. Panicum sciurotoides Zuloaga & Morrone, Novon 1: 1. 1991.

Prancha 22, fig. F.

Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 0,12-2m; nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares glabras a esparsamente pilosas na superfície, margens ciliadas ou glabras; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 1,9-8,5×0,5-1,8cm, oval-lanceoladas, atenuadas, base cordada, com pseudopecíolo, assimétrica, densamente pilosas em ambas as faces a glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,2mm, com tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 3-6,5cm; ráquis pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 1,5-2×0,7-1, estreitamente elípticas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,4-1mm, 1/2(-1/4) do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 1-3(-7)-nervada, aguda a truncada; gluma superior 1,3-1,8mm, 7-9-nervado, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,3-1,6mm, 7-9-nervado, agudo; pálea 0,5-1,6mm; antécio superior 1,3-1,8×0,5-0,8mm, coriáceo, liso ou papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Belize e Panamá até Bolívia e Brasil, nas Regiões Nordeste, Sudeste e Sul até Santa Catarina. **D8**, **D9**, **E6**, **E7**, **E8**, **F7**, **G6**: em locais sombreados de interior de mata, em campos de altitude e em campos baixos e arenosos do litoral. Coletada com flores e frutos de maio a fevereiro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, VI.1940, *G. Hashimoto 331* (SP). **Cananéia**, VII.1975, *P.H. Davis et al. D. 60803* (SP). **Caraguatatuba**, VI.1938, *J.E. Rombouts 20* (IAC). **Juquitiba**, s.d., *W.D. Clayton & Eiten 4666* (K, SP, US). **São José do Barreiro**, V.1926, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (SP 17703). **Peruíbe**, VII.1991, *M. Sobral & D. Attili 7046* (HRCB). **Santos**, s.d., *Rose & Russel 21134* (US).

Zuloaga *et al.* (1993), para a América Central, América do Sul e Antilhas, descrevem para esta espécie, lâminas foliares pilosas apenas na face abaxial e inflorescências com até 9cm de comprimento.

75.35. Panicum sellowii Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 153. 1829.

Prancha 22, fig. G-H.

Nome popular: bambusinho.

Plantas perenes, com rizomas curtos, radicantes nos nós inferiores, 0,36-1m; nós pilosos ou glabros. **Bainhas** foliares pilosas, tricomas tuberculados caducos, subdensos a densos na superfície, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 2-16×0,4-2,4cm, lanceoladas, atenuadas, base subcordada e ligeiramente assimétrica, com pseudopecíolo, glabras ou com tricomas esparsos a densos em ambas as faces ou apenas a face abaxial glabra; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,4mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, ramos 3-19cm, os primários com espiguetas congestas na porção distal; ráquis escabra ou pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 1,6-2,2×0,7-1,4mm, obovais, glabras ou pilosas; glumas não aristuladas; gluma inferior 1-1,5mm, 3/5 a 2/3 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 1-3-nervada, aguda, glabra ou pilosa; gluma superior 1,4-1,8mm, 5-nervada, obtusa, glabra ou pilosa, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,3-2mm, 5-nervado, obtuso, glabro ou piloso; pálea 0,9-1,1mm; antécio superior 1,3-2×0,4-1mm, coriáceo, papiloso, ligeiramente rugoso transversalmente, piloso ou glabro em toda a superfície, castanho na maturação, sem estípite na base.

Sul do México e Antilhas até a Argentina e Brasil, no Pará e nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **B4**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E6**, **E7**, **F6**: em cerrado, campos abertos, secos e arenosos ou úmidos, campos sujos e em interior de mata. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, s.d., *G. Hashimoto s.n.* (SP 235361). **Agudos**, II.1995, *T. Sendulsky 567* (BAUR). **Cabreúva**, III.1994, *K.D. Barreto et al. 2044* (ESA).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Moji-Guaçu, s.d., *G. Eiten & L.T. Eiten 2676* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4538* (SP). **Piracicaba**, V.1943, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 50101). **Pirassununga**, III.1995, *M.A. Batalha & S. Aragaki 351* (UEC). **Registro**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4675* (SP). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10445* (SP). **Uchoa**, s.d., *G. Eiten et al. 2997* (SP).

Zuloaga (1979) menciona, para esta espécie, que as bainhas foliares podem também ser glabras.

75.36. Panicum stigmosum Trin., Gram. panic.: 194. 1826.

Prancha 22, fig. I.

Plantas perenes, cespitosas, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 65cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (4,5-)11-21×1,6-2,2cm, linear-lanceoladas, atenuadas, base subcordada ou cordada, sem pseudopecíolo, assimétrica, glabras; lígula membranoso-ciliada, 0,6-1mm, sem tricomas longos atrás na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, (3,5-)11,5cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 2,3-2,6×1,2-1,4mm, elípticas ou obovais, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,5-1,7mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, (1-)3 nervada, aguda; gluma superior 1,8-2,1mm, 7-9-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,2mm, 7-9-nervado, agudo; pálea 1,6-2mm; antécio superior 2-2,1×1-1,1mm, coriáceo, finamente papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, na Região Sudeste e em Santa Catarina. **E8**: margens de rios. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **Salesópolis**, XI.1996, *J.R. Mattos & N. Mattos 14248* (SP).

Zuloaga *et al.* (1993) citam, para esta espécie, uma variação maior que a observada no material do Estado de São Paulo. Estes autores descrevem espiguetas com até 3,2mm de comprimento, e gluma inferior atingindo apenas 1/2 do comprimento da espigueta, nós do colmo podendo ser pilosos e lâminas foliares mais curtas que o constatado no material examinado, com 1-2,2cm de comprimento.

75.37. Panicum stoloniferum Poir. in Lam. Encycl., Suppl. 4: 272. 1816.

Prancha 22, fig. J-K.

Plantas perenes, estoloníferas, às vezes apenas decumbentes e radicantes nos nós inferiores, 12-21cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens ciliadas; colo pubescente, com lígula externa formada por uma linha definida de tricomas longos; lâminas 1,1-6,5×0,3-1,6cm, oval-lanceoladas a lanceoladas, acuminadas, base subcordada, com pseudopecíolo, assimétrica, glabras; lígula membranosa, 0,2-0,4mm, laciniada, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** 3,6-6,5cm, com ramos unilaterais contraídos de 0,4-2cm; ráquis glabra, axilas pilosas. **Espiguetas** 2,2-2,7×1,2-1,3mm, lanceoladas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,8-0,9mm, 1/3 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, 3-nervada, aguda; gluma superior 2-2,2mm, 5(7)-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2,2-2,5mm, 5(-7)-nervado, acuminado; pálea 1,5-1,6mm; antécio superior 1,4-1,5×0,4mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo, castanho na maturação, com estípite de 0,1-0,2mm na base.

México e Antilhas até Argentina e Brasil, nas Regiões Norte e Centro-Oeste, na Bahia e Rio de Janeiro até Rio Grande do Sul. **D7**, **E8**, **F6**: interior de mata. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Caraguatatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1244* (SP). **Iguape**, s.d., *A.C. Brade 7846* (SP). **Itapira**, I.1994, *K.D. Barreto et al. 1759* (ESA).

Zuloaga & Sendulsky (1988) descrevem plantas com até 60cm de altura, portanto, maiores que o observado no Estado de São Paulo, lâminas foliares mais longas, com até 13cm, que podem ser também pilosas, além de nós do colmo e bainhas às vezes glabros. No mesmo trabalho, os autores descrevem espiguetas com dimensões diferentes que o observado no material examinado, com até 3,2mm de comprimento e com as demais peças da espigueta também mais longas.

75.38. Panicum subulatum Spreng., Syst. veg. 1: 319. 1825.

Prancha 22, fig. L.

Plantas perenes, com rizomas curtos, 33-48cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 4-5×0,1cm, lineares, atenuadas, base estreitada, sem pseudopecíolo, simétrica, glabras; lígula membranosa, 0,1mm, laciniada, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 1,5-3cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,7-2×0,8-1,2mm, elípticas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,4-1,5mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 5-nervada, aguda; gluma superior 1,5-1,7mm, 5-nervada, aguda a obtusa, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina; lema 1,5-1,7mm, 5-nervado, agudo a obtuso; pálea 1,4-1,5mm; antécio superior 1,3-1,4×0,6-0,7mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, na Bahia e na Região Sudeste. **D8**, **E8**: em campo limpo. Coletada com flores e frutos em outubro e novembro.

Material selecionado: **Pindamonhangaba**, X.1974, *J.R. Mattos 16067* (SP). **Ubatuba**, s.d., *Costa s.n.* (US 1761194).

75.39. Panicum superatum Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 427. 1901.

Prancha 22, fig. M.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 20-82cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras na superfície, mar-

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

gens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas (2-)5,5-18×0,5-1,5cm, lanceoladas a linear-lanceoladas, atenuadas, base subcordada ou cordada, sem pseudopecíolo, simétrica, glabras em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, contraída até aberta, com espiguetas congestas sobre os ramos primários, 3-23cm; ráquis pilosa, axilas glabras. **Espiguetas** 2,3-2,6×1-1,1mm, obovais, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,4-1,7mm, 1/2 a 3/4 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, 3-5-nervada, acuminada; gluma superior 1,8-1,9mm, (7-)9-11-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 2-2,1mm, 7-9-nervado, acuminado; pálea 1,9-2mm; antécio superior 2-2,1×0,8-0,9mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Brasil, do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul. **D8**, **E7**. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, XI.1949, *P. Gonçalves & M. Kuhlmann 2211* (SP). **São Paulo**, XI.1970, *T. Sendulsky 1063* (SP).

Zuloaga *et al.* (1993) citam a ocorrência de panícula espiciforme para esta espécie, o que não foi verificado no material do Estado de São Paulo. No mesmo trabalho, os autores descrevem plantas com até 1,2m de altura, nós, bainhas e lâminas foliares pilosas, as últimas apenas na face adaxial e colo da bainha glabro.

75.40. Panicum surrectum Chase ex Zuloaga & Morrone, Novon 1: 111. 1991.
Prancha 22, fig. N.

Plantas perenes, com rizomas curtos, decumbentes, 45-70cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 3,5-11,5×0,3-0,7cm, linear-lanceoladas, atenuadas, base estreitada, sem pseudopecíolo, simétrica, glabras em ambas as faces, margens ciliadas; lígula membranoso-ciliada, 0,2-0,4mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 4-13cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,8-2,1×0,8-0,9mm, elípticas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 1,3-1,5mm, 2/3 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, (1-)3-nervada, acuminada; gluma superior 1,7-2mm, 9-nervada, acuminada, persistente na espigueta madura; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema 1,7-1,9mm, 9-nervado, acuminado; pálea 1,4-1,8mm; antécio superior 1,5-1,7×0,9mm, coriáceo, papiloso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

Paraguai e Brasil, na Região Centro-Oeste e do Rio de Janeiro até Rio Grande do Sul. **D8**, **E7**: em campos arenosos e locais brejosos. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, s.d., A. *Chase 9815* (F, MO, NY, US). **São Paulo**, XII.1948, *W. Hoehne s.n.* (SPF 12140).

Zuloaga *et al.* (1993), para América Central, América do Sul e Antilhas, descrevem para esta espécie plantas com até 1,2m de altura, lâminas foliares mais largas, com até de 1cm largura, e bainhas foliares com tricomas tuberculados, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo. Os autores, no mesmo trabalho, citam que a gluma inferior atinge 2/5 a 1/2(-3/4) do comprimento da espigueta, diferente que o verificado no material examinado.

75.41. Panicum trichanthum Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart. Fl. bras. enum. pl. 2: 210. 1829.
Prancha 22, fig. O.

Plantas perenes, ou curtamente rizomatosas, 55-80cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras na superfície, margens ciliadas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas 3,5-12×0,2-1,5cm, lanceoladas, agudas, planas, curtamente pseudopecioladas, base subcordada a cordada, simétrica, glabras em ambas as faces; lígula membranosa, 0,2-0,5mm, sem tricomas longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 9,5-16cm; ráquis glabra, axilas glabras. **Espiguetas** 1,2-1,4×0,6-0,8mm, elípticas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,2-0,3mm, atingindo até 1/5 do comprimento da espigueta, base não abraçando a gluma superior, enérvea, obtusa a truncada; gluma superior 1,1-1,4mm, 5-nervada, persistente na espigueta madura; lema inferior 1,1-1,4mm, 5-nervada; pálea inferior ausente; antécio superior 1,2×0,6mm, coriáceo, liso, glabro, estramíneo na maturação, sem estípite na base.

México até a Argentina e Brasil, nas Regiões Norte, Centro-oeste, Sudeste e Sul. **D4**: borda de mata, banco de areia, regiões inundáveis. Coletada com flores e frutos em maio.

Material selecionado: **Avaí**, V.1998, *L.L.L.C. Miranda & L.L.C. Miranda 454* (UNBA).

Segundo Zuloaga (1994), plantas desta espécie podem atingir até 1,3m de altura, com espiguetas de até 1,9mm de comprimento.

75.42. Panicum trichidiachne Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 339. 1877.
Prancha 22, fig. P-Q.

Plantas perenes, decumbentes, radicantes nos nós inferiores, 69-90cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares densamente pilosas na superfície, margens ciliadas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas 5-14,5×0,8-2cm, oval-lanceoladas a lanceoladas, agudas, planas, com pseudopecíolo, assimétrica, esparsa a densamente pilosas em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 0,6-0,8mm, sem tricomas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

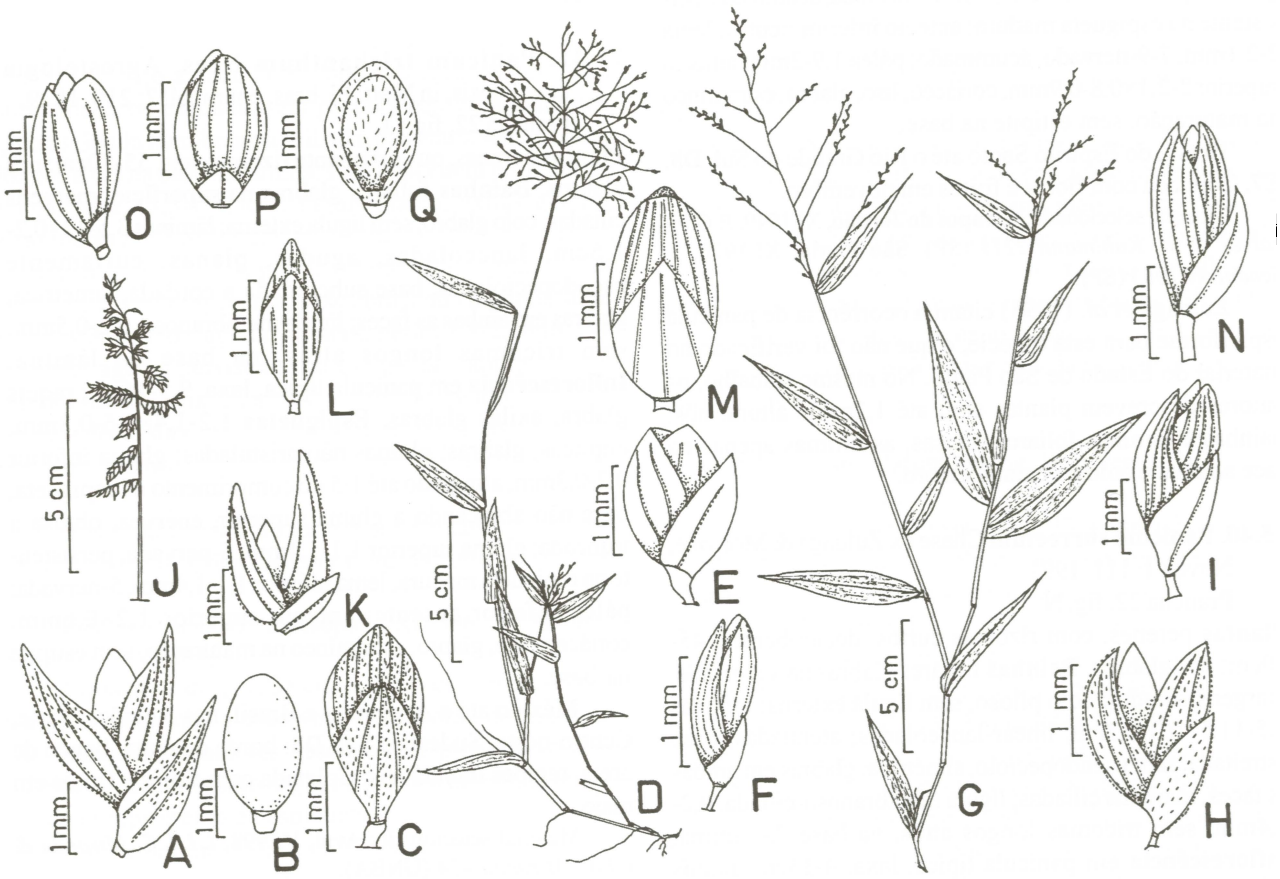
Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

longos atrás, na base da lâmina. **Inflorescência** em panícula típica, laxa, 6-15cm; ráquis glabra a pilosa, axilas glabras ou pilosas. **Espiguetas** 1,5-1,9×0,8-1mm, elípticas, glabras; glumas não aristuladas; gluma inferior 0,3-0,5mm, ca. 1/5 do comprimento da espigueta, base abraçando a gluma superior, enervéa ou 1-nervada, aguda; gluma superior 1,5-1,7mm, 5-7-nervada, aguda, persistente na espigueta madura; antécio inferior neutro; lema 1,4-1,7mm, 5-nervado, agudo; pálea ausente; antécio superior 1,3-1,6×0,7-0,9mm, coriáceo, papiloso, piloso, estramíneo, sem estípite na base.

América Central e Antilhas até América do Sul, na Venezuela, Equador, Paraguai, Argentina e Brasil, no Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. **D6**: mata. Coletada com flores e frutos em fevereiro a maio.

Material selecionado: **Campinas**, II.1984, *C.A. Klink 106* (IBGE).

Zuloaga (1985) descreve plantas desta espécie com 0,2-1,2m de altura, lâminas foliares alcançando até 17×3,1cm, às vezes glabras em ambas as faces.



Prancha 22. A-B. **Panicum rudgei**, A. espigueta; B. antécio superior. C. **Panicum sabulorum** var. **sabulorum**, espigueta. D-E. **Panicum schwackeanum**, D. hábito; E. espigueta. F. **Panicum sciurotoides**, espigueta. G-H. **Panicum sellowii**, G. hábito; H. espigueta. I. **Panicum stigmosum**, espigueta. J-K. **Panicum stoloniferum**, J. inflorescência; K. espigueta. L. **Panicum subulatum**, espigueta. M. **Panicum superatum**, espigueta. N. **Panicum surrectum**, espigueta. O. **Panicum trichanthum**, espigueta. P-Q. **Panicum trichidiachne**, P. espigueta; Q. antécio superior. (A-B, *Assis 301*; C, *Forero 8628*; D-E, *Leitão Filho 33275*; F, *Davis D.60803*; G-H, *K.D. Barreto 2044*; I, *J.R. Mattos 14248*; J-K, *K.D. Barreto 1759*; L, *J.R. Mattos 16067*; M, *Sendulsky 1063*; N, *W. Hoehne* SPF 12140; O, *Miranda 454*; P-Q, *Klink 106*).

76. PARATHERIA Griseb.

Daniela Arce & Paulo T. Sano

Plantas sem rizomas, prostradas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo geralmente glabro, sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Inflorescência** em panícula subespiciforme, pauciflora; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, com uma cerda involucral, solitárias, caindo isoladas, glabras; glumas caducas, membranoso-hialinas, múticas, ápice não cristado; glumas subiguais, muito reduzidas, bem mais curtas que a espigueta, obtusas, gluma superior enérvea, sem tricomas uncinados; antécio inferior neutro; lema membranoso, glabro, mútico; pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartáceo, esbranquiçado; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, margens hialinas recobrindo a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga.

Gênero com duas espécies, em Madagáscar, oeste da África, Antilhas e Américas Central e do Sul. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

76.1. Paratheria prostrata Griseb., Cat. Pl. Cub. 236. 1866. Prancha 23, fig. A.

Plantas prostradas, 12-23cm; nós glabros ou pilosos. **Lâminas** foliares 2-4×0,3-0,5cm, glabras ou pilosas; lígula ca. 0,7mm. **Inflorescência** 4-9cm. **Espiguetas** 7-8mm, com uma cerda basal de 7-10mm; glumas 0,5mm; antécio superior ca. 6mm.

América Central e do Sul. **E7**: higrófila ou higrófita. Coletada com flores e frutos em março.

Material selecionado: **São Bernardo do Campo**, III.1964, *T. Sendulsky 646* (SP).

77. PASPALUM L.

Regina Célia de Oliveira & José F.M. Valls

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, com ou sem rizomas, decumbentes ou estoloníferas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares glabras a híspidas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a oval-lanceoladas, planas, convolutas ou conduplicadas, geralmente agudas, base reta ou atenuada, glabras ou pilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** com 1-muitos ramos unilaterais espiciformes, alternos, conjugados ou solitários, raramente subverticilados; inflorescências axilares ausentes ou presentes; ráquis estreita ou alada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias ou binadas, caindo isoladas, glabras ou pilosas; gluma(s) caduca(s), membranosa(s), mútica(s), ápice não cristado; gluma inferior ausente, ou sempre ou ocasionalmente presente em poucas espécies; gluma superior geralmente subigual à espigueta, raramente ausente, adaxial à ráquis, aguda ou obtusa, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados; antécio inferior neutro, raramente com flor masculina; lema membranoso ou cartáceo, glabro ou piloso, geralmente obtuso, mútico; pálea ausente, raramente presente; antécio superior com flor bissexuada, cartáceo ou coriáceo, branco-esverdeado, estramíneo ou castanho-escuro; lema não rugoso, papiloso ou não, glabro ou pouco piloso, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica a hemisférica.

O gênero **Paspalum** inclui cerca de 400 espécies, distribuídas em regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios. Foram confirmadas 74 espécies para o Estado de São Paulo. Além destas, **P. atratum** Swallen, **P. compressifolium** Swallen, **P. ionanthum** Chase e **P. oteroi** Swallen foram coletadas apenas em Estações Experimentais, provavelmente em coleções de gramíneas forrageiras, sendo que sua ocorrência natural no Estado, embora provável, necessita confirmação.

Barreto, I.L. 1954. Las especies afines a **Paspalum virgatum** en la América del Sur. Revista Argent. Agron. 21(3): 125-142.

Barreto, I.L. 1956. Las especies afines a **Paspalum plicatulum** en Rio Grande del Sur (Brasil). Revista Argent. Agron. 23(2): 53-70.

Barreto, I.L. 1957. Las especies de **Paspalum** com dos racimos conjugados en Rio Grande del Sur (Brasil). Revista Argent. Agron. 24(3): 89-117.

Barreto, I.L. 1965. As espécies afins a **Paspalum corcovadense** Raddi (Gramineae) no Rio Grande do Sul. Revista Fac. Agron. Veterin. 7: 197-210.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Barreto, I.L. 1966. Las especies afines a **Paspalum quadrifarium** (Gramineae) en la America del sur de clima subtropical y templado. Darwiniana 14(1): 130-155.
Canto-Dorow, T.S. do, Longhi-Wagner, H.M. & Valls, J.F.M. 1996. Revisão taxonômica das espécies de **Paspalum** L. grupo Notata (Poaceae – Paniceae) do Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 47: 3-44.
Chase, A. 1929. The North American species of **Paspalum**. Contr. U.S. Nat. Herb. 28: 1-310.
Chase, A. inéd. Notes for South American species of **Paspalum**. Manuscrito não publicado. Washington, D.C., Hitchcock and Chase Library, Botany Department, Smithsonia Institution.
Gomes, M.J.I.R., ined. Estudos taxonômicos no gênero **Paspalum** L., grupos **Virgata** e **Quadrifaria** no Brasil. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, Campinas, SP. 1995.
Oliveira, R.C. inéd. Revisão taxonômica das espécies brasileiras de **Paspalum** L., Grupo **Linearia** (Gramineae; Paniceae). Dissertação de Mestrado. UNICAMP, Campinas, SP. 1996.
Parodi, L.R. 1925. Notas sobre Gramíneas de la Flora Argentina. Physis 8: 59-81.
Parodi, L.R. 1969. Estudios Sistematicos sobre las "Gramineae-Paniceae" Argentinas y Uruguayas. Darwiniana 15(12): 65-111.
Quarín, C.L. 1975. Notas sobre el genero **Paspalum** (Gramineae). Bonplandia 3(14): 195-210.
Renvoize, S.A. 1972. Studies in the Gramineae XXX. Kew Bulletin 27(3): 451-455.
Sendulsky, T. & Burman, A.G. 1978. **Paspalum** species of the Serra do Cipó (I): a contribution to the study of the Brazilian Poaceae. Revista Brasil. Bot. 1: 1-15.
Sendulsky, T. & Burman, A.G. 1980. **Paspalum** species of the Serra do Cipó (II): a contribution to the study of the Brazilian Poaceae. Revista Brasil. Bot. 3: 23-35.
Silva, T.S. da, Burman, A.G. & Sendulsky, T. 1979. Espécies de **Paspalum** da Ilha do Cardoso, Estado de São Paulo. Hoehnea 8: 11-28.
Swallen, J.R. 1967. New species of **Paspalum**. Phytologia 14(6): 358-392.

Chave para as espécies de **Paspalum**

1. Gluma superior presente e com margens aladas.
   2. Gluma superior e lema inferior com uma cerda ereta no ápice ..... **66. P. setiglume**
   2. Gluma superior e lema inferior sem uma cerda ereta no ápice.
      3. Espiguetas 6,2-8mm; lema inferior com tricomas que ultrapassam as margens da gluma superior ..... **57. P. pectinatum**
      3. Espiguetas 4,5-5,6mm; lema inferior com tricomas que não ultrapassam as margens da gluma superior ..... **14. P. cordatum**
1. Gluma superior ausente ou com margens não aladas.
   4. Ráquis alada, as margens foliáceas encobrindo parcialmente as espiguetas.
      5. Espiguetas com tricomas longos e sedosos na gluma superior e lema inferior, este às vezes glabro.
         6. Pedicelo com tricomas eretos dispostos perpendicularmente ao redor de seu eixo, dando aspecto estrelado em vista frontal ..... **67. P. stellatum**
         6. Pedicelo glabro ou com tricomas inconspícuos.
            7. Inflorescência com 1 ramo ..... **6. P. carinatum**
            7. Inflorescência com 7 ramos ..... **68. P.** cf. **trachycoleon**
      5. Espiguetas glabras ou levemente pubescentes.
         8. Ráquis castanho-escura, com cílios marginais que ultrapassam o comprimento das espiguetas ..... **27. P. falcatum**
         8. Ráquis esverdeada ou estramínea, glabra ou com cílios marginais diminutos que nunca ultrapassam o comprimento das espiguetas.
            9. Espiguetas 3-3,5mm ..... **1. P. acuminatum**
            9. Espiguetas 1,8-1,9mm.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

10. Inflorescência com 2-3(-10) ramos floríferos ..... **9. P. commutatum**
10. Inflorescência com 24-30 ramos floríferos ..... **64. P. repens**

4. Ráquis não alada ou com asas estreitas, sem margens foliáceas, espiguetas completamente visíveis.
11. Glumas superior e inferior ausentes (em *P. dedeccae*, a gluma superior está presente somente na última espigueta de cada ramo da inflorescência).
12. Lema superior com nervuras aparentes no dorso ..... **47. P. malacophylum**
12. Lema superior sem nervuras aparentes no dorso.
13. Pedicelo com tricomas dourados longos que ultrapassam o comprimento da espigueta; espiguetas 1,9-2,3mm ..... **31. P. gardnerianum**
13. Pedicelo glabro ou com tricomas curtos, hialinos, mais curtos que a espigueta; espiguetas 4,5mm ..... **18. P. dedeccae**
11. Gluma superior presente, gluma inferior ausente ou presente.
14. Antécio superior estramíneo, branco-esverdeado ou castanho-claro.
15. Inflorescência com 2 ramos conjugados ou levemente subconjugados, raramente um terceiro ou quarto, abaixo.
16. Espiguetas com manchas castanho-escuras ou violáceas conspícuas .... **46. P. maculosum**
16. Espiguetas sem manchas.
17. Espiguetas com tricomas subglobulares ..... **50. P. multicaule**
17. Espiguetas glabras ou com tricomas simples.
18. Plantas com rizomas horizontais supraterrâneos, totalmente revestidos pelas bainhas velhas ..... **52. P. notatum**
18. Plantas sem rizomas supraterrâneos.
19. Espiguetas glabras (em *P. lineare* ocorrem tricomas apenas na base da gluma superior).
20. Plantas estoloníferas ..... **72. P. vaginatum**
20. Plantas cespitosas.
21. Espiguetas 1,6-2mm; gluma superior e lema inferior 3-nervados ..... **62. P. pumilum**
21. Espiguetas 3-4,8mm; gluma superior e lema inferior 5-nervados.
22. Lâminas foliares planas, com estreitamento para a base, ficando quase restritas à nervura central, especialmente as lâminas inferiores; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior; nós glabros; espiguetas glabras ..... **40. P. ionanthum**
22. Lâminas foliares filiformes, sem estreitamento basal; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao antécio superior; nós pilosos; espiguetas com tricomas na base da gluma superior ..... **44. P. lineare**
19. Espiguetas conspicuamente pilosas em toda a extensão.
23. Plantas estoloníferas.
24. Gluma superior e lema inferior 2-nervados; espiguetas amareladas, ovais, 1,4-1,8mm ..... **11. P. conjugatum**
24. Gluma superior e lema inferior 3 ou 5-nervados; espiguetas branco-esverdeadas, esverdeadas ou estramíneas, elípticas, elíptico-ovais ou obovais, 2-3mm ..... **21. P. distichum**
23. Plantas cespitosas.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

25. Gluma superior com tricomas adpressos e alvos, os tricomas da 1/2 basal ultrapassando o comprimento da gluma, às vezes com tubérculos purpúreos, os superiores mais curtos; ráquis 1,5-2mm larg.; espiguetas obovais ..... **25. P. eucomum**
25. Gluma superior com tricomas apenas nas margens ou em toda a extensão, mas sem diferenças no comprimento e nunca mais longos que a gluma; ráquis 0,3-1mm larg.; espiguetas elípticas a oval-elípticas.
    26. Gluma superior e lema inferior pilosos a tuberculado-pilosos apenas nas margens ..... **22. P. ellipticum**
    26. Gluma superior e lema inferior densamente tuberculado-pilosos em toda a extensão.
        27. Gluma superior e lema inferior 3-nervados; lígula 0,8mm; nós pilosos ..... **73. P. verrucosum**
        27. Gluma superior e lema inferior 5-nervados; lígula 0,2-0,3mm; nós glabros ou levemente pilosos.
            28. Ráquis ca. 0,3mm larg., glabra; espiguetas elípticas, 1,1-1,3mm larg. ..... **2. P. ammodes**
            28. Ráquis ca. 1,1mm larg., ciliada nas margens; espiguetas oval-elípticas, 1,5-2,5mm larg. ..... **35. P. guttatum**

15. Inflorescência com 1 a muitos ramos alternos.
    29. Gluma inferior igualmente desenvolvida em todas as espiguetas do ramo florífero.
        30. Inflorescência com 1 ramo; espiguetas 1,8-3mm; gluma superior 3-5-nervada.
            31. Lema inferior 5-nervado; espiguetas elípticas, 2,2-3mm ..... **58. P. pilosum**
            31. Lema inferior 3-nervado; espiguetas obovais, 1,8-2mm ..... **17. P. decumbens**
        30. Inflorescência com 4-5 ramos; espiguetas 3-3,5mm; gluma superior 7-9-nervada ..... **7. P. cinerascens**
    29. Gluma inferior ausente ou desigualmente desenvolvida em diferentes espiguetas do ramo florífero.
        32. Inflorescência com ramos floríferos terminais e axilares, os quais, ocasionalmente, permanecem incluídos na bainha foliar.
            33. Espiguetas oboval-elípticas, 2mm, sem manchas, gluma superior e lema inferior glabros ou obscuramente ciliados nas margens ..... **53. P. nutans**
            33. Espiguetas obovais, 1,1-1,2mm, com manchas douradas conspícuas, gluma superior e lema inferior pubescentes ..... **3. P. arenarium**
        32. Inflorescência com ramos floríferos terminais, sem ramos axilares.
            34. Gluma superior e lema inferior com tricomas tuberculados longos nas margens, maiores que 2mm ..... **61. P. polyphyllum**
            34. Gluma superior e lema inferior glabros ou com tricomas de até 1mm nas margens.
                35. Espiguetas 3,9-4,5mm.
                    36. Inflorescência com entrenós muito curtos, ramos floríferos subverticilados ..... **28. P. fasciculatum**
                    36. Inflorescência com entrenós alongados, ramos floríferos alternos.
                        37. Lâminas filiformes, ca. 0,09cm larg. ..... **23. P. erianthoides**
                        37. Lâminas lanceoladas, 0,4-0,5cm larg. ..... **24. P. erianthum**
                35. Espiguetas até 3mm.
                    38. Inflorescência com 1 ramo florífero terminal ..... **29. P. flaccidum**
                    38. Inflorescência com 3 ou mais ramos floríferos.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

39. Lema inferior com uma porção hialina no centro ..... **37. P. hyalinum**
39. Lema inferior uniforme, sem uma porção hialina no centro.
    40. Gluma superior cobrindo 3/4 ou 1/2 do comprimento do antécio superior.
        41. Inflorescência com 25-35 ramos; lema superior com nervuras aparentes ..... **71. P. usterii**
        41. Inflorescência com 2-14 ramos; lema superior sem nervuras aparentes.
            42. Plantas decumbentes ou estoloníferas.
                43. Lígula 1,5-2,2mm; ráquis pilosa; gluma superior 3-nervada; lema inferior 5-nervado ..... **38. P. inaequivalve**
                43. Lígula 0,5-0,8mm; ráquis glabra ou com tricomas marginais longos muito esparsos; gluma superior 5-nervada; lema inferior 3-nervado ..... **48. P. mandiocanum**
            42. Plantas cespitosas, eretas ..... **13. P. corcovadense**
    40. Gluma superior mais longa, igual ou levemente mais curta, nunca apenas 3/4 ou 1/2 do comprimento do antécio superior.
        44. Gluma superior e lema inferior glabros a subglabros.
            45. Espiguetas orbicular-obtusas; gluma superior e lema inferior cartilaginosos ..... **19. P. densum**
            45. Espiguetas oval-lanceoladas, elíptico-lanceoladas a elíptico-oblongas; gluma superior e lema inferior membranosos.
                46. Inflorescência com 23-137 ramos ..... **39. P. intermedium**
                46. Inflorescência com 5-19 ramos.
                    47. Plantas estoloníferas.
                        48. Espiguetas 1,8-2,2mm; lígula 0,5-0,8mm; gluma superior 3/4 ou de comprimento igual ao antécio superior ..... **48. P. mandiocanum**
                        48. Espiguetas 2,8mm; lígula 3-3,5mm; gluma superior levemente mais longa que o antécio superior ..... **41. P. jesuiticum**
                    47. Plantas cespitosas, eretas.
                        49. Lígula 3,5mm; espiguetas elípticas, agudas; antécio superior oval ..... **4. P. arundinellum**
                        49. Lígula ca. 2,2mm; espiguetas obovais, levemente mucronadas; antécio superior oboval ..... **74. P. wettsteinii**
        44. Gluma superior e muitas vezes o lema inferior pilosos.
            50. Espiguetas ciliadas nas margens.
                51. Espiguetas oblongo-elípticas, 1,8-3mm; bainhas foliares basais híspidas, as apicais glabras, menos comumente tuberculado-pilosas; inflorescência com (5-)13-20(-30) ramos ..... **70. P. urvillei**
                51. Espiguetas ovais ou elípticas, 2,9-3,9mm; bainhas foliares basais glabras ou apenas pilosas, ocasionalmente tuberculado-pilosa; inflorescência com 3-9 ramos.
                    52. Espiguetas elípticas; gluma superior 3-nervada; gluma superior e lema inferior esparsamente pilosos na superfície e nas margens ..... **56. P. pauciciliatum**
                    52. Espiguetas ovais; gluma superior 5-7 nervada; gluma superior e lema inferior densamente pilosos sobre as nervuras laterais ..... **20. P. dilatatum**
            50. Espiguetas com tricomas distribuídos uniformemente na superfície.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

53. Plantas com rizomas longos, conspícuos.
    54. Lema inferior 3-nervado; lema superior sem nervuras aparentes.
        55. Espiguetas elípticas; ráquis 0,5mm larg. ..... **69. P. umbrosum**
        55. Espiguetas obovais; ráquis 0,8mm larg. ..... **49. P. maritimum**
    54. Lema inferior 5-nervado; lema superior com nervuras aparentes.
        56. Lâminas estreitadas para a base; lígula 4,9-7,5mm; gluma superior e lema inferior com tricomas não tuberculados curtos em toda a extensão .... **16. P. dasytrichum**
        56. Lâminas sem estreitamento basal; lígula 1-2mm; gluma superior e lema inferior com tricomas tuberculados longos ..... **15. P. coryphaeum**
53. Plantas sem rizomas ou com rizomas muito curtos, inconspícuos.
    57. Inflorescência com ramos alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular.
        58. Gluma superior 5-nervada ..... **12. P. conspersum**
        58. Gluma superior 3-nervada.
            59. Espiguetas 1,3-1,6mm; rizomas curtos ..... **42. P. juergensii**
            59. Espiguetas 2-2,8mm; sem rizomas.
                60. Gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior; ráquis 0,4-0,8mm larg.; lâminas foliares glabras ou com tricomas tuberculados curtos na porção basal da face adaxial ..... **8. P.** cf. **commune**
                60. Gluma superior de comprimento menor que o antécio superior; ráquis 1-1,2mm larg.; lâminas foliares pubescentes na face adaxial e levemente pubescentes a glabras na abaxial ..... **63. P. regnellii**
    57. Inflorescência com ramos alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal.
        61. Gluma superior de comprimento igual ou menor que o antécio superior.
            62. Inflorescência com 28-88 ramos floríferos; ráquis ca. 1,2mm larg.; plantas robustas, 1,6-2,3m ..... **59. P. plenum**
            62. Inflorescência com 2-18(-20) ramos floríferos; ráquis 0,2-0,3mm larg.; plantas delicadas, 0,4-1,44m.
                63. Espiguetas obovais ou elíptico-obovais; inflorescência com 2-6(-8) ramos floríferos; lígula 1-4mm ..... **42. P. juergensii**
                63. Espiguetas subhemisféricas; inflorescência com (5-)12-18(-20) ramos floríferos; lígula 0,5-1mm ..... **55. P. paniculatum**
        61. Gluma superior muito mais longa que o antécio superior.
            64. Inflorescência com 11 ramos floríferos; espiguetas 3mm; antécio superior 2,7mm ..... **26. P. exaltatum**
            64. Inflorescência com 47-66 ramos floríferos, espiguetas 3,8-4mm; antécio superior 3-3,5mm ..... **36. P. haumanii**
14. Antécio superior castanho, castanho-escuro ou negrusco na maturação.
    65. Gluma superior cobrindo 3/4 ou 1/2 do comprimento do antécio superior; lema superior com 5 nervuras aparentes ..... **71. P. usterii**
    65. Gluma superior mais longa, de comprimento igual ou levemente mais curta, nunca apenas 3/4 ou 3/2 do comprimento do antécio superior; lema superior liso ou papiloso.
        66. Plantas anuais; espiguetas claviformes ..... **45. P. macranthecium**
        66. Plantas perenes; espiguetas elípticas, obovais, elíptico-obovais ou oboval-orbiculares.
            67. Lema inferior variegado reticularmente ..... **32. P. geminiflorum**
            67. Lema inferior não variegado.

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

68. Lema inferior não plicado.
    69. Plantas estoloníferas ..... **54. P. oteroi**
    69. Plantas sem estolho.
        70. Gluma superior 5-nervada.
            71. Antécio superior levemente piloso; espiguetas levemente elípticas a levemente obovais ..... **12. P. conspersum**
            71. Antécio superior glabro; espiguetas oboval-orbiculares .... **8. P.** cf. **commune**
        70. Gluma superior 3-nervada.
            72. Gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior; ráquis 0,4mm larg.; lâminas foliares glabras ou com tricomas tuberculados curtos na porção basal da face adaxial ..... **8. P.** cf. **commune**
            72. Gluma superior de comprimento menor que o antécio superior; ráquis 1-1,2mm larg.; lâminas foliares pubescentes na face adaxial, levemente pubescentes a glabras na abaxial ..... **63. P. regnellii**
68. Lema inferior plicado.
    73. Plantas estoloníferas ..... **54. P. oteroi**
    73. Plantas cespitosas.
        74. Prefoliação conduplicada.
            75. Inflorescência com 3-4 ramos de 3-6,5cm; espiguetas 2,8mm .... **10. P. compressifolium**
            75. Inflorescência com 1-2 ramos de 1-2,5cm; espiguetas 2mm ..... **43. P. limbatum**
        74. Prefoliação convoluta.
            76. Gluma superior e lema inferior estrigosos ..... **65. P. rojasii**
            76. Gluma superior glabra ou levemente pubescente, lema inferior glabro.
                77. Lâminas lanceoladas, planas, estreitadas para a base; gluma superior com nervuras muito salientes ..... **33. P. glaucescens**
                77. Lâminas lineares, lanceoladas ou subuladas, sem estreitamento basal; gluma superior com nervuras não salientes, inconspícuas.
                    78. Plantas com rizomas longos, conspícuos .... **51. P.** cf. **nicorae**
                    78. Plantas sem rizomas ou com rizomas muito curtos, inconspícuos.
                        79. Inflorescência com ramos alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular.
                            80. Gluma superior mais longa que o antécio superior; espiguetas com ápice levemente truncado; inflorescência com ramos de 9,3-18cm ..... **34. P. guenoarum**
                            80. Gluma superior de comprimento igual ao antécio superior; espiguetas com ápice agudo; inflorescência com ramos de (2,3)-5-11cm ..... **60. P. plicatulum**
                        79. Inflorescência com ramos alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal (em *P. atratum*, onde o ramo apical terminal é geralmente mais longo que os demais ramos superiores).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

81. Lâminas foliares 1,1-2cm larg.; espiguetas com ápice truncado; inflorescência com ramo apical geralmente mais longo que os demais ramos superiores ..... **5. P. atratum**

81. Lâminas foliares 0,1-0,5cm larg.; espiguetas com ápice agudo; inflorescência com ramo apical mais curto ou de comprimento semelhante aos demais ramos superiores ..... **30. P. formosum**

P. pulchellum Kunth foi citada para o Estado de São Paulo por Usteri (1911), porém o material indicado pelo autor não foi localizado. As plantas de **P. pulchellum**, segundo Chase (1929), alcançam 25-75cm, inflorescência com 2(-4) ramos, os terminais conjugados, espiguetas solitárias 1,7-2mm, ambas as glumas ausentes e antécio superior geralmente negrusco. Espécie relacionada a **P. dedeccae**.

77.1. Paspalum acuminatum Raddi, Agrostogr. bras.: 25. 1823.
Prancha 23, fig. B.

Plantas perenes, estoloníferas ou decumbentes, 10,7-65,5cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 4,5-9,5×0,3-0,7cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, acuminadas, ciliadas nas margens; lígula 0,8-1,5mm. **Inflorescência** com 3-5 ramos de 3,5-5,5cm, alternos, inflorescências axilares ausentes; ráquis 2-3mm larg., alada, margens foliáceas, encobrindo parcialmente as espiguetas, esverdeada, curtamente ciliada nas margens; pedicelo com tricomas estrigosos nas margens. **Espiguetas** solitárias, 3-3,5×1,3-2,7mm, estramíneas, elípticas, acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior, 3-5-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,4-2,8×1,2-1,6mm, estramíneo, liso, lema sem nervuras aparentes, oboval, com tricomas curtos no ápice do lema. **Cariopse** ca. 1,9×1,4mm, oboval.

Sul de Louisiana, Estados Unidos até a Argentina e Brasil, Mato Grosso, Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **D6**, **D7**: campos úmidos. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1943, *M. Kuhlmann 1103* (SP). **Campinas**, XII.1971, *H.F. Leitão Filho s.n.* (IAC 22833).

P. acuminatum é considerada rara em Santa Catarina por Smith *et al*. (1982b), assim como verificado no Estado de São Paulo. É possível que esta informação esteja ligada à falta de coletas, já que a espécie é típica de ambientes higrófitos. Pertence ao grupo informal de **Paspalum** denominado Dissecta, assim como a espécie próxima **P. repens**. Esta espécie diferencia-se pelo maior número de ramos na inflorescência, de 24 a 30, com a ráquis se estendendo muito além da última espigueta e espiguetas menores, com 1,9mm de comprimento. Em **P. acuminatum** a ráquis termina em uma espigueta.

77.2. Paspalum ammodes Trin., Gram. panic.: 120. 1826.
Prancha 23, fig. C.

Plantas perenes, cespitosas, 35-81cm, sem rizomas; nós glabros ou esparsamente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares inferiores densamente pilosas, as superiores apenas ciliadas nas margens; lâminas 5,5-19×0,1-0,3cm, lineares, não estreitadas para a base, involutas, raramente planas, agudas, tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula ca. 0,3mm. **Inflorescência** com 2-4 ramos de 3-6cm, 2 dos quais conjugados no ápice do colmo florífero, os demais abaixo, alternos, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,3mm larg., não alada, verde-oliva, glabra; pedicelo com tricomas estrigosos nas margens. **Espiguetas** solitárias, 3,2-3,4×1,1-1,3mm, verde-acinzentadas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior pouco mais longos que o antécio superior, 5-nervados, tuberculado-pilosos, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3-3,3×1,1-1,3mm, branco-esverdeado, elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, com tricomas muito curtos, marginais ou submarginais. **Cariopse** não vista.

Norte da Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, de Bahia e Goiás até Santa Catarina. **E5**, **F4**: cerrado. Encontrada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **Itararé**, 24°05'06"S 49°12'06"W, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7310* (ESA). **Itapetininga**, XI.1961, *J.R. Mattos 9553* (SP).

De acordo com a literatura, ocorre grande variação morfológica em **P. ammodes.** O tipo de tricomas da gluma superior e lema inferior varia de tuberculado a não tuberculado. O número de ramos da inflorescência varia de um (Sendulsky & Burman 1980; Smith *et al.* 1982b) a seis (Renvoize 1984). A coloração da ráquis possui gradação desde o verde-oliva até purpúrea, segundo Sendulsky & Burman (1980). Estas variações não foram observadas no material do Estado de São Paulo.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

77.3. Paspalum arenarium Schrad. in Schult., Mant. 2: 172. 1824.

Prancha 23, fig. D.

Plantas perenes, cespitosas ou tendendo a decumbentes, 16-52cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, especialmente próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 3,7-10,6×0,4-0,5mm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, ciliadas nas margens, pilosas em ambas as faces, tricomas caducos; lígula ca. 2mm. **Inflorescência** com um ramo de 1,6-5cm compr; com inflorescências axilares; ráquis ca. 0,5mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 1,1×0,9mm, estramíneas, com manchas douradas, obovais, levemente mucronadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior com comprimento igual ao do antécio superior, 3-nervados, pubescentes, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,1×0,9mm, estramíneo, oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 0,9×0,7mm, oboval (Silva *et al.* 1979).

Guianas e Brasil, em todo o país. **F7**, **G6**: restinga, principalmente em clareiras e áreas antropizadas. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro.

Material examinado: **Cananéia**, 25º3'S 47º54'W, II.1965, *G. Eiten & W.D. Clayton 6131* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1070* (SP).

P. arenarium é diferenciada das demais espécies de **Paspalum** pelas manchas douradas nas espiguetas. Segundo Silva *et al.* (1979), há discrepância entre os autores sobre o número de ramos da inflorescência em **P. arenarium**, variando de 1-4 ramos, o que foi verificado também pela análise de material de outras regiões. Todas as exsicatas provenientes do Estado de São Paulo apresentaram apenas um ramo.

77.4. Paspalum arundinellum Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56, Beibl. 125: 11. 1921.

Prancha 23, fig. E.

Plantas perenes, cespitosas, maiores que 1,5m (Barreto 1966), sem rizomas; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas tuberculados nas margens da porção apical, sem cílios marginais; lâminas ca. 45×1cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras; lígula 3,5mm. **Inflorescência** com 13-19 ramos de 7-12,5cm, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,6mm larg., não alada, castanha, escabra nas margens; pedicelo glabro ou estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 2,6-2,9×1,2-1,5mm, castanhas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que o antécio superior, 3-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,6-2,8×1,3mm, estramíneo, oval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Argentina e Brasil, sem dados sobre sua distribuição no país. **E7**. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **São Paulo**, XI.1948, *W. Hoehne 2848* (SPF).

P. arundinellum pertence ao grupo informal Quadrifaria. A distinção de **P. intermedium** é feita especialmente por caracteres vegetativos (Barreto 1966). **P. intermedium** é diferenciada pelas bainhas quilhadas na parte basal, formando inovações flabeladas. Este fato dificulta a identificação do material de herbário, pois, por tratar-se de uma espécie com altura maior que 1,5m, poucas vezes a base da planta é incluída nas exsicatas, assim como ocorreu com as provenientes do Estado de São Paulo. Segundo Barreto (1966), **P. arundinellum** habita solos úmidos e savanas.

77.5. Paspalum atratum Swallen, Phytologia 14: 378. 1967.

Prancha 23, fig. F.

Plantas perenes, cespitosas, 0,93-1,04m, com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas tuberculados especialmente na porção apical, sem cílios marginais; lâminas 14-47,5×1,1-2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras ou pilosas em ambas as faces, tricomas tuberculados especialmente na porção basal adaxial; lígula 1-2,1mm. **Inflorescência** com 7-18 ramos de 4,7-7,2cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal, exceto pelo ramo apical terminal que é geralmente mais longo que os demais ramos superiores; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,6-1mm larg., não alada, esverdeada, glabra ou com tricomas longos e esparsos na face dorsal; pedicelo pubescente. **Espiguetas** binadas, 2,5-3×1,6-2mm, castanhas, oboval-elípticas, truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior do mesmo comprimento ou levemente mais curta que o antécio superior, 3-5-nervada, glabra ou pubescente, membranosa, não alada; lema inferior levemente mais longo que o antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,2-2,8×1,6-2,2mm, castanho-escuro, oval-elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. **D6**: em áreas de cultivo. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Campinas**, IV.1944, *G.L. Rocha 367* (IAC).

P. atratum é reconhecida pelo ramo terminal da rica inflorescência mais longo que os demais ramos superiores, e pelo porte vigoroso da planta. Pertence ao grupo infor-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

mal Plicatula, cujas espécies apresentam distribuição reticular dos caracteres morfológicos, havendo grande dificuldade na distinção dos táxons. É possível que a interpretação do binômio venha a ser modificada, ou que haja mais de uma espécie considerada sob **P. atratum**. **P. formosum** Swallen está relacionada a **P. atratum**, sendo distinguida pelas lâminas foliares mais estreitas, com 0,1-0,5cm de largura e pelas espiguetas agudas.

77.6. Paspalum carinatum Humb. & Bonpl. ex Flügge, Gram. monogr., Paspalum: 65. 1810.
Prancha 23, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, 25-70cm, sem rizomas; nós glabros ou pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras, ou pilosas especialmente na base, tricomas longos e geralmente tuberculados, sem cílios marginais; lâminas 3-30×0,05cm, filiformes, convolutas, agudas, tricomas longos e tuberculados na face abaxial, levemente pubescentes na adaxial, raramente com tricomas caducos; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 1 ramo de 4-11cm, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 3mm larg., alada, margens foliáceas encobrindo parcialmente as espiguetas, asas douradas, glabra; pedicelo com tricomas esparsos especialmente nas margens. **Espiguetas** solitárias, 4-5×1,5mm, alvas a estramíneas, oval-elípticas, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 3-nervada, tricomas longos no 1/3 inferior, curto-ciliada no ápice, cartácea, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, tricomas curtos e sedosos no 1/3 inferior, cartáceo, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3-3,8×1,4mm, estramíneo, oblongo-lanceolado, liso, lema sem nervuras aparentes, finamente pubescente no ápice. **Cariopse** não vista.

Guiana, Peru e Brasil, do Amazonas ao Paraná. **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **F5**: campo cerrado degradado, de solos pobres e secos ou brejosos. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123468). **Descalvado**, II.1966, *T. Sendulsky 301* (SP). **Itapetininga**, XII.1974, *J.R. Mattos & N. Mattos 16134* (SP). **Itirapina**, 22°15'S 47°47'W, XI.1961, *G. Eiten & J.M.F. Campos 3398* (SP). **Moji-Guaçu**, 22°11-18'S 47°7-10'W, XII.1966, *G. Eiten 1571* (SP). **São Paulo**, X.1936, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (SP 36553).

O material descrito por Trinius (1828 *apud* Sendulsky & Burman 1978) como **P. stellatum** pertence, na verdade, a **P. carinatum**. O próprio autor percebeu o engano, corrigindo o erro em 1836. Segundo Sendulsky & Burman (1978), Trinius distinguiu as formas com inflorescências de um ramo daquelas que possuem dois. O material da Serra do Cipó analisado por Sendulsky & Burman (1978), apresenta esta variação. Entretanto, os espécimes provenientes do Estado de São Paulo apresentam apenas um ramo nas inflorescências.

77.7. Paspalum cinerascens (Döll) A.G. Burman & C.N. Bastos, Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi, N.S., Bot. 4(2): 241. 1988.
Prancha 23, fig. H.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 1,15m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, ciliadas nas margens; lâminas 14,5-28×0,3-0,5cm, estreito-lanceoladas, não estreitando para a base, planas ou com as margens revolutas, agudas, pilosas, tricomas caducos; lígula ca. 2mm. **Inflorescência** com 4-5 ramos de 2-15cm, dispostos de forma flabelada no colmo florífero; com inflorescências axilares; ráquis ca. 1mm larg., não alada, esverdeada, levemente pilosa na face adaxial, escabra nas margens; pedicelo piloso. **Espiguetas** binadas, 3-3,5×1,1-1,4mm, estramíneas, obovais, agudas; gluma inferior sempre presente, 1/3 a 1/4 do comprimento da espigueta; gluma superior mais curta que o antécio superior, 7-9-nervada, glabra, subcoriácea, não alada; lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervado, glabro, subcoriáceo, não plicado; antécio inferior neutro, pálea presente; antécio superior 3-3,5×1,1-1,4mm, estramíneo a acinzentado, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 2×1,1mm, elíptica.

Brasil, São Paulo e Minas Gerais. **D6**: sem dados sobre ambiente. Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **Itirapina**, III.1963, *T. Sendulsky 82* (SP).

Döll (1877) descreveu esta espécie como **Panicum cinerascens** pela ocorrência da gluma inferior e presença da pálea desenvolvida no antécio inferior, os quais são caracteres raros em **Paspalum**. **P. cinerascens** pertence ao grupo informal Decumbente, pela presença da gluma inferior. Aproxima-se de **P. pilosum** pela consistência subcoriácea da gluma superior e do lema inferior e pela presença da pálea inferior. **P. pilosum** distingue-se por possuir apenas um ramo na inflorescência, gluma superior 5-nervada e espiguetas menores, com 2,2-3mm.

77.8. Paspalum cf. **commune** Lillo, Fl. Tucuman, Gram.: 23. 1916.
Prancha 23, fig. I.

Plantas perenes, cespitosas, 1-1,5m, sem rizomas; nós glabros ou levemente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares tuberculado-pilosas, especialmente na porção apical, ou glabras, sem cílios marginais; lâminas 26,5-49×0,5-2,3cm, lanceoladas ou subuladas, não estreitadas para base, planas ou conduplicadas, acuminadas, glabras ou com tricomas curtos, tuberculados na porção basal da face adaxial; lígula 1-1,3mm. **Inflorescência** com 4-16 ramos de 5,6-12cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,4-0,8mm larg., não alada, estramínea, glabra ou escabra nas margens; pedicelo glabro ou escabro nas margens. **Espiguetas** binadas, 2-2,1×1,4-1,9mm, castanhas, oboval-orbiculares, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior de comprimentos iguais ao do antécio superior, 3-5-nervados, gluma pubescente, margens ciliadas especialmente próximo ao ápice, lema glabro ou raro levemente pubescente, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2-2,1×1,4-1,8mm, oboval-orbicular, castanho com margens amareladas, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,3×0,9mm, elíptica.

Brasil. **D6**, **E7**, **E8**, **F7**: margens alagadas. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material selecionado: **Campinas**, III.1997, *J.C. Gomes Jr. 97/517* (UEC). **Itanhaém**, III.1968, *T. Sendulsky 766* (SP). **Santos**, I.1968, *T. Sendulsky 798* (SP). **São Sebastião**, III.1965, *J.C. Gomes 2614* (SP).

É possível que o material ora descrito sob **P.** cf. **commune** trate de uma espécie nova. Contudo, as poucas coletas e a falta de um estudo profundo de todo o grupo informal Virgata, oferece dificuldade para a formalização de um binômio. Esta espécie cresce apoiando-se na vegetação circundante, atingindo 3m de altura; em outras regiões. Possui brotações nos nós superiores do colmo e se desenvolve em locais inundados do litoral. A área de distribuição de **P. commune** restringe-se às províncias de Jujuy, Salta e Tucumán, na Argentina (Barreto 1954). Além de estar fora da área de ocorrência de **P. commune**, o material proveniente do Estado de São Paulo apresenta hábito bastante característico, distinto do material proveniente da Argentina.

77.9. Paspalum commutatum Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 59. 1829.
Prancha 23, fig. J.

Plantas anuais, decumbentes, 26,5-71,5cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras, ou as basais tuberculado-pilosas e as apicais glabras, ou totalmente tuberculado-pilosas, sem cílios marginais; lâminas 5,5-18,2×0,3-0,5cm, lineares, não estreitadas para a base, conduplicadas ou planas, agudas, glabras ou esparsamente pilosas, especialmente na face adaxial; lígula 1,2-3,1mm. **Inflorescência** com 2-3(-10) ramos de 3-8,2cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis 3-3,2mm larg., alada, margens foliáceas encobrindo parcialmente as espiguetas, esverdeada, margens escabras; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 1,8-1,9×1,1-1,3mm, castanhas, amplamente obovais, ápice obtuso; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-1,9×1,1-1,3mm, estramíneo ou castanho, amplamente oboval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,1-1,2×0,9-1,1mm, amplamente oboval a suborbicular.

Brasil, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, sendo aparentemente rara. **C6**, **E7**, **E8**: em áreas sujeitas à inundação. Coletada com flores e frutos de janeiro a abril.

Material selecionado: **São José dos Campos**, IV.1953, *A.G. Gomes 41* (IAC). **São Paulo**, I.1964, *T. Sendulsky 624* (SP). **Sertãozinho - São José do Rio Preto**, I.1965, *W.D. Clayton 4140* (SP).

Trinius (1829 *apud* Chase, inéd.) confundiu **P. commutatum** com **P. dissectum**, corrigindo o erro em 1834 (*apud* Chase, inéd.). O desenho de Trinius (1829 *apud* Chase, inéd.) para **P. dissectum** (portanto, **P. commutatum**), é muito semelhante ao material colhido no Estado de São Paulo. Os espécimes de São Paulo, pelas indicações morfológicas, são anuais. Chase (inéd.) descreveu a espécie como perene. Por ocorrer em ambientes aquáticos ou semi-aquáticos, é possível haver confusão na interpretação da longevidade da espécie, levando em conta apenas caracteres morfológicos.

77.10. Paspalum compressifolium Swallen, Phytologia 14(6): 381. 1967.
Prancha 23, fig. K.

Plantas perenes, cespitosas, 38-57cm; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 17-30×0,2cm, subuladas, não estreitadas para a base, conduplicadas, glabras; lígula ca. 2mm. **Inflorescência** com 3-4 ramos de 3-6,5cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,5mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,8×1,8mm, castanhas na porção central e esverdeadas nas margens, obovais, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervados, glabros, gluma não alada, lema plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,8-1,8mm, oval, castanho-escuro, liso, lema sem nervuras aparentes, levemente piloso nas margens da porção apical, tricomas extremamente curtos e hialinos. **Cariopse** não vista.

Brasil, São Paulo e Região Sul. **D6**, **D7**: Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Campinas**, II.1953, *D.M. Dedecca 260* (IAC). **Monte Alegre do Sul**, V.1953, *D.M. Dedecca s.n.* (IAC s.n.).

P. compressifolium pertence ao grupo informal Plicatula. Destaca-se de todas as espécies do grupo pelo aspecto basal da planta, que possui bainhas foliares quilhadas fortemente achatadas, inovações com crescimento flabelado e lâminas foliares conduplicadas.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

77.11. Paspalum conjugatum Bergius, Act. Helv. Phys.-Math. 7: 129, pl. 8. 1762.
Prancha 23, fig. L.
Nome popular: capim-gordo.

Plantas perenes, estoloníferas, 20-80cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas nas margens, com cílios nas margens; lâminas 3-20×0,3-1cm, lanceoladas, levemente estreitadas na porção basal, planas, agudas, ciliadas nas margens, pilosas ou glabras em ambas as faces; lígula 0,5-2mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 4-16,2cm, conjugados, raramente subconjugados, inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,6-1mm larg., não alada, esverdeada, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 1,4-1,8×1-1,2mm, amareladas, ovais, subagudas a apiculadas; gluma inferior ausente; gluma superior levemente mais longa que o antécio superior, 2-nervada, tuberculado-ciliada nas nervuras das margens, membranosa, não alada; lema inferior levemente mais longo que o antécio superior, 2-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,4-1,8×1-1,2mm, elíptico-oval a oval, amarelado, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,1-1,2×0,6-0,9mm, elíptico-oboval.

Espécie provavelmente nativa da América, ocorrendo principalmente nos trópicos, sendo menos comum no hemisfério oriental. Brasil, em todo o país. **C6**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**, **F6**, **G6**: comum em locais com forte ação antrópica e como invasora de culturas, ocorrendo em solos drenados e brejosos. Coletada com flores e frutos de novembro a julho.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 52* (SP). **Avaré**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14501* (SP). **Campinas**, XII.1995, *A.D. Faria & L.Y.S. Aona 95/40* (UEC). **Cananéia**, 24º51-52'S 47º59'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4681* (SP). **Mococa**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/208* (UEC). **Registro**, I.1971, *T. Sendulsky 1114* (SP). **São Paulo**, I.1968, *J. Semir s.n.* (SPF 84283). **Ubatuba**, XI.1989, *A. Furlan et al. 970* (HRCB).

P. conjugatum é a única espécie do grupo informal Conjugata. Caracteriza-se pelo hábito estolonífero, as lâminas planas e laxas, inflorescências com 2 ramos conjugados, ráquis verde-oliva e pelas diminutas espiguetas amareladas, ciliadas e 2-nervadas. **P. conjugatum** var. **pubescens** Döll foi diferenciada somente pela pilosidade foliar. Porém, Chase (1929) indica a ocorrência de formas intermediárias, as quais também foram observadas neste trabalho. Por isto, não está sendo aceita esta variedade. Além da variação na pilosidade foliar, **P. conjugatum** apresenta grande variação morfológica, principalmente quanto ao tamanho dos ramos da inflorescência.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

77.12. Paspalum conspersum Schrad. in Schult., Mant. 2: 174. 1824.
Prancha 23, fig. M.
Nomes populares: capim-milhã, milhã-branco, capim-batataes.

Plantas perenes, cespitosas, 8,5-1m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pubescentes nas margens, ou hirsutas, principalmente as inferiores, sem cílios marginais; lâminas 25-43×1,4-2,2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, margens escabras, tuberculado-pilosas em ambas as faces, tricomas caducos; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 8-23 ramos de 7-18cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,6-1,1mm larg., não alada, castanha ou vinácea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2-3×1,3-2,2mm, verde-arroxeadas a verde-ferrugíneas, elípticas a levemente obovais, ápice arredondado; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervados, a gluma levemente a muito pubescente, o lema subglabro ou levemente pubescente nas margens, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2-3×1,3-2,2mm, castanho-claro ou escuro, geralmente com margens amareladas, elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, com tricomas esparsos nas margens. **Cariopse** 1,2-1,1mm, oboval.

Em toda a América do Sul. No Brasil, em todo o país. **C4**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **E5**, **E7**: várzea, margens de rios e borda de capão. Coletada com flores e frutos de janeiro a junho.

Material selecionado: **Anhembí**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175516). **Avanhandava**, I.1965, *W.D. Clayton 4158* (SP). **Avaré-São Manuel**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14499* (SP). **Mococa**, IV. 1961, *T.R. da Rocha s.n.* (IAC 18695). **Nova Odessa**, III.1975, *T. Sendulsky 1696* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4589* (SP). **Salto Grande**, I.1965, *W.D. Clayton 4170* (SP). **São Paulo**, VI.1949, *M. Kuhlmann 3484* (SP).

P. conspersum pertence ao grupo informal Virgata, tendo grande semelhança com **P. regnellii**. A distinção destas espécies em herbário é difícil. **P. conspersum** cresce apoiando-se na vegetação circundante, possui brotações em "V" e ramos da inflorescência eretos, enquanto **P. regnellii** é cespitosa, sem brotações laterais e com ramos da inflorescência horizontais. Barreto (1954) e Gomes (1995) usam o comprimento da espigueta para diferenciar estas duas espécies. No material proveniente do Estado de São Paulo há sobreposição destas medidas. Por outro lado, o comprimento relativo da gluma superior em relação ao antécio superior e o número de nervuras da mesma, já uti-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lizados por Barreto (1954) e Gomes (1995), são distintivos. **P. conspersum** possui gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior, com 5 nervuras salientes. **P. regnellii** possui gluma superior menor que o antécio superior, com três nervuras inconspícuas.

77.13. Paspalum corcovadense Raddi, Agrostogr. bras. 2: 27. 1823.

Prancha 23, fig. N.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 31,5-91,4cm, com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas especialmente nas porções marginais, sem cílios nas margens; lâminas 6-46×0,5-1,8cm, lanceoladas, estreitadas para a base, planas, agudas, pilosas em ambas as faces especialmente próximo às margens, sem cílios marginais; lígula 0,5-0,8mm. **Inflorescência** com (1-)3-13 ramos de 5,3-10,5cm, alternos ao longo do colmo florífero, os basais mais longos que os apicais, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,2mm larg., não alada, estramínea, glabra ou pilosa; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,8-2,5×0,9-1,3mm, esverdeadas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior cobrindo 3/4 do antécio superior, 5-nervada, glabra ou pubescente, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-5-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-2,5×0,9-1,3mm, estramíneo, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,4-1,7×0,7-0,8mm, oboval.

Regiões tropicais e subtropicais da América do Sul. Brasil, Rio de Janeiro até Rio Grande do Sul. **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**, **F5**, **G6**: em matas antropizadas, brejos, terrenos baixos e restinga. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 95* (SP). **Campinas**, XII.1936, *J. Santoro s.n.* (ESA 1373, IAC 895). **Cananéia**, 25ºS 47º55'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4744* (BLA). **Eldorado**? (Eldorado Paulista), 24º38'91"S 48º23'31"W, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 32995* (SP). **Itapetininga-Angatuba**, II.1965, *W.D. Clayton 4519* (SP). **São Paulo**, V.1971, *T. Sendulsky 1202* (SP). **Ubatuba**, 23º25'12"S 45º07'39"W, XI.1993, *E. Martins et al. 29231* (SP).

Embora Barreto (1965) tenha descrito hábito cespitoso a decumbente para esta espécie, o material examinado do Estado de São Paulo apresenta hábito cespitoso e ereto. Distingue-se de **P. mandiocanum** pela forma da lâmina foliar e pelo hábito prostrado a estolonífero da última espécie.

77.14. Paspalum cordatum Hack. in Dusén, Ark. Bot. 9: 5. 1910.

Prancha 23, fig. O.

Plantas perenes, cespitosas, 1-1,65m, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação sem dados. **Bainhas** foliares glabras a densamente pubescentes, sem cílios marginais; lâminas 6,5-40×0,4-0,7cm, lineares, não estreitadas para a base, planas, acuminadas, glabras a densamente pilosas em ambas as faces; lígula 1-1,7mm. **Inflorescência** com 3-10 ramos de 7-18cm, os basais alternos, os terminais verticilados; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,3mm larg., não alada, estramínea a castanha, glabra a esparsamente ciliada nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 4,5-5,6×1,5-2,3mm, estramíneas, cordiformes; gluma inferior ausente; gluma superior muito mais longa que o antécio superior, 3-nervada, curtamente tuberculado-ciliada nas margens da porção apical, membranosa, alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, com cílios levemente tuberculados nas margens, tricomas não ultrapassando as margens da gluma, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,5-4,3×1,1-1,2mm, estramíneo, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, com tricomas adaxiais curtos nas margens, junto à base, e longos no ápice. **Cariopse** não vista.

Brasil, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **D6**, **D7**, **E7**, **F4**: preferencialmente campos com solos úmidos. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Itararé**, 24º16'37"S 49º17'10"W, V.1993, *V.C. Souza et al. 3507* (ESA). **Itirapina**, I.1983, *R.A. Camargo 10* (HRCB). **Moji-Guaçu**, 22º11'18"S 47º7-10'W, XII.1959, *G. Eiten 1654* (SP). **São Paulo**, I.1898, *A. Usteri s.n.* (SP 9753).

Esta espécie é reconhecida pelas espiguetas cordiformes, com gluma superior alada. Distingue-se de **P. pectinatum**, que também apresenta gluma superior alada, pela base cordada da gluma superior e pelos tricomas mais curtos do lema inferior, que não ultrapassam as margens da gluma superior. **P. pectinatum** possui gluma superior triangular, tricomas fortemente pectinados na margem do lema inferior, os quais ultrapassam as margens da gluma superior.

77.15. Paspalum coryphaeum Trin., Gram. panic.: 114. 1826.

Prancha 23, fig. P.

Plantas decumbentes, 0,55-1,8m, rizomas longos; nós glabros ou densamente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares inferiores tuberculado-hirsutas a glabras, as apicais ciliadas apenas junto às margens da região ligular, ou totalmente glabras; lâminas 21-39×1-2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, densamente pubescentes em ambas as faces a glabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com 15-54 ramos de 3,1-16,1cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,4mm larg., não alada, esverdeada, glabra ou pilosa; pedicelo glabro ou com tricomas muito curtos. **Espiguetas** binadas, 1,8-2,6×0,9-1,2mm, castanhas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior do comprimento ou pouco mais curta que o antécio superior, 3-nervada, com tricomas tuberculados longos em toda a extensão, membranosa, não alada; lema inferior do com-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

primento do antécio superior ou pouco mais longo, 5-nervado, com tricomas tuberculados longos, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-2,6×0,9-1,2mm, estramíneo, elíptico, liso, lema com nervuras levemente salientes, glabro. **Cariopse** não vista.

Panamá, Trindade, Guianas até Brasil, nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. **D6**, **D7**, **E6**, **E8**: áreas antropizadas e cerrado aberto. Coletada com flores e frutos de agosto a fevereiro.

Material selecionado: **Moji-Guaçu**, XI.1960, *J.R. Mattos & N.F. Mattos*, 8550 (SP). **Piracicaba**, 22º44'48,5"S 47º50'55,3"W, VII.1994, *K.D. Barreto et al. 3021* (ESA). **São José dos Campos**, VI.1961, *G. Eiten 2829* (SP). **Sorocaba-Itapetininga**, 23º35'S 47º58'W, II.1965, *W.D. Clayton 4504* (SP).

Espécie muito variável, morfologicamente relacionada a **P. brunneum**, da qual se diferencia, principalmente, pelas lâminas estreitadas na base desta última. Distingue-se de **P. usteri** por esta apresentar a gluma superior com comprimento igual a 1/2 ou 4/5 do antécio superior e com tricomas apenas nas margens. Outra espécie próxima de **P. coryphaeum** é **P. dasytrichum** que, com base no material proveniente do Estado de São Paulo, pode ser distinguida através do estreitamento da porção basal das lâminas, dos cílios tuberculados na margem das lâminas, do maior comprimento da lígula e indumento das espiguetas. Entretanto, a análise de materiais de várias regiões do Brasil, leva a supor que **P. dasytrichum** corresponde apenas a uma parte da ampla variabilidade de **P. coryphaeum**. São necessários estudos mais profundos para propor esta sinonimização. Como no Estado de São Paulo estas duas espécies são facilmente distinguíveis, estão sendo consideradas independentes, no presente trabalho.

77.16. Paspalum dasytrichum Dusén ex Swallen, Phytologia 14(6): 363. 1967.

Prancha 23, fig. Q.

Plantas perenes, decumbentes, 1,1-1,5m, rizomas não vistos; nós hirsutos; prefoliação sem dados. **Bainhas** foliares inferiores densamente tuberculado-hirsutas, as apicais pubescentes a glabras, exceto na região ligular, sem cílios marginais; lâminas 14-49×0,9-1,5cm, linear-lanceoladas, estreitadas para a base, planas, agudas, glabras em ambas as faces, tuberculado-ciliadas nas margens; lígula 4,9-7,5mm. **Inflorescência** com 46-51 ramos de 3,5-7,5cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,4mm larg., não alada, esverdeada, margens escabras ou com tricomas longos; pedicelo glabro ou estrigoso nos ângulos. **Espiguetas** binadas, 1,8-2×0,9-1mm, castanhas a estramíneas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior do comprimento ou pouco menor que o antécio superior, 3-5-nervada, curto-pilosa em toda a extensão, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento ou pouco maior que o antécio superior, 5-nervado, tuberculado-piloso em toda a extensão, tricomas curtos, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-2×0,9-1mm, estramíneo, elíptico, liso, lema com nervuras levemente marcadas, apenas a central saliente, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, São Paulo e Paraná. **E6**, **E7**, **F4**: locais antropizados.

Material selecionado: **Sorocaba** (Brigadeiro Tobias), XI.1936, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (SP 36726). **Caieiras**, X.1936, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 36620). **Itararé**, III.1990, *C.A. de M. Scaramuzza & M. Deur 608* (ESA).

P. dasytrichum, com base no material proveniente de São Paulo, pode ser distingüida de **P. coryphaeum** por possuir um estreitamento da porção basal das lâminas, cílios tuberculados na margem da lâmina, maior comprimento da lígula e pelo indumento das espiguetas. A análise mais ampla destas espécies pode levar à sinonimização de ambas.

77.17. Paspalum decumbens Sw., Prodr.: 22. 1788.

Prancha 23, fig. R.

Plantas perenes, decumbentes, 42-45cm, sem rizomas; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pubescentes, especialmente nas margens, sem cílios marginais; lâminas 3,5-9,5×0,5-0,8cm, oblanceoladas a lanceoladas, não estreitando em direção à base, planas, agudas, pilosas, margens finamente ciliadas; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 1 ramo de 3-4cm, com inflorescências axilares; ráquis ca. 0,4mm larg., não alada, esverdeada, esparsamente pubescente; pedicelo glabro ou com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 1,8-2×1,2-1,3mm, estramíneas, obovais, obtusas; gluma inferior sempre presente, muito menor que a superior; gluma superior cerca de 1/2 do comprimento do antécio superior, 3-nervada, glabra, subcoriácea, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-2×1,2-1,3mm, estramíneo, oboval, obtuso, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Guatemala, Índias Ocidentais até Bolívia e Brasil, nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste até o Sudeste. **D8**, **E8**, **F6**: em matas. Coletada com flores e frutos de setembro a julho.

Material examinado: **Iguape**, 1917, *A.C. Brade 7843* (SP). **Pindamonhangaba**, IX.1996, *S.A. Nicolau et al. 1179* (CEMASI). **Ubatuba**, VII.1972, *T. Sendulsky 1246* (SP).

P. decumbens pertence ao grupo informal Decumbente, caracterizado por espécies com gluma inferior presente. Possui grande afinidade com **P. nutans**, da qual se distingue pela ocorrência regular da gluma inferior em **P. decumbens** e ocasional nas espiguetas de **P. nutans**.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

77.18. Paspalum dedeccae Quarín, Bonplandia 3(14): 206. 1975.

Prancha 23, fig. S.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 1,4m, sem rizomas; nós densamente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares com tricomas na porção apical, em especial próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 9,5-30,2×0,6cm, linear-lanceoladas, estreitadas para a base, planas, agudas, tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 0,3mm. **Inflorescência** com 2-5 ramos, 2 conjugados no ápice do colmo florífero, os outros abaixo e alternos, inflorescências axilares ausentes; ráquis 1mm larg., não alada, esverdeada, glabra a levemente pilosa; pedicelo glabro ou com tricomas curtos, hialinos. **Espiguetas** solitárias, 4,5×2mm, esverdeadas, elípticas a oval-elípticas, truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior presente apenas na última espigueta de cada um dos ramos da inflorescência, 1/2 do comprimento do antécio superior, 3-nervada, glabra, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento ou pouco mais longo que o antécio superior, 5-nervado, com tricomas longos na base, membranoso, áptero; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 4,4×2mm, estramíneo, elíptico, papiloso, lema apenas com a nervura central visível, glabro. **Cariopse** 2,2-2,5×0,8-2,3mm, elíptica.

Paraguai, Argentina e Brasil, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **D7**: sem dados de ambiente. Coletada com flores e frutos em outubro.

Material examinado: **Moji-Guaçu**, X.1957, *M. Kuhlmann 4254* (SP).

Segundo Oliveira (1996), a variação morfológica desta espécie é ampla, com altura de 0,37-1m, nós do colmo desde glabros a densamente pilosos, lígula de 0,3-1mm+ e dimensões da espigueta de 3,4-5,1×1,7-2,2mm. Espécie típica de banhados e brejos, com um período curto de florescimento e frutificação, o que pode ser responsável pela sua baixa representatividade em herbários (Oliveira 1996). **P. dedeccae** se assemelha a **P. lineare**, que se distingue pela presença de gluma superior em todas as espiguetas do ramo florífero e pelas lâminas foliares filiformes. Em **P. gardnerianum**, outra espécie próxima, a gluma superior está ausente em todas as espiguetas, o antécio superior é fortemente papiloso e os pedicelos possuem tricomas longos e dourados, os quais ultrapassam o comprimento da espigueta. **P. malacophyllum** é outra espécie que não possui gluma superior em todas as espiguetas, mas se distingue por apresentar o antécio superior com sete nervuras longitudinais conspícuas.

77.19. Paspalum densum Poir. in Lam., Encycl. 5: 32. 1804.

Prancha 23, fig. T.

Plantas perenes, ca. 1,15m, cespitosas, sem rizomas; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares geralmente glabras ou com tricomas sedosos na porção apical, sem cílios marginais; lâminas 13,5-68,3×0,05-0,15cm, linear-lanceoladas, estreitadas para a base, planas a partir da porção mediana, longo-acuminadas, tuberculado-pubescentes a quase glabras em ambas as faces, margens escabras; lígula 2,1-3,6mm. **Inflorescência** com 23-40 ramos de 3,5-9,2cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, esverdeada, escabra, com tricomas longos esparsos nas margens; pedicelo estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 2-2,5×1,8-2mm, estramíneas a vináceas, orbicular-obtusas, apiculadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento ou levemente maiores que o antécio superior, 3-nervados, glabros, cartilaginosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2-2,5×1,8-2mm, pálido-amarelado, suborbicular, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** ca. 1,4-0,9mm, fortemente oboval.

Américas Central e do Sul. Brasil, Regiões Nordeste e Sudeste. **E7**, **F7**: solos úmidos e brejos. Coletada com flores e frutos de dezembro a julho.

Material selecionado: **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1089* (SP). **São Vicente**, V.1955, *W. Hoehne 4092* (SPF).

P. densum é relacionada às espécies do grupo informal Quadrifaria. Distingue-se destas pela forma das espiguetas, bem como pela ausência de pilosidade e textura cartilaginosa da gluma superior e do lema inferior.

77.20. Paspalum dilatatum Poir. in Lam., Encycl. 5: 35. 1804.

Prancha 23, fig. U.

Nome popular: capim-comprido.

Plantas perenes, cespitosas a estoloníferas, 0,42-1m, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas na base, às vezes ciliadas nas margens da porção apical, ocasionalmente glabras; lâminas 4-44,7×0,3-1,2cm, lineares a lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, esparsamente pilosas na base da face adaxial, raro totalmente glabras; lígula 3,5-6mm. **Inflorescência** com 3-9 ramos de 3,5-12cm, alternos ao longo do colmo florífero; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,5mm larg., não alada, estramínea, com tricomas longos na base, margens escabras; pedicelo estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 3-3,9×1,7-2,6mm, estramíneas, ovais, acuminadas a cuspidadas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 5-7-nervada, densamente pilosa sobre as nervuras laterais, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, densamente piloso sobre as nervuras laterais, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,3-2,9×1,6-2,1mm, estramíneo, amplamente oval, papiloso, lema com nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

América do Sul, da Argentina até o Brasil, nos Estados do Pará ao Rio Grande do Sul. Cultivada em vários países. **D6**, **E7**. Coletada com flores e frutos de novembro a março.

Material selecionado: **Campinas**, II.1953, *D.M. Dedecca 273* (IAC). **São Paulo**, XI.1970, *T. Sendulsky 1054* (SP).

O número de nervuras da gluma superior e do lema inferior de **P. dilatatum** varia de três a nove, conforme observado em materiais de outras regiões. Pertence ao grupo informal Dilatata. Neste grupo, convivem biótipos sexuais e apomíticos (**P. dilatatum**, **P. urvillei** e **P. pauciciliatum**).

Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

77.21. Paspalum distichum L., Syst. Nat., ed. 10, 2: 855. 1759.

Prancha 23, fig. V.

Plantas perenes, decumbentes, estoloníferas, 8,5-30cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas próximo às margens, em especial na porção apical, sem cílios marginais; lâminas 1-7×0,3-0,4cm, linear-lanceoladas ou lanceoladas, não estreitadas para a base, convolutas, subconvolutas ou raramente planas, agudas, glabras ou com tricomas esparsos em ambas as faces; lígula 1-1,5mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 2,3-4,5cm, conjugados ou subconjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,8-1,6mm larg., com asas estreitas, esverdeadas, escabras nas margens; pedicelo glabro ou piloso. **Espiguetas** solitárias, 2-3×1,2-1,5mm, alvas, esverdeadas ou estramíneas, elíptico-ovais, agudas; gluma inferior ausente, raramente presente em algumas espiguetas, então diminutas; gluma superior mais longa que o antécio superior, 3-5-nervada, pilosa, com tricomas curtos, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 5-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2-2,8×1-1,4mm, estramíneo, elíptico-oval, agudo, liso, lema sem nervuras aparentes, com um tufo de tricomas no ápice ou glabro. **Cariopse** não vista.

Regiões temperadas e subtropicais do mundo. No Brasil, ocorre em praticamente todo o país. **D6**, **E7**. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, XII.1945, *J. Santoro s.n.* (IAC 7989) **São Paulo**, II.1944, *S. Fabiano 1306* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

77.22. Paspalum ellipticum Döll in Mart., Fl. bras. 2(2): 71. 1877.

Prancha 23, fig. W.

Paspalum proximum Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 66. 1917.

Plantas perenes, cespitosas, 60-80cm, sem rizomas; nós glabros a pilosos; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, especialmente nas porções apical e basal, sem cílios marginais; lâminas 18-35×0,02-0,07cm, filiformes, conduplicadas, agudas, glabrescentes especialmente na face abaxial, com tricomas tuberculados em direção às margens; lígula 0,9-1,1mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 3-8cm, conjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-0,9mm larg., não alada, estramínea a castanha, glabra, escabra nas margens; pedicelo glabro ou levemente piloso. **Espiguetas** solitárias, 3,8-4,4×1,6-1,9mm, estramíneas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior com comprimento igual ao do antécio superior, 3-5 nervados, pilosos a tuberculado-pilosos nas margens, tubérculos castanhos, a gluma geralmente com tricomas curtos no dorso, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,5-4,2×1,4-1,9mm, esverdeado, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,5-1,9×1-1,4mm, estreitamente oval.

Argentina e Brasil, Maranhão, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **E7**, **F4**: brejos. Coletada com flores e frutos de outubro a dezembro.

Material selecionado: **Itararé**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 4653* (ESA). **São Paulo**, s.d., *W. Hoehne 2853* (SPF).

P. ellipticum é uma espécie provavelmente apomítica (Oliveira 1996). Sua variação morfológica é ampla, podendo apresentar, em outros locais, altura de 0,3-1,6m, lâminas foliares 21-47×0,02-0,15cm, de convolutas até quase planas. As inflorescências podem ter até cinco ramos e as espiguetas 3,9-5×1,8-2,8mm. A espécie mais semelhante é **P. lineare**, que se distingue pelas espiguetas glabras, exceto por uma porção de tricomas na base da gluma superior.

Uma ilustração desta espécie pode ser vista em Döll (1877).

77.23. Paspalum erianthoides Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(6): 6. 1900.

Prancha 23, fig. X.

Plantas perenes, cespitosas, 65,5cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares inferiores tomentosas, as demais pilosas especialmente na base, ápice e região ligular, tricomas geralmente tuberculados, sem cílios marginais; lâminas ca. 45×0,09cm, filiformes, planas, agudas, ciliadas nas margens junto à porção basal, e glabras superiormente; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 6 ramos de 3-7cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, esverdeada, com tricomas muito curtos; pedicelo piloso. **Espiguetas** binadas, 3,9×1,6mm, estramíneas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior pouco mais longos que o antécio superior, 3-nervados, densamente pilosos, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,6×1,4mm, estramíneo, elíptico, levemente estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **E7**. Coletada com flores e frutos em novembro.

Material examinado: **São Paulo**, XI.1947, *A.B. Joly s.n.* (SPF 84288).

Segundo Smith *et al.* (1982b), esta espécie ocorre em banhados, sendo freqüente em Santa Catarina. A pequena representatividade da mesma nos herbários revisados pode ser devido à dificuldade de coleta neste tipo de ambiente. A variação morfológica de **P. erianthoides** inclui plantas com até 1m de altura, lâminas foliares 30-50×0,1-0,2cm, inflorescências com até nove ramos de 1-5cm e espiguetas de 4-5mm de comprimento (Smith *et al.* 1982b). Esta espécie é muito relacionada a **P. erianthum**, que se diferencia principalmente pelas lâminas foliares lanceoladas.

77.24. Paspalum erianthum Nees ex Trin., Gram. panic.: 121. 1826.

Prancha 23, fig. Y.

Plantas perenes, cespitosas, 39-56cm, sem rizomas; nós em geral densamente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas, principalmente nas porções basal e apical, freqüentemente com pilosidade densa, sem cílios marginais; lâminas 9-20×0,4-0,5cm, lanceoladas, geralmente estreitadas para a base, planas, agudas, pilosas em ambas as faces, às vezes com tricomas tuberculados na base; lígula 0,4-0,8mm. **Inflorescência** com 3-6 ramos de 1,5-4,4cm, alternos, os apicais mais curtos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,7mm larg., não alada, estramínea, geralmente com tricomas muito curtos, ou glabra; pedicelo glabro ou estrigoso. **Espiguetas** binadas, 3,9-4,5×1,5-2mm, castanhas a vináceas, oval-elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 5-nervada, vilosa, tricomas às vezes tuberculados, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, densamente piloso nas margens e levemente pubescente no restante, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3-3,9×0,9-1,6mm, estramíneo, elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Uruguai e Brasil, Ceará até Mato Grosso e Paraná. **C6**, **D5**, **D7**, **E8**: campos secos. Coletada com flores e frutos de setembro a janeiro.

Material examinado: **Botucatu**, I.1969, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123462). **Moji-Guaçu**, XI.1960, *N. Mattos & J.R. Mattos 406* (BLA). **Pirassununga**, VII.1946, *M. Rachid s.n.* (SPF 84287). **São José dos Campos**, IX.1962, *I. Mimura 558* (SP).

P. sanguinolentum Trin. é muito semelhante a **P. erianthum**. Neste trabalho, considerou-se apenas o nome **P. erianthum,** pela ausência de caracteres distintivos de **P. sanguinolentum** no material proveniente do Estado de São Paulo. Ambas pertencem ao grupo informal Eriantha, bastante complexo.

77.25. Paspalum eucomum Nees ex Trin., Sp. Gram. 1: 110. 1828.

Prancha 24, fig. B.

Paspalum splendens Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 238. 1901.

Plantas perenes, cespitosas, 74-82cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares tuberculado-pilosas junto às margens e ao longo da nervura central, as mais velhas glabras, sem cílios marginais; lâminas 8,5-22×0,01-0,3cm, filiformes, involutas ou subinvolutas, ápice longo-setáceo, glabras ou tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 0,3-0,7mm. **Inflorescência** com 2(3) ramos de 5-11cm, subconjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1,5-2mm larg., com asas estreitas, verde-oliva a purpúrea, glabra; pedicelo com tricomas esparsos. **Espiguetas** solitárias, 1,9-2,8×1,0-1,5mm, alvas, algumas com manchas purpúreas, obovais, apiculadas; gluma inferior ausente; gluma superior muito mais longa que o antécio superior, 3-nervada, densamente pilosa, com tricomas adpressos e alvos, os tricomas da 1/2 basal ultrapassando o comprimento da gluma, às vezes com tubérculos purpúreos, os superiores mais curtos, membranosa, não alada; lema inferior um pouco mais curto que a gluma superior, 3-nervado, tricomas apenas na 1/2 basal, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,7-2,1×0,9-1,9mm, estramíneo, brilhante, oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **D7**, **E7**, **E8**: cerrado e cerrado degradado. Coletada com flores e frutos de abril a agosto.

Material examinado: **Jundiaí**, s.d., *H.F. Leitão Filho & C. Aranha s.n.* (IAC 25096). **Moji-Guaçu**, V.1957, *M. Kuhlmann 4195* (SP). **São José dos Campos**, IV.1966, *J.R. Mattos 13632* (SP).

P. eucomum pertence ao grupo informal Ceresia, devido à pilosidade sedosa das espiguetas. Aproxima-se de **P. polyphyllum**, que se diferencia pelas lâminas planas, lanceoladas, de menores dimensões e pela gluma superior e lema inferior subiguais ao comprimento do antécio superior.

77.26. Paspalum exaltatum J. Presl in C. Presl, Reliq. haenk. 1: 219. 1830.

Prancha 24, fig. A.

Plantas perenes, cespitosas, 1-2,5m (Gomes 1995), sem rizomas; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras; lâminas ca. 3,8×1,1cm, lanceoladas, não estreita-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 23. A. **Paratheria prostrata**, espigueta com uma cerda basal. B. **Paspalum acuminatum**, espigueta, gluma superior. C. **Paspalum ammodes**, espigueta, gluma superior. D. **Paspalum arenarium,** espigueta, gluma superior. E. **Paspalum arundinellum,** espigueta, gluma superior. F. **Paspalum atratum**, inflorescência. G. **Paspalum carinatum,** espigueta, gluma superior. H. **Paspalum cinerascens**, espigueta, gluma superior. I. **Paspalum** cf. **commune**, espigueta, gluma superior. J. **Paspalum commutatum**, espigueta, gluma superior. K. **Paspalum compressifolium**, espigueta, gluma superior. L. **Paspalum conjugatum**, espigueta, gluma superior. M. **Paspalum conspersum**, espigueta, gluma superior. N. **Paspalum corcovadense**, espigueta, gluma superior. O. **Paspalum cordatum**, espigueta, gluma superior. P. **Paspalum coryphaeum**, espigueta, gluma superior. Q. **Paspalum dasytrichium**, lâmina foliar. R. **Paspalum decumbens**, espigueta, gluma superior. S. **Paspalum dedeccae**, espigueta, lema superior. T. **Paspalum densum**, espigueta, gluma superior. U. **Paspalum dilatatum**, espigueta, gluma superior. V. **Paspalum distichum**, espigueta, gluma superior. W. **Paspalum ellipticum**, espigueta, gluma superior; X. **Paspalum erianthoides**, espigueta, gluma superior. Y. **Paspalum erianthum**, espigueta, gluma superior. (A, *Sendulsky 646*; B, *Leitão Filho* IAC 22833; C, *V.C. Souza 7310*; D, *G. Eiten 6131*; E, *W. Hoehne 2848;* F, *G.L. da Rocha 367*; G, *F.C. Hoehne* SP 36553; H, *Sendulsky 82*; I, *Sendulsky 766*; J, *Sendulsky 624*; K, *Dedecca 260*; L, *M. Kuhlmann 52*; M, *Clayton 4589*; N, *Sendulsky 1202*; O, *Usteri* SP 9753; P, *Clayton 4504*; Q, *F.C. Hoehne* SP 36726; R, *Brade 7843b*; S, *M. Kuhlmann 4254*; T, *Sendulsky 1089*; U, *Sendulsky 1054*; V, *Santoro* IAC 7989; W, *W. Hoehne 2853*; X, *A.B. Joly* SPF 84288; Y, *Rachid* SPF 84287).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

das para a base, planas, acuminadas, glabras; lígula ca. 4mm. **Inflorescência** com 11 ramos de 5,8-12,7cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,1mm larg., não alada, castanha, com tricomas longos esparsos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 3×1,3mm, ferrugíneas, elíptico-lanceoladas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior, 3-5-nervados, levemente pubescentes, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,7-1,1mm, estramíneo, elíptico-lanceolado, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, São Paulo até Rio Grande do Sul. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **S. mun.**, II.1898, *G. Edwall 3860* (SP).

O espécime descrito neste trabalho, para o Estado de São Paulo, não tem qualquer dado geográfico preciso. Consta da etiqueta "Horto Botânico" e a referência de que pertencia à "Comissão Geographica e Geologica de São Paulo". Como há grande possibilidade da espécie ocorrer no Estado, ela foi incluída neste estudo. Segundo a bibliografia, o número de ramos na inflorescência de **P. exaltatum** varia de 10 a 60, o comprimento da espigueta é extremamente variável e o lema inferior é descrito como de glabro a levemente pubescente.

77.27. Paspalum falcatum Nees ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 31. 1853.

Prancha 24, fig. C.

Plantas perenes, cespitosas, 65-85cm, sem rizomas; nós glabros ou pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a tuberculado-pilosas, sem cílios marginais; lâminas 13-15×0,3-0,5cm, linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras; lígula 1-2mm. **Inflorescência** com 6-17 ramos de 1,5-3cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 2mm larg., alada, margens foliáceas, encobrindo parcialmente as espiguetas, castanho-escura, com cílios densos nas margens, que ultrapassam as espiguetas; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,5-1,8×0,8mm, esverdeadas ou estramíneas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior ou pouco mais longos, 3-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,5-1,8×0,8mm, estramíneo, elíptico, agudo, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, noroeste da Argentina, norte do Uruguai, Brasil, Bahia até Rio Grande do Sul. **E7**: banhados e áreas úmidas. Coletada com flores e frutos de dezembro a janeiro.

Material examinado: **São Paulo**, XII.1907, *P.A. Usteri s.n.* (SP 9760).

P. falcatum diferencia-se das demais espécies de **Paspalum** presentes no Estado de São Paulo, pela ráquis alada, de coloração castanho-escura e com tricomas longos nas margens. É uma das espécies do gênero mais ameaçada de extinção em praticamente todos os Estados em que ocorre. É notável a maior freqüência de exsicatas coletadas há mais de 50 anos e a raridade de coletas novas, nos herbários.

77.28. Paspalum fasciculatum Willd. ex Flügge, Gram. monogr., Paspalum: 69. 1810.

Prancha 24, fig. D.

Plantas perenes, estoloníferas, ca. 1,5m; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 24-37×0,8-1cm, lineares, não estreitadas para a base, planas ou com as margens revolutas, acuminadas, glabras a esparsamente tuberculado-pilosas em ambas as faces, a pilosidade da face abaxial mais densa ao longo da nervura central; lígula 0,8mm. **Inflorescência** com 10 ramos de 2-11,5cm, subverticilados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,2mm larg., não alada, escabra nas margens; pedicelo glabro ou levemente piloso. **Espiguetas** solitárias, 4,2×1,8mm, estramíneas, elípticas, abruptamente acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 3-7-nervada, ciliada nas margens, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-7-nervado, glabro ou esparsamente ciliado na porção apical, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,8×1,8mm, estramíneo, liso, sem nervuras aparentes, curtamente piloso no ápice. **Cariopse** não vista.

Sul do México, Equador até Argentina e Brasil, Pará, Região Centro-Oeste e São Paulo. **D6**: sem dados sobre ambiente. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Campinas**, II.1948, *M.A. de Alencar s.n.* (IAC 9211).

O exemplar supra-citado pode fazer parte de uma coleção de plantas forrageiras, já que foi coletado na Fazenda Santa Eliza, do Instituto Agronômico de Campinas, mas esta informação não está clara na etiqueta. Segundo Chase (1929), esta espécie pode ter 0,7-2m de altura, ramos da inflorescência (7-)12-20(-30), com 7-17cm, espiguetas 4-4,5-(5)×1,5-1,8mm e gluma inferior geralmente presente, diferentemente do material coletado no Estado de São Paulo. Segundo Chase (1929), **P. fasciculatum** ocorre nas margens de rios, em terras baixas e brejos.

77.29. Paspalum flaccidum Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 48. 1829.

Prancha 24, fig. E.

Plantas perenes, cespitosas, 26-60cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lâminas 16-40×0,05-0,1cm, filiformes, convolutas, agudas, longo-pilosas na base de ambas as faces, no ápice pilosas apenas na face abaxial, ou com tricomas apenas nas margens; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 1 ramo de 4-7cm; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,03mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,9×1,6mm, estramíneas ou vináceas, obovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior 2/3 ou quase do comprimento do antécio superior, 3-nervada, glabra, membranosa, não alada; lema inferior pouco mais longo que o antécio superior, 5-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,9×1,6mm, estramíneo, oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai e Brasil, de Mato Grosso até São Paulo. **E7**: em brejo. Coletada com flores e frutos de setembro a novembro.

Material selecionado: **São Paulo**, XI.1906, *A. Usteri s.n.* (SP 9776).

Esta espécie está pobremente representada nos herbários, provavelmente pela dificuldade de coleta em locais encharcados. Entre as espécies de **Paspalum** do Estado de São Paulo, **P. flaccidum** aproxima-se de **P. lineare** Trin. e **P. ellipticum** Döll, devido às lâminas filiformes e pela ocorrência em locais brejosos. **P. linerare** e **P. ellipticum** possuem dois ramos conjugados, raramente um terceiro ou quarto abaixo, e espiguetas elípticas, enquanto **P. flaccidum** possui apenas um ramo e espiguetas obovais.

77.30. Paspalum formosum Swallen, Phytologia 14(6): 379. 1967.

Prancha 24, fig. F.

Plantas perenes, cespitosas, 0,8-1m, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou tuberculado-pilosas, especialmente na porção apical, sem cílios marginais; lâminas 18-49×0,1-0,5cm, lineares ou linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, subconvolutas ou planas, glabras; lígula 1-1,2mm. **Inflorescência** com 9-13 ramos de 5,5-7,5cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1mm larg., não alada, estramínea, escabra nas margens; pedicelo piloso. **Espiguetas** binadas, 2,5-3×1,1-2mm, castanho-escuras na porção central e mais claras nas margens, obovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervada, glabra ou levemente pilosa, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervado, glabro, membranoso, plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3×1,1-2mm, castanho-escuro, margens mais claras, oboval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Minas Gerais e São Paulo. **B4**, **D6**, **E7**: locais úmidos. Coletada com flores e frutos de novembro a março.

Material examinado: **Campinas**, II.1940, *A.P. Viegas 6850* (SP). **São José do Rio Preto**, III.1985, *J. Prado 7* (SP). **São Paulo**, XI.1948, *W. Hoehne 2861* (SPF, UEC).

P. formosum pertence ao grupo informal Plicatula. É uma espécie pouco conhecida, pois não foi mais citada na bibliografia, após ter sido descrita. A típica forma oboval da espigueta e a conspícua nervação da gluma superior e do lema inferior também são diagnósticos para **P. formosum**. Está relacionada a **P. atratum** devido ao grande número de ramos da inflorescência, que tem aspecto piramidal, pois os ramos basais são muito mais longos que os apicais. Em **P. atratum** o ramo apical terminal é geralmente mais longo que os demais ramos superiores e as lâminas foliares são mais largas, com 1,1-2cm de largura.

77.31. Paspalum gardnerianum Nees, Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 2: 103. 1850.

Prancha 24, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, 0,45-1m, sem rizomas; nós pilosos a glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares basais velutíneas, as do colmo florífero glabras ou pilosas, especialmente na região apical, sem cílios marginais; lâminas 5,5-30×0,3-0,6cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, acuminadas, glabras a tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 0,3-0,6mm. **Inflorescência** com (1)2-5(6) ramos de 3-7cm, alternos, inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,7-1,3mm larg., não alada, estramínea, glabra a longo pilosa nas margens; pedicelo com tricomas longos, dourados, que ultrapassam o comprimento da espigueta. **Espiguetas** binadas, 1,9-2,3×1,0-1,4mm, estramíneas, elíptico-obovais, acuminadas; gluma inferior e superior ausentes; lema inferior do comprimento do antécio superior, 2-3-nervado, glabro a esparsamente piloso, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,9-2,3×1-1,4mm, estramíneo a castanho-escuro, elíptico-oboval, fortemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,3-1,5×0,9-1,1mm, elíptico-oboval.

Panamá até Argentina e Brasil, em todo o país. **C6**, **D5**, **D6**, **D7**: cerrado aberto e em solos pobres. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Botucatu**, IV.1971, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 123464). **Itirapina**, II.1994, *J.Y. Tamashiro & J.C. Galvão 416* (SP). **Moji-Guaçu**, IX.1965, *J.R. Mattos 12486* (SP). **Pirassununga**, VII.1964, *W.D. Clayton 4105* (SP).

P. gardnerianum é reconhecida pela ausência de ambas as glumas e pelo antécio superior castanho-escuro, fortemente papiloso. O pedicelo possui tricomas característicos, dourados, longos, ultrapassando o comprimento das espiguetas. Em **P. dedeccae** e **P. malacophyllum** Trin.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

também ocorre ausência das duas glumas, mas não ocorrem os demais caracteres.

77.32. Paspalum geminiflorum Steud., Syn. pl. glumac. 1: 25. 1853.
Prancha 24, fig. H.
Paspalum reticulatum Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 199. 1901.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 90cm, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares inferiores tuberculado-pilosas e as apicais glabras, sem cílios marginais; lâminas 10-30×0,3-0,6cm, lineares, não estreitadas para a base, planas, agudas, tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula ca. 1,5mm. **Inflorescência** com 1 ramo de 8,5cm, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 3×1,8mm, castanhas na porção central e esverdeadas nas margens, elípticas a elíptico-ovais, truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervada, não alada, membranosa, variegada reticularmente; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, variegado reticularmente, geralmente glauco entre os retículos; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3×1,8mm, castanho-escuro, elíptico ou elíptico-oval, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** ca. 1×0,6mm, elíptica.

Bolívia e Brasil, da Região Norte até o Sudeste. **D7**: cerrado. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Moji-Guaçu**, V.1957, *M. Kuhlmann 4197* (SP).

P. gemniflorum pertence ao grupo informal Plicatula. É facilmente distinta das demais espécies do grupo pela gluma superior e lema inferior plicados reticularmente, geralmente glauco entre as pregas, caráter que provavelmente gerou o epíteto **P. reticulatum**. A base do colmo é mais fina que o ápice e, geralmente, desprovida de bainha foliar, tornando o entrenó bastante conspícuo.

77.33. Paspalum glaucescens Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 237. 1901.
Prancha 24, fig. I.
Paspalum yaguaronense Henrard, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 238. 1922.

Plantas perenes, cespitosas, 0,67-1,03m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas na porção apical e glabras a subglabras na inferior, sem cílios marginais; lâminas 14-26,5×0,5-1cm, lanceoladas, estreitadas para a base, planas, agudas, densamente pilosas em ambas as faces; lígula 1,5-2mm. **Inflorescência** com 3-6 ramos de 3-11,6cm, os inferiores mais longos que os apicais; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1-1,2mm larg., não alada, esverdeada, glabra; pedicelo glabro ou estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 2,8-3×1,6-2mm, castanhas na porção central e esverdeadas nas margens, oval-elípticas, levemente truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervados, nervuras salientes, glabros, membranosos, gluma não alada, lema plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,2-2,8×1,4-1,9mm, castanho-escuro, elíptico-oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, noroeste da Argentina, Uruguai e Brasil, da Região Centro-Oeste até a Sul. **E7**, **F4**: campos secos. Coletada com flores e frutos de dezembro a janeiro.

Material examinado: **Itararé**, I.1994, *V.C. Souza et al. 3597* (ESA). **São Paulo**, XII.1948, *W. Hoehne 2913* (SP).

Pertence ao grupo informal Plicatula. Diferencia-se das demais espécies do grupo que ocorrem no Estado de São Paulo, pelo estreitamento basal das lâminas e as espiguetas com nervuras conspícuas.

77.34. Paspalum guenoarum Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 1: 50. 1894.
Prancha 24, fig. J.

Plantas perenes, cespitosas, 73-85cm, rizomas curtos; nós glabros ou levemente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas ou hirsutas, especialmente na porção apical, pubescentes apenas junto às margens na porção inferior, sem cílios marginais; lâminas 13-43,5×0,3-0,9cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas ou conduplicadas, acuminadas, glabras, pubescentes ou hirsutas em ambas as faces, margens com ou sem cílios; lígula 1,9-3mm. **Inflorescência** com (2)3-4(-7) ramos de 9,3-18cm, alternos, de comprimento semelhante; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-1,1mm larg., não alada, esverdeada ou arroxeada, as margens levemente escabras; pedicelo glabro ou com tricomas ocasionais. **Espiguetas** binadas, 2,8-3,8×1,9-2,6mm, castanhas, obovais, ápice arredondado; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que antécio superior, 3-5-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3,2×1,7-2,4 mm, castanho-escuro, oboval, levemente estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,7-2×1,2-1,8mm, oboval a depresso-oboval.

Uruguai, Argentina, Paraguai e Brasil meridional. **B2**, **C6**, **D6**, **D7**, **E6**: campo cerrado e próximo a rodovias. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Ibaté**, III.1963, *T. Sendulsky 8* (SP). **Itirapina**, II.1994, *J.Y. Tamashiro & J.C. Galvão 415* (UEC). **Moji-Guaçu**, X.1980, *W. Mantovani 1093* (SP). **Pereira Barreto**, VI.1988, *J.F.M. Valls et al. 11739* (CEN). **Sorocaba-Itapetininga**, II.1965, *W.D. Clayton 4502* (SP).

Segundo Barreto (1956), esta espécie se distingue de **P. rojasii** Hack. por possuir rizomas e espiguetas glabras

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ou com pilosidade quase imperceptível e de **P. plicatulum** Michx., pela forma vegetativa mais robusta, pelos rizomas e pelas espiguetas de maiores dimensões.

77.35. Paspalum guttatum Trin., Gram. panic.: 91. 1826.
Prancha 24, fig. K.

Plantas perenes, cespitosas, 35,5-81,5cm, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, tricomas longos, sem cílios marginais; lâminas 11,5-33×0,1-0,3cm, lineares, não estreitadas para a base, planas ou involutas, agudas, glabras ou pilosas em ambas as faces, geralmente com tricomas longos e caducos; lígula ca. 0,2mm. **Inflorescência** com 2(3) ramos de 3,4-8,7cm, conjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,1mm larg., não alada, castanha, ciliada nas margens; pedicelo piloso. **Espiguetas** solitárias, 3-4,5×1,5-2,5mm, alvas, oval-elípticas a elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 5-nervada, densamente tuberculado-pilosa, tubérculos geralmente purpúreos, membranosa, não alada; lema inferior pouco mais longo que o antécio superior, 5-nervado, piloso ou tuberculado-piloso nos 2/3 inferiores, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,8-4,5×1,3-2mm, estramíneo ou branco-esverdeado, elíptico, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. **D5**, **D6**, **E6**, **E7**: cerrado e campo com solos pedregosos. Coletada com flores e frutos de agosto a dezembro.

Material examinado: **Botucatu**, 22º48'S 48º17'5"W, XII.1985, *L.R.H. Bicudo & C.J. Campos 158* (SP). **Campinas**, IX.1939, *Octacílio s.n.* (IAC 3028). **Pirassununga**, X.1977, *M. Kirizawa 146* (SP). **São Paulo**, XI.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 996* (UEC).

Esta espécie tem uma tendência de enrolar as folhas basais mais velhas em espiral. Em Sendulsky & Burman (1978), a lígula descrita e desenhada é uma linha de tricomas, mas, na verdade, **P. guttatum** possui uma lígula membranosa diminuta, com uma linha de tricomas atrás, na base da face adaxial da lâmina foliar.

77.36. Paspalum haumanii Parodi, Com. Mus. Nac. Hist. Nat. Bernadino Rivadavia 2(21): 217. 1925.
Prancha 24, fig. L.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 2,5m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras a subglabras, sem cílios marginais; lâminas 44,5-86,5×0,7-1,2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, subglabras na face adaxial e glabras na abaxial; lígula 1,2-1,5mm. **Inflorescência** com 47-66 ramos de 2-9,4cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,3mm larg., não alada, esverdeada, ciliada nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 3,8-4×1,4-1,7mm, verde-ferrugíneas a vináceas, elíptico-lanceoladas, acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que o antécio superior, 5-nervados, pubescentes, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3-3,5×1,4-1,7mm, estramíneo, elíptico, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Uruguai, Paraguai, Argentina e Brasil, nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**, **E7**, **F5**: áreas úmidas e brejos. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, XI.1967, *H.M. de Souza s.n.* (IAC 19605). **Eldorado**? (Eldorado Paulista), I.1971, *T. Sendulsky 1110* (SP). **São Paulo**, XII.1977, *A.B. Joly s.n.* (SPF 84210).

P. haumanii apresenta maior variação morfológica do que a apresentada pelo material do Estado de São Paulo. As lâminas foliares podem alcançar 100×2cm e a lígula chega a 3mm. O número de ramos das inflorescências varia de 30-75, com 3-23cm de comprimento (Gomes 1995). Parodi (1925) descreveu três variedades para **P. haumanii**, as quais foram aceitas por Barreto (1966) e não citadas por Gomes (1995). Devido ao pequeno número de exemplares desta espécie, coletados no Estado de São Paulo, optou-se por não utilizar variedades neste trabalho. **P. haumanii** pertence ao grupo informal Quadrifaria, distinguindo-se das demais espécies do grupo pelo maior comprimento da gluma e do lema inferior, em relação ao antécio superior. Este caráter relaciona-a a **P. exaltatum**, a qual, entretanto, possui inflorescência com cerca de 13 ramos, espiguetas com 3mm de comprimento e antécio superior com 2,7mm de comprimento.

77.37. Paspalum hyalinum Nees ex Trin., Gram. panic: 103. 1826.
Prancha 24, fig. M.

Plantas perenes, cespitosas, 26,5-58,5cm, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas longos geralmente na região apical, sem cílios marginais; lâminas 3,2-16,4×0,1-0,7mm, lanceoladas, estreitadas para a base, planas ou subinvolutas, agudas, glabras ou pilosas em ambas as faces, geralmente tuberculado-ciliadas nas margens; lígula 0,3-0,4mm. **Inflorescência** com (2)3-7(-9) ramos de 1,4-5mm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,5mm larg., não alada, estramínea, glabra ou ciliada nas margens; pedicelo glabro ou piloso. **Espiguetas** solitárias, 1,1-1,2×0,5-0,8mm, estramíneas, oblongo-elípticas, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior do mesmo comprimento do antécio superior, 4-nervada, glabra, não alada; lema inferior do mesmo comprimento do antécio superior, 2-nervado, glabro, membranoso e com uma porção hialina no centro, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

superior 1,1-1,2×0,5-0,8mm, estramíneo, brilhante, oblongo-elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** oboval, ca. 0,7×0,4mm.

Guiana Inglesa até o Paraguai e Brasil, nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste. **D5**, **D6**, **E7**, **E8**, **F4**: preferencialmente campos bem drenados. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho.

Material selecionado: **Botucatu**, VI.1974, *I.D. de Gemtchujnicov s.n.* (SP 174671). **Itararé**, 24º15'31"S 49º15'54,5"W, V.1993, *V.C. Souza et al. 3960* (ESA). **São Carlos**, III.1963, *T. Sendulsky 78* (SP). **São Paulo**, III.1965, *O. Handro 1120* (SP).

P. hyalinum distingue-se de todas as espécies de **Paspalum** pela ocorrência de uma porção hialina no centro do lema inferior. É próxima de **P. gossipinum** e **P. abstrusum**. **P. gossipinum** é geralmente distinguida pela pilosidade das lâminas foliares, enquanto **P. abstrusum** pelo maior comprimento das espiguetas. Entretanto, a distinção destas espécies não é clara, devido à sobreposição dos caracteres. Por este motivo, os nomes **P. gossipinum** e **P. abstrusum** foram desconsiderados neste trabalho, necessitando mais estudos para estabelecer a circunscrição destas espécies.

77.38. Paspalum inaequivalve Raddi, Agrostogr. bras.: 28. 1823.

Prancha 24, fig. N.

Plantas perenes, estoloníferas, 9,7-62,5cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas curtos geralmente próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 2-20,3×0,02-0,12cm, lanceoladas, sem estreitamento em direção à base, as inferiores mais estreitas na base que as apicais, planas, agudas, glabras a pilosas em especial na face abaxial; lígula 1,5-2,2mm. **Inflorescência** com (5-)8-12 ramos de 0,9-3,1cm, alternos, os basais maiores que os apicais; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,9-3,1×0,2-0,9mm larg., não alada, estramínea, pilosa, tricomas curtos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,7-1,8×0,7-0,8mm, elípticas, agudas a apiculadas; gluma inferior ausente; gluma superior 1/3 a 1/2 do comprimento do antécio superior, 3-nervada, glabra a levemente pilosa principalmente nas margens, membranosa, não alada, glabra; lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervado, glabro a finamente piloso principalmente na margem, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,7-1,8×0,7-0,8mm, estramíneo, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,1-1,3×0,5-0,7mm larg., oboval.

Bolívia, Argentina e Brasil, do Mato Grosso até Espírito Santo e Rio Grande do Sul. **D7**, **E7**, **F6**: em locais perturbados. Coletada com flores e frutos de dezembro a janeiro.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 99* (SP). **Iguape**, 1917, *A.C. Brade 7822* (SP). **São Paulo**, I.1972, *T. Sendulsky 1201* (SP).

P. inaequivalve é reconhecida, principalmente, pelo pequeno comprimento da gluma superior. Este caráter relaciona-a a **P. usteri** Hack., que possui 25-35 ramos na inflorescência, espiguetas menores, com 1,9-2,3mm, e antécio superior com nervuras aparentes.

77.39. Paspalum intermedium Munro ex Morong & Britton, Ann. New York Acad. Sci. 7: 258. 1893.

Prancha 24, fig. O.

Nomes populares: capim-milhã, capim-de-batataes.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 1,5m, sem rizomas; nós glabros a subglabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares subglabras, sem cílios marginais; lâminas 40-51×1,4-2,1cm, lanceoladas, sem estreitamento em direção à base, planas, acuminadas, glabras ou pubescentes na face adaxial; lígula 1-2,5mm. **Inflorescência** com 23-137 ramos de 1,8-13cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,2mm larg., não alada, esverdeada, ciliada nas margens, tricomas longos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2-2,9×1,1-1,8mm, verde-ferrugíneas, elíptico-lanceoladas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que o antécio superior, 3-nervados, glabros a subglabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2-2,6×1,2-1,3mm, estramíneo, elíptico-lanceolado, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. Brasil, em todo o país. **B4**, **E7**, **E8**: solos úmidos e brejos. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **São José do Rio Preto**, XI.1965, *G. de Marinis & E.M.P. Martins 24* (SJRP). **São José dos Campos**, VI.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2902* (SP). **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 238* (SP).

P. intermedium pertence ao grupo informal Quadrifaria. É diferenciada das demais espécies do grupo, principalmente pelas bainhas quilhadas na parte basal, formando inovações flabeladas. A variação do número de ramos da inflorescência do material proveniente do Estado de São Paulo é maior do que a citada por Gomes (1995).

77.40. Paspalum ionanthum Chase, J. Wash. Acad. Sci. 27: 145. 1937.

Prancha 24, fig. P.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 80cm, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares hirsutas na base e pilosas na porção superior ou glabras na base e com tricomas nas margens da região ligular; lâminas 22,5-31,5×0,1-0,3cm, lineares, as mais inferiores estreitadas para a base, subconvolutas na porção basal, planas na apical, glabras ou com tricomas na face abaxial; lígula ca. 2mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 6,6-9,5cm, conjugados;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,8mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 4,3×1,9mm, elíptico-lanceoladas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior, 5-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,5×1,2mm, estramíneo, brilhante, oval-lanceolado, papiloso-estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,2-2,4×0,7-1,4mm, oval (Canto-Dorow *et al.* 1996).

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, do Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul. **C5**. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1658* (SP).

O único espécime analisado foi coletado em uma coleção de gramíneas do Instituto IRI, com uma etiqueta informando que o material é oriundo do litoral paulista.

77.41. Paspalum jesuiticum Parodi, Darwiniana 15(1-2): 104. 1969.

Prancha 24, fig. Q.

Plantas perenes, estoloníferas, 40-60cm (Parodi 1969); nós glabros ou pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas; lâminas 9,5-13,5×0,7-0,9cm, lanceoladas, planas, com tricomas esparsos em ambas as faces; lígula 3-3,5mm. **Inflorescência** com 5-9 ramos de 3,2-7,5cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,9mm larg., levemente alada, margens não encobrindo parcialmente as espiguetas, esverdeada, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,8×1,5mm, esverdeadas, oval-lanceoladas, acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior levemente mais longos que o antécio superior, 3-nervados, glabros a subglabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,7-1,5mm, estramíneo a levemente castanho-claro, oval-lanceolado, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Argentina e Brasil, do Estado de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **E7**: sem dados sobre ambiente. Encontrada com flores e frutos em março.

Material examinado: **São Paulo**, III.1935, *J.R.S Zamith s.n.* (IAC 23922).

O exemplar *Dedecca 327* (BAA) de **P. jesuiticum**, citado por Parodi (1969) para Campinas, não foi localizado durante este trabalho.

P. jesuiticum é a única espécie do Estado de São Paulo do grupo informal Livida. É reconhecida pelo hábito estolonífero, espiguetas oval-lanceoladas, glabras e ráquis larga.

77.42. Paspalum juergensii Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 312. 1909.

Prancha 24, fig. R.

Plantas perenes, decumbentes, às vezes enraizando nos nós inferiores, 0,72-1,02m, com rizomas curtos; nós glabros a subglabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas tuberculados longos e esparsos, próximo às margens da porção superior, sem cílios marginais; lâminas 12-36×0,2-0,7cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras, raramente pilosas em ambas as faces; lígula 1-4mm. **Inflorescência** com 2-6 (-8) ramos de 3-10cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,3mm larg., não alada, estramínea, glabra ou com tricomas longos e esparsos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,3-1,6×0,8-0,9mm, amareladas, obovais ou elíptico-obovais, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior pouco mais curta que o antécio superior, 3-nervada, levemente pubescente, tricomas concentrados nas margens da porção apical, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,3-1,6×0,8-0,9mm, branco-esverdeado, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Equador, Bolívia, Argentina e Brasil, de São Paulo até o Sul. **D4**, **E5**, **E6**, **E7**: floresta secundária e margens de estradas. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material selecionado: **Itapetininga**, 23º35'S 47º58'W, II.1965, *W.D. Clayton 4502* (BLA). **Ourinhos**, II.1965, *W.D. Clayton 4528* (BLA). **São Paulo**, III.1966, *T. Sendulsky 312* (SP).

P. juergensii é distinguida de **P. paniculatum** pelo aspecto geral da inflorescência que, nesta última, tem aspecto piramidal, ou seja, os ramos basais são muito mais longos que os apicais. Há uma tendência, em **P. juergensii**, dos ramos da inflorescência se voltarem para um mesmo lado, dando a impressão de não possuir distribuição dística. Além disso, **P. paniculatum** possui espiguetas subemisféricas, a gluma superior geralmente tuberculado-pubescente em toda a extensão, e o lema inferior também podendo apresentar tricomas.

77.43. Paspalum limbatum Henrard, Blumea 4(3): 511-512. 1941.

Prancha 24, fig. S.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 35cm, rizomas muito curtos; nós glabros; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares com tricomas apenas próximo às margens da porção superior, ou glabras, sem cílios marginais; lâminas 6-18×0,08cm, lineares, sem estreitamento em direção à base,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

conduplicadas, agudas, totalmente glabras ou com tricomas junto às margens, especialmente na porção basal; lígula ca. 0,8mm. **Inflorescência** com 1-2 ramos de 1-2,5cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,3mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo hirsuto, tricomas esparsos. **Espiguetas** binadas, 2×1mm, esverdeadas nas margens e castanho-escuras no centro, elíptico-obovais, ápice arredondado; gluma inferior ausente; gluma superior levemente mais curta que o antécio superior, 5-nervada, glabra, membranosa, não alada; lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 2-5-nervado, glabro, membranoso, plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2×1mm, castanho-escuro, elíptico-oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Argentina, Bolívia e Brasil. **B5**: em borda de brejo. Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **Barretos**, III.1966, *J.R. Mattos & N. Mattos 13239* (SP).

O holótipo de **P. limbatum** é procedente do Paraguai. Barreto (1956), indica a possível ocorrência da espécie no Estado do Rio Grande do Sul, enquanto Quarín (1975), cita a para Corrientes, Argentina. A existência de uma única exsicata do Estado de São Paulo deixa dúvidas na identificação desta espécie, já que é pouco conhecida e ilustrada. Barreto (1956) e Quarín (1975) destacam a semelhança entre **P. limbatum** e **P. centrale** Chase. Segundo Chase (1929), **P. centrale** tem o colmo ramificado, ascendente, ocasionalmente geniculado e enraizando nos nós inferiores. **P. limbatum** é uma planta cespitosa, sem ramificação, ereta. Além disso, em **P. centrale** as espiguetas tem comprimento variando de 2-2,3mm e a gluma superior alcança o comprimento do antécio.

77.44. Paspalum lineare Trin., Gram. panic. 2: 99. 1826.

Prancha 24, fig. T.

Paspalum neesii Kunth, Révis. gramin. 1: 25. 1829.

Plantas perenes, cespitosas, 25-95cm, sem rizomas; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pubescentes a subglabras, geralmente as inferiores velutinas na porção basal, sem cílios marginais; lâminas 12-50×0,07-0,1cm, filiformes, conduplicadas, agudas, com tricomas tuberculados caducos diminuindo de forma gradual para o ápice, na face abaxial, raramente glabras; lígula 0,5-1,3mm. **Inflorescência** com 2(-4) ramos de 3,5-5cm, conjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-0,9mm larg., não alada, estramínea, margens levemente escabras; pedicelo glabro ou levemente piloso. **Espiguetas** solitárias, 3-4,8×1,5-2mm, estramíneas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior de comprimento subigual ao do antécio superior, 5-nervados, membranosos, gluma com base geralmente com tricomas longos na base, não alada; lema glabro, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-4,5×1,2-1,8mm, estramíneo, elíptico, levemente estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 2-2,8×1-1,3mm, elíptico-oboval (Oliveira 1996).

Costa Rica, Cuba e Hispaniola, até Argentina e Brasil, do Maranhão até o Paraná. **D5**, **D6**, **D8**, **D9**, **E7**, **F4**: locais alagáveis, campos de altitude. Coletada com flores e frutos setembro a dezembro.

Material examinado: **Botucatu**, XI.1968, *T. Sendulsky 863* (SP). **Campinas**, XII.1940, *A.P. Viegas & A.S. Lima s.n.* (IAC 5909). **Campos do Jordão**, IX.1994, *A. Salino s.n.* (BHCB 31563). **Itararé**, XI.1993, *V.C. Souza et al. 7414* (ESA). **São Paulo** (Penha-Suzano), XI.1947, *A.B. Joly s.n.* (SPF 84207). **São José do Barreiro**, XI.1999, *L. Freitas 761* (UEC).

P. lineare é uma espécie morfologicamente variável, possuindo vários níveis de ploidia. Esta espécie é freqüentemente caracterizada, na literatura, pelos nós conspicuamente pilosos, mas, como ressaltado por Oliveira (1996), os nós podem ser glabros. Entretanto, todas as exsicatas do Estado de São Paulo possuem nós pilosos. De acordo com Oliveira (1996), as espiguetas de **P. lineare** podem atingir 5,6×2,7mm e as glumas superiores podem ser glabras. **P. dedeccae** e **P. ellipticum** foram reunidas no grupo informal Linearia, junto com **P. lineare**. A primeira se distingue desta pela ausência da gluma superior (exceto na última espigueta do ramo da inflorescência) e a segunda, pelos tricomas marginais da gluma superior.

77.45. Paspalum macranthecium Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 8: 83, fig. 2. 1943.

Prancha 24, fig. V.

Plantas anuais, cespitosas, ca. 50cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 15-24×0,6-1,8cm, lanceoladas, sem estreitamento em direção à base, planas, glabras; lígula ca. 0,8mm. **Inflorescência** com 1-3 ramos de 4,9-6,6cm, alternos ao longo do colmo florífero; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,7mm larg., não alada, esverdeada, escabra nas margens; pedicelo estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 3,5-3,8×2-2,1mm, verde-acinzentadas, claviformes, levemente agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervados, membranosos, gluma levemente pubescente, não alada; lema glabro, plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 3,5-3,8×2-2,1mm, castanho-escuro, elíptico-oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, sem outros dados de distribuição. **C6**: no cerrado. Encontrada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **São Simão**, V.1957, *M. Kuhlmann 4112* (SP).

P. macranthecium pertence ao grupo informal Plicatula, caracterizado pelo antécio superior de coloração castanho-escura a atro-purpúrea e pelo lema inferior plicado

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

transversalmente. É diferenciada das demais espécies do grupo, ocorrentes no Estado de São Paulo, por ser anual e pelas espiguetas claviformes de grandes dimensões.

77.46. Paspalum maculosum Trin., Gram. panic. 2: 98. 1826.
Prancha 24, fig. U.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 90cm, rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a tuberculado-pilosas, geralmente com tricomas longos na região ligular, sem cílios marginais; lâminas 20-52,5×0,1-0,2mm, lineares, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras a ciliadas nas margens; lígula ca. 0,5mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 5-16,5cm, conjugados, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,3mm larg., não alada, estramínea, margens levemente escabras; pedicelo glabro ou com tricomas esparsos. **Espiguetas** solitárias, 1,8-3×1,8-2,2mm, estramíneas, geralmente com manchas violáceas ou castanho-escuras, ovais, levemente agudas; gluma inferior ausente; gluma superior do comprimento do antécio superior, 5-nervada, glabra, subcoriácea, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, cartáceo, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior ca. 2,6×2mm, estramíneo, oval, obtuso, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,5-1,9×1-1,4mm, oval (Canto-Dorow *et al.* 1996).

Guiana Inglesa até Argentina e Uruguai. Brasil, do Maranhão até o Rio Grande do Sul. **D3**, **D6**, **F4**: preferencialmente em campos de solo úmido. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material examinado: **Campinas**, X.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 5184). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza et al. 2471* (ESA). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4570* (BLA).

Esta espécie é distinguida das demais espécies de **Paspalum** ocorrentes no Estado de São Paulo pela ocorrência de manchas violáceas ou castanho-escuras nas espiguetas. Um caráter prático e de fácil verificação no campo, é o cheiro de cravo exalado pelo rizoma. Canto-Dorow *et al.* (1996) observaram a ocorrência de até quatro ramos nas inflorescências de **P. maculosum**. O material do Estado de São Paulo apresentou apenas dois ramos.

77.47. Paspalum malacophyllum Trin., Sp. Gram. 3: 271. 1836.
Prancha 24, fig. W.

Plantas perenes, cespitosas, 0,61-1,55m, com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, geralmente com tricomas curtos e esparsos, às vezes com tricomas longos na base, sem cílios marginais; lâminas 8,4-25×0,4-1,6mm, lineares ou lanceoladas, geralmente estreitadas para a base, planas, raramente com margens revolutas, agudas, glabras ou pilosas em ambas as faces; lígula 1,2-4mm. **Inflorescência** com (8-)18-29(-35) ramos de 0,5-10,5cm, alternos a subverticilados, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-1,1mm larg., não alada, escabra nas margens, com tricomas longos e esparsos; pedicelo piloso especialmente na base, com eventuais tricomas longos. **Espiguetas** binadas, 1,7-2×0,7-0,9mm, estramíneas, vináceas ou castanho-escuras, oblongo-elípticas, levemente agudas; glumas inferior e superior ausentes; lema inferior do mesmo comprimento do antécio, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,7-2×0,7-0,9mm, estramíneo, vináceo ou castanho, oblongo-elíptico, tuberculado-estriado, lema com 7 nervuras aparentes no dorso, glabro. **Cariopse** não vista.

México até Bolívia, Argentina e Brasil, em todo o país. **D5**, **D6**, **D7**, **E7**: preferencialmente em ambientes campestres, podendo ser encontrada em borda de matas e locais levemente antropizados. Coletada com flores e frutos de setembro a abril.

Material selecionado: **Brotas**, IV.1969, *H.F. Leitão Filho & Aranha 158* (IAC). **Campinas**, IV.1955, *D.M. Dedecca 493* (IAC). **Moji-Guaçu**, III.1985, *T.M. Cerati 146* (SP). **São Paulo**, IV.1917, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 3).

P. malacophyllum, **P. dedeccae** e **P. gardnerianum** não possuem gluma superior. Embora este caráter seja incomum no gênero, estas espécies não são relacionadas. **P. malacophyllum** se distingue das demais pelo maior número de ramos e aspecto piramidal da inflorescência, ou seja, os ramos basais muito mais longos que os apicais e pelo lema do antécio superior, com nervuras definidas.

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877).

77.48. Paspalum mandiocanum Trin., Gram. panic.: 113. 1826.

Plantas perenes, estoloníferas, 18-85,5cm, sem rizomas; nós glabros a pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou tuberculado-pilosas, geralmente ciliadas nas margens, principalmente na porção apical; lâminas 5,8-33×0,5-2,1cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras ou pilosas em ambas as faces; lígula 0,5-0,8mm. **Inflorescência** com (2-)4-12(-14) ramos de 1,5-15,5cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,2mm larg., não alada, esverdeada, glabra ou com tricomas marginais longos muito esparsos; pedicelo glabro ou levemente piloso. **Espiguetas** binadas, 1,8-2,2×1,1-1,8mm, esverdeadas, elíptico-oblongas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior 3/4 ou de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervada, glabra ou levemente pubescente, membranosa, não alada; lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 3-nervado, glabro,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,8-2,2×1,1-1,8mm, branco-esverdeado, elíptico-oblongo, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

P. mandiocanum pertence ao grupo informal Corcovadensia, onde tem maior afinidade com **P. inaequivalve** Raddi, por serem plantas prostradas, rastejantes ou estoloníferas, em geral pubescentes. **P. inaequivalve** é diferenciada pela gluma superior reduzida a 1/3 ou 3/4 do comprimento do antécio, inflorescência laxa, com ramos menores que 3,1cm, e pelas plantas com colmos e folhas suculentas e débeis (Barreto 1965).

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Bainhas foliares, lâminas e nós glabros a subglabros; gluma superior e lema inferior do mesmo comprimento do antécio superior ..... var. **mandiocanum**
1. Bainhas foliares, lâminas e nós pilosos; gluma superior 3/4 do comprimento do antécio superior .... var. **subaequiglume**

77.48.1. Paspalum mandiocanum var. **mandiocanum**.

Brasil, Paraguai, Argentina, raramente no Uruguai e Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. **D2**, **D3**, **D6**, **E7**: campo sujo, arenoso, margem de lago e borda de mata. Coletada com flores e frutos de outubro a junho.

Material selecionado: **Iepê**, 22º44'S 51º7'W, II.1965, *W.D. Clayton 6123* (BLA). **Limeira**, V.1943, *M. Kuhlmann 750* (SP). **Paraguaçu Paulista**, 22º17'S 50º34'W, s. d., *W.D. Clayton & G. Eiten 4546* (BLA). **São Paulo**, II.1995, *R.J.F. Garcia et al. 583* (PMSP).

77.48.2. Paspalum mandiocanum var. **subaequiglume**
Barreto, Revista Fac. Agron. Veterin. 7: 205. 1965.
Prancha 24, fig. X.

Brasil, Paraguai, Argentina, raramente no Uruguai e Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. **D3**, **D7**, **D8**, **E6**, **E7**, **E9**, **F6**: locais antropizados. Coletada com flores e frutos de setembro a abril.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 30* (SP). **Campos do Jordão**, IV.1974, *J.R. Mattos 5835* (SP). **Cunha**, III.1994, *J.B. Baitello 525* (SP). **Iguape**, XI.1917, *A.C. Brade 7821* (SP). **Juquitiba**, 24º2'S 47º8'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4659* (BLA). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4560* (SP). **São Paulo**, IV.1965, *T. Sendulsky 200* (SP).

77.49. Paspalum maritimum Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Sér. 6,. Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 1: 148. 1834.
Prancha 24, fig. Y.
Nomes populares: capim-gengibre, grama-de-guiné, grama-macaé.

Plantas perenes, cespitosas, 0,57-1,1m, com rizomas longos; nós glabros ou esparsamente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, especialmente próximo às margens, às vezes com tricomas tuberculados longos de até 3mm, sem cílios marginais; lâminas 10-24×1-2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras ou pilosas na face abaxial, a face adaxial geralmente glabra, às vezes pilosas ou tuberculado-pilosas nas duas faces; lígula 0,5-1mm. **Inflorescência** com 3-19 ramos de 1,5-10,1cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; ocasionalmente com inflorescências axilares; ráquis ca. 0,8mm larg., não alada, esverdeada, glabra; pedicelo glabro ou esparsamente piloso. **Espiguetas** binadas, 1,5-2×0,5-1,2mm, amareladas a castanho-escuras, obovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior levemente mais curta do que o antécio superior, 3-nervada, levemente pilosa, tricomas geralmente tuberculados, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,5-2×0,5-1,2mm, estramíneo, oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 0,9-1,1×0,6-0,8mm, oboval.

Suriname, Guiana, Guiana Francesa, Cuba, Colômbia, Paraguai e Brasil, em todo o país. **C6**. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material examinado: **Sertãozinho**, XII.1938, *G.P. Viegas & A.G. Gomes s.n.* (IAC 4322).

O material citado no trabalho de Silva *et al.* (1979), **Cananéia**, V.1977, *T.S. da Silva* (SP), não foi localizado no decorrer deste trabalho. **P. maritimum** pertence ao grupo informal Paniculata, estando muito relacionada a **P. umbrosum** Trin., pela ocorrência de rizomas longos e conspícuos. **P. umbrosum** diferencia-se por possuir espiguetas elípticas, lâminas tuberculado-pilosas em ambas as faces, e ráquis com 0,5mm de largura. A ocorrência ocasional da gluma inferior nesta espécie é destacada por Silva *et al.* (1979), mas este caráter não ocorreu no material examinado do Estado de São Paulo.

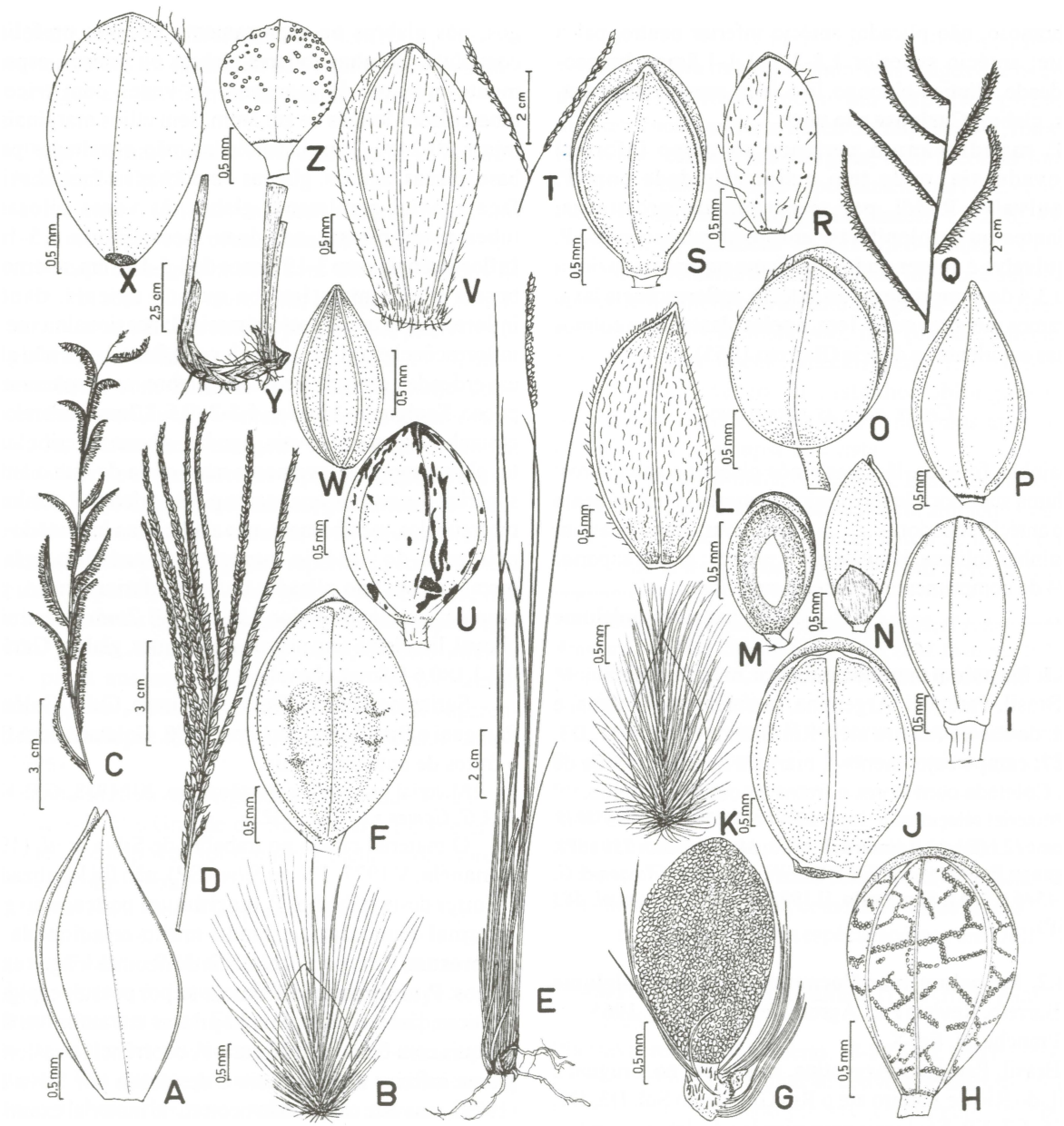
Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

77.50. Paspalum multicaule Poir. in Lam., Encycl., suppl. 4: 309. 1816.
Prancha 24, fig. Z.

Plantas anuais, cespitosas, 19,5-25cm, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a tuberculado-pilosas em especial próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 2-8,6×0,1-0,2cm, lineares, não estreitadas para a base, planas, agudas, com tricomas curtos geralmente ao longo da nervura central, e longos e tuberculados principalmente junto às margens da face abaxial; lígula ca. 0,3mm. **Inflorescência** com 2 ramos de

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 24. A. **Paspalum exaltatum**, espigueta, gluma superior. B. **Paspalum eucomum**, espigueta, gluma superior. C. **Paspalum falcatum**, inflorescência. D. **Paspalum fasciculatum**, inflorescência. E. **Paspalum flaccidum**, hábito. F. **Paspalum formosum**, espigueta, lema inferior. G. **Paspalum gardnerianum**, espigueta, antécio superior. H. **Paspalum geminiflorum**, espigueta, lema inferior. I. **Paspalum glaucescens**, espigueta, gluma superior. J. **Paspalum guenoarum**, espigueta, gluma superior. K. **Paspalum guttatum**, espigueta, gluma superior. L. **Paspalum haumanii**, espigueta, gluma superior. M. **Paspalum hyalinum**, espigueta, gluma superior. N. **Paspalum inaequivalve**, espigueta, gluma superior. O. **Paspalum intermedium**, espigueta, gluma superior. P. **Paspalum ionanthum**, espigueta, gluma superior. Q. **Paspalum jesuiticum**, inflorescência. R. **Paspalum jürgensii,** espigueta, gluma superior. S. **Paspalum limbatum**, espigueta, gluma superior. T. **Paspalum lineare**, inflorescência. U. **Paspalum maculosum**, espigueta, gluma superior. V. **Paspalum macranthecium**, espigueta, gluma superior. W. **Paspalum malacophyllum**, espigueta, gluma superior. X. **Paspalum mandiocanum** var. **subaequiglume**, espigueta, gluma superior. Y. **Paspalum maritimum**, rizoma. Z. **Paspalum multicaule**, espigueta, gluma superior. (A, *Edwall 3860*; B, *M. Kuhlmann 4195*; C, *Usteri* SP 9760; D, *Alencar* IAC 9211; E, *Usteri* SP 9776; F, *Viegas* IAC 6850; G, *J.R. Mattos 12486*; H, *M. Kuhlmann 4197*; I, *W. Hoehne 2913*; J, *Clayton 4502*; K, *Kirizawa 146*; L, *Sendulsky 1110*; M, *Handro 1120*; N, *M. Kuhlmann 99*; O, *M. Kuhlmann 681*; P, *Sendulsky 1658*; Q, *Zamith* SPF 10100; R, *Sendulsky 312*; S, *J.R. Mattos 13239*; T, *Salino* BHCB 31563; U, *G.P. Viegas* IAC 5184; V, *M. Kuhlmann 4112*; W, *F.C. Hoehne* SP 3; X, *Sendulsky 200*; Y, *F. Alves 37*; Z, *M. Kuhlmann 4109*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

1,1-3,7cm, conjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,9-1mm larg., não alada, glabra a levemente pilosa; pedicelo glabro ou estrigoso nas margens. **Espiguetas** solitárias, 1,2-1,4×0,9-1mm, estramíneas, subemisféricas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do mesmo comprimento do antécio superior, 3-nervados, com tricomas subglobulares esparsos a densos geralmente na porção superior, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,2-1,4×0,9-1mm, estramíneo, subemisférico, levemente papiloso-estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** ca. 0,7×0,7mm, subemisférica.

México, Bolívia, Trinidad até o Paraguai e Brasil, em quase todo o país. **B6**, **C6**, **D6**: campos úmidos e cerrado. Coletada com flores e frutos de fevereiro a junho.

Material examinado: **Itirapina**, III.1965, *T. Sendulsky 175* (SP). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11669* (SP). **São Simão**, V.1957, *M. Kuhlmann 4109* (SP).

É caracterizada especialmente pelos tricomas subglobulares da espigueta. **P. clavuliferum** Wright apresenta o mesmo tipo de tricoma, mas possui espiguetas binadas. A variação morfológica desta espécie é ampla, segundo a bibliografia. As plantas podem atingir 60cm de altura, as lâminas foliares 15cm de comprimento e as inflorescências podem apresentar, embora raramente, um ou três ramos.

77.51. Paspalum cf. **nicorae** Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 8(40): 82. 1943.
Prancha 25, fig. A.

Plantas perenes, cespitosas ou decumbentes, 50-85cm, com rizomas longos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou tuberculado-pilosas na porção superior, sem cílios marginais; lâminas 12,5-25×0,3-1,1cm, linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, planas ou conduplicadas, agudas, escabras nas margens, tuberculado-pilosas em ambas as faces, tricomas caducos; lígula 1,5-2,5mm. **Inflorescência** com (3)4-6 ramos de 3-12cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, castanha, escabra nas margens; pedicelo glabro ou estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 2,5-3,5×1,8-2mm, castanho-escuras, raramente com as margens mais claras que a porção central, obovais, truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervados, glabros ou levemente pilosos, membranosos, gluma não alada, lema plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3,5×1,8-2mm, castanho-escuro, oboval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

E7: campo. Encontrada com flores e frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **São Paulo**, III.1949, *W. Hoehne 3031* (SP).

Segundo Barreto (1956) e Smith *et al.* (1982b), **P. nicorae** é uma espécie de pequena altura (40cm), cujo caráter diagnóstico é a presença de rizomas longos, profundos, leptomorfos e vigorosos, que se propagam em solos arenosos e soltos. Os espécimes do Estado de São Paulo, aqui tratados sob **P.** cf. **nicorae**, são plantas mais robustas, com a base mal coletada, não evidenciando bem os rizomas. Nos demais caracteres, concordam com **P. nicorae**. Esta pertence ao grupo informal Plicatula. Entre as espécies deste grupo, apenas **P. nicorae**, **P. rojasii** e **P. plicatulum** têm a referência de rizomas nas descrições. Contudo, Swallen (1967) descreveu, de forma bastante suscinta, 21 espécies para o grupo. Muito pouco é conhecido a respeito de tais espécies, o que vem dificultando a aplicação dos epítetos específicos em Plicatula. Além disto, o grupo apresenta espécies com vários níveis de ploidia e apomixia. O material proveniente do Estado de São Paulo apresenta rizomas, como nas espécies acima mencionadas, aproximando-se mais de **P. nicorae**. Entretanto, as características dos rizomas parecem ser diferentes. Poderia, eventualmente, tratar-se de uma das 21 espécies descritas por Swallen (1967) para o grupo Plicatula. A confirmação disto requer estudos mais amplos e coletas intensivas.

77.52. Paspalum notatum Flügge, Gram. monogr., Paspalum: 106. 1810.
Prancha 25, fig. B.
Nomes populares: capim-australiano, grama-do-Rio-Grande, grama-batatais, forquilha, pensacola.

Plantas perenes, 25-88cm, com rizomas supraterrâneos de entrenós bastante curtos, totalmente revestidos pelas bainhas velhas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas na região ligular, ocasionalmente ciliadas nas margens da porção apical; lâminas 4,5-52×0,1-0,9cm, lanceoladas a lineares, sem estreitamento em direção à base, planas ou conduplicadas, agudas, glabras a pilosas em ambas as faces; lígula 0,5-1,3mm. **Inflorescência** com 2-3(4) ramos de 4-15,5cm, 2 conjugados no ápice do colmo florífero e o restante alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca 1mm larg., não alada, escabra nas margens; pedicelo com tricomas curtos. **Espiguetas** solitárias, 3-3,5×2-3mm, estramíneas, suborbiculares a oval-lanceoladas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior pouco mais longas que o antécio superior, 3-5-nervados, glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3,2×1,6-2,8mm, estramíneo, oval-lanceolado, obtuso, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,5-1,8×0,9-1,1mm, oval-lanceolada.

Estados Unidos até Uruguai, Argentina e Brasil, da Bahia até o Rio Grande do Sul. **C5**, **C6**, **D2**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**:

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

ambientes bastante diversificados, geralmente em solos secos. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Avaré - São Manuel**, III.1967, *J.R. Mattos & N. Mattos 14498* (SP). **Cajurú**, III.1965, *T. Sendulsky 130* (SP). **Campinas**, III.1937, *J.R. Mattos & H. Bicalho 11504* (SP). **Iepê**, 22º44'S 51º7'W, II.1965, *W.D. Clayton 4605* (BLA). **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1481* (SP). **Moji-Guaçu**, 22º11'-18'S 47º7-10'W, s.d., *G. Eiten & L.T. Eiten 2619* (UB). **São Paulo**, I.1995, *K.D. Barreto et al. 3535* (CEN).

Muitos autores reconhecem variedades em **P. notatum**. Estas variedades correspondem a diferentes biótipos apomíticos. A variação morfológica é ampla em termos de altura, comprimento e pilosidade das lâminas foliares, comprimento dos ramos da inflorescência e comprimento e largura das espiguetas. **P. notatum** pertence ao grupo informal Notata. Esta espécie é diferenciada das demais pelos rizomas supraterrâneos, com entrenós extremamente curtos, revestidos pelas bainhas velhas. **P. notatum** cv. **Pensacola**, é usada como forrageira em regiões tropicais e subtropicais.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

77.53. Paspalum nutans Lam., Tabl. encycl. 1: 175. 1791.

Prancha 25, fig. C.

Plantas perenes, estoloníferas, 30-66cm; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas especialmente próximo às margens e na porção superior, sem cílios marginais; lâminas ca. 2,5-11×0,7cm, lanceoladas, sem estreitamento para a base, planas, agudas, pilosas ou glabras; lígula ca. 1,5mm. **Inflorescência** com um ramo de 3-4cm; com inflorescências axilares, às vezes incluídas dentro da bainha; ráquis 0,4-0,5mm larg., não alada, esverdeada, glabra; pedicelo glabro ou com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 2×1,2mm, oboval-elípticas, levemente agudas; gluma inferior ausente ou ocasionalmente presente na espigueta secundária do par; gluma superior cerca de 3/4 partes do comprimento do antécio superior, 5-nervada, glabra, às vezes obscuramente ciliada nas margens, membranosa, não alada; lema superior do mesmo comprimento do antécio superior, 5-nervado, glabro, às vezes obscuramente ciliado nas margens, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior ca. 1,9-2×1,2mm, branco-esverdeado, elíptico-oboval, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Honduras até o Brasil e Ilha Mauritius, na África. Brasil, do Pará e Pernambuco até Santa Catarina. **D8**, **E7**, **F6**: locais de meia sombra, em mata secundária baixa e matas de litoral. Coletada com flores e frutos de fevereiro a julho.

Material selecionado: **Pindamonhangaba**, IV.1994, *S.A. Nicolau 858a* (SP). **Registro**, 24º22-24'S 47º54'W, II.1965, *G. Eiten & W.D. Clayton 6066* (SP). **São Paulo**, III.1974, *T. Sendulsky 1362* (SP).

P. nutans tem semelhança com **P. decumbens** pela presença ocasional da gluma inferior. Esta última se distingue pela ocorrência da gluma inferior em todas as espiguetas do ramo florífero. Além disso, o lema inferior de **P. decumbens** tem uma forma caracteristicamente escudada, e possui consistência subcoriácea.

77.54. Paspalum oteroi Swallen, Phytologia 14: 383. 1967.

Prancha 25, fig. D.

Nome popular: grama-tio-pedro.

Plantas perenes, estoloníferas, ca. 45cm; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares basais pilosas, as apicais totalmente glabras ou com tricomas curtos principalmente próximo às margens da porção superior, sem cílios marginais; lâminas 5,5-13,5×0,3-0,7cm, lanceoladas, planas, agudas, curto-pilosas em ambas as faces, ou com tricomas longos na base da face adaxial e glabras na abaxial; lígula ca. 2mm. **Inflorescência** com 4 ramos de 2-4,4cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, estramínea, escabra nas margens; pedicelo glabro ou com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 3,1×2mm, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior levemente mais longos que o antécio superior, membranosos, densamente pilosos, tricomas curtos em toda a extensão, gluma 7-nervada, não alada; lema 5-nervado, plicado transversalmente ou não; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,9×1,9mm, castanho-escuro, elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Brasil, Pantanal Matogrossense e São Paulo. **D6**, **D7**, **E5**: em áreas de cultivo. Coletada com flores e frutos de abril a maio.

Material examinado: **Campinas**, IV.1948, *J. Santoro s.n.* (IAC 9338). **Itapetininga**, V.1947, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 8201). **Monte Alegre do Sul**, V.1953, *S. Alves s.n.* (IAC 16256).

P. oteroi pertence ao grupo informal Plicatula, embora no material do Estado o lema inferior não seja plicado. Distingue-se das demais espécies do grupo Plicatula do Estado de São Paulo pelo hábito estolonífero e espiguetas vilosas.

77.55. Paspalum paniculatum L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 855. 1759.

Prancha 25, fig. E.

Nomes populares: capim-marmelada, capim-milhã-branca, grama-de-pernambuco.

Plantas perenes, cespitosas a decumbentes, 0,42-1,44m, sem rizomas; nós densamente pilosos ou glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares tuberculado-híspidas em toda a extensão, ou híspidas somente nas margens e na região ligular, as inferiores densamente híspidas a glabras; lâminas 7,4-35×0,5-2,1cm, lanceoladas, planas, agudas, as mais velhas involutas, geralmente pilosas ape-

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

nas na face adaxial, ocasionalmente glabras a tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula ca. 0,5-1mm. **Inflorescência** com (5-)12-18(-20) ramos de 1,5-10cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,2mm larg., não alada, estramínea a castanho-escura, glabra ou com tricomas nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,1-1,5×0,8-1,1mm, amareladas a castanho-escuras, subemisféricas, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior de comprimento igual ou pouco mais curta que o antécio superior, 3-nervada, subglabra a tuberculado-pilosa, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro a tuberculado-piloso, com pilosidade especialmente nas margens, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,1-1,4×0,8-1mm, estramíneo, subemisférico, levemente estriado, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 0,8×0,6mm, subemisférica.

Cosmopolita. **B4**, **D6**, **D8**, **E5**, **E7**, **E9**, **F6**: locais antropizados. Coletada com flores e frutos de setembro a junho.

Material selecionado: **Cunha**, III.1939, *M. Kuhlmann & A. Gehrt s.n.* (SP 40020). **Itapetininga-Angatuba**, II.1965, *W.D. Clayton 4523* (SP). **Mirassol**, X.1965, *G. Marinis 192* (SJRP, SP). **Pariquera-Açu**, X.1970, *H.F. Leitão Filho 1105* (SP). **Rio Claro**, IX.1981, *P. Gonçalves & Santos 8* (HRCB). **Santo Antônio do Pinhal-Piracuama**, XII.1977, *A.G. Burman 57* (SP). **São Paulo**, III.1937, *F.F. Alves s.n.* (IAC 23830).

P. paniculatum é relacionada a **P. juergensii**. A distinção entre ambas é discutida nesta última espécie.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

77.56. Paspalum pauciciliatum (Parodi) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6: 139. 1940.

Prancha 25, fig. F.

Nomes populares: grama-saruva, grama-da-roça, capim-comprido, grama-comprida, grama-das-roças, campim-da-austrália, campim-grama-das-baixas.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 50cm, com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas, ocasionalmente tuberculado-pilosas, sem cílios marginais; lâminas 5-16×0,5-1,2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, geralmente a base conduplicada, glabras ou levemente pilosas em ambas as faces; lígula 3,3-4,5mm. **Inflorescência** com 3-9 ramos de 2,5-7,8cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,2mm larg., não alada, estramínea, glabra ou escabra nas margens; pedicelo glabro ou esparsamente piloso na porção apical. **Espiguetas** binadas, 2,9-3,7×1,3-2mm, estramíneas, elípticas, acuminadas a cuspidadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior, esparsamente pilosos, margens esparsamente ciliadas, membranosos, a gluma 3-nervada, não alada; lema 3-5-nervado, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-2,9×1,2-1,9mm, estramíneo, elíptico, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Uruguai e Brasil, Mato Grosso do Sul, São Paulo e, principalmente, na Região Sul. **D7**, **E7.** Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Material examinado: **Monte Alegre do Sul**, V.1953, *S. Alves s.n.* (HRCB 1006, IAC 16255). **São Paulo**, I.1971, *T. Sendulsky 1174* (SP).

Não existe qualquer indicação, na literatura, da ocorrência de **P. pauciciliatum** no Estado de São Paulo. O material acima referido foi colhido em Estações Experimentais e Parques, onde poderia estar sob cultivo, embora não conste indicação na etiqueta. Como a área de distribuição conhecida para a espécie atinge os Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, é provável sua ocorrência natural no Estado de São Paulo. **P. pauciciliatum** pode ser diferenciada da espécie próxima **P. dilatatum**, por esta apresentar espiguetas suborbiculares, gluma superior 5-7 nervada e gluma superior e lema inferior com muitos cílios nas margens.

77.57. Paspalum pectinatum Nees in Trin., Sp. Gram. 1: 78, tab. 117. 1828.

Prancha 25, fig. G.

Plantas perenes, cespitosas, 0,3-1m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a pilosas especialmente no ápice, sem cílios marginais; lâminas 4,5-31×0,3-0,4cm, lineares, não estreitadas para a base, planas, agudas, vilosas em ambas as faces, geralmente glabrescentes com a idade; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 2(3) ramos de 3,5-18cm, conjugados a subconjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1,3-2,7mm larg., com asas estreitas, glabra, levemente escabra nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 6,2-8×2,2-3,7mm, estramíneas, cordado-lanceoladas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior maior em comprimento e largura que o antécio superior, 3-nervada, glabra, membranosa, amplamente alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, cordado-lanceolado, tuberculado-ciliado nas margens, tricomas ultrapassando as margens da gluma, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 5,8-6,7×1,8-2,3mm, estramíneo, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, levemente piloso nas margens, especialmente no ápice. **Cariopse** não vista.

Honduras até o Brasil, no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Santa Catarina. **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E6**, **E7**, **F4**: campo cerrado e locais antropizados. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Angatuba**, XI.1959, *S.M. de Campos 111* (SP). **Botucatu**, XI.1968, *T. Sendulsky 860* (SP). **Campinas**, XII.1918, *H.P. Krug s.n.* (IAC 3265). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4503* (ESA). **Moji-Guaçu**, I.1981, *M. Sugiyama & W.*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Mantovani 7 (SP). **São Paulo**, X.1960, *J.R. Mattos s.n.* (BLA 8176). **Sorocaba** (Itinga), X.1887, *A. Loefgren 267* (SP).

P. pectinatum se distingue de **P. cordatum**, que também apresenta gluma superior alada, pelos tricomas marginais fortemente tuberculados no lema inferior, os quais ultrapassam a margem da gluma superior. Em **P. cordatum**, a base da espigueta é fortemente cordada e os tricomas não ultrapassam a margem da gluma.

77.58. Paspalum pilosum Lam., Tabl. encycl. 1: 175. 1791.
Prancha 25, fig. H.

Plantas perenes, cespitosas a decumbentes, 30-95cm, sem rizomas; nós pilosos a glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas no ápice, margens pilosas, sem cílios marginais; lâminas 3-27×0,4-0,7cm, lanceoladas a sublineares, não estreitadas para a base, planas, acuminadas, pilosas sobre ambas as faces, raro glabras, ciliadas nas margens; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com um ramo de 7,5-16cm; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-1mm larg., não alada, com tricomas curtos e alguns longos; pedicelo com tricomas curtos. **Espiguetas** binadas, 2,2-3×1,2-1,9mm, estramíneas, elípticas, levemente agudas; gluma inferior presente em todas as espiguetas, raramente ausente e diminuta; gluma superior mais curta que o antécio superior, 5-nervada, glabra, subcoriácea, membranosa, não alada; lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 5-nervado, subcoriáceo, não plicado, glabro; antécio inferior neutro, ocasionalmente com flor masculina, pálea presente; antécio superior 2-2,5 (-3)×1,2-1,8mm, estramíneo, elíptico, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,6-1,8×1-1,2mm, oboval.

Costa Rica, Bolívia até a Região Sudeste do Brasil. **B6**, **C6**, **D3**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F6**, **F7**: bordas de florestas, locais antropizados, cerrado ou savanas abertas e margens de campos úmidos. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Cajuru-Altinópolis**, III.1965, *T. Sendulsky 225* (SP). **Jeriquara**, III.1964, *J.R. Mattos & H. Bicalho 1148* (SP). **Moji-Guaçu**, 22°11-18'S 47°7-10'W, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1976* (SP). **Nova Odessa**, I.1971, *J.C. Werner s.n.* (IAC 22210). **Paraguaçu Paulista**, 22°17'S 50°34'W, II.1965, *W.D. Clayton 4540* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1077* (SP). **Registro**, 24°21'S 47°51-52'W, II.1965, *G. Eiten & W.D. Clayton 4674* (SP). **São José dos Campos**, V.1961, *T. Sendulsky & G. Eiten 2882* (SP). **Santo André** (Paranapiacaba), V.1953, *D.M. Dedecca 296* (ESA).

P. pilosum pertence ao grupo informal Decumbentes pela presença da gluma inferior. Aproxima-se de **P. cinerascens** pela consistência subcoriácea da gluma superior e do lema inferior e pela presença da pálea inferior. **P. cinerascens** diferencia-se pelo maior número de ramos na inflorescência, de 4-5, pelas espiguetas maiores de 3-3,5mm e pela gluma superior 7-9-nervada.

77.59. Paspalum plenum Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 28(1): 202-203. 1929.
Prancha 25, fig. I.

Plantas perenes, cespitosas, 1,6-2,3m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou esparsamente pilosas próximo às margens da porção apical, sem cílios marginais; lâminas 27,5-60×0,5-1,9cm, lanceoladas a lineares, às vezes com a porção basal estreitada, planas ou raramente convolutas, o ápice revoluto, glabras a subglabras; lígula 2,1-3,9mm. **Inflorescência** com 28-88 ramos de 1-12cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1,2mm larg., não alada, tricomas marginais longos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,1-3,2×1,5-2mm, estramíneas a fortemente vináceas, elíptico-obovais ou ovais, agudas a cuspidadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do mesmo comprimento ou pouco maiores que o antécio superior, 3-5-nervados, subglabros a levemente pubescentes, membranosos, geralmente com margens ciliadas, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,1-2,6×1,5-1,7mm, estramíneo, elíptico-oboval ou oval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** ca. 0,9×0,7mm, oboval.

México, Costa Rica, Colômbia e Brasil, Regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **C7**, **D6**, **E4**, **E5**, **E7**, **E8**: campos úmidos. Coletada com flores e frutos de novembro a julho.

Material selecionado: **Bofete**, 23°11'24"S 48°14'41"W, I. 1996, *V.C. Souza et al. 10367* (ESA). **Piracicaba** (Carioba), IV.1943, *M. Kuhlmann 681* (SP). **Piraju**, I.1985, *G. Hashimoto 10735* (SP). **São José do Rio Pardo**, I.1997, *A.D. Faria et al. 97/220* (UEC). **São Luís do Paraitinga-Ubatuba**, VII.1969, *L.C. Lopes 3* (IAC). **São Paulo**, I.1974, *T. Sendulsky 1339* (SP).

Segundo Gomes (1995), **P. plenum** pode chegar a 3m de altura e o número de ramos da inflorescência a 125. Pertence ao grupo informal Quadrifaria, aproximando-se de **P. coryphaeum** por possuir gluma superior de comprimento igual ou mais longo que o antécio superior. Diferenciam-se pelas espiguetas elíptico-lanceoladas, com 2-2,5mm de comprimento e lema inferior glabro a pubescente de **P. coryphaeum**.

77.60. Paspalum plicatulum Michx., Fl. Bor. Amer. 1: 45. 1803.
Prancha 25, fig. J.

Plantas perenes, cespitosas ou decumbentes, 0,4-1,1m, sem rizomas ou com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas tuberculados próximo às margens, especialmente na porção apical, com ou sem cílios marginais; lâminas 12-52×0,1-0,7cm, subuladas, não estreitadas para a base, conduplicadas, agudas, glabras na face abaxial, raramente pilosas e tuberculado-pilosas na face adaxial; lígula 0,6-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2,5mm. **Inflorescência** com (2-)4-8 ramos de (2,3-)5-11cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,9-1,3mm larg., não alada, esverdeada, glabra; pedicelo glabro ou estrigoso nas margens. **Espiguetas** binadas, 2,5-3,1×1,3-1,9mm, totalmente castanhas ou com as margens esverdeadas, ovais ou obovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior do comprimento do antécio superior, 5-nervados, glabros ou a gluma levemente pubescente, membranosos, gluma não alada, lema plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3,1×1,3-1,9mm, castanho escuro, elíptico-oval ou oval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 2×2cm, hemisférica.

Estados Unidos da América até Argentina. Brasil, em todo o país. **B4**, **C6**, **D3**, **D6**, **E5**, **E6**, **E7**: campos secos e locais antropizados. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Angatuba**, XII.1997, *E.R. Pasarin et al. 237* (UEC). **Cajuru**, III.1965, *T. Sendulsky 125* (SP). **Campinas**, II.1937, *J. Santoro s.n.* (ESA 1360). **Paraguaçu Paulista**, 22º17'S 50º34'W, *W.D. Clayton 4550* (BLA). **São José do Rio Preto**, I.1965, *W.D. Clayton 4155* (SP). **São Paulo**, II.1972, *T. Sendulsky 1342* (SP). **Sorocaba-Itapetininga**, 23º35'S 47º58'W, II.1965, *W.D. Clayton 4501* (BLA).

P. plicatulum pertence ao grupo informal Plicatula. Cerca de 21 variedades foram descritas para esta espécie e a bibliografia aponta grande número de sinônimos. O grande polimorfismo e a ampla área de ocorrência de **P. plicatulum** tornam difícil a interpretação dos limites desta espécie.

77.61. Paspalum polyphyllum Nees in Trin., Gram. panic.: 114. 1826.
Prancha 25, fig. K.
Paspalum blepharophorum Trin., Sp. Gram. 2: 134. 1828.

Plantas perenes, cespitosas, 30-66cm, com rizomas curtos ou longos; nós glabros ou subglabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras na base e pilosas no ápice, sem cílios marginais; lâminas 2,5-11,7×0,2-0,6cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabrescentes a densamente pilosas em ambas as faces, tricomas geralmente tuberculados; lígula 0,5-1mm. **Inflorescência** com 1-4 ramos de 2,5-7,8cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1-1,8mm larg., não alada, glabra ou pilosa, freqüentemente ciliada nas margens; pedicelo com tricomas curtos. **Espiguetas** geralmente binadas em inflorescências do colmo primário e solitárias nos secundários, 2,5-3,5×0,9-1,3mm, alvas ou pardacentas, ovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior do comprimento ou levemente mais longa que o antécio superior, 3-nervada, pilosa, geralmente com tricomas tuberculados nas margens, maiores que 2mm, membranosa, não alada; lema inferior pouco menor que a gluma superior, 3-nervado, glabro, margens com tricomas curtos especialmente no ápice, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5-3,5×0,9-1,3mm, estramíneo, liso, estreitamente elíptico, elíptico-oval, liso, lema sem nervuras aparentes, finamente pubescente no ápice. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Uruguai, Argentina, Bolívia e Brasil, Goiás e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. **D5**, **D7**, **D8**, **D9**, **E5**, **E8**, **F4**: espécie extremamente comum, ocorrendo em campos altos, várzeas e áreas antropizadas. Coletada com flores e frutos de novembro a junho.

Material selecionado: **Areias-Barreto**, III.1893, *A. Loefgren 2331* (SP). **Bocaina**, 22º45'S 44º47'W, III.1992, *L.G. Clark & P.G. Windisch 1063* (SJRP). **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burmann 864a* (SP). **Itapetininga**, III.1960, *S.M. Campos 192* (SP). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza et al. 2302* (ESA). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani 533* (SP). **São José dos Campos**, II.1962, *I. Mimura 311* (SP).

P. polyphyllum é relacionada ao grupo informal Ceresia. Esta espécie pode ser reconhecida apenas por caracteres vegetativos, pois as plantas, embora pequenas, tem aspecto bambusóide, com as curtas lâminas foliares distribuídas por todo o colmo.

77.62. Paspalum pumilum Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 52. 1829.
Prancha 25, fig. L.

Plantas perenes, cespitosas, formando touceiras achatadas e circulares, 15-41cm, com rizomas curtos, verticais ou oblíquos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pubescentes, tricomas de 1,5-2,5mm nas margens da região ligular; lâminas 2-14×0,1-0,7cm, linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, subagudas, densamente pubescentes a glabras nas faces abaxial e/ou adaxial; lígula 0,25-0,8mm. **Inflorescência** com 2 ramos de 2-6,5cm, conjugados a subconjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 1mm larg., não alada, com margens esparsamente escabras; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 1,6-2×1-1,4mm, estramíneas, elípticas a obovais, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior pouco mais longa que o antécio superior, 3-nervada, glabra, membranosa, não alada; lema inferior subigual ao comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,6-2,0×1,0-1,4mm, estramíneo, oval, obtuso, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** ca. 0,9×0,6mm, oboval.

Antilhas e América do Sul. Brasil, em todo o país. **D7**, **E7**, **E8**, **E9**, **F6**, **G6**: margens de rios e lagoas. Coletada com flores e frutos de setembro a abril.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 51* (SP). **Cananéia**, IX.1961, *J.R. Mattos 9188* (SP). **Cunha**,

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

III.1994, *J.B. Baitello 529* (SP). **Ilha Comprida**, 25º3'S 47º54'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4705* (BLA). **São Paulo**, XI.1948, *W. Hoehne s.n.* (SPF 12829). **Ubatuba**, 23º21'41"S 44º49'56"W, XII.1993, *E. Martins et al. 29237* (SP).

Espécie relacionada a **P. notatum**, da qual se distingue pelos ramos das inflorescências mais estreitos, com espiguetas menores, pelas lâminas foliares com ápice subagudo e com as nervuras laterais bem marcadas, e pelos rizomas subterrâneos curtos e oblíquos. **P. notatum** apresenta rizomas supraterrâneos de entrenós curtos e lâminas foliares com ápice agudo e nervuras pouco marcadas.

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

77.63. Paspalum regnellii Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 75. 1917.
Prancha 25, fig. M.
Nomes populares: capim-milhã-roxo, capim-cuiabano, capim-do-brejo.

Plantas perenes, cespitosas, 0,45-1,7m, sem rizomas; nós glabros a pubescentes; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a tuberculado-pilosas, sem cílios marginais; lâminas 21-43×1,5-2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, pubescentes na face adaxial e levemente pubescentes a glabras na abaxial; lígula 0,7-1,5mm. **Inflorescência** com 4-19 ramos de 2,5-17cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1-1,2mm larg, não alada, esverdeada ou castanha, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,1-2,8×1,3-1,9mm, verde-arroxeadas a ferrugíneas, elíptico-obovais, ápice arredondado; gluma inferior ausente; gluma superior mais curta que o antécio superior, 3-nervada, pubescente a densamente pubescente, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, subglabro ou levemente pubescente nas margens, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,1-2,8×1,3-1,9mm, castanho-claro ou escuro, geralmente com margens amareladas, elíptico, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro ou com tricomas esparsos nas margens. **Cariopse** 1,2×1,2mm, oboval.

Paraguai, Argentina e Brasil, Regiões Sudeste e Sul. **D6**, **E5**, **E7**, **E8**, **F6**: invasora de culturas ou em margens de estradas, campos naturais e mata de encosta. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho.

Material selecionado: **Campinas**, IV.1992, *A.M.F. Pacheco et al. s.n.* (UEC 26148). **Itapetininga-Angatuba**, II.1965, *W.D. Clayton 4520* (SP). **São José dos Campos**, IV.1953, *A.G. Gomes 29* (IAC). **São Paulo**, II.1976, *G. Davidse & W.G. D´Arcy 10526* (SP). **Sete Barras**, 24º21'13,8"S 47º56'56,4"W, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. s.n.* (UEC 33252).

P. regnellii pertence ao grupo informal Virgata, apresentando grande afinidade com **P. conspersum**. A distinção destas espécies em herbário é difícil. **P. conspersum** cresce apoiando-se na vegetação circundante, possui brotações em "V" ao longo dos colmos e ramos da inflorescência eretos, enquanto **P. regnellii** é cespitosa, sem brotações laterais e apresenta ramos da inflorescência horizontais. Barreto (1954) e Gomes (1995) usam o comprimento da espigueta como distintivo entre as duas espécies. No material proveniente do Estado de São Paulo, há sobreposição das medidas de comprimento das espiguetas. Por outro lado, o comprimento da gluma superior em relação ao antécio superior, bem como o número de nervuras, utilizados por Barreto (1954) e Gomes (1995), são distintivos. **P. conspersum** possui gluma superior de comprimento igual ao do antécio superior, com 5 nervuras salientes, enquanto **P. regnellii** possui gluma superior menor que o antécio superior, com 3 nervuras inconspícuas.

77.64. Paspalum repens Bergius, Acta Helv. Phys.-Math. 7: 129, pl. 7. 1762.
Prancha 25, fig. N.

Plantas perenes, decumbentes, sem rizomas, ca. 2m (Chase 1929); nós glabros ou híspidos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras a levemente pilosas próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 3,5-14×0,3-0,5cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 1,7mm. **Inflorescência** com 24-30 ramos de 1,2-3,8cm, alternos ou em fascículos; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1mm larg., alada, margens foliáceas, encobrindo parcialmente as espiguetas, esverdeada, escabra nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 1,9×0,7mm, estramíneas, elípticas, acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que o antécio superior, 2-nervados, raramente a gluma 3-nervada, pubescentes a glabros, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,7×0,6mm, estramíneo, elíptico, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Estados Unidos da América até o Paraguai e Brasil, em quase todo o país. **E7**: aquática (Smith *et al.* 1982b). Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **São Paulo**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175545).

Espécie bastante característica por possuir ramos flutuantes com bainhas infladas, esponjosas. Uma ilustração desta espécie aparece em Lorenzi (1991).

77.65. Paspalum rojasii Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 369. 1909.
Prancha 25, fig. O.

Plantas perenes, cespitosas, 0,39-1,21m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras, hirsutas ou densamente hirsutas, especialmente na porção

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

apical, sem cílios marginais; lâminas 35-37,5×0,5-0,9cm, lanceoladas ou lineares, não estreitadas para a base, planas, agudas, densamente pilosas em ambas as faces, especialmente na porção basal, ou glabras; lígula 2-2,3mm. **Inflorescência** com 3-6 ramos de 5,4-12,2cm, alternos, todos com comprimento semelhante, inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5-1,1mm larg., não alada, esverdeada ou arroxeada, glabra, margens levemente escabras; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 3,2-4×1,6-3,4mm, castanho-pardas, lema inferior estramíneo nas margens, obovais, levemente truncadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior mais longos que antécio superior, membranosos, 3-5-nervados, estrigosos na porção central, membranosos, gluma não alada, lema plicado transversalmente; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,1-3,9×1,6-3,4mm, castanho-escuro, oboval, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

América Meridional. Brasil, sem dados de distribuição. **D7**, **E5**, **E7**, **F4**: cerrado, campo limpo e banhados. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material selecionado: **Itapetininga**, III.1960, *S.M. Campos 200* (SP). **Itararé**, X.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. de Souza 147* (ESA). **Moji-Guaçu**, I.1980, *W. Mantovani 333* (SP). **São Paulo**, II.1941, *A. Gehrt s.n.* (SP 45076).

P. rojasii pertence ao grupo informal Plicatula. Possui afinidades com **P. guenoarum**, diferenciando-se basicamente pelas espiguetas estrigosas, enquanto são glabras em **P. guenoarum**.

77.66. Paspalum setiglume Chase, Brittonia 3: 150. 1939.
Prancha 25, fig. P.

Plantas perenes, cespitosas, ca. 1,15m, com rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares tuberculado-pilosas, tricomas caducos, sem cílios marginais; lâminas 5,5-12,2×0,6-1,2cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, vilosas em ambas as faces, tricomas tuberculados e não tuberculados; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** com 2-3 ramos de 8,5-11cm, conjugados, inflorescências axilares ausentes; ráquis 3mm larg., alada, estramínea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 7,8×4,2mm, estramíneas, cordado-lanceoladas; gluma inferior ausente; gluma superior muito mais longa que o antécio superior, 3-nervada, base cordada, ciliada nas margens, com tricomas curtos e esparsos na superfície, com uma cerda ereta no ápice, membranosa, amplamente alada; lema inferior mais longo e largo que o antécio superior, 3-nervado, com tricomas curtos e esparsos na superfície, ciliado nas margens, com uma cerda ereta no ápice, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 4,5×1,3mm, estramíneo, elíptico, liso, lema com 3 nervuras aparentes, piloso nas margens. **Cariopse** não vista.

Venezuela e Brasil, citada pela primeira vez para o Brasil neste trabalho. **E7**: sem dados sobre ambiente.

Material examinado: **São Paulo**, V.1965, *T. Sendulsky 627* (SP).

Trata-se de uma espécie rara ou muito pouco conhecida, pois o único material citado na literatura é o holótipo, da Amazônia Venezuelana. É difícil explicar a sua distribuição disjunta. É incluída no grupo Pectinata. Entre as espécies do grupo que ocorrem no Estado de São Paulo, pode ser distinguida pela cerda ereta no ápice do lema e da gluma superior. **P. erectifolium** Swallen é uma espécie próxima, descrita também para a Venezuela, porém tem um porte muito menor e apresenta as nervuras laterais da gluma com vênulas transversais, o que não ocorre em **P. setiglume**.

77.67. Paspalum stellatum Humb. & Bonpl. ex Flügge, Gram. monogr., Paspalum: 62. 1810.
Prancha 25, fig. Q.

Plantas perenes, cespitosas, 85cm, com rizomas curtos; nós glabros ou levemente pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares tuberculado-pilosas, tricomas caducos, sem cílios marginais; lâminas 14-20×0,07cm, filiformes, não estreitadas para a base, involutas ou planas, agudas tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 0,3mm. **Inflorescência** com 1-2 ramos de 9,3-11,5cm, conjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis alada, 0,8-1cm larg., castanho-escura ao longo da nervura central e amarelada nas margens, glabra; pedicelo com tricomas eretos dispostos perpendicularmente ao redor de seu eixo, dando aspecto estrelado em vista frontal. **Espiguetas** binadas, 2,6×1,5mm, elíptico-obovais, agudas, alvas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior muito mais longos que o antécio superior, 3-nervados, pilosos, tricomas longos e alguns tuberculados, a gluma com tricomas na base e nas margens, o lema com tricomas apenas nas margens, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2×0,9mm, elíptico, alvo, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

México e Antilhas até a Argentina e Brasil, em quase todo o país. **B6**: sem dados sobre ambiente. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Pedregulho**, V.1995, *E.E. Macedo et al. 55* (SPSF).

A ocorrência desta espécie no Estado de São Paulo é provavelmente muito mais ampla, embora pouco documentada em herbários. Pertence ao grupo informal Ceresia. No Estado de São Paulo é relacionada a **P.** cf. **trachycoleon** pela ráquis alada, mas é facilmente distinguida pelo pedicelo com tricomas dispostos ao redor de seu eixo, dando aspecto estrelado, característica esta que originou o epíteto específico.

77.68. Paspalum cf. **trachycoleon** Steud., Syn. pl. glumac. 1: 28. 1853.
Prancha 25, fig. R.

Plantas perenes, decumbentes, 1-2m (Chase 1929), sem

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

rizomas; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras ou com tricomas muito esparsos tuberculados na base, sem cílios marginais; lâminas 12-16,2×0,4-1cm, lanceoladas, com a base estreitada, planas, acuminadas, glabras ou pilosas em ambas as faces, geralmente ciliadas nas margens, às vezes com tricomas tuberculados; lígula ca. 3,9mm. **Inflorescência** com 7 ramos de 5-8cm, alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 5mm larg., alada, margens foliáceas, encobrindo parcialmente as espiguetas, verde-oliva, escabra nas margens; pedicelo piloso. **Espiguetas** binadas, 2,9×0,7mm, alvas, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior pouco mais longa que o antécio superior, 3-nervada, com cílios longos nas margens da porção superior, um tricoma mais longo e grosso em cada lado da gluma e tricomas mais curtos na porção basal, finamente pubescente no restante, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,7×0,6mm, alvo, liso, lema com 3 nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Guatemala até Brasil, em Goiás e São Paulo. **B3**: cerrado. Coletada com flores e frutos em maio.

Material examinado: **Valentim Gentil**, V.1995, *L.C. Bernacci et al. 1882* (UEC).

O único espécime encontrado nos herbários do Estado de São Paulo está incompleto, constando apenas de um colmo florífero, o que tornou a descrição e identificação difíceis. A descrição de Chase (1929) difere do espécime de São Paulo, basicamente, pela pilosidade da ráquis e do antécio superior. **P.** cf. **trachycoleon** pertence ao grupo informal Ceresia pela ráquis alada e pilosidade das espiguetas. Está relacionada a **P. stellatum**, conforme comentado sob esta espécie.

77.69. Paspalum umbrosum Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 1: 153. 1834.

Prancha 25, fig. S.

Plantas perenes, 40-90cm, com rizomas longos; nós glabros ou pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou tuberculado-pilosas, geralmente com tricomas próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas 7,5-25×0,5-1,5cm, lanceoladas, não estreitadas para a base; planas, agudas, tuberculado-pilosas em ambas as faces; lígula 0,5-1mm. **Inflorescência** com 9-22 ramos de 1-9cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,5mm larg., não alada, castanha, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,6-1,8×0,6-0,9mm, estramíneas a vináceas, elípticas, obtusas; gluma inferior ausente; gluma superior geralmente mais curta que o antécio superior, às vezes de comprimento igual, 3-nervada, pilosa, não alada; lema inferior de comprimento igual ao do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,6-1,8×0,6-0,9mm, estramíneo, elíptico, obtuso, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,2×0,5mm, elíptica.

Brasil, São Paulo. **E7**: locais sombreados. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material selecionado: **São Paulo**, X.1936, *W. Hoehne s.n.* (ESA 2417).

O holótipo de **P. umbrosum**, *Novaes 1273*, é proveniente de Campinas, não se encontrando nos herbários do Estado de São Paulo. Espécie incluída no grupo informal Paniculata, estando muito relacionada a **P. maritimum** pela ocorrência de rizomas longos e conspícuos. **P. maritimum** é distinguida por possuir espiguetas obovais, lâminas foliares glabras ou pilosas nas margens e ráquis com 0,8mm de largura.

77.70. Paspalum urvillei Steud., Syn. pl. glumac. 1: 24. 1853.

Prancha 25, fig. T.

Plantas perenes, cespitosas, 0,65-1,5(-2,5)m, sem rizomas; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares superiores glabras, menos comumente tuberculado-pilosas, as basais híspidas, sem cílios marginais; lâminas 16-47×0,3-1,3cm, lanceoladas, com a base estreitada, planas, agudas, glabras; lígula 4-7,5mm. **Inflorescência** com (5-)13-20(-30) ramos de 2-14cm, alternos, os basais maiores que os apicais; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,7-0,9cm larg., não alada, glabra, escabra nas margens; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,8-3×1,2-1,9mm, estramíneas, oblongo-elípticas, fortemente acuminadas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior levemente mais longos que o antécio superior, 3-5-nervados, pilosos nas margens, gluma com tricomas na região basal e lateral, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,7-2×0,9-1,3mm, estramíneo, oval, obtuso, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** 1,1-1,5×0,7-0,9mm, elíptica.

Sul dos Estados Unidos até Argentina e Brasil, em quase todo o país. **B4**, **C3**, **D5**, **D6**, **D7**, **F7**: encontrada em locais antropizados e como invasora de culturas, preferindo solos úmidos. Coletada com flores e frutos de outubro a fevereiro.

Material selecionado: **Anhembi**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175536). **Campinas**, XII.1995, *A.D. Faria & L.Y.S. Aona 95/27* (UEC). **Guararapes**, I.1965, *W.D. Clayton 4166* (SP). **Moji-Guaçu**, 22°11-18'S 47°7-10'W, XII.1959, *G. Eiten 1543* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1086* (SP). **São José do Rio Preto**, IV.1965, *G. de Marinis 224* (SP).

P. urvillei pertence ao grupo informal Dilatata, assim como **P. dilatatum** e **P. pauciciliatum**. **P. urvillei** possui um maior número de ramos floríferos e espiguetas oblongo-elípticas, enquanto as outras duas espécies possuem

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

inflorescências com 3-9 ramos e espiguetas suborbiculares ou oval-elípticas.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

77.71. Paspalum usterii Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 5: 1. 1908.

Prancha 25, fig. U.

Plantas perenes, ca. 1,8m, rizomas longos; nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras ou tuberculado-pilosas próximo às margens, sem cílios marginais; lâminas ca. 32-42,5×1,5cm, lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras ou pilosas na face abaxial, especialmente na porção basal, escabras ou glabras na face adaxial; lígula ca. 2,5mm. **Inflorescência** com 25-35 ramos de 0,7-9,2cm, alternos, os basais muito mais longos que os apicais, dando à inflorescência um aspecto piramidal; inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,7mm larg., não alada, castanha, com tricomas longos e esparsos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 1,9-2,3×0,8-0,9mm, estramíneas a castanhas, lanceolado-elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior (1/2-)2/3(-4/5) mais curta que o antécio superior, 3-nervada, esparsamente pubescente na superfície, conspicuamente ciliada nas margens, especialmente na 1/2 apical, tricomas com base tuberculada, membranosa, não alada; lema inferior do comprimento do antécio superior, 3-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 1,9-2,3×0,8-0,9mm, estramíneo a castanho, lanceolado-elíptico, glabro, estriado, lema com 5 nervuras aparentes. **Cariopse** não vista.

Em Misiones, na Argentina, e Brasil, em São Paulo e Região Sul. **E7**. Coletada com flores e frutos em março.

Material selecionado: **São Paulo** (Perus), III.1907, *A. Usteri s.n.* (SP 9763, isótipo).

A variação morfológica desta espécie é mais ampla do que no material observado. O número de ramos da inflorescência, por exemplo, varia de 15 a 60, segundo Quarín (1975). **P. usterii** se relaciona a **P. malacophyllum** pela ocorrência de nervuras aparentes no lema superior. **P. malacophyllum** diferencia-se pela ausência da gluma superior, lema superior com sete nervuras e lâminas foliares com estreitamento em direção à base.

77.72. Paspalum vaginatum Sw., Prodr.: 21. 1788.

Prancha 25, fig. V.

Plantas perenes, estoloníferas, 20-41cm, com rizomas curtos; nós glabros; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 2,5-8,5×0,06-0,5cm, linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, convolutas ou subconvolutas, agudas, glabras; lígula 0,5-1,2mm. **Inflorescência** com (1)2 ramos de 2-3,5cm, conjugados ou subconjugados; inflorescências axilares ausentes; ráquis 0,8-1mm, não alada, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 2,8-3×1,2-1,5mm, estramíneas, elíptico-lanceoladas a elíptico-ovais, fortemente agudas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 2-4-nervada, glabra, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-5-nervado, glabro, membranoso, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,4-2,7×1-1,2mm, estramíneo, oval-lanceolado, liso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Cosmopolita. Nas Américas, ocorre desde a Carolina do Norte até o Chile, Argentina e Brasil, de Pernambuco até o Rio Grande do Sul. **E8**, **F6**, **F7**, **G6**: borda de floresta, na restinga. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Cananéia** (Ilha do Cardoso), I.1978, *D.A. de Grande & E.A. Lopes s.n.* (SP 162665). **Iguape** 24º39'S 47º24'W, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4764* (SP). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1074* (SP). **São Sebastião** 23º43'S 45º26'W, s.d., *G. Eiten & L.T. Eiten 7908* (SP).

P. vaginatum pertence ao grupo informal Disticha, caracterizado pelo hábito estolonífero, dois ramos floríferos conjugados e espiguetas abruptamente agudas. É muito relacionada a **P. distichum** que se diferencia especialmente pela pubescência da gluma superior.

77.73. Paspalum verrucosum Hack., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 4(3): 270. 1904.

Prancha 25, fig. W.

Plantas perenes, cespitosas, 38,5-72,8cm, rizomas horizontais curtos; nós pilosos; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares densamente tuberculado-pilosas, sem cílios marginais; lâminas 10,5-22×0,1-0,3cm, lineares, não estreitadas para a base, involutas, ou raramente planas, agudas, tuberculado-pilosas na face abaxial, tricomas longos, curto-pilosas na adaxial; lígula ca. 0,8mm. **Inflorescência** com (1)2 ramos de 5,9-7,5cm, subconjugados, inflorescências axilares ausentes; ráquis ca. 0,3mm larg., não alada, estramínea, glabra; pedicelo glabro. **Espiguetas** solitárias, 2,4-3,1×1,4-1,8mm, castanho-claras ou com tubérculos dos tricomas com coloração vinácea muito escura, elípticas, agudas; gluma inferior ausente; gluma superior e lema inferior pouco mais longos que o antécio superior, 3-nervados, densamente tuberculado-híspidos em toda a extensão, tubérculos castanhos a atro-purpúreos, membranosos, gluma não alada, lema não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,2-2,9×1,4-1,8mm, estramíneo, opaco, elíptico, levemente papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabros. **Cariopse** não vista.

Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil. **D5**, **D6**: no cerrado. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **Botucatu**, XI.1968, *T. Sendulsky 869* (SP). **Campinas**, XII.1938, *H.P. Krug & A.S. Costa s.n.* (IAC 3283).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

P. verrucosum se aproxima de **P. ammodes** pelas espiguetas com tricomas tuberculados. Distingue-se pela inflorescência com ramos subconjugados, pelas espiguetas tomentosas e pelos tubérculos castanhos a negruscos dos tricomas. **P. ammodes** possui inflorescência com ramos conjugados, espiguetas hirsutas e tubérculos dos tricomas com coloração menos conspícua.

77.74. Paspalum wettsteinii Hack., Ergebn. Bot. Exp. Südbras. 1: 5. 1906.
Prancha 25, fig. X.

Plantas perenes, cespitosas, sem rizomas, 0,8-2m (Barreto 1957); nós glabros; prefoliação não vista. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 41×1,1cm, linear-lanceoladas, não estreitadas para a base, planas, agudas, glabras ou pilosas na face abaxial; lígula ca. 2,2mm. **Inflorescência** com 18 ramos de 4-7,2cm, alternos, os basais de comprimento semelhante aos apicais, dando à inflorescência um aspecto quadrangular; inflorescências axilares ausentes; ráquis 1mm larg., não alada, castanho-escura, com tricomas longos e muito esparsos; pedicelo glabro. **Espiguetas** binadas, 2,8×1,8mm, castanhas, obovais, levemente mucronadas; gluma inferior ausente; gluma superior mais longa que o antécio superior, 3-nervada, levemente pilosa, membranosa, não alada; lema inferior mais longo que o antécio superior, 3-nervado, membranoso, glabro, não plicado; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior 2,5×1,6mm, castanho-amarelado, oboval, papiloso, lema sem nervuras aparentes, glabro. **Cariopse** não vista.

Paraguai, Argentina e Brasil tropical e subtropical. **D3**: Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4553* (BLA).

P. wettsteinii pertence ao grupo informal Virgata, diferindo das demais espécies do grupo, segundo Barreto (1957), pelas folhas suculentas e bainhas esponjosas, e pela gluma superior e lema inferior rompendo-se facilmente. Apresenta grande afinidade com **P. arundinellum**, que possui lígula maior que 3,5mm de comprimento, espiguetas elípticas, de ápice agudo, e antécio superior oval.

78. PENNISETUM Rich.

Ilsi Iob Boldrini

Plantas perenes, cespitosas, estoloníferas ou rizomatosas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pubescentes; lígula pilosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** em espiga ou panícula espiciforme; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, solitárias ou em grupo de 2-3, glabras, caindo isoladas, com 8-45 cerdas involucrais caducas junto com as espiguetas, todas escabras ou as externas escabras e as internas plumosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior ausente ou rudimentar; gluma superior ausente ou subigual à espigueta, 5-7-nervada, glabra, aguda, mútica; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro, agudo, mútico; pálea presente ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, subcoriáceo, estramíneo; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

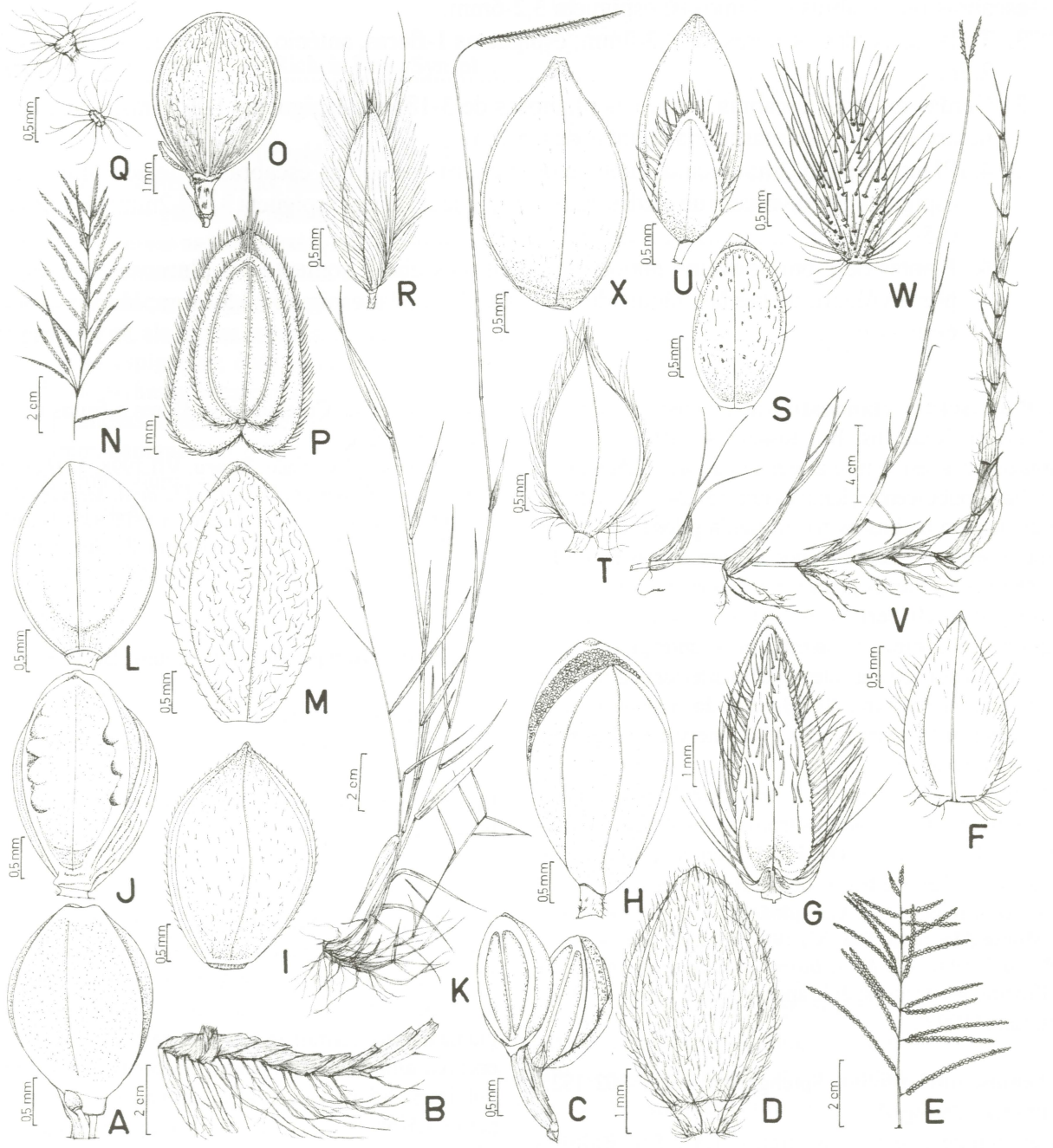
O gênero **Pennisetum** apresenta cerca de 80 espécies distribuídas em ambos os hemisférios, nas regiões tropicais e subtropicais. Para o Estado de São Paulo foram encontradas duas espécies nativas, três geralmente escapadas de cultivo e uma cultivada, **P. americanum** (L.) Schum. Habitam campos, florestas e locais alterados.

Chave para as espécies de **Pennisetum**

1. Plantas estoloníferas e rizomatosas; 1-4 espiguetas em espiga, incluídas nas bainhas foliares; lâminas 2-7cm ..... **1. P. clandestinum**
1. Plantas cespitosas, eretas, com ou sem rizomas curtos; espiguetas em panículas espiciformes exsertas; lâminas 0,1-1m.
   2. Plantas de 40-60cm; 1-3 espiguetas envoltas por 30-45 cerdas de 10-40mm, as externas escabras, as internas (maioria) plumosas; espiguetas 10-11mm ..... **5. P. villosum**

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 25. A. **Paspalum** cf. **nicorae**, espigueta, lema inferior e uma espigueta reduzida. B. **Paspalum notatum**, rizoma supraterrâneo. C. **Paspalum nutans**, espiguetas binadas. D. **Paspalum oteroi**, espigueta, gluma superior. E. **Paspalum paniculatum**, inflorescência. F. **Paspalum pauciciliatum**, espigueta, gluma superior. G. **Paspalum pectinatum**, espigueta, gluma superior. H. **Paspalum pilosum**, espigueta, gluma superior. I. **Paspalum plenum**, espigueta, gluma superior. J. **Paspalum plicatulum**, espigueta, lema inferior; K. **Paspalum polyphyllum**, hábito; L. **Paspalum pumilum**, espigueta, gluma superior. M. **Paspalum regnellii**, espigueta, gluma superior. N. **Paspalum repens**, inflorescência. O. **Paspalum rojasii**, espigueta, gluma superior. P. **Paspalum setiglume**, espigueta, lema inferior. Q. **Paspalum stellatum**, tricomas do pedicelo. R. **Paspalum** cf. **trachycoleon**, espigueta, gluma superior. S. **Paspalum umbrosum**, espigueta, gluma superior. T. **Paspalum urvillei**, espigueta, gluma superior. U. **Paspalum usterii**, espigueta, gluma superior. V. **Paspalum vaginatum**, hábito. W. **Paspalum verrucosum**, espigueta, gluma superior. X. **Paspalum weststeinii**, espigueta, gluma superior. (A, *W. Hoehne 3031;* B, *Sendulsky 1481*; C, *Nicolau 8589a*; D, *S. Alves* IAC 16256; E, *F.F. Alves* IAC 23830; F, *Sendulsky 1174*; G, *Krug* IAC 3265; H, *Dedecca 296*; I, *V.C. Souza 10367*; J, *Sendulsky 1342*; K, *Scaramuzza 274*; L, *W. Hoehne* SPF 12829; M, *Davidse 10526*; N, *Boeckermann* SP 175545; O, *S.M. Campos 200*; P, *Sendulsky 627*; Q, *Macedo 55*; R, *Bernacci 1882*; S, *W. Hoehne* ESA 2417; T, *A.D. Faria 95/27*; U, *Usteri* SP 9763; V, *G. Eiten 7908*; W, *Krug* IAC 3283; X, *Clayton 4553*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

2. Plantas de 0,5-6m; 1-3 espiguetas envoltas por 8-40 cerdas de 0,3-12mm, a central com até 25mm, escabras ou escabras e plumosas; espigueta 3,2-6mm.
   3. Todas as cerdas escabras, de 0,3-4mm; espiguetas 1-floras, antécio inferior neutro; plantas de 1,5-2,5m ..... **2. P. latifolium**
   3. Cerdas externas escabras e internas plumosas de 3-18mm; espiguetas 1-2-floras, antécio inferior neutro ou com flor masculina; plantas de 0,5-6m.
      4. Plantas de 0,5-2m; cerca da metade do número das cerdas escabras e metade plumosas; uma espigueta por invólucro de cerdas; ráquis da panícula alada; espigueta 3,2-4,2mm; lâminas foliares 0,5-1cm larg. ..... **4. P. setosum**
      4. Plantas de 2-6m de altura; maioria das cerdas escabras, somente 3-5 plumosas; 1-3 espiguetas por invólucro de cerdas; ráquis da panícula não alada; espigueta 4,5-6mm; lâminas foliares 1-6cm larg. ..... **3. P. purpureum**

78.1. Pennisetum clandestinum Hochst. ex Chiov., Annuario Reale Inst. Bot. Roma 8: 41. 1903.

Plantas perenes, estoloníferas e rizomatosas, 2-25cm. **Bainhas** foliares pubescentes; lâminas lineares, 2-7×0,2-0,25cm, pubescentes em ambas as faces; lígula pilosa, 1-1,5mm. **Espiga** esverdeada, formada por 1-4 espiguetas incluídas na bainha foliar; ráquis glabra, não alada; cada espigueta envolta por 8-10 cerdas escabras, iguais, 2-12mm. **Espiguetas** 16-18mm; gluma inferior ausente; gluma superior enérvea, 1mm, ou ausente; antécio inferior neutro; lema membranoso, 16-18mm, 11-13-nervado; pálea ausente; antécio superior 16-18mm; lema 11-13-nervado; pálea pouco menor que o lema.

Nativa da África oriental. Introduzida para cultivo como forrageira na região dos trópicos e subtrópicos, tornando-se subespontânea. **D6**, **D7**, **E7**: em locais alterados. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material selecionado: **Campinas**, III.1967, *A. Guinena 2* (SP). **Monte Alegre do Sul**, XII.1942, *M. Kuhlmann 42* (SP). **São Paulo**, V.1991, *A.A.M. de Barros & K. Tanizaki 460* (SPF).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

78.2. Pennisetum latifolium Spreng., Syst. veg. 1: 302. 1825.

Prancha 26, fig. A.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 1,5-2,5m. **Bainhas** foliares glabras, pubescentes no ápice; lâminas lanceoladas, 20-35×2,5-3cm, pubescentes em ambas as faces; lígula membranoso-ciliada, 2mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, sinuosa, esverdeada, 6-10×0,6cm; ráquis pubescente, não alada; cada espigueta envolta por 8-22 cerdas escabras de 0,3-4mm, a central 1-11mm. **Espiguetas** 3,5-5mm; gluma inferior 0,5-1mm, 1-nervada; gluma superior 1,2-2mm, 3-nervada; antécio inferior neutro; lema membranoso, 3,5mm, 5-nervado; pálea ausente; antécio superior 3,2-3,8mm; lema 3-nervado no ápice; pálea pouco menor que o lema.

Colômbia, Norte da Argentina e Brasil Central, São Paulo e Região Sul. **C2**, **D4**, **D7**, **D9**, **E6**, **E7**: freqüente em sombra de mata. Coletada com flores e frutos de março a abril e em julho.

Material selecionado: **Bauru**, VII.1998, *M.H.O. Pinheiro 799* (HRCB). **Cruzeiro**, IV.1995, *J.L. de A. Moreira & I. Koch 33* (UEC). **Embu**, V.1948, *A.B. Joly s.n.* (SPF 84203). **Itú**, s.d., *A. Russel 325* (SP 27420). **Monte Alegre do Sul**, s.d., *E.A. Kok s.n.* (SP 51571). **Ouro Verde**, I.2000, *M.C.C. Ferreira et al. 26* (UEC).

78.3. Pennisetum purpureum Schum., Beskr. Guin. pl. 64. 1827.

Prancha 26, fig. B.

Nome popular: capim-elefante, capim-napier, elefantinho.

Plantas perenes, cespitosas, rizomatosas, eretas, 2-6m. **Bainhas** foliares glabras; lâminas linear-lanceoladas, 10-100×1-6cm, glabras ou pubescentes em ambas as faces; lígula pilosa, 2-2,5mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, reta, amarelada ou arroxeada, 10-30×1,3-3cm; ráquis pubescente, não alada; 1-3 espiguetas envoltas por 35-40 cerdas de 3-12mm, cerdas externas escabras, as internas plumosas em número de 3-5, a central de até 25mm. **Espiguetas** 4,5-6mm; gluma inferior 0,2mm, ou ausente; gluma superior 1-1,2mm, enérvea; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema 3-4,5mm, 3-5-nervado; pálea 4mm ou ausente; antécio superior 4,5-6mm; lema 3-nervado no ápice; pálea menor que o lema.

Nativa da África, introduzida nos trópicos e subtrópicos, ocorrendo como subespontânea. **B4**, **C5**, **C6**, **D6**, **D7**, **D8**, **E7**, **E8**, **F7**: locais cultivados, bordas de estradas, mata perturbada, solos secos e brejos. Coletada com flores e frutos de agosto a junho.

Material selecionado: **Campinas**, V.1995, *L.Y.S. Aona & A.D. Faria 95/26* (UEC). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9196* (ESA, SPF). **Jundiaí**, VI. 1978, *K. Yamamoto et al. 8065* (UEC). **Pindamonhangaba**, V.1965, *J.G. Gomes Jr. 3692* (SP). **Pirangi**, X.1990, *C.K. Yamautti s.n.* (ESA 6428). **Ribeirão Preto**, X.1938, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 2399). **São José do Rio Preto**, VII.1992, *F.V. Hoto s.n.* (SJRP 7373). **Socorro**, VI.1949, *A.B. Joly 178* (SPF). **Ubatuba**, IV.1994, *A. Furlan et al. 1541* (HRCB).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

78.4. Pennisetum setosum (Sw.) Rich. in Pers., Syn. pl. 1: 72. 1805.

Prancha 26, fig. C.

Nomes populares: capim-oferecido, capim-avião.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, muito ramificadas, 0,5-2m. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; lâminas lineares, 10-25×0,5-1cm, glabras na face abaxial, hirsutas na base da face adaxial; lígula membranoso-ciliada, 1,2mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, reta, geralmente violácea, 8-18×1-3cm; ráquis escabra, alada, alas estreitas, decurrentes abaixo da inserção das espiguetas; cada espigueta envolta por 18-25 cerdas de 3-18mm, as externas escabras de até 3mm, as internas plumosas na metade inferior até 3/4, 4-10mm, a central 9-18mm. **Espiguetas** 3,2-4,2mm; gluma inferior ausente ou até 1mm; gluma superior 3,2-4mm, 5-7-nervada, arístula de 0,2mm; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, 3-3,9mm, 5-7-nervado; pálea pouco menor que o lema; antécio superior 1,8-2mm; lema enérveo; pálea pouco menor que o lema.

Flórida, sul do México, América Central, Antilhas, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Brasil. **B6**, **C6**, **D6**, **E7**: ocorre em terrenos encharcados, em campo e beira de estradas. Coletada com flores e frutos de janeiro a junho.

Material selecionado: **Americana**, IV.1968, *J. Nakasa s.n.* (IAC 19847). **Pedregulho**, I.1997, *L.Y.S. Aona et al. 97/14* (UEC). **São Paulo**, VI.1970, *T. Sendulsky 1270* (SP). **Sertãozinho**, XII.1938, *G.P. Viegas & A.M. Carvalho s.n.* (IAC 4238).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

78.5. Pennisetum villosum R. Br. ex Fresen., Mus. Senckenberg. 2: 134. 1837.

Prancha 26, fig. D.

Plantas perenes, cespitosas, rizomatosas, eretas, 40-60cm. **Bainhas** foliares com tricomas somente na margem; lâminas lineares, 20-35×0,2-0,5cm, glabras, com tricomas esparsos nas margens, inferiormente; lígula pilosa, 1-1,2mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, reta, amarelada, 5-11×5-6cm; ráquis escabra, não alada; 1-3 espiguetas envoltas por 30-45 cerdas de 10-40mm, as externas poucas, escabras, as internas (maioria) densamente plumosas na metade inferior. **Espiguetas** 10-11mm; gluma inferior até 1mm, enérvea; gluma superior 3-4mm, 1-nervada; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema 7-9mm, 7-nervado; pálea de igual comprimento que o lema; antécio superior 8-10mm; lema subcoriáceo, enérveo; pálea pouco menor que o lema.

Espécie nativa do norte da África e Arábia, introduzida e naturalizada em áreas tropicais e subtropicais. **E7**: gramados.

Material selecionado: **São Paulo**, I.1964, *T. Sendulsky 115* (SP).

79. PSEUDOECHINOLAENA Stapf

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas anuais ou perenes, estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lanceoladas, planas, ápice agudo, base reta ou subcordada, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** com vários ramos unilaterais espiciformes alternos; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1(2)-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, com tricomas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior pouco menor que a espigueta; gluma superior igual à espigueta, 7-nervada, com tricomas uncinados na maturação, híspidos e adpressos nas espiguetas imaturas, aguda, mútica; antécio inferior neutro, raramente com flor masculina; lema membranoso, glabro, agudo; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, estramíneo; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

Gênero com seis espécies tropicais de ambientes florestais. Está representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

79.1. Pseudoechinolaena polystachya (Kunth) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 495. 1919.

Prancha 26, fig. E-E^2.

Plantas perenes, 15-30(-40)cm. **Bainhas** foliares ciliadas nas margens ou pubescentes em toda a extensão; lâminas (3-)4,5-7(-9)×(0,6-)0,8-1,6(-2,1)cm, glabras ou com tricomas esparsos nas duas faces; lígula 0,7-1mm. **Inflorescência** (2-)5-15(-17)cm, com 4-9 ramos, os inferiores de (2,5-)4-7,5cm; ráquis glabra. **Espiguetas** 3-3,5(-4,2)mm; gluma inferior 3-nervada, glabra; gluma superior 5-nervada, com tricomas uncinados na maturação, apenas híspidas nas espiguetas imaturas; lema inferior 2,5-2,8(-3,8)mm, às ve-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

zes ultrapassando a gluma superior, glabro; antécio superior 1,9-2mm.

Espécie pantropical. **D6**, **D7**, **D8**, **E4**, **E7**, **E8**, **F6**: interior de mata úmida, em clareiras semi-sombreadas e em capoeira sombreada e úmida.

Material selecionado: **Campinas**, V.1989, *L.C. Bernacci s.n.* (ESA 11172). **Campos do Jordão**, VII.1911, *S. Xavier & E. Caetano 140* (SPSF). **Coronel Macedo**, I.1996, *V.C. Souza et al. 10435* (ESA). **Iguape**, I.1911, *A.C. Brade 6183* (SP). **Monte Alegre do Sul**, III.1995, *L.C. Bernacci et al. 1317* (ESA, HRCB, IAC). **São Paulo**, IV.1995, *J.A. Pastore et al. 589* (SPSF). **Ubatuba**, XI.1993, *E. Martins et al. 29234* (SPF).

80. RHYNCHELYTRUM Nees

Daniela Arce & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula pilosa. **Inflorescência** em panícula típica; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, caindo isoladas, geralmente pilosas; glumas caducas, cartáceas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior reduzida, pilosa; gluma superior igual à espigueta, 5-7-nervada, pilosa, tricomas não uncinados, ápice inteiro, mútica; antécio inferior com flor masculina; lema semelhante à gluma superior; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, castanho-claro; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, margens hialinas parcialmente recobrindo a pálea; pálea não alada. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

Gênero com 40 espécies originárias da África, uma naturalizada nos trópicos.

80.1. Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E. Hubb., Bull. Misc. Inform. 110. 1934.

Prancha 26, fig. F-F[1].

Tricholaena rosea Nees, Linnaea 11 (Litt.-Ber.): 129. 1837.

Rhynchelytrum roseum (Nees) Stapf & C.E. Hubb. ex Bews, World Grasses: 233. 1929.

Tricholaena repens (Willd.) Hitchc., U.S. Dept. Agric. Misc. Publ.: 243. 1936.

Nomes populares: adeus-brasil, capim-bancarrota, capim-colchão, capim-de-lebre, capim-favorito, capim-gafanhoto, capim-mimoso, capim-natal, favorita.

Plantas 30-60cm; nós pilosos. **Bainhas** foliares geralmente pilosas; lâminas 3-11×0,2-0,4cm; lígula ca. 1mm. **Inflorescência** 7-18cm. **Espiguetas** 3-4mm; gluma inferior 0,8-1mm, pilosa, ápice emarginado; gluma superior 4mm, densamente pilosa, tricomas rosados tornando-se esbranquiçados, na maturação, arista 3-3,5mm; lema inferior semelhante à gluma superior; antécio superior ca. 3mm.

Espécie africana, naturalizada nos neotrópicos. **B4**, **C5**, **C6**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **F4**: savana e lugares abertos ou perturbados. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Araraquara**, III.1963, *T. Sendulsky 54* (SPF). **Bom Sucesso de Itararé**, 24°16'14"S 49°15'35"W, XII.1997, *S.I. Elias et al. 263* (ESA). **Botucatu**, X.1971, *N.S. Tajiri 37* (BOTU). **Moji-Guaçu**, V.1985, *G. Marinis 537* (HRCB). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4541* (SP). **Piracicaba**, XI.1995, *E.A. Souza & O.P. Hogenboan 61* (ESA, SPF). **Pirassununga**, 47°30'W 22°02'S, I.1995, *S. Aragaki & M. Batalha 292* (SPF). **São José do Rio Preto**, I.1963, *G. Marinis 98* (SJRP). **São Paulo**, I.1968, *K.G. Hell s.n.* (SPF 93054).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

81. SACCIOLEPIS Nash

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, às vezes decumbentes, com rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares pilosas; colo piloso, sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, agudas, base atenuada, sem pseudopecíolo, planas ou convolutas, glabras ou pilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** em panícula típica, espiciforme, densiflora, raramente subaberta; inflorescências axilares ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, pilosas;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior 1/4 a 3/4 da espigueta; gluma superior igual à espigueta, 5-13-nervada, sem tricomas uncinados, mútica; antécio inferior com flor masculina ou neutro; lema membranoso, piloso, mútico; pálea ausente, às vezes rudimentar, raramente desenvolvida; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, esbranquiçado; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes laterais na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** não vista.

O gênero **Sacciolepis** inclui cerca de 30 espécies tropicais de lugares úmidos. Quatro ou cinco espécies estão presentes desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina e Brasil. No Estado de São Paulo, está representado por uma espécie.

81.1. Sacciolepis vilvoides (Trin.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 21: 7. 1908.
Prancha 26, fig. G-G[1].
Sacciolepis campestris (Nees) Parodi ex Nicora, Darwiniana 15: 75. 1969.

Plantas perenes, eretas, 0,3-1,5m, radicantes nos nós inferiores. **Bainhas** foliares glabras, margens ciliadas; colo piloso; lâminas 6,4-28,2×0,4-0,6cm, lineares, base estreita, pilosa só na superfície adaxial; lígula 1mm, com tricomas ca. 7mm atrás, na base da face adaxial da lâmina. **Inflorescência** 11-43cm. **Espiguetas** 3-4×1,2mm, lanceoladas, assimétricas, pilosas, pedicelos escabros; gluma inferior 1,5-2mm, 1/2 do comprimento da espigueta, 5-nervada, aguda; gluma superior 3-4mm, 7-nervada, aguda; antécio inferior neutro; lema 3-4mm, 7-nervado, agudo; pálea 2mm; antécio superior 1,8×1mm, castanho, brilhante, papiloso, coriáceo, com tricomas longos no ápice.

Antilhas até Argentina e Brasil. **C6**, **D3**, **D6**, **E7**: ambientes palustres. Coletada com flores de fevereiro até março.

Material selecionado: **Monte Mór**, III.1939, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 3894). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4620* (SP). **Pindorama**, III.1939, *G.P. Viegas s.n.* (IAC 3382). **Pirassununga**, II.1941, *H. Kleerekoper s.n.* (SP 45047). **São Paulo**, III.1898, *G. Edwal s.n.* (SP 9890).

Para Renvoize (1984), esta espécie assemelha-se muito a **S. strumosa** (J. Presl) Chase, que se distingue pela inflorescência em espiga.

82. SETARIA P. Beauv.

Ilsi Iob Boldrini

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou estoloníferas, com ou sem rizomas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas lineares a lanceoladas, planas ou plicadas longitudinalmente, agudas, base reta ou fortemente estreitada, glabras, pubescentes ou vilosas; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula contraída a espiciforme; inflorescências axilares geralmente ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, solitárias, glabras, caindo isoladas, com uma ou várias cerdas involucrais persistentes, antrorso ou retrorso-escabras; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior até 1/2 da espigueta, aguda; gluma superior 1/2 ou igual à espigueta, 3-9-nervada, glabra, aguda ou obtusa; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro, agudo; pálea presente ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, estramíneo ou castanho; lema não papiloso, rugoso transversalmente ou não, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica a subglobosa.

O gênero **Setaria** apresenta cerca de 125 espécies, distribuídas nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas. A maioria das espécies tem seu centro de origem na África tropical e América do Sul. No Estado de São Paulo foi constatada a presença de 13 espécies, sendo duas cultivadas, às vezes escapadas de cultivo. Habitam vários ambientes: vegetação florestal, subarbustiva, campos alagados, secos e áreas alteradas.

Boldrini, I. I. 1976. Gramíneas do gênero **Setaria** Beauv. no Rio Grande do Sul. Anuário Téc. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 3: 331-422.
Rominger, J. M. 1962. Taxonomy of **Setaria** (Gramineae) in North America. Illinois Biol. Monogr. 29: 1-132.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Setaria**

1. Lâminas foliares lanceoladas ou linear-lanceoladas, as inferiores com forte estreitamento em direção à base; folhas com colo piloso ou densamente viloso; plantas umbrófilas.
   2. Lâminas foliares planas; espiguetas com 1-3 cerdas involucrais; pálea inferior do mesmo comprimento do lema inferior ou pouco menor ..... **13. S. vulpiseta**
   2. Lâminas foliares plicadas longitudinalmente; espiguetas com uma cerda involucral ou cerdas ausentes; pálea inferior menor que o antécio, reduzida ou ausente.
      3. Ramos inferiores da panícula 6-35cm; panícula largamente oval ..... **3. S. paniculifera**
      3. Ramos inferiores da panícula 1-8cm; panícula cilíndrico-piramidal a estreitamente piramidal ..... **6. S. poiretiana**
1. Lâminas foliares lineares a linear-lanceoladas, sem estreitamento em direção à base; folhas com colo glabro; plantas heliófilas.
   4. Cerdas retrorso-escabras em toda a extensão, ou somente na 1/2 superior ou no ápice, e antrorso-escabras no restante; panícula aderente.
      5. Cerdas retrorso-escabras em toda a extensão ..... **12. S. verticillata**
      5. Cerdas retrorso-escabras no ápice ou no 1/3 a 1/2 superior, antrorso-escabras no restante.
         6. Pálea inferior presente, reduzida, 0,6mm; cerdas retrorso-escabras no 1/3 superior ou no ápice; bainhas foliares vilosas ..... **8. S. scandens**
         6. Pálea inferior ausente; cerdas retrorso-escabras na metade superior; bainhas foliares glabras, só as margens ciliadas ..... **10. S. tenacissima**
   4. Cerdas antrorso-escabras; panícula não aderente.
      7. Espigueta acompanhada por 4-11 cerdas involucrais.
         8. Colmo comprimido; bainhas basais flabeladas; panícula 10-39cm; plantas 0,7-1,8m ..... **9. S. sphacelata**
         8. Colmo cilíndrico; bainhas não flabeladas; panícula 1,5-11cm; plantas 20-80cm.
            9. Lâminas foliares com tricomas esparsos na base da face adaxial, ou glabras; antécio inferior com flor masculina ..... **4. S. parviflora**
            9. Lâminas foliares vilosas; antécio inferior neutro, raro com flor masculina ..... **1. S. barretoi**
      7. Espigueta acompanhada por 1-3 cerdas involucrais.
         10. Lâminas filiformes, 0,1cm larg.; panícula 16-18×0,6cm; higrófitas ..... **5. S. paucifolia**
         10. Lâminas linear-lanceoladas, 0,3-0,9cm larg.; panícula 2-18×0,4-2cm; solos secos.
            11. Anual ..... **2. S. italica**
            11. Perene.
               12. Folhas de coloração glauca; espigueta com 1-3 cerdas involucrais de 5-15mm ..... **7. S. scabrifolia**
               12. Folhas de coloração verde intenso; espigueta com uma cerda involucral de 3-9mm ..... **11. S. vaginata**

82.1. Setaria barretoi Boldrini, Hickenia 1(21): 117-120. 1978.

Plantas perenes, cespitosas, rizomas curtos, 30-40cm; colmos cilíndricos, glabros. **Bainhas** foliares quilhadas, glabras na base, pilosas no ápice; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 4-8×0,3-0,6cm, glaucas, vilosas, tricomas 3,5-7mm; lígula 0,5-0,7mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, 3,7-4×0,5cm (excluindo as cerdas); ráquis escabra. **Espiguetas** 2-2,6mm, oval-lanceoladas, acompanhadas por 5-8 cerdas antrorso-escabras de 1-3,4mm; gluma inferior 0,7-0,9mm, 3-nervada; gluma superior 1,1-1,4mm, 5-nervada; antécio inferior neutro, raro com flor masculina; lema inferior 2,1-2,6mm, 7-nervado; pálea inferior 2-2,5mm; antécio superior 2-2,3mm, opaco, estramíneo, com rugosidade transversal fina, glabro.

São Paulo e Rio Grande do Sul. **E7**: vegetação campestre e locais utilizados para lavoura. Coletada com flores e frutos em abril.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Material selecionado: **São Paulo** (Jabaquara), IV.1949, *O. Handro 114* (SP).

82.2. Setaria italica (L.) P. Beauv., Essai agrostogr. 51: 170. 1812.

Plantas anuais, cespitosas, eretas, às vezes geniculadas na base, ca. de 30(-85)cm; colmos cilíndricos, glabros. **Bainhas** foliares cilíndricas, glabras, margens ciliadas; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 10×0,5cm, glabras; lígula 2mm. **Panícula** espiciforme, ereta, 2-3,5×1cm (excluindo as cerdas); ráquis vilosa. **Espiguetas** 3mm, elípticas, acompanhadas por 1-3 cerdas antrorso-escabras de 5-8mm; gluma inferior 1,2mm, 3-5-nervada; gluma superior 2,7mm, 5-7-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2,4mm, 5-6-nervado; pálea inferior estreita, 1-1,2mm; antécio superior 2,4-2,5mm, brilhante, estramíneo, liso, glabro.

Espécie originária da Índia e largamente cultivada nas regiões tropicais a temperadas. **D6**: em cultivo ou escapada de cultivo. Coletada com flores e frutos em outubro.

Material selecionado: **Campinas**, X.1954, *D.M. Dedecca s.n.* (IAC 17323).

82.3. Setaria paniculifera (Steud.) Fourn. ex Hemsley, Biol. cent.-amer. Bot. 3: 505. 1885.

Prancha 26, fig. H.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 1-4m; colmos cilíndricos, glabros ou híspidos próximo aos nós. **Bainhas** foliares quilhadas, papiloso-híspidas; colo piloso; lâminas lanceoladas, 30-60×10cm, verdes, plicadas longitudinalmente, as inferiores com forte estreitamento em direção à base; lígula 2mm. **Panícula** laxa, pendente, largamente oval, 25-60×1,5-3cm (excluindo as cerdas), ramos inferiores 6-35cm; ráquis escabra. **Espiguetas** 3,2-3,8mm, ovais, acuminadas, acompanhadas por uma cerda antrorso-escabra de 18mm, ou cerda ausente; gluma inferior 1,8-2mm, 3-4-nervada; gluma superior 2,4-2,7mm, 5-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 3,2-3,8mm, 5-nervada; pálea inferior ausente ou presente menor que o lema; antécio superior 3,1-3,7mm, brilhante, estramíneo, rugoso, glabro.

Ocorre no Sul do México, América Central, Antilhas, Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa e Brasil, Minas Gerais e São Paulo. **E7**, **E9**: encontrada em beira de florestas, áreas úmidas, locais sombreados. Coletada com flores e frutos de março a maio.

Material selecionado: **Cunha**, III.1994, *J.B. Baitello 477* (SP). **São Paulo**, V.1968, *T. Sendulsky 734* (SP).

82.4. Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen, Lejeunea 120: 161. 1987.

Prancha 26, fig. I.

Setaria geniculata (Lam.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 51: 178. 1812.

Nomes populares: rabo-de-gato, capim-rabo-de-raposa.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou rizomatosas, até 80cm; colmos cilíndricos, glabros, eretos ou geniculados na base, às vezes radicantes nos nós inferiores, simples ou ramificados. **Bainhas** foliares cilíndricas, glabras; colo glabro; lâminas lineares a linear-lanceoladas, 5-30×0,2-0,9cm, glaucas, glabras ou pilosas na base da face adaxial, tricomas longos e esparsos; lígula 0,4-1,5mm. **Panícula** espiciforme, ereta, cilíndrica, 1,5-13×0,3-0,5cm (excluindo as cerdas); ráquis escabra a pubescente. **Espiguetas** 1,6-2,8mm, elípticas a oval-lanceoladas, acompanhadas por 4-11 cerdas antrorso-escabras de 1-14mm; gluma inferior 0,6-1,4mm, 3-4-nervada; gluma superior 0,8-1,8mm, 4-6-nervada; antécio inferior com flor masculina; lema inferior 1,5-2,6mm, 5-7-nervado; pálea inferior 1,4-2,5mm; antécio superior 1,5-2,6mm, opaco, estramíneo, com fina rugosidade transversal, glabro.

Espécie cosmopolita, ocorrendo desde os Estados Unidos da América até a Argentina. Ocorre em todo o Brasil. **B2**, **B4**, **B6**, **C2**, **C6**, **D3**, **D4**, **D6**, **D7**, **E6**, **E7**, **E8**, **F4**, **F6**, **F7**, **G6**: considerada invasora em áreas cultivadas, beira de caminhos, terrenos baldios, sendo encontrada também em campo natural de solos arenosos, secos e campos brejosos. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Cajurú**, I.1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 423* (UEC). **Cananéia**, XII.1987, *M. Kirizawa 1988* (SP). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4748* (SP). **Indaiatuba**, II.1983, *T.S. Filgueiras 1070* (UEC). **Itararé**, II.1976, *P.E. Gibbs et al. 1689* (UEC). **Itirapina**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3325* (UEC). **Ituverava**, I.1997, *L.Y.S. Aona et al. 97/09* (UEC). **Moji-Guaçu**, I.1981, *W. Mantovani 623* (SP). **Ourinhos**, II.1965, *W.D. Clayton 4529* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4555* (SP). **Pereira Barreto**, V.1985, *S.M. Lima 4* (HISA). **Porto Tibiriçá**, X.1938, *J.E. Rombouts s.n.* (SP 40772). **São José do Rio Preto**, XI.1976, *M.A. Coleman 122* (SP). **São Paulo**, I.1973, *T. Sendulsky 1279* (SP). **Ubatuba**, XII.1976, *P.E. Gibbs et al. 3479* (UEC).

Esta espécie apresenta ampla variação na coloração (amarelada, verde-amarelada ou arroxeada) e no comprimento das cerdas involucrais (desde 1mm até 14mm).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997), sob **Setaria geniculata**.

82.5. Setaria paucifolia (Mor.) Lindm., Beitr. Gram. Fl. Südamer.: 10. 1900.

Prancha 26, fig. J.

Plantas perenes, cespitosas, 2-2,2m; colmos cilíndricos, glabros. **Bainhas** foliares cilíndricas, as basais híspidas, as superiores vilosas no ápice; colo glabro; lâminas filiformes, 20-60×0,1cm, verdes, glabras; lígula 0,8-1mm. **Panícula** espiciforme, linear, ereta, 16-18×0,6cm (excluindo as cerdas); ráquis com tricomas longos e esparsos. **Espiguetas** 2,5-2,8mm, lanceoladas, acompanhadas por 1-2 cerdas antrorso-escabras de 4-8mm, com tricomas longos na base; gluma inferior 0,6-1mm, 3-nervada; gluma superior 0,9-1,4mm, 5-

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

nervada; antécio inferior neutro; lema inferior agudo, 2,4-2,6mm, 5-7-nervado; pálea inferior ausente; antécio superior 2,4-2,6mm, brilhante, castanho, finamente rugoso, pubescente nas margens.

Ocorre no Paraguai, Argentina e Brasil, do Mato Grosso até Minas Gerais e Rio Grande do Sul. **D3**: locais úmidos, declives até banhados. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material selecionado: **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4621* (SP).

Esta espécie distingue-se pelas folhas rígidas, filiformes, com nervura central crassa e espiguetas de coloração castanha.

82.6. Setaria poiretiana (Schult.) Kunth, Révis. gramin.: 47. 1829.

Prancha 26, fig. K.

Nomes populares: capim-de-boi, capim-coqueirinho.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 0,6-1,8m; colmos cilíndricos, pubescentes. **Bainhas** foliares cilíndricas, papiloso-híspidas, às vezes glabras nas folhas jovens; colo densamente viloso; lâminas linear-lanceoladas, 20-65×1,5-6cm, verdes, plicadas longitudinalmente, as inferiores com forte estreitamento em direção à base, tricomas longos em ambas as faces; lígula 2-3mm. **Panícula** ereta ou pendente, cilíndrico-piramidal a estreitamente piramidal, 21-60×3-12cm, ramos inferiores 1-8cm; ráquis escabra. **Espiguetas** 2,8-3,5mm, lanceoladas, acompanhadas de uma cerda antrorso-escabra por espigueta ou a cada 2 espiguetas, de 5-12mm; gluma inferior 1,2-2mm, 3-4-nervada; gluma superior 1,4-2,4mm, 5-6-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2,8mm, 5-nervado; pálea inferior ausente ou presente de até 2,5mm; antécio superior 2,6-3,0mm, brilhante, estramíneo, com rugosidade transversal tênue, glabro.

Ocorre no México, América Central, Antilhas, Guiana, Suriname, Bolívia, Uruguai, Argentina e Brasil, freqüente em todo o país. **D1**, **D6**, **D7**, **D8**, **D9**, **E4**, **E6**, **E7**, **F5**: planta comum em formações nativas, em mata latifoliada tropical semi-decídua, em mata mesófila, no subosque e nas bordas. Encontrada também constituindo o subosque de mata secundária. Coletada com flores e frutos de dezembro a junho, esporadicamente florescida em setembro.

Material selecionado: **Cabreúva**, III.1994, *K.D. Barreto et al. 2083* (ESA). **Guapiara**, II.1997, *A.D. Faria et al. 97/377* (UEC). **Moji-Guaçu**, V.1965, *J.R. Mattos 12286* (SP). **Pindamonhangaba**, IV.1967, *H.F. Leitão Filho s.n.* (IAC 19155). **Piracicaba**, V.1993, *K.D. Barreto et al. s.n.* (ESA 10622). **São José do Barreiro**, IV.1926, *F.C. Hoehne & A. Gehrt s.n.* (SP 17675). **São Paulo**, VI.1988, *I. Ito s.n.* (SPF 50311). **Teodoro Sampaio**, V.1995, *M. Kirizawa et al. 3101* (SP). **Timburi**, VI.1995, *J.Y. Tamashiro et al. 1280* (ICN).

Ilustrações desta espécie aparecem em Döll (1877), sob **Panicum sulcatum**, e em Kissmann (1997).

82.7. Setaria scabrifolia (Nees) Kunth, Révis. gramin. 1: 40. 1830.

Prancha 26, fig. L-L[1].

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 40-70cm; colmos cilíndricos, glabros. **Bainhas** foliares cilíndricas, pilosas nas margens; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 25×0,7cm, glaucas, escabras nas margens e em ambas as faces; lígula 1-1,8mm, predominando a porção ciliada. **Panícula** espiciforme, ereta, 4-15×0,6-2cm, ramos secundários 1-12mm; ráquis hirsuta. **Espiguetas** 2,5-2,8mm, oval-elípticas, acompanhadas por 1-3 cerdas antrorso-escabras de 5-15mm; gluma inferior 0,8-0,9mm, 5-nervada; gluma superior 1,2-1,8mm, 7-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2,4-2,7mm, 5-nervado, membranoso; pálea inferior 2,3-2,6mm; antécio superior 2,4-2,7mm, brilhante, estramíneo, rugoso transversalmente, glabro.

Encontrada desde o Equador até a Argentina e Brasil, da Bahia até o Rio Grande do Sul. **D6**, **D9**, **E5**, **E6**, **E7**, **F4**: campo aberto, em solos pobres, campo sujo, cerrado e borda de floresta, entre vegetação invasora. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Cabreúva**, III.1994, *K.D. Barreto et al. 2042* (ESA). **Campinas**, II.1976, *G.J. Shepherd & P.E. Gibbs 11270* (UEC). **Itapeva**, V.1995, *V.C. Souza et al. 8631* (ESA, HRCB). **Itararé**, IV.1989, *C.A. de M. Scaramuzza & V.C. Souza 29* (ESA). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3038* (UEC). **São Paulo**, II.1974, *T. Sendulsky 1351* (SP).

As folhas apresentam coloração glauca e as espiguetas vináceas.

82.8. Setaria scandens Schrad. ex Schult. in Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 279. 1824.

Prancha 26, fig. M-M[1].

Plantas anuais, cespitosas ou decumbentes, radicantes, 60cm; colmos cilíndricos, escabros, com alguns tricomas longos no ápice do pedúnculo. **Bainhas** foliares cilíndricas, vilosas, às vezes glabras, margens ciliadas; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 8-15×0,3-1,2cm, verdes, vilosas; lígula 1-1,5mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, ereta, 2-13×0,5cm; ráquis pubescente a densamente vilosa. **Espiguetas** 1,3-1,6mm, elípticas, acompanhadas de 1-3 cerdas retrorso-escabras no 1/3 superior ou somente no ápice, e antrorso-escabras no restante, de 2,5-5mm; gluma inferior 0,6-0,8mm, 3-nervada; gluma superior 1,2mm, 5-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 1,3,-1,6mm, 5-nervado; pálea inferior lanceolada, 0,6mm; antécio superior 1,2-1,5mm, brilhante, estramíneo, rugoso transversalmente, glabro.

Sul do México, América Central, Antilhas até Argentina e Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. **D3**, **D6**, **D7**, **E7**, **F6**: solos úmidos, campo aberto, beira de barrancos, invadindo áreas cultivadas e em área de floresta nativa. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Material selecionado: **Bragança Paulista**, X.1970, *H.F. Leitão Filho s.n.* (IAC 21328). **Campinas**, II.1984, *C.A. Klink 16652* (UEC). **Iguape**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4759* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4566* (SP). **São Paulo**, IV.1967, *T. Sendulsky 694* (SP).

As espiguetas desta espécie distinguem-se pela convexidade muito acentuada.

82.9. Setaria sphacelata (Schum.) Stapf & C.E. Hubb. ex M.B. Moss, Bull. Misc. Inform.: 195. 1929.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, às vezes radicantes, 0,7-1,8m; colmos comprimidos, glabros. **Bainhas** foliares glabras, as basais quilhadas e flabeladas; colo glabro; lâminas lineares, 20-40×0,6-1cm, glaucas, glabras, planas; lígula 1,2-2mm. **Panícula** espiciforme, cilíndrica, ereta ou pendente, 10-39×0,5-0,9cm; ráquis escabra. **Espiguetas** 2,4-2,7mm, elíptico-lanceoladas, acompanhadas de 5-9 cerdas antrorso-escabras de 3-7mm; gluma inferior 0,6-0,8mm, 3-nervada; gluma superior 0,8-1,3mm, 4-5-nervada ; antécio inferior com flor masculina; lema inferior 2,1-2,5mm, 5-nervado; pálea inferior 2,1-2,5mm; antécio superior 2,1-2,5mm, brilhante, estramíneo, rugosidade transversal fraca, glabro.

Espécie originária da África, introduzida como forrageira nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas, ocorrendo às vezes como subespontânea. **B2**, **D2**, **D5**, **D6**, **E9**: áreas de cultivo e escapada de cultivo. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Andradina**, s.d, s.col. (IAC 23054). **Botucatu**, I.1971, *I.D. de Gemtchujnicov 194* (BOTU). **Cunha**, XII.1996. *J.P. Souza et al. 918* (ESA). **Nova Odessa**, XI. 1974, *T. Sendulsky 1705* (SP). **Presidente Prudente**, V.1971, *H.F. Leitão Filho s.n.* (IAC 21625).

82.10. Setaria tenacissima Schrad. in Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 279. 1824.

Prancha 26, fig. N.

Nome popular: capim-maranguá.

Plantas anuais, cespitosas, 1-2m; colmos cilíndricos, glabros. **Bainhas** foliares quilhadas, glabras, margens ciliadas; colo glabro; lâminas lineares, 10-22×0,4-1,3cm, verdes, pilosas; lígula 1mm. **Panícula** espiciforme, ereta, cilíndrica, 3,5-20×1-3cm; ráquis híspida. **Espiguetas** 1,4-1,6mm, elípticas, acompanhadas por 1-2 cerdas retrorso-escabras na metade superior e antrorso-escabras na metade inferior, de 1-1,8mm; gluma inferior 0,7mm, 3-nervada; gluma superior 1,3mm, 5-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 1,4-1,6mm, 5-nervado; pálea inferior ausente; antécio superior 1,3-1,5mm, opaco, estramíneo, rugoso transversalmente, glabro.

América Central, Antilhas até o Brasil. **E7**: áreas modificadas. Coletada com flores e frutos em março.

Material examinado: **São Paulo**, III.1907, *A. Usteri s.n.* (SP 9954).

82.11. Setaria vaginata Spreng., Syst. veg. 4(2): 33. 1827.

Prancha 26, fig. O.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 0,15-1m; colmos cilíndricos, escabros. **Bainhas** foliares quilhadas, glabras ou com tricomas; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 6-42×0,3-0,9cm, verdes, glabras, pubescentes ou com tricomas longos na face adaxial; lígula 1,5mm. **Panícula** espiciforme, ereta, descontínua, 3-18×0,4-1,1cm; ráquis escabra, pubescente ou hirsuta. **Espiguetas** 2-2,6mm, sub-globosas, acompanhadas de uma cerda antrorso-escabra de 3-9mm; gluma inferior 0,9-1,3mm, 3-5-nervada; gluma superior 1,5-2mm, 7-11-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2-2,4mm, 5-7-nervado; pálea inferior larga, 1,8-2,2mm; antécio superior 1,9-2,3mm, opaco, estramíneo, fortemente rugoso transversalmente, glabro.

Ocorre em São Paulo e no Rio Grande do Sul. **D6**, **E7**: áreas de vegetação campestre e áreas alteradas. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campinas**, II.1953, *D.M. Dedecca 293* (IAC). **São Paulo**, XI.1980, *T. Sendulsky 1900* (SP).

82.12. Setaria verticillata (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 51: 178. 1812.

Prancha 26, fig. P.

Plantas anuais, cespitosas, 30-80cm; colmos cilíndricos, escabros. **Bainhas** foliares cilíndricas, glabras, margens ciliadas; colo glabro; lâminas linear-lanceoladas, 10-30×0,5-1cm, verdes, escabras, raro com tricomas longos na face adaxial; lígula 1,1-1,5mm. **Panícula** espiciforme, ereta, cilíndrica, 1-15×0,5cm; ráquis escabra. **Espiguetas** 2-2,2mm, elípticas, acompanhadas de uma cerda retrorso-escabra em toda a extensão, de 4-7mm; gluma inferior 0,7-0,8mm, 1-3-nervada; gluma superior 1,7-2,3mm, 5-7-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2-2,5mm; pálea inferior hialina, reduzida, 1mm; antécio superior 1,9-2,1mm, opaco, estramíneo, rugoso transversalmente, glabro.

Espécie cosmopolita. **E7**: invasora de lavouras. Coletada com flores e frutos em junho.

Material examinado: **São Paulo**, VI.1933, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 31132).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877), sob **Panicum verticillatum**.

82.13. Setaria vulpiseta (Lam.) Roem. & Schult., Syst. veg. 2: 495. 1817.

Prancha 26, fig. Q-Q[1].

Plantas perenes, cespitosas ou radicantes, 40-70cm; colmos cilíndricos, geralmente glabros. **Bainhas** foliares quilhadas, glabras, às vezes com tricomas tuberculados, margens ciliadas; colo piloso; lâminas lanceoladas, planas, as inferiores com forte estreitamento em direção à base, 10-25×0,6-1,5cm, verdes, tricomas sobre a nervura principal da face

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

abaxial; lígula 1-2mm. **Panícula** espiciforme, ereta, 3,5-25×0,4-1cm, ramos 1-15mm; ráquis pilosa. **Espiguetas** 2,5-3mm, elíptico-lanceoladas, acompanhadas de 1-3 cerdas de 0,5-1,2cm; gluma inferior 1,2-1,4mm, 5-nervada; gluma superior 1,6-2,1mm, 6-7-nervada; antécio inferior neutro; lema inferior 2,4-2,9mm, 5-nervado; pálea inferior lanceolada, 2,3-2,6mm; antécio superior 2,4-2,9mm, brilhante, estramíneo, com rugosidade transversal leve, glabro.

América Central, Antilhas até a Argentina e Brasil, em todo o país. **B4**, **B6**, **C3**, **C5**, **C6**, **D3**, **D4**, **D5**, **D6**, **D7**, **E5**, **E7**, **E8**: comumente encontrada em beira e interior de floresta nativa, em locais sombreados, também em subosque de mata secundária, cerradão. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza et al. 570* (ESA). **Araraquara**, VI.1961, *G. Eiten et al. 3099* (SP). **Botucatu**, IV.1986, *L.R.H. Bicudo et al. 1054* (UEC). **Campinas**, IV.1977, *J.Y. Tamashiro et al. 32* (UEC). **Cotia**, IV. 1967, *T. Sendulsky 657* (SP). **Iacri** (Anápolis), V.1940, *A.P. Viegas & E. Normanha s.n.* (IAC 5556). **Itapira**, III.1943, *M. Kuhlmann 380* (SP). **Luís Antonio**, V.1978, *D.V. de Toledo Filho 9086* (UEC). **Ourinhos**, IV.1967, *H. Fisher s.n.* (ESA 1367). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4580* (SP). **Pedregulho**, *W. Marcondes-Ferreira et al. 860* (SP). **São José do Rio Preto**, III.1985, *J. Prado 5* (SP). **São José dos Campos**, I.1962, *I. Mimura 192* (SP).

83. STEINCHISMA Raf.

Fernando O. Zuloaga, Adriana Guglieri & Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas folhosos curtos ou longos, eretas ou geniculadas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro ou piloso, sem lígula externa; lâminas linear-lanceoladas, acuminadas, base atenuada, sem pseudopecíolo, planas, glabras ou pilosas; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula típica, aberta, contraída a subespiciforme, espiguetas congestas nas ramificações; inflorescências axilares geralmente ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, glabras, caindo isoladas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior mais curta que a espigueta; gluma superior igual a subigual à espigueta, 3-5-nervada; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, às vezes com flor feminina e 3 estaminódios, cartilaginoso ou coriáceo, estramíneo; lema com papilas em fileiras longitudinais, não rugoso, glabro ou com tricomas no ápice, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 2-3, ou 3 estaminódios. **Cariopse** típica.

O gênero **Steinchisma** inclui seis espécies americanas, três das quais presentes no Estado de São Paulo.

Zuloaga, F.O., Morrone, O., Vega, A.S. & Giussani, L.M. 1998. Revisión y análisis cladística de **Steinchisma** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 85: 631-656.

Chave para as espécies de **Steinchisma**

1. Panícula contraída, subespiciforme, ramos primários adpressos ao eixo principal e portando espiguetas desde a base; lema superior sem tricomas no ápice; face adaxial da lâmina foliar com tricomas tuberculados, caducos ..... **1. S. decipiens**
1. Panícula aberta a contraída, ramos primários divergentes e desprovidos de espiguetas na porção basal; lema superior com ou sem tricomas no ápice; face adaxial da lâmina foliar sem tricomas tuberculados.
   2. Antécio inferior com flor masculina, pálea não sobressaindo da largura da espigueta, na maturação; plantas com rizomas longos; espiguetas 3,1-3,4mm; antécio superior com flor feminina e 3 estaminódios, lema sem tricomas no ápice; bainha foliar sem cílios marginais ..... **3. S. spathellosa**
   2. Antécio inferior neutro, pálea sobressaindo da largura da espigueta, na maturação; plantas com rizomas curtos; espiguetas 1,5-2,1mm; antécio superior com flor bissexuada e 2 estames, lema com tricomas no ápice; bainhas foliares com cílios marginais ..... **2. S. hians**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

83.1. Steinchisma decipiens (Nees ex Trin.) W.V. Br., Mem. Torrey Bot. Club 23: 20. 1977.
Prancha 26, fig. R.

Plantas com rizomas longos, 17-73cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras a esparsamente pilosas, margens ciliadas ou glabras; colo glabro; lâminas (3,3)5-25×0,2-0,6cm, acuminadas, planas, face adaxial densamente pilosa, com tricomas tuberculados e caducos, face abaxial glabra a esparsamente pilosa; lígula 0,2-0,4mm. **Panícula** contraída, subespiciforme, 3-11cm, ramos primários adpressos ao eixo principal e portando espiguetas desde a base; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,6-2,4×0,6-1mm; gluma inferior 0,8-1,3mm, 1/3 a 1/2 do comprimento da espigueta, 3-nervada, obtusa a acuminada; gluma superior 1,2-1,9mm, 5(7)-nervada, obtusa a aguda, cobrindo a porção apical do antécio superior; antécio inferior neutro; lema 1,4-2,4mm, 3-5(7)-nervado, obtuso a agudo; pálea 1,4-1,9(-2,2)mm, não sobressaindo da largura da espigueta, na maturação; antécio superior 1,4-1,9×0,4-0,6mm, cartilaginoso, com flor bissexuada; lema glabro. **Estames** 2.

América do Sul. Brasil na Bahia e da Região Centro-Oeste até a Região Sul. **B6**, **C6**, **D6**, **D7**, **E5**, **E6**, **E7**, **F4**, **G6**: campo, cerrado, restinga, brejo, margem de lagos e córregos. Coletada com flores e frutos de setembro a maio.

Material selecionado: **Cananéia**, IX.1994, *M.E. Basso et al. s.n.* (UEC 74128). **Itapetininga**, IX.1959, *S.M. de Campos 39* (SP). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4454* (ESA). **Itirapina**, IV.1985, *O. César 542* (HRCB). **Ituverava**, I.1997, *L.Y.S. Aona 97/07* (UEC). **Moji-Guaçu**, IV.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten 1973* (SP). **Piedade**, XII.1996, *A.D. Faria et al. 96/495* (UEC). **São Paulo**, X.1948, *W. Hoehne s.n.* (SPF 11897). **São Simão**, III.1965, *T. Sendulsky 146* (SP).

Zuloaga *et al.* (1998) para esta espécie, descrevem espiguetas com até 2,8mm de comprimento.

83.2. Steinchisma hians (Elliott) Nash in Small, Fl. s.e. U.S.: 105. 1903.
Prancha 26, fig. S.

Plantas com rizomas curtos, 55-70cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras a esparsamente pilosas, margens ciliadas; colo glabro ou piloso; lâminas 13,5-35(-42)×0,3-0,6(-0,9)cm, longamente acuminadas, planas, face adaxial esparsa a densamente pilosa, face abaxial glabra, ou glabra em ambas as faces; lígula 0,1-0,4mm. **Panícula** aberta, 11,5-14cm, ramos primários divergentes e desprovidos de espiguetas na porção basal; ráquis glabra. **Espiguetas** 1,5-2,1×0,6-0,8mm; gluma inferior 0,8-1,1mm, 1/2 a 1/3 do comprimento da espigueta, 3(-5)-nervada, aguda; gluma superior 1,4-1,8mm, 5(7)-nervada, aguda, cobrindo ou não a porção apical do antécio superior; antécio inferior neutro; lema 1,4-1,8mm, 5(7)-nervado, agudo; pálea inferior (0,9-)1,3-1,8mm, sobressaindo da largura da espigueta, na maturação; antécio superior 1,3-1,7×0,3-0,6mm, cartilaginoso, com flor bissexuada; lema com tricomas esparsos no ápice. **Estames** 2.

Estados Unidos e México até a Argentina e Brasil, na Bahia e da Região Centro-Oeste até a Região Sul. **D6**, **E7**: lugares brejosos. Coletada com flores e frutos em junho e julho.

Material examinado: **Campinas**, VI.1978, *K. Yamamoto et al. s.n.* (UEC 17100). **São Bernardo do Campo**, VII.1978, *C. Moura s.n.* (UEC 17113).

Zuloaga *et al.* (1998) descrevem que plantas desta espécie podem ser menores que as encontradas no Estado de São Paulo, com 15cm de altura. No mesmo trabalho, os autores mencionam panículas com maior variação em seu comprimento, podendo apresentar 5-20(-25)cm e espiguetas até 2,6mm de comprimento.

83.3. Steinchisma spathellosa (Döll) Renvoize, Kew. Bull. 42: 921. 1987.
Prancha 26, fig. T.

Plantas com rizomas longos, 50cm; nós glabros. **Bainhas** foliares glabras; colo glabro; lâminas 13-35×0,3-1cm, longamente acuminadas, planas, face adaxial pilosa, face abaxial glabra; lígula 0,7mm. **Panícula** aberta a contraída, 13,5cm, ramos primários divergentes e desprovidos de espiguetas na porção basal; ráquis glabra. **Espiguetas** 3,1-3,4×1-1,6mm; gluma inferior 1,7-2mm, 2/3 do comprimento da espigueta, 1-3-nervada, obtusa; gluma superior 2,9-3,2mm, 3-5-nervada, aguda, cobrindo ou não o antécio superior; antécio inferior com flor masculina; lema 2,9-3,2mm, 3-5-nervado, agudo; pálea 2,3-2,6mm, não sobressaindo da largura da espigueta, na maturação. **Estames** 3; antécio superior 2,4-2,9×0,4-0,7mm, cartilaginoso, com flor feminina; lema glabro; estaminódios 3.

Argentina, Paraguai e Brasil, em São Paulo e na Região Sul. **E7**.

Material examinado: **São Paulo**, s.d., *A. Usteri s.n.* (SP 9843).

Zuloaga *et al.* (1998) descrevem plantas desta espécie com porte superior ao encontrado no Estado de São Paulo, com 0,6-1,2m de altura e panículas com maior variação em seu comprimento, de 10-28cm. Os mesmos autores ainda citam espiguetas com gluma inferior atingindo apenas 1/3 do comprimento da espigueta, e pálea inferior podendo alcançar até 3,3mm de comprimento.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

84. STENOTAPHRUM Trin.

Carlos Alberto Garcia Santos & Paulo Takeo Sano

Plantas anuais ou perenes, estoloníferas; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares glabras ou ciliadas nas margens; colo glabro ou com tricomas lateralmente, sem lígula externa; lâminas lineares, planas, obtusas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras; lígula membranoso-ciliada. **Inflorescência** em espiga solitária, às vezes com espigas axilares, com espiguetas em duas fileiras ao longo de um lado da ráquis; ráquis engrossada, as espiguetas em cavidades da mesma. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, binadas ou em grupos de 3, caindo isoladas, glabras; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior geralmente uma escama enérvea, bem mais curta que a espigueta; gluma superior igual ou subigual à espigueta, 5-9-nervada, glabra, aguda, mútica; antécio inferior neutro, com flor masculina ou bissexuada; lema membranoso, glabro, agudo, mútico; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, subcoriáceo a coriáceo, esbranquiçado, estramíneo, castanho-claro ou vináceo; lema não papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** lanceolada, oval ou oblonga.

Stenotaphrum é um gênero originário dos trópicos do Velho Mundo, com cerca de sete espécies. No Estado de São Paulo está representado por uma espécie.

Sauer, J.D. 1972. Revision of **Stenotaphrum** (Gramineae: Paniceae). Brittonia 24: 202-222.

84.1. Stenotaphrum secundatum (Walter) Kuntze, Révis. gen. pl. 2: 794. 1891.
Prancha 26, fig. U-V.
Ischaemum secundatum Walter, Fl. carol.: 249. 1788.
Stenotaphrum glabrum Trin., Fund. Agrost.: 176. 1820.
Nomes populares: grama-de-jardim, grama-inglesa.

Plantas perenes, 30-40cm, estoloníferas, glabras, rizomas delgados, colmos comprimidos. **Bainhas** foliares glabras, achatadas, fortemente quilhadas, glabras ou com margens ciliadas; colo glabro ou com cílios de 0,4-0,5mm; lâminas 1,7-15×0,3-1cm, lineares, base arredondada, glauco-esverdeadas, nervura central conspícua; lígula 0,2-0,4mm. **Inflorescência** 3-9(-11)cm; ráquis engrossada, (0,3-)0,4-0,5mm larg., truncada ou, quando aguda, terminando em uma gluma com margens escabras na porção superior. **Espiguetas** 4-6×0,1-0,2mm, solitárias ou binadas, sendo uma séssil e outra pedicelada, situadas em uma cavidade na ráquis; gluma inferior 0,1-1(-1,8)mm, menos da 1/2 do comprimento da espigueta, obtusa, enérvea; gluma superior 4-6mm, 5-7-nervada, aguda; antécio inferior com flor masculina; lema 4,5-5mm, 3-7-nervado; pálea 4,2-4,5mm; antécio superior 4,5-5×1,5-2mm, coriáceo, castanho-claro ou roxo. **Cariopse** castanho-escura a negra.

África e Américas, em regiões costeiras. **D6**, **E7**, **E8**, **F7**: aparece espontaneamente em restinga ou como grama ornamental, plantada em praças e parques urbanos. Coletada com flores e frutos de janeiro a novembro.

Material selecionado: **Campinas**, I. 1945, *O. Zagatto s.n.* (SP 52640). **Praia Grande**, XII.1970, *T. Sendulsky 1087* (SP). **São Paulo**, IV. 1935, *W. Hoehne 346* (SPF). **Ubatuba**, II. 1996, *H.F. Leitão Filho et al. 34659* (ESA).

O exemplar *O. Zagatto s.n.* (SP 52640), coletado em área de cultivo, apresenta lâminas foliares variegadas. A espécie está ilustrada em Döll (1877), sob **S. glabrum**.

85. THRASYA Kunth

Hilda Maria Longhi-Wagner

Plantas perenes, raramente anuais, cespitosas, sem rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou vilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** de 1(2-3) ramo unilateral espiciforme, espiguetas transversais ou obliquas à ráquis; inflorescências axilares ausentes; ráquis foliácea, estreita ou largamente alada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas (aparentemente solitárias), caindo isoladas, glabras ou pilosas; gluma(s) caduca(s), a inferior hialina ou membranosa, a superior membranosa ou cartácea, mútica(s), ápice não cristado; gluma inferior ausente ou

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 26. A. **Pennisetum latifolium**, espigueta com cerdas. B. **Pennisetum purpureum**, inflorescência. C. **Pennisetum setosum**, espigueta com cerdas. D. **Pennisetum vilosum**, inflorescência. E-E². **Pseudechinolaena polystachya**, E. inflorescência; E¹. espigueta jovem; E². espigueta madura. F-F¹. **Rhynchelytrum repens**, F. inflorescência; F¹. espigueta. G-G¹. **Sacciolepis vilvoides**, G. inflorescência; G¹. espigueta. H. **Setaria paniculifera**, inflorescência. I. **Setaria parviflora**, hábito. J. **Setaria paucifolia**, inflorescência. K. **Setaria poiretiana**, inflorescência. L-L¹. **Setaria scabrifolia**, L. inflorescência; L¹, antécio superior, lema. M-M¹. **Setaria scandens**, M. inflorescência; M¹. espigueta com cerdas. N. **Setaria tenacissima**, inflorescência. O. **Setaria vaginata**, inflorescência. P. **Setaria verticillata**, espigueta com cerda. Q-Q¹. **Setaria vulpiseta**, Q. inflorescência; Q¹. espigueta com cerdas. R. **Steinchisma decipiens**, espigueta. S. **Steinchisma hians**, espigueta. T. **Steinchisma spatellosa**, espigueta. U-V. **Stenotaphrum secundatum**, U. hábito; U¹. inflorescência; V. parte de uma inflorescência, ráquis engrossada. (A, *Kok* SP 51571; B, *Furlan 1541*; C, *Sendulsky 1270*; D, *Sendulsky 115*; E-E², *Bernacci 1317*; F-F¹, *E.A. Souza 61*; G-G¹, *A.P. Viegas* IAC 3894; H, *Baitello 477*; I, *Kirizawa 1988*; J, *Clayton 4621*; K, *K.D. Barreto* ESA 10622; L-L¹, *Sendulsky 1351*; M-M¹, *Clayton 4566*; N, *Usteri* SP 9954; O, *Sendulsky 1900*; P, *F.C. Hoehne* SP 31132; Q-Q¹, *Bicudo 1054*; R, *G. Eiten 1973*; S, *Yamamoto* UEC 17100; T, *Usteri* SP 9843; U-U¹, *Lopes 4*; V, *Leitão Filho 34659*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

escamiforme, glabra ou vilosa; gluma superior 1/2 ou igual à espigueta, (3)5-7 nervuras fracas, a gluma de uma espigueta dorso a dorso com a adjacente, glabra ou pilosa, tricomas não uncinados, aguda, mútica; antécio inferior neutro; lema membranoso, glabro ou piloso, subagudo a acuminado, dorso com sulco longitudinal hialino, rompendo-se em duas partes; pálea presente, raramente rudimentar ou ausente; antécio superior com flor bissexuada, cartilaginoso, estramíneo; lema papiloso, não rugoso, geralmente com tricomas no ápice, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica.

Ocorre do México ao Paraguai e Brasil, até o Estado de São Paulo, onde está representado por uma só espécie. As espiguetas nesse gênero são binadas, mas aparentemente solitárias por adnação dos pedicelos à ráquis.

Burman, A.G. 1985. The genus **Thrasya** H.B.K. (Gramineae). Acta Bot. Venez. 14(4): 7-93.

85.1. Thrasya petrosa (Trin.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 24: 115. 1911.

Prancha 27, fig. A-C.

Plantas perenes, 1-1,2m. **Bainhas** foliares glabras, às vezes ciliadas nas margens, inferiormente; colo glabro; lâminas lineares, 20-35×0,4-0,6cm, planas, glabras em ambas as faces; lígula 1,2-1,5mm. **Inflorescência** com um ramo de (8-)10-18cm; ráquis 4-7mm larg., glabra, envolvendo as espiguetas, estendendo-se além destas em uma projeção estéril. **Espiguetas** 4,4-4,8mm, glumas superiores orientadas dorso contra dorso; gluma inferior rudimentar, triangular, hialina, 0,5-0,8mm ou ausente; gluma superior 4,4-4,8mm, acuminada, mais longa que o antécio superior, 5-nervada, pilosa em toda a superfície; lema inferior 4-4,3mm, agudo, 5-nervado, piloso em toda a superfície, com um sulco hialino longitudinal que cedo se rompe, deixando o lema dividido em duas partes; pálea inferior 3,8-4,1mm; antécio superior 3,5-4mm, elíptico, agudo, lema com tricomas curtos no ápice.

México, América Central e do Sul, até Paraguai e Brasil tropical até o Estado de São Paulo. **D5**: cerrado. Coletada com flores e frutos em julho.

Material examinado: **Botucatu**, VII.1986, *L.R.H Bicudo et al. 1290* (BOTU, SP).

De acordo com Burman (1985), **T. petrosa** pode apresentar plantas com 0,3-2m de altura, bainhas papiloso-híspidas, lâminas foliares vilosas nas duas faces, ramo da inflorescência com 35(-45)cm de comprimento e espiguetas com até 6,5mm de comprimento. Além disto, o mesmo autor refere que a gluma inferior pode ser desenvolvida, embora raramente, atingindo o comprimento do antécio inferior, o que não foi encontrado no material do Estado de São Paulo. Uma ilustração desta espécie pode ser vista em Döll (1877), sob **Tylothrasya petrosa**.

86. THRASYOPSIS Parodi

Hilda Maria-Longhi-Wagner

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou vilosas pelo menos no ápice; colo piloso, sem lígula externa; lâminas lineares, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, esparsa a densamente vilosas; lígula membranosa. **Inflorescência** com 1-2-ramos unilaterais espiciformes alternos, espiguetas laterais ou oblíquas à ráquis, no mesmo ramo; inflorescências axilares ausentes; ráquis foliácea, estreitamente alada. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, binadas, caindo isoladas, glabras ou pilosas; glumas caducas, múticas, ápice não cristado, a inferior hialina ou membranosa, a superior cartácea; gluma inferior escamiforme ou até 3/4 do comprimento da espigueta, glabra ou pilosa; gluma superior igual ou subigual à espigueta, 11-17-nervada, nervuras proeminentes, obtusa e denteada, glabra, mútica; antécio inferior com flor masculina, raramente neutro; lema cartáceo, glabro, obtuso; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, subcoriáceo, estramíneo; lema papiloso, não rugoso, glabro, mútico, não cristado no ápice, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** sem dados.

Gênero com duas espécies do Sul e Sudeste do Brasil, representado por uma espécie no Estado de São Paulo.

Burman, A.G. 1983. The genus **Thrasyopsis** Parodi (Gramineae). Phyton 23(1): 101-116.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

86.1. Thrasyopsis reppanda (Nees) Parodi, Bol Soc. Arg. Bot. 1(4): 293. 1946.
Prancha 27, fig. D-F.

Plantas 15-35cm. **Bainhas** foliares vilosas; lâminas lineares, 10-20×0,4-0,6cm, vilosas em ambas as faces; lígula 0,5-0,7mm. **Inflorescência** com 1-2 ramos unilaterais de 1,3-3cm, compactos, espiguetas densamente agrupadas, às vezes uma espigueta do par abortiva; ráquis 2,5-3mm larg., pilosa. **Espiguetas** 4-4,5mm, subcilíndricas; gluma inferior 2,8-3,8mm, 5-7-nervada, com tricomas curtos na base; gluma superior 4-4,3mm, ápice obtuso e mais ou menos rugoso, fortemente côncava, com tricomas curtos na base, 11-17nervada, nervuras proeminentes, com tricomas curtos inferiormente; antécio inferior com flor masculina; lema 3,8-4,4mm, semelhante à gluma superior; pálea 3,5-3,8mm, hialina entre as quilhas, rígida nas quilhas, as margens levemente aladas em direção ao ápice; antécio superior 3,5-3,8mm, elíptico, subagudo, estramíneo, ligeiramente curvo no ápice.

Brasil, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **E5**, **E7**: campo. Coletada com flores e frutos em novembro e janeiro.

Material examinado: **Itapetininga**, I.1977, *T.S. da Silva 263* (SP). **São Bernardo do Campo**, IX.1902, *A. Puttemans s.n.* (SP 9885).

87. UROCHLOA P. Beauv.

Brachiaria auct., non Grisebach, p.p.

Adelfo Gouveia-Santos

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, eretas ou decumbentes, com ou sem rizomas, ou estoloníferas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas; colo glabro, sem lígula externa; lâminas lineares a linear-lanceoladas, planas, agudas, base reta, sem pseudopecíolo, glabras ou pilosas; lígula membranosa ou pilosa. **Inflorescência** em panícula de ramos unilaterais contraídos ou espiciformes, alternos, ramificados ou não; inflorescências axilares presentes ou ausentes; ráquis estreita. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-2-floras, acrótonas, sem cerdas involucrais, solitárias, glabras ou pilosas; glumas caducas, membranosas, múticas, ápice não cristado; gluma inferior mais curta que a espigueta, glabra ou pilosa, aguda; gluma superior igual à espigueta, 1-5-nervada, abaxial à ráquis, glabra ou pilosa, aguda, tricomas não uncinados; antécio inferior neutro ou com flor masculina; lema membranoso, glabro ou piloso, agudo; pálea presente; antécio superior com flor bissexuada, coriáceo, estramíneo; lema rugoso transversalmente, glabro, mútico ou aristulado, não cristado, sem alas ou cicatrizes na base, de igual consistência em toda a extensão, margens envolvendo brevemente a pálea. **Estames** 3. **Cariopse** oval a elíptica.

O gênero **Urochloa** possui ampla distribuição nos dois hemisférios do globo. No Brasil, está citada a ocorrência de 16 espécies, sob **Brachiaria** (Sendulsky 1978). Está representado por cinco espécies no Estado de São Paulo, as quais apresentam o lema superior mútico. Em outras espécies de **Urochloa**, o lema superior pode ser aristulado no ápice. Raramente em **Urochloa** a gluma superior apresenta-se adaxial à ráquis, ficando a gluma inferior abaxial, o que não ocorre nas espécies encontradas em São Paulo. Em recente estudo sobre as espécies de **Urochloa** para a América do Sul, Morrone & Zuloaga (1992) distinguiram **Brachiaria** de **Urochloa** usando, entre outros, os seguintes critérios: tipo de articulação da espigueta (caindo inteira na maturação, em **Urochloa,** enquanto em **Brachiaria** o antécio superior cai primeiro), ornamentação do antécio superior (liso em **Brachiaria** e transversalmente rugoso em **Urochloa**), presença ou ausência de arístula no lema superior (lema mútico em **Brachiaria** e aristulado ou mútico em **Urochloa**).

Morrone, O. & Zuloaga, F.O. 1992. Revisión de las especies sudamericanas nativas e introducidas de los géneros **Brachiaria** e **Urochloa** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). Darwiniana 31(1-4): 43-109.

Morrone, O. & Zuloaga, F.O. 1993. Sinopsis del género **Urochloa** (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) para México y America Central. Darwiniana 32(1-4): 59-75.

Sendulsky, T. 1978. **Brachiaria**: taxonomy of cultivated and native species in Brazil. Hoehnea 7: 99-139.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Urochloa**

1. Inflorescência com muitos ramos unilaterais contraídos e ramificados; plantas 2-6m, apoiantes ..... **4. U. mutica**
1. Inflorescência com 1-8 ramos unilaterais espiciformes não ramificados; plantas 0,5-2m, não apoiantes.
   2. Gluma inferior 3/4 do comprimento da espigueta; lígula 0,5mm ..... **3. U. humidicola**
   2. Gluma inferior menor ou 1/2 do comprimento da espigueta; lígula 1-2mm.
      3. Ráquis 0,5-0,8mm larg.; lígula 2mm; plantas 1-2m; bainhas foliares pilosas ..... **1. U. brizantha**
      3. Ráquis 1-1,8mm larg; lígula 1mm; plantas 5-80cm; bainhas foliares glabras ou com margens ciliadas.
         4. Espiguetas pilosas; bainhas foliares com margens ciliadas ..... **2. U. decumbens**
         4. Espiguetas glabras; bainhas foliares glabras ..... **5. U. plantaginea**

87.1. Urochloa brizantha (Hochst. ex A. Rich.) Webster, Pan. Austr.: 233. 1987.
Prancha 27, fig. G-H.
Panicum brizanthum Hochst. ex A. Rich., Tent. fl. abyss. 2: 363. 1850.
Brachiaria brizantha (Hochst. ex A. Rich.) Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 531. 1919.
Nomes populares: braquiarão, brizantão.

Plantas perenes, 1-2m, colmos eretos ou suberetos, não apoiantes, rizomas curtos; nós glabros. **Bainhas** foliares 8-10cm, pilosas; lâminas 8-35×0,12-0,17cm, linear-lanceoladas, pilosas; lígula 2mm, pilosa. **Inflorescência** 10-20cm, com 1-7 ramos unilaterais espiciformes não ramificados; ráquis 4-16×0,05-0,08cm, pilosa. **Espiguetas** oblongas ou elíptico-oblongas, 4-5×1,8-2,5mm, glabras ou pilosas; gluma inferior 1,8-2,5mm, 7-11-nervada, glabra, menor ou 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 3,5-4×1-2,5mm, 7-nervada, glabra ou pilosa; lema inferior 3,9-4,2mm, 5-nervado, glabro ou piloso; pálea inferior 3-4×1,8mm, hialina, glabra; antécio superior elíptico, 3-4×1-2mm. **Cariopse** não vista.

Originária da África tropical e cultivada na maioria dos continentes. **B2**, **B4**, **C5**, **D5**, **D6**, **E6**, **E7**: subespontânea em campos, fazendas e áreas com ação antrópica. Coletada com flores e frutos de novembro a agosto. Utilizada como forrageira e feno para bovinos.

Material selecionado: **Anhembí**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 17551). **Matão**, I.1975, *T. Sendulsky 1606* (SP). **Nova Odessa**, IX. 1975, *T. Sendulsky 1614* (SP). **Pereira Barreto**, IV. 1975, *C.A. Pereira s.n.* (SP 154923). **São José do Rio Preto**, IV.1975, *H. Maciel 189* (SP). **São Paulo**, XI.1975, *T.S. da Silva 212* (SP). **Sorocaba**, VIII.1971, *S.A. Ornellas s.n.* (SP 115855).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997), sob **Brachiaria**.

87.2. Urochloa decumbens (Stapf) Webster, Pan. Austr.: 234. 1987.
Prancha 27, fig. I-J.
Brachiaria decumbens Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 528. 1919.

Plantas perenes, 50cm, colmos geniculados, ramificados, decumbentes, não apoiantes, rizomas curtos; nós glabros. **Bainhas** foliares 6-15cm, margem ciliada; lâminas, 5-25×0,5-1,5cm, linear-lanceoladas, pilosas; lígula 1mm, pilosa. **Inflorescência** 4-20cm, 2-5 ramos unilaterais espiciformes não ramificados; ráquis 3-8×0,1-0,18cm, pilosa. **Espiguetas** ovais, 4-5×1-2mm, pilosas, gluma inferior 1,6-2,4×1,1-1,4mm, 9-11-nervada, glabra, menor que 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 3,3-4,2×2mm, 7-nervada, pilosa; lema inferior 3-4mm, esparsamente piloso, 5-nervado; pálea inferior 3-4×1-1,5mm, hialina, glabra; antécio superior elípticos, 3,5-4×1,3-1,6mm. **Cariopse** oval, 2,8mm.

Nativa da África tropical, introduzida como forrageira na América Tropical. **D2**, **D6**, **E7**: cultivada para pastagens, em encostas na Serra do Mar, às vezes subespontânea. Coletada com flores e frutos de outubro a março.

Material examinado: **Cubatão**, XII.1987, *M. Kirizawa 2063* (SP). **Itirapina**, I.1983, *R.A. Camargo s.n.* (SP 196678). **Presidente Prudente**, III.1977, *T. Sendulsky 1729* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997), sob **Brachiaria decumbens**.

87.3. Urochloa humidicola (Rendle) Morrone & Zuloaga, Darwiniana 31(1-4): 43-109. 1992.
Prancha 27, fig. K.
Brachiaria dictyoneura Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 512.1919, p. p.
Brachiaria humidicola (Rendle) Schweick., Bull. Misc. Inform. 5: 297.1936.

Plantas perenes, 60cm, estoloníferas, colmos floríferos eretos, não apoiantes; nós glabros. **Bainhas** foliares 4-8cm, glabras; lâminas 7-17×6-8cm, lanceoladas, glabras; lígula 0,5mm, pilosa. **Inflorescência** 8-10cm, com 2-3 ramos unilaterais espiciformes não ramificados; ráquis 3-5×0,1-0,15cm, glabra. **Espiguetas** ovais a elípticas, 5×2-2,5mm, glabras; gluma inferior 3-4×2-2,5mm, 9-11-nervada, glabra, 3/4 do comprimento da espigueta; gluma superior de dimensões iguais às da gluma inferior, 7-9-nervada, glabra; lema inferior 3,8-4,2mm, esparsamente piloso, 5-nervado; pálea inferior 2,7-3,6×1-1,5mm, hialina, glabras; antécio superior

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

elíptico, 3,2-3,5×1,5-1,8mm. **Cariopse** oval, 2,3mm.

Nativa da África tropical e introduzida na América tropical, como forrageira. **C5**, **D5**, **E4**, **E6**, **E7**, **F6**: subespontânea em campos, cerrados e cultivada em fazendas agropecuárias. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro.

Material examinado: **Anhembí**, II.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175549). **Cubatão**, XII.1987, *M. Kirizawa 2062* (SP). **Matão**, II.1975, *T. Sendulsky 1532* (SP). **Registro**, XII.1972, *F.M. Waldir s.n.* (SP 16770). **Tietê**, I.1975, *A.B.J. Oliveira s.n.* (SP 140167).

87.4. Urochloa mutica (Forssk.) T.Q. Nguyen, Novosti Sist. Vyssh. Rast.: 13. 1966.
Prancha 27, fig. L.
Brachiaria mutica Stapf in Oliv., Fl. trop. Afr. 9: 525. 1919.

Plantas perenes, 2-6m, colmos decumbentes, apoiantes, rizomas curtos; nós glabros. **Bainhas** foliares 10-25cm, pilosa; lâminas 15-40×0,10-0,20cm, lanceoladas, glabras ou esparsamente pilosas; lígula 1-1,2mm, pilosa. **Inflorescência** 8-20cm, com muitos ramos unilaterais contraídos e ramificados, com 10-30 ramos secundários, portando 3-10 espiguetas, ráquis 1-1,5×0,08-0,10cm, escabra. **Espiguetas** ovais, 3-3,5×1-1,3mm, glabras; gluma inferior 1,5-1,8×1-1,3mm, 1-nervada, glabra, menor que 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 2,5-3,1×1,5-1,7mm, 5-nervada, glabra; lema inferior 1,8-2,1×1-1,2mm, glabro, 2-nervado; pálea inferior 1,8-2,5×1-1,2mm, hialina, glabra; antécio superior elíptico, 1,8-2×1-1,2mm. **Cariopse** oval, 1,8mm.

Nativa do norte da África, introduzida em muitos países tropicais. **D6**, **E7**, **E8**: subespontânea em locais onde houve ação antrópica. Coletada com frutos de abril a junho.

Material examinado: **Campinas**, VI.1948, *J. Santoro s.n.* (SP 69584). **São Paulo**, VI.1918, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 2147). **Ubatuba**, V.1972, *T. Sendulsky 1236* (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997), sob **Brachiaria mutica**.

87.5 Urochloa plantaginea (Link) Webster, Syst. Bot. 13(4): 606. 1988.
Prancha 27, fig. M-N.
Panicum plantagineum Link, Hort. Berol. 1: 206. 1827.
Brachiaria plantaginea (Link) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 212. 1909.
Nomes populares: capim-marmelada, milhã-branca.

Plantas anuais, 50-80cm, colmos decumbentes, não apoiantes, rizomas ausentes; nós glabros. **Bainhas** foliares 4-8cm, glabras; lâminas 5-20×0,8-0,10cm, lanceoladas, glabras; lígula 1mm, densamente pilosa. **Inflorescência** 10-30cm, com 3-8 ramos unilaterais espiciformes não ramificados; ráquis 2-6×0,1-0,15cm, glabra. **Espiguetas** elípticas, 4-6×1-1,5mm, glabras; gluma inferior 1,5-2×0,5-0,8mm, 9-nervada, glabra, menor que 1/2 do comprimento da espigueta; gluma superior 3-4×1-1,5mm, 7-9-nervada, glabra; lema inferior subigual à gluma superior, 5-nervado; pálea inferior 2,7-3,6×1-1,5mm, hialina, glabra; antécio superior oblongo, 2,6-3,5×1,5-2mm. **Cariopse** oval, 2,5×1,5mm.

Centro-oeste da África e Ilhas do Pacífico, subespontânea nas Américas. **B4**, **C6**, **D6**, **D7**, **E8**: campos, cerrado. Coletada com flores e frutos de dezembro a julho. É considerada invasora de culturas e também boa forrageira (Sendulsky 1978).

Material examinado: **Campinas**, VII.1939, *J. Aloisi s.n.* (IAC 4550). **Jacareí**, VI.1961, *G. Eiten & T. Sendulsky 2885* (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 2664* (SP). **Pirassununga**, XII.1964, *W.D. Clayton 4590* (SP). **São José do Rio Preto**, XII.1976, *M.A. Coleman* 130 (SP).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997), sob **Brachiaria plantaginea**.

VIII. SUBFAMÍLIA **PHAROIDEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

TRIBO **PHAREAE**

88. PHARUS P. Browne

Plantas perenes, rizomatosas, eretas ou decumbentes. **Folhas** dísticas; bainhas foliares sem aurículas; lâminas lanceoladas ou oval-lanceoladas, longo pseudopecioladas, face dorsal voltada para cima pela torção do pecíolo de 180º, nervuras laterais interligadas por nervuras menores transversais fortemente marcadas; lígula presente. **Inflorescência** em panícula típica. **Espiguetas** com flores unissexuadas, femininas e masculinas binadas, ou as primeiras solitárias, as femininas subsésseis e mais desenvolvidas que as masculinas longamente pediceladas. **Espiguetas** femininas com ráquila articulada acima das glumas, estas lanceoladas

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

e persistentes na inflorescência, plurinervadas; antécio cilíndrico ou subcilíndrico, rígido; lema reto em toda a extensão ou curvo superiormente, com tricomas uncinados; estigmas 3, lodículas 3 ou ausentes. **Espiguetas** masculinas caindo inteiras ou as 2 glumas persistentes na inflorescência; antécio lanceolado, membranoso, glabro. **Estames** 6; lodículas ausentes. **Cariopse** típica.

Gênero com sete espécies americanas, do sudeste dos Estados Unidos até a Argentina e o Uruguai, em florestas tropicais úmidas. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Judziewicz, E., Clark, L.G., Londoño, X. & Stern, M.J. 1999. American bamboos. Washington, Smithsonian Institution Press, 392 p.

Chave para as espécies de **Pharus**

1. Espiguetas femininas 7-9mm, lema reto, com tricomas uncinados em toda a extensão; lâminas foliares (1,6-)1,8-3,5(-4)cm larg. ..... **1. P. lappulaceus**
1. Espiguetas femininas 14-18mm, lema curvo superiormente, com tricomas uncinados só na metade superior; lâminas foliares (5-)8-9cm larg. ..... **2. P. latifolius**

88.1. Pharus lappulaceus Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 859. 1775.
Prancha 27, fig. O-Q.
Pharus glaber Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. Sp. 1: 196. 1816.

Plantas eretas ou decumbentes enraizando nos nós inferiores, (30-)50-100(-300)cm. **Lâminas** foliares lanceoladas, menos comumente oval-lanceoladas, (9-)12-24×(1,6-)1,8-3,5(-4)cm, glabras nas duas faces. **Inflorescência** em panícula aberta, (8-)16-20cm, espiguetas femininas e masculinas binadas, as femininas subsésseis, as masculinas longamente pediceladas. **Espiguetas** femininas 7-9mm, glumas castanhas, antécio estramíneo; glumas 3-5-nervadas, glabras, a inferior 4-5mm, a superior 4-5,5mm; lema (7-)8-9mm, reto, com tricomas uncinados densos em toda a extensão, exceto bem junto à base e no rostro apical. **Espiguetas** masculinas 2-3mm, castanhas, glabras.

Sudeste dos Estados Unidos até Argentina, Uruguai e Brasil. **C5**, **D1**, **D2**, **D3**, **D5**, **D6**, **D7**, **E7**, **E8**, **F5**, **F6**: interior de matas úmidas e matas ripárias. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Anhembi**, III.1981, *W. Boeckermann s.n.* (SP 175518). **Campinas** (Capoeira Grande), I.1908, *A. Usteri s.n.* (SP 9997). **Cubatão**, XII.1994, *M. Sugiyama 1275* (SP). **Eldorado**? (Eldorado Paulista), II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 32981* (SP, SPF, UEC). **Iepê**, II.1965, *W.D. Clayton 4618* (SP). **Iguape**, V.1991, *M. Kawall & L. Rossi 69* (SP). **Monte Alegre do Sul**, III.1943, *M. Kuhlmann 356* (SP). **Paraguaçu Paulista**, II.1965, *W.D. Clayton 4579* (SP). **Pindorama**, IV.1994, *V.C. Souza et al. 5744* (SP). **Teodoro Sampaio**, XII.1994, *J.A. Pastore 556* (SP). **Ubatuba**, II.1996, *H.F. Leitão Filho et al. 34666* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877), sob **Pharus glaber**.

88.2. Pharus latifolius L., Syst. nat. ed. 10,2: 1269. 1759.
Prancha 27, fig. R-T.

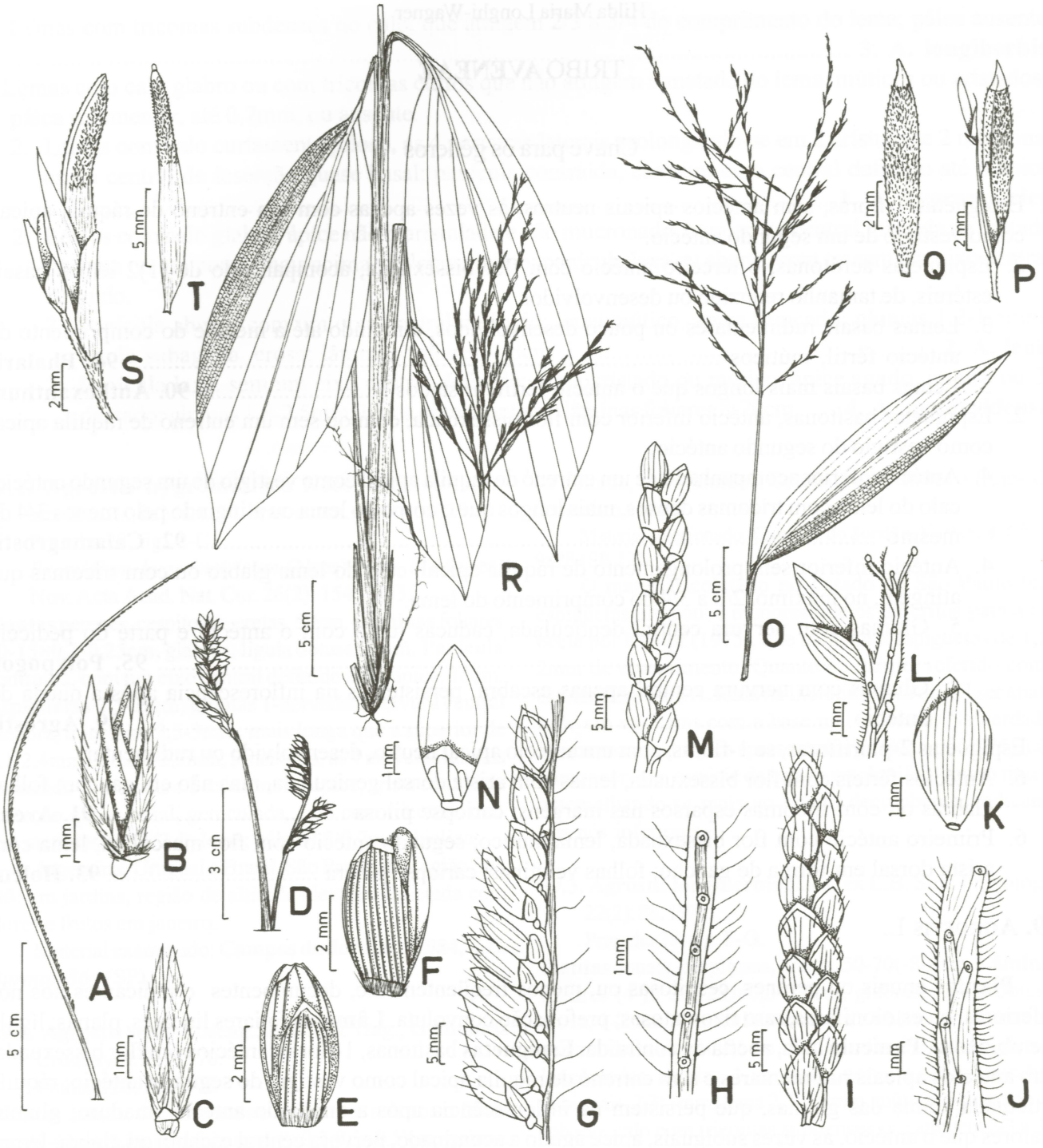
Plantas eretas, 50-80cm. **Lâminas** foliares oval-lanceoladas, (15-)18-32×(5-)8-9cm, glabras nas duas faces ou escabras na face dorsal. **Inflorescência** em panícula aberta 15-20cm, espiguetas femininas e masculinas binadas, as femininas subsésseis, as masculinas longamente pediceladas. **Espiguetas** femininas 14-18mm, glumas castanhas, antécio estramíneo; gluma 9-nervadas, glabras, a inferior 7,5-10mm, a superior 11-12mm; lema 14-18mm, reto na base e curvo superiormente, com tricomas uncinados densos apenas na 1/2 superior. **Espiguetas** masculinas 3-4,5mm, castanhas, glabras.

Sul do México até Bolívia e Brasil. **E8**: interior de mata úmida. Coletada com flores e frutos de março a junho.

Material selecionado: **Ubatuba**, VI.1956, *M. Kuhlmann 3826* (SP).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 27. A-C. **Thrasya petrosa**, A. inflorescência; B. espigueta; C. gluma e lema inferiores. D-F. **Thrasyopsis repanda**, D. inflorescência; E. espigueta, gluma inferior; F. espigueta, gluma superior. G-H. **Urochloa brizantha**, G. porção de um ramo florífero; H. porção da ráquis. I-J. **Urochloa decumbens**, I. porção de um ramo florífero; J. porção da ráquis. K. **Urochloa humidicola**, espigueta, gluma inferior. L. **Urochloa mutica**, porção de um ramo florífero e ráquis. M-N. **Urochloa plantaginea**, M. porção de um ramo florífero; N. espigueta, gluma inferior. O-Q. **Pharus lappulaceus**, O. inflorescência; P. espiguetas feminina e masculina; Q. antécio feminino. R-T. **Pharus latifolius**, R. hábito; S. espiguetas feminina e masculina; T. antécio feminino. (A-C, *L.R.H. Bicudo 1290*; D-F, *Puttemans* SP 9885; G-H, *Sendulsky 1606*; I-J, *Kirizawa 2063*; K, *Boeckermann* SP 175549; L, *F.C. Hoehne* SP 2147; M-N, *G. Eiten 2885*; O-Q, *V.C. Souza 5744*; R-T, *M. Kuhlmann 3826*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

IX. SUBFAMÍLIA **POOIDEAE**

Hilda Maria Longhi-Wagner

TRIBO **AVENEAE**

Chave para os gêneros

1. Espiguetas 1-floras, sem antécios apicais neutros, às vezes apenas com um entrenó de ráquila apical, como vestígio de um segundo antécio.
   2. Espiguetas acrótonas, o terceiro antécio com flor bissexuada, acompanhado de (1)2 lemas basais estéreis, de tamanho reduzido ou desenvolvidos.
      3. Lemas basais rudimentares ou pouco desenvolvidos, atingindo até a metade do comprimento do antécio fértil, múticos ..... **94. Phalaris**
      3. Lemas basais mais longos que o antécio fértil, aristados ..... **90. Anthoxanthum**
   2. Espiguetas basítonas, antécio inferior com flor bissexuada, com ou sem um entrenó de ráquila apical como vestígio do segundo antécio.
      4. Antécio inferior acompanhado de um entrenó de ráquila apical como vestígio de um segundo antécio; calo do lema com tricomas densos, mais longos que o corpo do lema ou atingindo pelo menos 3/4 do mesmo ..... **92. Calamagrostis**
      4. Antécio inferior sem prolongamento de ráquila apical; calo do lema glabro ou com tricomas que atingem, no máximo, 2/3 a 3/4 do comprimento do lema.
         5. Glumas com nervura central denticulada, caducas junto com o antécio e parte do pedicelo ..... **95. Polypogon**
         5. Glumas com nervura central apenas escabra, persistentes na inflorescência após a queda do antécio ..... **89. Agrostis**
1. Espiguetas 2-plurifloras, se 1-floras, com um antécio apical neutro, desenvolvido ou rudimentar.
   6. Antécios férteis com flor bissexuada, lemas com arista dorsal geniculada, mas não em gancho; folhas glabras ou com tricomas esparsos nas margens; cariopse pilosa ..... **91. Avena**
   6. Primeiro antécio com flor bissexuada, lema mútico; segundo antécio com flor masculina, lema com arista dorsal em forma de gancho; folhas velutinas; cariopse glabra ..... **93. Holcus**

89. AGROSTIS L.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas ou, menos freqüentemente, decumbentes e radicantes nos nós inferiores, ou estoloníferas, raro rizomatosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares lineares, planas; lígula membranosa. **Panícula** laxa, aberta ou contraída. **Espiguetas** basítonas, 1-floras, antécio com flor bissexuada, sem antécios apicais rudimentares e sem entrenó de ráquila apical como vestígio do segundo antécio; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro; glumas maiores que o antécio, às vezes subiguais, ápice agudo a acuminado, nervura central escabra ou glabra; lemas 3-5-nervados, membranosos, lanceolados, glabros, ápice agudo a truncado, múticos ou com arista dorsal a subapical, calo glabro ou piloso, tricomas curtos ou longos, alcançando até 2/3 do comprimento do lema; páleas presentes, biquilhadas, ou ausentes. **Estames** 3. **Cariopse** fusiforme, glabra.

Gênero com cerca de 220 espécies de regiões temperadas do globo e montanhas de regiões tropicais. Está representado por três espécies no Estado de São Paulo.

Kämpf, A.N. 1975. As gramíneas da tribo Agrosteae ocorrentes no Rio Grande do Sul. Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 2: 541-679.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Agrostis**

1. Lemas com tricomas subdensos no calo, que atingem 2/3 a 3/4 do comprimento do lema; pálea ausente ..... **3. A. longiberbis**
1. Lemas com calo glabro ou com tricomas curtos que não atingem a metade do lema, múticos ou aristados; pálea rudimentar, até 0,7mm, ou ausente.
   2. Lemas com calo curtamente piloso, as 4 nervuras laterais prolongando-se em 2 arístulas e 2 múcrons, arista central de inserção quase basal; panícula contraída, com um eixo central definido até o ápice ..... **1. A. hygrometrica**
   2. Lemas com calo glabro, ápice não biaristulado e não mucronado, com arista central inserida na metade do lema ou um pouco mais acima, ou lema mútico; panícula laxa ou aberta, com ou sem um eixo central definido.
      3. Panícula aberta, com um eixo central definido; lema mútico, ápice truncado; glumas 1,2-1,5mm; lígula subaguda, erosa; lâminas foliares 4-8cm ..... **2. A. lenis**
      3. Panícula laxa, sem um eixo central definido; lema aristado ou mútico, ápice agudo, inteiro ou 2-dentado; glumas 1,8-2,5mm; lígula obtusa, inteira; lâminas foliares 8-20cm ..... **4. A. montevidensis**

89.1. Agrostis hygrometrica Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 404. 1829.
Prancha 28, fig. A-C.
Bromidium hygrometricum (Nees) Nees & Meyen, Nov. Acta Acad. Nat. Cur. 26(2): 154. 1843.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 50cm. **Lâminas** foliares 10-15×0,2-0,25cm, glabras; lígula obtusa, 1mm. **Panícula** contraída, com um eixo central definido até o ápice, 18cm. **Espiguetas** 2,5-3mm; glumas 1-nervadas, nervura central escabra, a inferior 2,5-3mm, mais longa que a superior de 2,1-2,4mm; lema 2-2,5mm, 5-nervado, as 4 nervuras laterais formando 2 arístulas e 2 múcrons no ápice, arista central de inserção quase basal, geniculada, calo com tricomas curtos, menores que 1/2 do lema; pálea 0,5-0,7mm, hialina.

Argentina, Uruguai e Brasil, São Paulo até Região Sul. **D8**: em jardins, região de altitude elevada. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 864* (SP).

89.2. Agrostis lenis Roseng., Arrill. & Izag., Gramineas Uruguayas: 23. 1970.
Prancha 28, fig. D-E.

Plantas anuais, decumbentes e radicantes nos nós inferiores, 23-43cm. **Lâminas** foliares 4-8×0,2-0,3(-0,5)cm, glabras; lígula subaguda, erosa, 1,2-1,5mm. **Panícula** aberta, com um eixo central definido até o ápice, (5-)8-15cm. **Espiguetas** 1,2-1,5mm; glumas subiguais, lanceoladas, agudas, 1-nervadas, 1,2-1,5mm, a inferior com a nervura central escabra, a superior lisa; lema 1-1,2mm, mútico, 5-nervado, ápice truncado, calo glabro; pálea rudimentar, ca. 0,1-0,2mm, hialina.

Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**: campos de altitude, solos úmidos. Coletada com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, V.1925, *A. Chase* 9828 (SP, US).

O material coletado no Estado de São Paulo tem espiguetas um pouco menores que os descritos para a espécie por Kämpf (1975), que menciona espiguetas de 1,5-2mm de comprimento. Quanto ao hábito, referido como estolonífero para **A. lenis** na literatura, fica difícil ser analisado em exsicatas com a base mal coletada. Na verdade, mesmo nas ilustrações apresentadas por Kämpf (1975), não parece ser uma espécie de hábito estolonífero muito típico, assemelhando-se mais ao hábito decumbente, radicante nos nós inferiores.

89.3. Agrostis longiberbis Hack. ex L.B. Sm., Phytologia 22(2): 88. 1971.
Prancha 28, fig. F-G.

Plantas anuais, cespitosas, eretas, 50-70(-80)cm. **Lâminas** foliares (4-)8-20(-28)×0,3-0,4cm, glabras; lígula obtusa, erosa, 1-2mm. **Panícula** subaberta a aberta, com um eixo central definido, 10-26cm. **Espiguetas** 2,3-3mm; glumas lanceoladas, agudas, 1-nervadas, nervura central escabra, subiguais, 2,3-3mm; lema 2,3-2,5mm, mútico, 5-nervado, 2-lobado, calo com tricomas subdensos que atingem 2/3 a 3/4 do comprimento do lema; pálea ausente.

Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Região Sul. **D8**, **D9**, **E7**, **F4**: campos turfosos e banhados de altitude. Coletada com flores e frutos de dezembro a fevereiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, II.1946, *E. Leite s.n.* (FCAB 1334). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza et al. 2294* (ESA). **Queluz**, 22º24'30"S 44º50'47"W, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97-10* (SP, UEC). **São Paulo**, XII.1906, *A. Usteri s.n.* (SP 10052).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

89.4. Agrostis montevidensis Spreng. ex Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 403. 1829.

Plantas perenes, cespitosas, 30-70cm. **Lâminas** foliares 8-20×0,1-0,3cm, glabras; lígula obtusa, 0,8-2mm. **Panícula** laxa, sem um eixo central definido até o ápice, (12-)15-23cm. **Espiguetas** 1,8-2,5mm; glumas lanceoladas, agudas, 1-nervadas, nervura central escabra, subiguais, 1,8-2,5mm; lema 1,5-1,8mm, mútico ou com arista dorsal de 1,5-2,5mm, 5-nervado, ápice agudo, inteiro ou 2-dentado, calo glabro; pálea rudimentar ou ausente.

Chile, Uruguai e Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Região Sul.

CHAVE PARA AS FORMAS

1. Lemas múticos ..... f. **submutica**
1. Lemas com arista dorsal de 1,5-2,5mm ..... f. **montevidensis**

89.4.1. Agrostis montevidensis f. **montevidensis**.

Prancha 28, fig. K.

E7: em zona urbana. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **São Paulo**, I.1908, *A. Usteri 6886a* (SP).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, **São Paulo**, I.1908, *A. Usteri s.n.* (SP 10051a).

Esta forma de **A. montevidensis**, com lemas aristados, é a predominante na Região Sul do Brasil. No Estado de São Paulo, entretanto, a forma **submutica**, sem arista nos lemas, é a mais comum. O único exemplar examinado da primeira estava misturado na mesma pasta de herbário com um exemplar da forma **submutica**, mostrando sua ocorrência simpátrica. Porém, é uma coleta de 1908, do centro da cidade de São Paulo (Avenida Paulista), de modo que provavelmente não ocorra mais na região.

Uma ilustração desta forma aparece em Döll (1878).

89.4.2. Agrostis montevidensis f. **submutica** (Döll) Kämpf, Anuário Téc. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 2: 577. 1975.

Prancha 28, fig. H-J.

D8, **E7**, **F4**: em campos abertos, geralmente de altitude e várzeas brejosas. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro e maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, II.1935, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 32395). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza* et al. *2501* (ESA). **São Paulo**, I.1972, *T. Sendulsky 1188* (SP).

Material adicional examinado: **Campos do Jordão**, V.1999. *P.G. Windisch 9138* (ICN).

90. ANTHOXANTHUM L.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas; lígula membranosa. **Panícula** contraída a espiciforme. **Espiguetas** acrótonas, 1-floras, com 2 antécios neutros basais representados só pelos lemas, estes mais longos e recobrindo o terceiro antécio com flor bissexuada; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; gluma inferior mais curta que os antécios, a superior igualando-os, nervura central glabra ou escabra; 2 lemas basais 2-lobados, aristados, mais longos que o antécio fértil; terceiro antécio com flor bissexuada; lemas 5-7-nervados, cartáceos ou coriáceos, lanceolados, glabros, ápice subagudo, mucronados ou aristados, calo glabro; páleas 1-nervadas, não quilhadas, lanceoladas. **Estames** 2. **Cariopse** oblonga, glabra.

Gênero com cerca de 18 espécies da Eurásia, África e América Central. Está representado no Estado de São Paulo por uma só espécie. As plantas apresentam um odor característico, devido à presença de cumarina.

90.1. Anthoxanthum odoratum L., Sp. pl.: 28. 1753.

Prancha 28, fig. L-N.

Plantas perenes, eretas, 20-40cm. **Lâminas** foliares 3,5-7,5×0,2-0,3cm, esparsamente pilosas nas duas faces; lígula 0,7-1,5mm, com um tufo subdenso de tricomas laterais de 1,5-2mm no ápice da bainha. **Panícula** espiciforme, 2,5-5cm. **Espiguetas** 7-8mm; glumas agudas, acuminadas, a inferior 3,5-4mm, bem menor que a superior de 7-8mm; 2 lemas basais 2-lobados, o inferior 3,2mm, com arista dorsal de 3-4mm, o superior com arista geniculada sub-basal de 6-7mm, ambos com tricomas castanhos; lema do terceiro antécio glabro, mútico, 1,5-2mm; pálea de comprimento subigual ao lema; anteras 3,8-4mm, com a metade superior geralmente exserta do antécio.

Espécie européia, introduzida em regiões temperadas, às vezes subespontânea. **D8**, **E7**: locais alterados em campos de altitude e em área de cultivo. Coletada com flores e frutos em setembro e outubro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, IX.1973, *J.R. Mattos 16352* (SP). **São Paulo**, X.1937, *J.R.S. Zamith 79* (IAC).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

91. AVENA L.

Plantas anuais, cespitosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares linear-lanceoladas, planas; lígula membranosa. **Panícula** laxa ou aberta. **Espiguetas** basítonas, 1-3(-6)-floras, antécios inferiores com flores bissexuadas, com 1 ou mais antécios apicais neutros, desenvolvidos ou rudimentares, sem um entrenó de ráquila apical como vestígio de mais um antécio; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas maiores que os antécios, ápice agudo, nervura central glabra ou escabra; lemas 7-nervados, rígidos, lanceolados, glabros ou pilosos, ápice agudo, 2-dentado ou biaristulado, com arista dorsal geniculada, coluna retorcida bem distinta da súbula reta, calo glabro; páleas biquilhadas, lanceoladas. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga, pilosa.

Gênero com cerca de 10 a 15 espécies do Velho Mundo, algumas delas cultivadas na América do Sul para grãos e forragem, podendo ser encontradas como subespontâneas, especialmente **A. sativa** L. e **A. strigosa** Schreb.

Dillenburg, C.R. 1984. Identificação das espécies do gênero **Avena** L. (Gramineae) coletadas no Estado do Rio Grande do Sul (Brasil). Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 11: 65-102.

Chave para as espécies de **Avena**

1. Lemas glabros.
   2. Lemas com o ápice inteiro ou 2-dentado; espiguetas 2(3)-floras ..... **2. A. sativa**
   2. Lemas com o ápice marcadamente bífido, com 2 arístulas laterais; espiguetas 1(2)-floras .... **4. A. strigosa**
1. Lemas com pilosidade dourada.
   3. Espigueta com ráquila frágil, desarticulando-se entre os antécios; lemas com arista de 28-32mm; lâminas foliares 15-20cm; lígula 3mm ..... **1. A. fatua**
   3. Espigueta com ráquila tenaz, antécios caindo reunidos; lemas com arista de 55-65mm; lâminas foliares 25-30cm; lígula 4-5mm ..... **3. A. sterilis**

91.1. Avena fatua L., Sp. pl.: 80. 1753.

Prancha 28, fig. O-P.

Plantas anuais, 70cm. **Lâminas** foliares 15-20×0,3-0,4cm, glabras; lígula 3mm. **Panícula** laxa, 16-20cm. **Espiguetas** 2-floras, com mais um antécio apical rudimentar, ráquila frágil, desarticulando-se entre os antécios; glumas subiguais, bem maiores que os antécios, 20-24mm; lema inferior 15mm, com pilosidade dourada, ápice 2-dentado, arista dorsal geniculada, 28-32mm.

Originária do Velho Mundo, encontrada como invasora nas lavouras das aveias cultivadas, às vezes subespontânea. **D7**: junto à lavoura. Coletada com flores e frutos em outubro.

Material examinado: **Amparo**, X.1932, *A. Leite s.n.* (SP 29810).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

91.2. Avena sativa L., Sp. pl.: 79. 1753.

Prancha 28, fig. Q.

Nome popular: aveia-branca.

Plantas anuais, 0,6-1m. **Lâminas** foliares 12-20(-30)×0,4-1(-1,3)cm, glabras, às vezes com tricomas nas margens, inferiormente; lígula 3-3,5mm. **Panícula** laxa, 10-21(-25)cm. **Espiguetas** 2(3)-floras, com mais um antécio apical rudimentar, ráquila frágil ou tenaz; glumas subiguais, bem maiores que os antécios, 28-34mm; lema inferior 17-20mm, glabro, ápice 2-dentado ou inteiro, arista dorsal geniculada, de 25-35mm, às vezes ausente em algumas cultivares.

Espécie originária do Velho Mundo, cultivada em regiões frias, temperadas e subtropicais para grãos e/ou forragem. **D6**, **E7**: em áreas de cultivo e subespontânea em locais alterados. Coletada com flores e frutos de outubro a abril e ocasionalmente em julho.

Material selecionado: **Piracicaba**, XI.1995, *G.S. Hildebrandt 1* (ESA). **São Paulo**, XII.1966, *T. Sendulsky 453* (SP).

91.3. Avena sterilis L., Sp. pl. (ed. 2): 118. 1762.

Plantas anuais, 90cm. **Lâminas** foliares 25-30×0,4-0,5cm, glabras; lígula 4-5mm. **Panícula** laxa, 18cm. **Espiguetas** 2(3)-floras, com um antécio apical rudimentar, ráquila tenaz; glumas subiguais, bem maiores que os antécios, 35-37mm; lema inferior 30mm, com pilosidade dourada, ápice 2-den-

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

tado, arista dorsal levemente geniculada, 55-65mm.

Originária do Velho Mundo, podendo ser encontrada como invasora de lavoura das aveias cultivadas. **D6**. Coletada com flores e frutos no período primavera-verão.

Material examinado: **Campinas**, s.d., *D.M. Dedecca & J. Santoro s.n.* (IAC 8965).

91.4. Avena strigosa Schreb., Spic. fl. lips.: 52. 1771.

Prancha 28, fig. R.

Nome popular: aveia-preta.

Plantas anuais, 0,48-0,6(-1)m. **Lâminas** foliares (3-)7-16×0,3-0,8(-1)cm, glabras; lígula 1,5-2(-3)mm. **Panícula** laxa, 12-15(-22)cm. **Espiguetas** 1(2)-floras, com um antécio apical rudimentar, ráquila tenaz; glumas subiguais, bem maiores que os antécios, (14-)18-21mm; lema inferior 13-14mm, glabro, ápice marcadamente híspido, com 2 arístulas laterais de 5-7mm, arista dorsal geniculada de (16-)24-26(-32)mm.

Espécie originária do Velho Mundo, cultivada em regiões temperadas e subtropicais como forrageira. **D5**, **D6**, **E7**, **F5**: em áreas de cultivo e subespontânea em locais alterados. Coletada com flores e frutos de agosto a dezembro e ocasionalmente em abril-maio.

Material selecionado: **Anhembi**, VII.1994, *K.D. Barreto et al. 2870* (ESA). **Capão Bonito**, 1991, *P.O. Rodrigues s.n.* (ESA 7184). **Piracicaba**, IX.1992, *R.C. Lopes 8* (ESA). **São Paulo**, IV.1965, *L.T. Eiten 19* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

92. CALAMAGROSTIS Adans.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, com ou sem rizomas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares lineares, planas ou convolutas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** contraída a subaberta. **Espiguetas** basítonas, 1-floras, antécio inferior com flor bissexuada, com vestígio de segundo antécio representado por um entrenó de ráquila apical; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro; glumas subiguais, agudas a acuminadas, maiores que o antécio, nervura central glabra ou escabra; lemas 5-nervados, lanceolados, membranosos, ápice agudo ou denteado, arista dorsal a subapical, às vezes reduzida a um múcron, calo com tricomas densos, longos, atingindo 3/4 do comprimento do lema ou ultrapassando-o; páleas lanceoladas. **Estames** 3. **Cariopse** fusiforme, glabra.

Gênero com cerca de 100 a 150 espécies de áreas temperadas a subtropicais dos dois hemisférios, especialmente em regiões de altitude elevada. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Kämpf, A.N. 1975. As gramíneas da tribo Agrosteae ocorrentes no Rio Grande do Sul. Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório. 2: 541-679.

Chave para as espécies de **Calamagrostis**

1. Lemas com arista dorsal de 6-7mm; calo com tricomas atingindo 3/4 do comprimento do lema ..... **1. C. longearistata**
1. Lemas com arista subapical de 0,5-3,2mm; calo com tricomas mais longos que o lema ..... **2. C. viridiflavescens**

92.1. Calamagrostis longearistata (Wedd.) Hack. ex Sodiro, Anales Univ. Centr. Ecuador: 8. 1889.

Prancha 28, fig. S.

Deyeuxia longearistata Wedd., Bull. Soc. Bot. France 22: 176. 1875.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 60-70cm. **Lâminas** foliares 5-21×0,3-1cm, glabras ou curtamente pilosas na face adaxial; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1,5mm. **Panícula** contraída a subaberta, 13-28cm. **Espiguetas** 4-4,5mm; glumas linear-lanceoladas, acuminadas, 1-nervadas, subiguais, 4-4,5mm, a inferior com a nervura central curtamente escabra, a superior glabra; lema 3-3,8mm, arista 6-7mm, 5-nervado, calo com tricomas atingindo 3/4 do comprimento do lema.

Bolívia, Equador, Paraguai, Chile, Argentina, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**, **E9**: campos de altitude, sobre pedras e em beira de mata. Coletada com flores e frutos de novembro a fevereiro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, XI.1991, *S. Xavier & A.D. Silva 251* (SPSF). **Cunha**, XII.1996, *J.P. Souza et al. 766* (HRCB, SP).

Esta espécie está ilustrada em Döll (1878), sob **C. beyrichianum**.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

92.2. Calamagrostis viridiflavescens (Poir.) Steud., Nomencl. bot. 2, 1: 251. 1840.
Deyeuxia viridiflavescens (Poir.) Kunth, Révis. gramin. 1: 77. 1829.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 0,5-1,1m. **Lâminas** foliares 10-30×0,5-1cm, glabras; lígula membranoso-ciliada, 1-2,5mm. **Panícula** contraída a subaberta, 17-34cm. **Espiguetas** 4-5,5mm; glumas lanceoladas, agudas, 1-nervadas, subiguais, 4-5,5mm, a inferior com nervura central curtamente escabra, a superior glabra; lema 2,4-3,5mm, arista 0,5-3,3mm, 5-nervado, calo com tricomas mais longos que o lema.

Ocorre desde a Colômbia até o Uruguai e Brasil em campos de altitude da Região Sudeste e Região Sul. Está representada por duas variedades no Estado de São Paulo.

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Lemas 2,4-2,8mm, com arista de 2-3,3mm; glumas 4-4,5mm ..... var. **montevidensis**
1. Lemas 3-3,5mm, com arista de 0,5-0,8(-1)mm; glumas 5-5,5mm ..... var. **viridiflavescens**

92.2.1. Calamagrostis viridiflavescens var. **montevidensis** (Nees) Kämpf, Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 2: 625. 1975.
Prancha 28, fig. T.
Calamagrostis montevidensis Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 401. 1829.
Deyeuxia viridiflavescens var. montevidensis (Nees) Cabrera & Rúgolo, Fl. Prov. Buenos Aires: 219. 1970.

D8, **D9**, **E7**: em campos de altitude e em beira de caminho. Coletada com flores e frutos de outubro a dezembro.

Material selecionado: **Cubatão**, XI.1994, *M. Sugiyama 1267* (SP). **Queluz**, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97-73* (SP). **Santo Antonio do Pinhal**, XII.1977, *A.G. Burman 68* (SP).

92.2.2. Calamagrostis viridiflavescens var. **viridiflavescens**.
Prancha 28, fig. U.

D8, **E7**, **F4**: em campos de altitude e em campos alterados. Coletada com flores e frutos de outubro a maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, X.1987, *M.J. Robim 492* (SPSF). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4370* (ESA). **São Paulo**, X.1967, *T. Sendulsky 746* (SP).

93. HOLCUS L.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares lineares ou linear-lanceoladas, planas; lígula membranosa. **Panícula** contraída, linear, ou subaberta. **Espiguetas** basítonas, 2-floras, antécio inferior com flor bissexuada, o superior com flor masculina; ráquila articulada abaixo das glumas, estas caducas junto com os antécios maduros; glumas de comprimento subigual, agudas, maiores que os antécios, nervura central glabra ou escabra; lema do antécio inferior mútico, o do antécio superior com arista dorsal, em forma de gancho; páleas lanceoladas. **Estames** 3. **Cariopse** levemente sulcada, glabra.

Gênero com seis espécies nativas da Europa, África do Norte e Oriente Médio. Está representado no Estado de São Paulo por uma só espécie.

93.1. Holcus lanatus L., Sp. pl.: 1048. 1753.
Prancha 28, fig. V.

Plantas anuais, 70cm. **Lâminas** foliares velutinas nas duas faces, (7-)12-18×0,4-0,6cm; lígula 1,5mm, ápice eroso. **Panícula** contraída, linear, subaberta na maturidade, 11-12cm. **Espiguetas** 4-4,2mm; glumas de comprimento subigual, diferentes em largura, mucronadas, pubescentes, a inferior 4-4,2×0,6mm, 1-nervada, a superior 4-4,2×1,2mm, 3-nervada; lema do antécio inferior 2,2-2,5mm, mútico; lema do antécio superior brilhante, arista dorsal de 1-1,5mm, em forma de gancho.

Originária do Velho Mundo, introduzida em regiões temperadas e subtropicais, ocorrendo como subespontânea. **D8**: em jardim. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 873* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

94. PHALARIS L.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, às vezes com rizomas curtos; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas; lígula membranosa. **Panícula** geralmente espiciforme, densiflora, às vezes apenas contraída. **Espiguetas** acrótonas, 1-floras, com (1)2 antécios neutros e rudimentares basais representados só pelos

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lemas; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas iguais ou subiguais, naviculares, com a nervura central geralmente alada, maiores que o antécio; 2 lemas basais rudimentares; terceiro antécio com flor bissexuada, cartáceo; lemas brilhantes, glabros ou pilosos, múticos, calo glabro; páleas biquilhadas, lanceoladas. **Estames** 3. **Cariopse** elíptica, angulosa, glabra.

Gênero com cerca de 15 espécies da Região Mediterrânea e das áreas temperadas e subtropicais das Américas. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies, uma nativa e uma cultivada, subespontânea. Além destas, há uma exsicata em herbário coletada em áreas de introdução para cultivo, da espécie **P. arundinacea** L., citada apenas na lista de exsicatas.

Chave para as espécies de **Phalaris**

1. Panícula cilíndrica, linear, (2,5-)4,5-9,5×0,6-0,8(-1)cm; lemas basais 0,7-0,9mm, pilosos; lígula 4-5mm ..... **1. P. angusta**
1. Panícula oval-elíptica, (1,7-)2,5-3,5(-3,8)×1,2-1,8cm; lemas basais (1,8-)2-2,4mm, glabros; lígula 2-4mm ..... **2. P. canariensis**

94.1. Phalaris angusta Nees ex Trin., Spec. gram. icon. descr. 1: 78. 1828.
Prancha 28, fig. W-W[1].

Plantas anuais, 40-80cm. **Lâminas** foliares, (8-)10-22×(0,3-)0,6-0,8cm, glabras; lígula 4-5mm. **Panícula** linear, estreito-cilíndrica, (2,5-)4,5-9,5×0,6-0,8(-1)cm. **Espiguetas** 3-4mm; glumas iguais, 3-4mm, estreito-naviculares, nervura central estreitamente alada superiormente; lema do terceiro antécio 2-2,2mm, agudo, pubescente; dois lemas basais escamiformes, pilosos, 0,7-0,9mm.

Regiões temperadas e subtropicais da América do Sul. Brasil, São Paulo e Região Sul. **D5**, **D6**, **D7**, **E7**: em locais alterados e beira de estrada. Coletada com flores e frutos de outubro a dezembro.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann 199* (SP). **Boracéia**, XI.1940, *A. Chase s.n.* (IAC 5826). **Franco da Rocha**, XI.1948, *G. Hashimoto 591* (SP). **Piracicaba**, XI.1938, *L. Paolieri s.n.* (IAC 4097).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1877).

94.2. Phalaris canariensis L., Sp. pl.: 54. 1753.
Prancha 28, fig. X-X[1].
Nome popular: alpiste.

Plantas anuais (25-)35-50cm. **Lâminas** foliares (8-)12-18×0,4-0,8cm, glabras; lígula 2-4mm. **Panícula** oval-elíptica, (1,7-)2,5-3,5(-3,8)×1,2-1,8cm. **Espiguetas** 5-6mm; glumas subiguais, 5-6mm, naviculares, mucronadas, nervura central alada especialmente no 1/3 superior; lema do terceiro antécio 4,5-5mm, agudo, pubescente; dois lemas basais glabros, (1,8-)2-2,4mm.

Espécie originária do Velho Mundo, cultivada como alimento para pássaros, ocorrendo como subespontânea. **C5**, **D6**, **E7**: em locais alterados ou em áreas de cultivo. Coletada com flores e frutos de outubro a janeiro.

Material selecionado: **Monte Alto**, X.1995, *L.C. Bernacci 74* (IAC). **Piracicaba**, X.1987, *G.K. Yokomozo s.n.* (ESA 3004). **São Paulo**, XI.1990, *A.A.M. de Barros & K. Tanizaki 520* (SPF).

95. POLYPOGON Desf.

Plantas anuais ou perenes, cespitosas, às vezes com rizomas curtos; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares planas; lígula membranosa. **Panícula** contraída. **Espiguetas** basítonas, 1-floras, antécio com flor bissexuada, sem antécios apicais rudimentares e sem entrenó de ráquila apical como vestígio do segundo antécio; glumas fortemente aderidas ao pedicelo, caducas junto com um pedaço deste, maiores que o antécio, agudas, acuminadas ou aristadas, às vezes 2-lobadas no ápice, nervura central denticulada; lemas 5-nervados, lanceolados, membranosos, ápice agudo, truncado ou 3-dentado, múticos ou com arista dorsal; calo glabro; páleas lanceoladas. **Estames** 3. **Cariopse** oblonga ou fusiforme, glabra.

Gênero com 10 a 20 espécies de regiões frias, temperadas a subtropicais dos dois hemisférios. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Kämpf, A.N. 1975. As gramineas da tribo Agrosteae ocorrentes no Rio Grande do Sul. Anuário Técn. Inst. Pesq. Zootécn. Francisco Osório 2: 541-679.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para espécies de **Polypogon**

1. Glumas agudas ou mucronadas, com dentículos proeminentes de ca. 0,4-0,5mm na nervura central; lemas múticos ou com arista tênue e caduca de 0,4-0,8mm; anuais ..... **1. P. chilensis**
1. Glumas acuminado-aristadas, com dentículos curtos de ca. 0,2mm na nervura central; lemas com arista de 2-3,8mm; perenes ..... **2. P. elongatus**

95.1. Polypogon chilensis (Kunth) Pilg., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 386. 1920.
Prancha 28, fig. Y-Y[1].

Plantas anuais, cespitosas, com rizomas curtos, 1-1,2m. **Lâminas** foliares 15-28×0,4-0,6cm, glabras; lígula 5-10mm. **Panícula** contraída, densiflora, descontínua, 30cm. **Espiguetas** 2,5-2,6mm; glumas agudas ou mucronadas, 1-nervadas, com dentículos proeminentes de 0,4-0,5mm na nervura central, a inferior pouco mais longa que a superior, 2,5-2,6mm, a superior 2,2-2,4mm, lema 1,5-2mm, glabro, ápice truncado e denteado, mútico ou com arista dorsal tênue e caduca de 0,4-0,8mm.

Argentina, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **E7**: ocasional em terreno cultivado. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **São Paulo**, XII.1922, *A. Gehrt s.n.* (SP 8176).

Esta é a espécie de **Polypogon** mais comum no Rio Grande do Sul, diminuindo notadamente em abundância no sentido norte, no Brasil.

95.2. Polypogon elongatus Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 134. 1816.
Prancha 28, fig. Z-Z[1].

Plantas perenes, cespitosas, às vezes com rizomas curtos, 0,8-1m. **Lâminas** foliares 10-30×0,4-0,9cm, glabras; lígula 6-8mm. **Panícula** subcontraída, subdensiflora, 14-32cm. **Espiguetas** 4,6-6,4mm; glumas acuminado-aristadas, com dentículos curtos de ca. 0,2mm na nervura central e curto-pilosas no restante, a inferior mais longa que a superior, 4,6-6,4mm (incluindo arista de 1,2-2mm), a superior 3,6-4,8mm (incluindo arista de 1,2-1,8mm); lema 1,4-1,5mm, glabro, ápice truncado e denteado, arista dorsal 2-3,8mm.

Argentina, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**, **D9**, **E6**, **E7**, **E8**, **E9**, **F4**: em campos úmidos de altitude. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material selecionado: **Cunha**, IV.1985, *G. Hashimoto 10845* (SP). **Itapecerica da Serra**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4641* (SP). **Itararé**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3151* (SP, UEC). **Piedade**, XII.1996, *A.D. Faria et al. 96/474* (UEC). **Pindamonhangaba**, XII.1995, *S.A. Nicolau et al. 976* (SP). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 3010* (UEC). **Ubatuba**, XI.1938, *A.S. Costa & I. Ramos s.n.* (IAC 4382).

A espécie está ilustrada em Döll (1878).

TRIBO **BROMEAE**

Esta tribo está representada no Estado de São Paulo e no Brasil, por um só gênero, **Bromus** L.

96. BROMUS L.

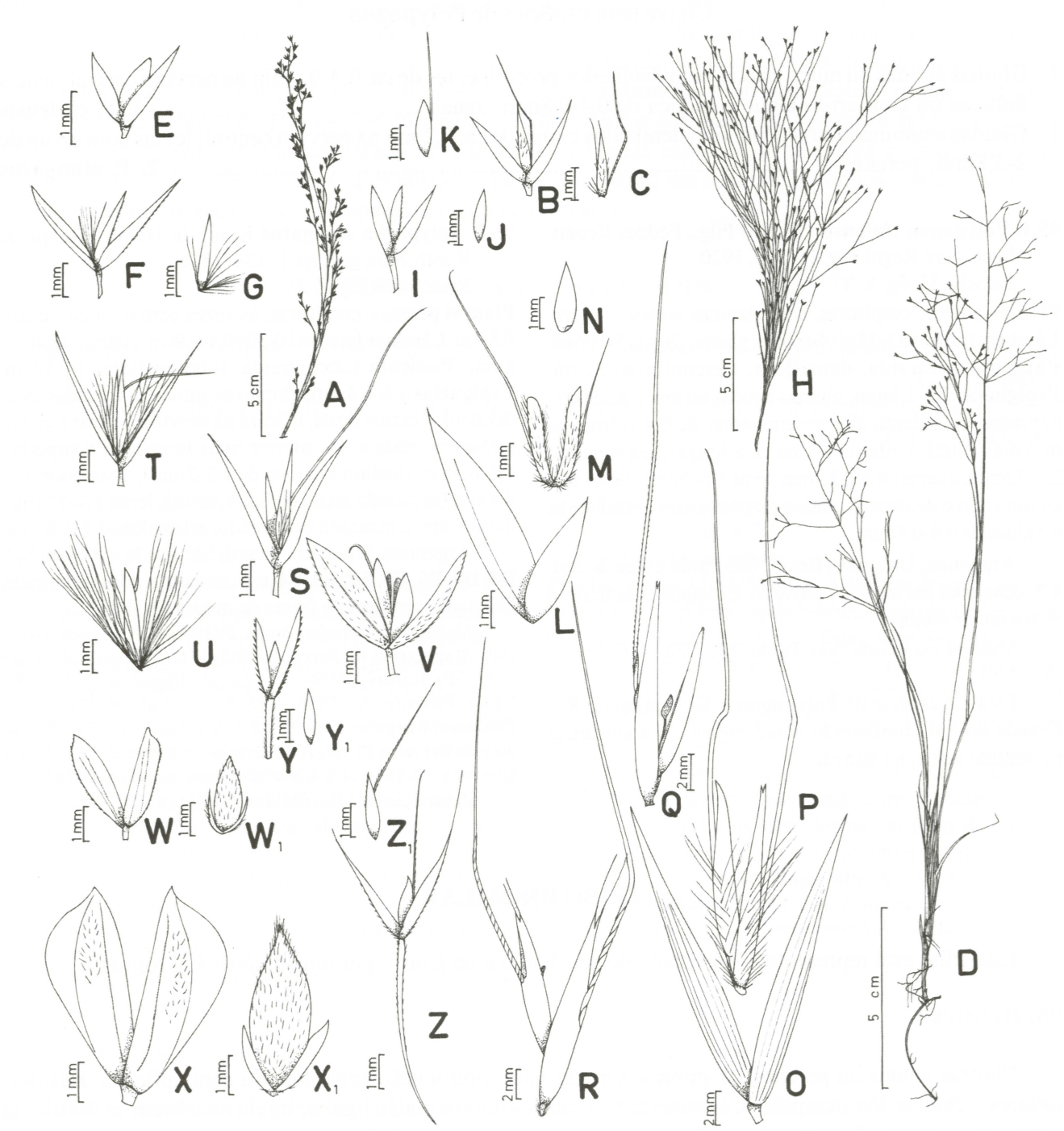
Plantas anuais ou perenes, cespitosas, sem rizomas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares fechadas; lâminas planas, às vezes com aurículas junto à região ligular; lígula membranosa. **Panícula** aberta ou contraída. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas menores que os antécios; lemas 5-pluri-nervados, membranosos, lanceolados, com o dorso arredondado ou quilhado, múticos, mucronados ou com arista apical; páleas lanceoladas, biquilhadas. **Estames** 3; ovário com tricomas longos (ca. de 2mm) e densos no ápice, estiletes de inserção dorsal. **Cariopse** oblonga, com o ápice piloso.

Gênero com cerca de 100 espécies de regiões temperadas a subtropicais. Está representado por duas espécies no Estado de São Paulo.

Longhi-Wagner, H.M. 1987. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul XVII: Gramineae - tribo Poeae. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. Rio Grande do Sul 40: 69-79.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 28. A-C. **Agrostis hygrometrica**, A. inflorescência; B. espigueta; C. lema. D-E. **Agrostis lenis**, D. hábito; E. espigueta. F-G. **Agrostis longiberbis**, F. espigueta; G. lema. H-J. **Agrostis montevidensis** f. **submutica**, H. inflorescência; I. espigueta; J. lema. K. **Agrostis montevidensis** f. **montevidensis**, lema. L-N. **Anthoxanthum odoratum**, L. glumas; M. lemas inferiores; N. terceiro antécio. O-P. **Avena fatua**, O. glumas; P. antécios. Q. **Avena sativa**, antécios. R. **Avena strigosa**, antécios. S. **Calamagrostis longearistata,** espigueta. T. **Calamagrostis viridiflavescens** var. **montevidensis**, espigueta. U. **Calamagrostis viridiflavescens** var. **viridiflavescens**, lema. V. **Holcus lanatus**, espigueta. W-W¹. **Phalaris angusta**, W. glumas; W¹. terceiro antécio e dois lemas inferiores rudimentares. X-X¹. **Phalaris canariensis**, X. glumas; X¹. terceiro antécio e dois lemas inferiores neutros. Y-Y¹. **Polypogon chilensis**, Y. espigueta; Y¹. lema. Z-Z¹. **Polypogon elongatus**, Z. espigueta; Z¹. lema. (A-C, *Burman 864*; D-E, *Chase 9828*; F-G, *V.C. Souza 2294*; H, *M. Kuhlmann* SP 32395; I-J, *V.C. Souza 2501*; K, *Usteri 6886a*; L-N, *J.R. Mattos 16352*; O-P, *A. Leite* SP 29810; Q, *Sendulsky 453*; R, *K.D. Barreto 2870*; S, *Xavier & Silva 251*; T, *Sugiyama 1267*; U, *V.C. Souza 4370*; V, *Burman 873*; W-W¹, *Hashimoto 591*; X-X¹, *A.A.M. Barros 520*; Y-Y¹, *A. Gehrt* SP 8176; Z-Z¹, *A.S. Costa* IAC 4382).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Chave para as espécies de **Bromus**

1. Espiguetas pouco comprimidas, glumas e lemas com o dorso arredondado, não quilhado; lemas com arista de 5-11(-15)mm; folhas geralmente com aurículas ..... **1. B. brachyanthera**
1. Espiguetas muito comprimidas lateralmente, glumas e lemas quilhados no dorso; lemas múticos, mucronados, ou com arista de até 1,5-3mm; folhas sem aurículas ..... **2. B. catharticus**

96.1. Bromus brachyanthera Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 110. 1878.
Prancha 29, fig. C.

Plantas perenes, cespitosas, 0,7-1,1m. **Lâminas** foliares 20-40(-50)×0,4-0,8cm, glabras, pubescentes ou com tricomas longos subdensos na face adaxial; lígula 2-4mm; geralmente com aurículas que abraçam o colmo, na região ligular da folha. **Panícula** aberta, 15-30cm. **Espiguetas** 15-20mm (excluindo as aristas), 6-8-floras, pouco comprimidas lateralmente; glumas glabras ou pilosas, não quilhadas, a inferior 3-4mm, a superior 6-9mm; lema com o dorso arredondado, escabro ou piloso, aristado, os inferiores 9-12mm (excluindo a arista), arista 5-11(-15)mm; pálea com o dorso papiloso ou piloso entre as quilhas. **Anteras** 0,8mm nas flores cleistógamas, mais raramente flores casmógamas com anteras de 2mm.

Argentina, Uruguai e Brasil, Regiões Sudeste e Sul. **D8**, **D9**, **F4**: em locais semi-sombreados, úmidos e em beira de mata. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 875* (SP). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4545* (ESA). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2976* (UEC).

Esta espécie está representada no Estado de São Paulo pela var. **brachyanthera**, de lemas escabros. **B. brachyanthera** var. **uruguayensis** (Arechav.) Cámara Hernandez, de lemas pilosos, é restrita, no Brasil, ao Rio Grande do Sul.

96.2. Bromus catharticus Vahl, Symb. bot. 2: 22. 1791.
Prancha 29, fig. A-B.
Bromus unioloides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 151. 1816.
Nomes populares: cevadilha, aveia-louca.

Plantas perenes, às vezes comportando-se como anuais, cespitosas, (0,45-)0,6-1m. **Lâminas** foliares (13-)20-45×(0,3-)0,5-0,9cm, escabras, muito raramente pubescentes nas duas faces; lígula 2-4mm; sem aurículas. **Panícula** aberta, 13-30cm. **Espiguetas** 20-40mm, 6-12-floras, com forte compressão lateral; glumas glabras, fortemente quilhadas, a inferior 6,5-8mm, a superior 9-11mm; lema com o dorso quilhado, glabro, mútico ou mucronado, menos comumente com arista de 1,5-3mm, os inferiores 15-18mm; pálea com o dorso glabro e sem papilas, entre as quilhas. **Anteras** 3-4mm, menores de 1mm nas flores cleistógamas.

América do Sul temperada, Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Região Sul. **C6**, **D5**, **D6**, **E7**: principalmente em locais alterados, também em campo. Coletada com flores e frutos de agosto a dezembro.

Material selecionado: **Botucatu**, X.1972, *I. Takaki 51* (ESA). **Campinas**, XI.1938, *G.P. Viegas* s.n. (IAC 4069). **São Paulo**, X.1982, *T. Sendulsky 1913* (SP). **Sertãozinho**, XII.1938, *G.P. Viegas & A.G. Gomes s.n.* (IAC 4320).

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

TRIBO **MELICEAE**

Esta tribo está representada no Estado de São Paulo por um só gênero, **Melica** L.

97. MELICA L.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas horizontais curtos, raro volúveis; prefoliação conduplicada ou convoluta. **Bainhas** foliares fechadas; lâminas planas, glabras ou pilosas, sem aurículas; lígula membranosa. **Panícula** aberta ou contraída, espiguetas geralmente secundas. **Espiguetas** basítonas, com 1-3 antécios inferiores com flor bissexuada e 1-4 superiores neutros e reduzidos aos lemas rudimentares imbricados, estes formando um corpo apical; ráquila articulada abaixo das glumas, que caem junto com os antécios maduros, ou acima das glumas, então estas persistentes na inflorescência; glumas iguais, ambas lanceoladas, ou diferentes, então as inferiores largas, obovais ou flabeliformes e as superiores lanceoladas; lemas pluri-nervados, membranosos ou rígidos, lanceolados, múticos, com o ápice hialino; páleas lanceoladas, biquilhadas. **Estames**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

3; ovário glabro, com estiletes apicais. **Cariopse** elíptica, castanha, ápice glabro.

Gênero com cerca de 90 espécies de regiões temperadas. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Longhi-Wagner, H.M. 1987. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul XVII: Gramineae - tribo Poeae. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. Rio Grande do Sul 40: 104-125.

Chave para as espécies de **Melica**

1. Plantas eretas, ápice das lâminas foliares liso ou curtamente escabro, não aderente; bainhas foliares sem apêndice frontal; lemas com tricomas densos marginais ..... **1. M. arzivencoi**
1. Plantas volúveis pelo ápice das lâminas foliares, este aderente e retrorso-escabro; bainhas foliares com apêndice frontal curto, triangular; lemas glabros ..... **2. M. sarmentosa**

97.1. Melica arzivencoi Valls & Barcellos, Bonplandia 3(9): 111. 1973.
Prancha 29, fig. D-E.

Plantas perenes, cespitosas, eretas, 20-30cm. **Bainhas** foliares sem apêndice frontal curto, glabras; colo glabro; lâminas 5-6×3cm, escabras na face adaxial, ápice esparsamente escabro, não aderente; lígula 1-2mm. **Panícula** contraída, linear, densiflora, 7-8cm. **Espiguetas** 1-2-floras, 3,5-4mm, com antécios neutros e rudimentares apicais reduzidos aos lemas imbricados; glumas lanceoladas, subiguais, glabras; lemas com tricomas longos e densos nas margens, lemas inferiores 3-3,5mm.

Ocorre nos campos de altitude das Regiões Sudeste e Sul do Brasil. **D9**: vegetação herbácea e arbustiva, sobre pedras, 2770 m.s.m. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Queluz**, 22°25'41"S 44°50'34"W, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97/91* (SP, UEC).

97.2. Melica sarmentosa Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2: 485. 1829.
Prancha 29, fig. F-G.

Plantas perenes, volúveis pelo ápice das lâminas foliares. **Bainhas** foliares com um apêndice frontal triangular curto, glabras ou com tricomas esparsos; com ou sem tricomas curtos e densos na região do colo; lâminas 10-15×0,2-0,3cm, glabras ou com tricomas esparsos, o ápice fortemente retrorso-escabro e aderente; lígula 0,5-3mm. **Panícula** subcontraída, (5-)10-24cm. **Espiguetas** 2-3-floras, com antécios neutros e rudimentares apicais reduzidos aos lemas imbricados; glumas lanceoladas, subiguais, glabras; lemas glabros, os inferiores 5-6(-8)mm.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D9**: ocorre em beira de mata, volúvel sobre árvores e arbustos, formando um emaranhado denso.

Material examinado: **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2975a* (ICN).

Apenas um exemplar foi coletado no Estado de São Paulo, só vegetativo, de modo que a descrição da parte reprodutiva fornecida acima foi baseada em Longhi-Wagner (1987). No sul do Brasil, é encontrada com flores e frutos de outubro a dezembro.

TRIBO **POEAE**

Longhi-Wagner, H.M. 1987. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul XVII: Gramineae - tribo Poeae. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. do Rio Grande do Sul 40: 1-191.

Chave para gêneros

1. Espiguetas dispostas em espiga dística; gluma inferior ausente nas espiguetas laterais, duas glumas só na espigueta apical da inflorescência ..... **100. Lolium**
1. Espiguetas em panícula laxa, aberta ou contraída; sempre duas glumas por espigueta.
   2. Espiguetas 8-15mm, excluindo as aristas; bainhas foliares abertas.
      3. Estames 1-2; lemas com aristas retas ..... **102. Vulpia**

Instituto de Botânica · Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente · FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

3. Estames 3; lemas múticos ou com aristas flexuosas ..... **99. Festuca**
2. Espiguetas 2,7-6,5(-8,5)mm; bainhas foliares abertas ou fechadas.
4. Lemas pilosos na nervura central e nas margens, calo geralmente piloso, às vezes glabro; estames 3 ..... **101. Poa**
4. Lemas glabros, calo glabro; estames 1-3 ..... **98. Briza**

98. BRIZA L.

Plantas anuais ou perenes, hermafroditas, cespitosas, às vezes com rizomas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares abertas ou fechadas; lâminas planas, convolutas ou conduplicadas; sem aurículas; lígula membranosa. **Panícula** laxa a contraída. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas subiguais, glabras, menores que os antécios; lemas membranosos, largos, cordiformes, plurinervados, com o dorso giboso geralmente bem diferenciado das margens (asas), ou lanceolados, sem giba e asas definidas, múticos, às vezes mucronados, raramente aristados, calo glabro; páleas linear-lanceoladas, lanceoladas, elípticas ou orbiculares. **Estames** 1-3; ovário glabro, com estiletes apicais. **Cariopse** elíptica ou linear, ápice glabro.

O gênero **Briza** está sendo aqui considerado em seu sentido amplo, agrupando espécies que outros autores incluem em diferentes gêneros, como **Calotheca** Desv., **Chascolytrum** Desv. e **Poidium** Nees. Possui cerca de 26 espécies, de regiões temperadas da Eurásia e América. No Estado de São Paulo, está representado por sete espécies.

Matthei, O. Der **Briza**-Komplex in Südamerika: **Briza**, **Calotheca**, **Chascolytrum**, **Poidium** (Gramineae). Willdenowia 8: 7-168. 1975.

Chave para as espécies de **Briza**

1. Lemas linear-lanceolados a lanceolados, 0,5-0,9mm larg., sem diferenciação entre o dorso (giba) e as margens (asas).
2. Lemas lanceolados, 0,8-0,9mm larg., finamente papilosos; espiguetas 3(4)-floras; lâminas foliares 0,3-0,4cm larg., escabras adaxialmente ..... **3. B. itatiaiae**
2. Lemas linear-lanceolados, 0,5-0,6mm larg., lisos; espiguetas 3-5-floras; lâminas 0,13-0,15cm larg., pubescentes adaxialmente ..... **1. B. brasiliensis**
1. Lemas largos, 1,2-4mm larg. com ou sem diferenciação nítida entre o dorso e as margens.
3. Plantas anuais, 15-40cm; lemas com tricomas claviformes e translúcidos no dorso.
4. Espiguetas 9-13mm; páleas glabras ..... **5. B. maxima**
4. Espiguetas 2,5-4mm; páleas pilosas entre as quilhas ..... **6. B. minor**
3. Plantas perenes, 0,6-1,3m; lemas glabros ou com tricomas retos e não translúcidos no dorso.
5. Páleas pilosas, lemas geralmente pilosos no dorso ..... **4. B. juergensii**
5. Páleas e lemas glabros.
6. Panícula contraída, densa, linear, mais raramente, panícula aberta, então com os ramos laterais rígidos e densifloros; lemas subagudos a obtusos, com asperezas punctiformes densas no dorso; estame 1 ..... **7. B. uniolae**
6. Panícula aberta a laxa, ramos laterais flexíveis e freqüentemente nutantes, subdensifloros; lemas agudos, sem asperezas no dorso; estames 1-3 ..... **2. B. calotheca**

Instituto de Botânica Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

98.1. Briza brasiliensis (Nees ex Steud.) Ekman, Ark. Bot. 13(10): 57. 1913.
Prancha 29, fig. H.
Poidium brasiliense Nees ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 288. 1854.
Poa poidium Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 119. 1878.
Plantas perenes, cespitosas, 30-70cm. **Lâminas** foliares 11-35×0,13-0,15cm, pubescentes na face adaxial, convolutas; lígula 2-4mm. **Panícula** subaberta, não escabra, 5-9cm, ramos ascendentes. **Espiguetas** 2,5-3,5mm, 3-5-floras; glumas lanceoladas, subiguais, 2-2,5mm; lema linear-lanceolado, dorso não diferenciado das asas laterais, mútico, ápice subagudo, glabro, liso, os inferiores 2-2,5×0,5-0,6mm; pálea linear-lanceolada, glabra e com asperezas punctiformes entre as quilhas. **Estame** 1.

Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. **D8**, **E7**: campos de altitude pedregosos e úmidos. Coletada com flores e frutos em outubro e novembro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, XI.1987, *S.M. Carmello et al. 68* (BOTU). **São Paulo**, X.1912, *A.C. Brade s.n.* (SP 7040).

98.2. Briza calotheca (Trin.) Hack., Bull. Herb. Boissier 2(4): 282. 1904.
Prancha 29, fig. I-J.
Briza neesii Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 132. 1878.
Poidium calotheca (Trin.) Matthei, Willdenowia 8: 116. 1975.
Plantas perenes, cespitosas, 0,4-1,2m. **Lâminas** foliares 10-40×0,5-0,8cm, glabras ou, mais raramente, com tricomas longos e esparsos na face adaxial, planas; lígula 2-3mm. **Panícula** laxa a aberta, não escabra, 13-28cm, ramos laterais flexíveis, freqüentemente nutantes. **Espiguetas** 3,8-7mm, 5-7-floras; glumas conquiformes, subiguais, 2-4mm; lema com o dorso giboso diferenciado das asas laterais, mútico ou mucronado, ápice agudo, glabro, os inferiores 2,8-3,8 (-4)×1,3-1,8mm; pálea lanceolada, glabra e lisa entre as quilhas. **Estames** 1-3.

Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil, nas Regiões Sudeste e Sul. **D8**, **D9**, **E7**, **F4**: campos de altitude, úmidos, brejosos, mais raramente em campos secos, então com menor porte. Coletada com flores e frutos de setembro a março.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, XI.1991, *S. Xavier & A.D. Pereira 253* (SPSF). **Itararé**, XI.1994, *V.C. Souza et al. 7366* (ESA). **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2949* (UEC). **São Paulo**, I.1990, *V.C. Souza et al. 1046* (ESA).

98.3. Briza itatiaiae Ekman, Ark. Bot. 13(10): 58. 1913.
Plantas perenes, cespitosas, 60cm. **Lâminas** foliares 14-25×0,3-0,4cm, escabras em ambas as faces, convolutas; lígula 4mm. **Panícula** subaberta, não escabra, 10-14cm, ramos ascendentes. **Espiguetas** 2,8-3mm, 3 (-4)-floras; glumas lanceoladas, subiguais, 2,4-2,6mm; lema lanceolado, dorso não diferenciado das asas laterais, mútico, ápice subagudo, glabro, finamente papiloso, os inferiores 2,2-2,4×0,8-0,9mm; pálea lanceolada, glabra, finamente papilosa entre as quilhas. **Estame** 1.

Brasil, Rio de Janeiro e São Paulo. **D9:** em campo de altitude, terrenos pedregosos. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Queluz**, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97-37* (SP, UEC).

98.4. Briza jergensii Hack., Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 65: 76. 1915.
Prancha 29, fig. K-L.
Poidium jergensii (Hack.) Matthei, Willdenowia 8: 114. 1975.
Plantas perenes, cespitosas, 0,7-1m. **Lâminas** foliares 25-40×0,4-0,7cm, glabras ou com tricomas longos na face adaxial, planas; lígula 2-4mm. **Panícula** aberta, não escabra, 12-15cm. **Espiguetas** 5-7mm, 6-9-floras; glumas lanceoladas, subiguais, 2,5-3mm; lema com o dorso giboso diferenciado das asas laterais, mútico ou mucronado, ápice agudo, glabro ou mais comumente piloso no dorso, os inferiores 3-3,5×1,2-1,5mm; pálea lanceolada, pilosa entre as quilhas. **Estames** 1-3.

Colômbia e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**: campos de altitude, geralmente em locais úmidos. Coletada com flores e frutos em junho.

Material examinado: **Campos do Jordão**, VI.1950, *M. Kuhlmann 2527* (SP).

98.5. Briza maxima L., Sp. pl.: 70. 1753.
Prancha 29, fig. M.
Plantas anuais, cespitosas, 30-40cm. **Lâminas** foliares 12-24×0,5-0,7cm, glabras, planas; lígula 3,5-5mm. **Panícula** laxa a aberta, lisa, 7-9cm. **Espiguetas** 9-13mm, 8-10-floras; glumas conquiformes, subiguais, 5mm; lema conquiforme, giba pouco definida, asas desenvolvidas, mútico, ápice subagudo, com tricomas claviformes e translúcidos no dorso, os inferiores 6-7×3,5-4mm; pálea oval, glabra entre as quilhas. **Estames** 3.

Espécie euroasiática, representada no Estado de São Paulo por apenas uma coleta. **E7**: em borda de mata. Coletada com flores e frutos em agosto.

Material examinado: **São Paulo**, VIII.1976, *F.S. Cavalcante & I.T. Menezes 3* (SP).

98.6. Briza minor L., Sp. pl.: 70. 1753.
Prancha 29, fig. N-O.
Nome popular: capim-treme-treme.
Plantas anuais, cespitosas, 15-40cm. **Lâminas** foliares (4,5-)9-10×0,3-0,4cm, glabras, planas; lígula 3-4mm, recurrente, com os lados prolongados em direção à base.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Panícula aberta, não escabra, 5-11cm. **Espiguetas** 2,5-4mm, 4-6-floras; glumas conquiformes, subiguais, 1,8-2,2mm; lema giboso, asas laterais desenvolvidas, ápice obtuso, com tricomas claviformes e translúcidos no dorso, os inferiores 1,5-2×1,4-2mm; pálea elíptica, tricomas grossos e translúcidos entre as quilhas. **Estames** 3.

Espécie européia, adventícia em São Paulo. **E7**: local alterado, espécie referida como invasora. Coletada com flores e frutos em novembro e dezembro.

Material selecionado: **São Paulo**, XII.1981, *M. Kirizawa et al. 659* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

98.7. Briza uniolae (Nees) Nees ex Steud., Syn. pl. glumac. 1: 283. 1854.

Prancha 29, fig. P-R.

Poidium uniolae (Nees) Matthei, Willdenowia 8: 93. 1975.

Plantas perenes, cespitosas, 0,6-1m. **Lâminas** foliares 40-60×0,3-0,6cm, glabras, escabras, planas; lígula 3-4mm. **Panícula** escabra, 15-20cm, contraída, densa, menos freqüentemente aberta, então com ramos laterais curtos, rígidos e densifloros. **Espiguetas** 3,5-4mm, 4-7-floras; glumas lanceolado-conquiformes, subiguais, 2-2,2mm; lema com o dorso giboso diferenciado das asas laterais, mútico, ápice obtuso a subagudo, glabro, dorso com asperezas punctiformes brancas densas, os inferiores 2,4-2,8×1,2-1,5mm; pálea lanceolada, glabra e lisa entre as quilhas. **Estame** 1.

Argentina, Paraguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**, **F4**: campos de altitude e beira de mata com **Araucaria angustifolia** Kuntze. Coletada com flores e frutos em outubro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, X.1945, *E. Leite s.n.* (FCAB 1359). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4530* (ESA).

B. uniolae apresenta sempre a panícula muito áspera ao tato, ao contrário da espécie próxima **B. calotheca**, o que é devido, em grande parte, às asperezas punctiformes densas no dorso de seus lemas.

99. FESTUCA L.

Plantas perenes, hermafroditas cespitosas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares abertas; lâminas planas, convolutas ou conduplicadas; sem aurículas; lígula membranosa. **Panícula** aberta ou subcontraída. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas lanceoladas, menores que os antécios, a inferior mais curta que a superior; lema lanceolado, 5-nervado, membranoso, glabro, mútico ou com arista apical, calo glabro; pálea lanceolada, biquilhada. **Estames** 3; ovário glabro no ápice ou com tricomas curtos esparsos, estiletes apicais. **Cariopse** elíptica, ápice glabro ou com tricomas curtos esparsos.

Gênero com cerca de 150 espécies de regiões temperadas e frias. No Estado de São Paulo, está representado por duas espécies.

Chave para as espécies de **Festuca**

1. Lemas múticos ..... **1. F. ampliflora**
1. Lemas com arista longa e flexuosa ..... **2. F. ulochaeta**

99.1. Festuca ampliflora Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 116. 1878.

Prancha 29, fig. S.

Plantas perenes, cespitosas, 0,7-1,5m. **Lâminas** foliares 30-50×0,5-0,8cm, glabras ou pilosas na face adaxial; lígula, 0,5-1mm. **Panícula** aberta, 45cm. **Espiguetas** 15-20mm, 10-12-floras; glumas lanceoladas, a inferior 4-5mm, a superior 6-7mm; lema glabro, mútico, os inferiores 8-9mm; pálea lanceolada, glabra.

Paraguai, Uruguai e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**, **D9**: vegetação entre pedras, em campos de altitude e banhados turfosos. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, II.1946, *E. Leite s.n.* (FCAB 1396). **Queluz**, 22°25'41"S 44°50'34"W, II.1997, *G.J. Shepherd et al. 97-82* (SP, UEC).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

99.2. Festuca ulochaeta Steud., Syn. pl. glumac. 1: 305. 1854.

Prancha 29, fig. T.

Plantas perenes, cespitosas, 60cm. **Lâminas** foliares 15-30×0,5-0,8cm, glabras ou com tricomas curtos na face adaxial;

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lígula ca. 0,5mm. **Panícula** aberta, 20-22cm. **Espiguetas** 8-10mm (excluindo as aristas), 3-5-floras; glumas lanceoladas, a inferior 1,5-2mm, a superior 2,5-3mm; lema glabro, com arista apical longa e flexuosa, os inferiores 7-8mm, aristas 8-11mm, atingindo até 20mm nos lemas superiores; pálea linear-lanceolada, glabra.

Argentina e Brasil, São Paulo e Região Sul. **D8**, **D9**: campos de altitude, em locais sombreados e interior de mata de **Araucaria angustifolia** Kuntze e em beira de banhado turfoso. Coletada com flores e frutos em novembro e maio.

Material examinado: **Campos do Jordão**, XI.1949, *M. Kuhlmann 2242* (SP). **São José do Barreiro**, V.1997, *R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 1129* (SP).

Uma ilustração desta espécie aparece em Döll (1878).

100. LOLIUM L.

Plantas anuais ou perenes, hermafroditas, cespitosas; prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares abertas; lâminas planas; com aurículas amplexicaules na região ligular; lígula membranosa. **Inflorescência** espiga dística solitária no ápice do colmo florífero. **Espiguetas** sésseis, basítonas, pluriflloras, dispostas lateralmente contra a ráquis; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas lanceoladas, as inferiores ausentes nas espiguetas laterais, as duas glumas presentes só na espigueta terminal do colmo florífero; lemas lanceolados, 5-7(-9)-nervados, membranosos, glabros, múticos ou com arista apical ou subapical, calo glabro, páleas lanceoladas, biquilhadas. **Estames** 3; ovário glabro, com estiletes apicais. **Cariopse** elíptica, ápice glabro.

Gênero com oito espécies nativas da Europa, Ásia e Norte da África, introduzidas e bem distribuídas em regiões temperadas, encontradas como subespontâneas ou adventícias. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies. Uma delas, **L. multiflorum** Lam., foi introduzida visando seu uso como forragem e pode ser encontrada fora de cultivo. **L. temulentum** L., o joio, provavelmente veio como mistura nas sementes daquela.

Terrel, E.E. 1968. A taxonomic revision of the genus **Lolium**. Techn. Bull. U.S.D.A. 1392: 1-65.

Chave para as espécies de **Lolium**

1. Gluma superior de comprimento menor que o restante da espigueta; lâminas foliares 0,3-0,5cm larg. ..... **1. L. multiflorum**
1. Gluma superior de comprimento igual ou maior que o restante da espigueta; lâminas foliares 0,03-0,10(0,12)cm larg. ..... **2. L. temulentum**

100.1. Lolium multiflorum Lam., Fl. franç. 3: 621. 1778.

Prancha 29, fig. U.

Nomes populares: azevém, azevém-anual.

Plantas anuais, às vezes comportando-se como bienais, cespitosas, (30-)50-90cm; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares 11-18×0,3-0,5cm, glabras; lígula 1-2mm. **Espiga** 13-25cm. **Espiguetas** 9-15mm, 6-12-floras; gluma inferior (3-)4-9mm, a superior (4-)5-10mm, menor que o restante da espigueta; lema lanceolado, mútico ou com arista de 5-7mm, os inferiores 5-7mm, múticos mesmo quando os mais apicais são aristados; pálea lanceolada, glabra entre as quilhas, freqüentemente 2-dentada no ápice.

Provavelmente originária da Europa Meridional, introduzida na América do Sul para cultivo como forrageira. **D6**, **D8**, **E7**: em áreas cultivadas ou em locais alterados, subespontânea. Não há coletas recentes desta espécie no Estado de São Paulo, o que sugere que a introdução da mesma não se manteve. Coletada com flores e frutos de outubro a abril.

Material selecionado: **Campinas**, IV.1948, *J. Santoro s.n.* (IAC 9343). **Campos do Jordão**, XII.1951, *Capell s.n.* (FCAB 1419). **São Paulo**, I.1967, *T. Sendulsky 550* (SP). **S.mun.**, II.1935, *J.R.S. Zamith 404* (IAC).

As exsicatas identificadas em herbários do Estado de São Paulo como **L. perenne** pertencem a **L. multiflorum**. O único caráter que separa as duas espécies, de acordo com Terrel (1968), é o tipo de prefoliação, conduplicada na primeira espécie e convoluta na segunda.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

100.2. Lolium temulentum L., Sp. pl.: 83. 1753.

Nome popular: joio.

Plantas anuais, 50-70cm; prefoliação convoluta. **Lâminas** foliares 13-30×0,03-0,10(-0,12)cm, glabras; lígula 0,5-2,7mm. **Espiga** 13-22cm. **Espiguetas** 12-28mm, 5-10-floras; gluma inferior 10-12mm, a superior 10-15mm, de comprimento igual ou mais longa que o restante da espigueta; lema lanceolado, mútico ou com arista de 6-12mm; pálea lanceolada, glabra entre as quilhas, ápice agudo.

Originária da Europa, adventícia no Estado de São Paulo, provavelmente misturada com sementes do azevém cultivado (**L. multiflorum**). Neste Estado, foi constatada a ocorrência de exemplares com lemas aristados e com lemas múticos, tratados por Terrel (1968) como formas.

Uma ilustração desta espécie aparece em Kissmann (1997).

Chave para as formas

1. Lemas múticos ..... f. **arvense**
1. Lemas com arista apical ..... f. **temulentum**

100.2.1. Lolium temulentum f. **arvense** (With.) Junge, Jahrb. Hamburg Wiss. Anst. Beih. 3(30): 314. 1913.

E7: local alterado. Coletada com flores e frutos em dezembro.

Material examinado: **São Paulo**, XII.1942, *F.C. Hoehne s.n.* (SP 47798).

100.2.2. Lolium temulentum f. **temulentum**.

C6, **E7**: em locais alterados e áreas de cultivo. Coletada com flores e frutos de novembro a janeiro.

Material examinado: **Cajuru**, XI.1910, *H. Luederwaldt s.n.* (SP 10248). **São Paulo**, I.1957, *W. Hoehne s.n.* (SPF 15831).

101. Poa L.

Plantas anuais ou perenes, dióicas ou hermafroditas, cespitosas ou rizomatosas, às vezes com rizomas estoloniformes delgados; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares fechadas; lâminas planas, conduplicadas ou convolutas; lígula membranosa. **Panícula** contraída ou aberta. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas lanceoladas, menores que os antécios; lemas lanceolados, 5-nervados, membranosos, múticos, os dos antécios com flor bissexuada ou feminina, pilosos sobre as nervuras e calo; lemas dos antécios com flores masculinas glabros ou com tricomas curtos esparsos no calo; páleas lanceoladas, biquilhadas. **Estames** 3; ovário glabro, estiletes apicais. **Cariopse** elíptica, glabra no ápice.

Gênero com cerca de 200 espécies de regiões temperadas e frias. É dividido nas seções **Poa**, com espécies hermafroditas, e **Dioicopoa** E. Desv., com espécies dióicas. Só a primeira seção está representada no Estado de São Paulo, com duas espécies.

Chave para as espécies de **Poa**

1. Calo do lema glabro ou com tricomas curtos esparsos; espigueta 4-5mm; plantas anuais, 8-32cm; panícula 3,5-7cm; lígula recurrente; locais alterados ..... **1. P. annua**
1. Calo do lema com tricomas médios a longos, geralmente densos; espiguetas 5,5-7mm; plantas perenes, com mais de 60 cm; panícula 15-18cm; lígula não recurrente; interior de matas de altitude ..... **2. P. bradei**

101.1. Poa annua L., Sp. pl.: 68. 1753.

Prancha 29, fig. V.

Nome popular: pastinho-de-inverno.

Plantas anuais, hermafroditas, cespitosas, 8-32cm. **Lâminas** foliares 5-12×0,18-0,3cm, glabras; lígula 1,5-2,5mm, recurrente, com os lados caracteristicamente prolongados em direção à base. **Panícula** aberta, 3,5-7cm. **Espiguetas** 4-5mm, 4-5(-7)-floras; antécios bem imbricados, ráquila não aparente; glumas lanceoladas, a inferior 1,4-2mm, a superior 2,5-3mm; lema piloso sobre as nervuras e nas margens, tricomas 0,2-0,4mm, calo glabro ou com tricomas curtos esparsos, os lemas inferiores 2,5-3mm.

Espécie européia, naturalizada em regiões temperadas e frias de todo o globo, ocorrendo geralmente em locais alterados. **D8**, **E7**, **F6**: locais alterados. Coletada com flores e frutos de julho a novembro, podendo frutificar até março.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, III.1946, *E. Leite s.n.* (FCAB 1478). **Pedro de Toledo**, II.1965, *W.D. Clayton & G. Eiten 4658* (SP). **São Paulo**, VII.1987, *V.C. Souza et al. s.n.* (PMSP 926).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. & Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Ilustrações desta espécie aparecem em Lorenzi (1991) e Kissmann (1997).

101.2. Poa bradei Pilg., Rodriguésia 1(3): 37. 1935.
Prancha 29, fig. W-W[1].

Plantas perenes, hermafroditas, cespitosas, 60-70cm. **Lâminas** foliares 8-12×0,1-0,2cm, glabras; lígula 1-2,5mm, não recurrente. **Panícula** laxa, 15-18cm. **Espiguetas** 5,5-7mm, 2-3-floras, antécios laxamente imbricados, deixando a ráquila aparente; glumas lanceoladas, a inferior 2-2,2mm, a superior 3-3,2mm; lema piloso na metade inferior da nervura central e nas nervuras marginais, calo com tricomas médios a longos, emaranhados, geralmente densos, os lemas inferiores 4-5,5mm.

Brasil, Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, em altitudes de 800 a 2000m, locais sombreados na beira ou interior de mata, especialmente de **Araucaria angustifolia** Kuntze. **D9**: interior de mata, ca. 1800m de altitude. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2994* (UEC).

102. VULPIA C.C. Gmel.

Plantas anuais, hermafroditas, cespitosas; prefoliação convoluta. **Bainhas** foliares abertas; lâminas estreitas, lineares; lígula membranosa. **Panícula** contraída, linear. **Espiguetas** basítonas, plurifloras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas lanceoladas, menores que os antécios; lemas lanceolados, 5-nervados, membranosos, com arista apical reta, calo glabro; páleas lanceoladas, biquilhadas. **Estames** 1-2, ovário glabro, estiletes apicais. **Cariopse** oblonga, ápice glabro.

Gênero com cerca de 20 espécies nativas da Europa e Américas do Norte e Sul. No Estado de São Paulo, está representado por uma espécie.

102.1. Vulpia bromoides (L.) S.F. Gray, Nat. arr. Brit. pl.: 124. 1821.
Prancha 29, fig. X.
Festuca bromoides L., Sp. pl.: 75. 1753.

Plantas anuais, 40-75cm. **Lâminas** foliares glabras ou curtamente pilosas na face adaxial, lineares, 5-10×0,05-0,08cm; lígula truncada, 0,4mm. **Panícula** 7-15cm. **Espiguetas** 8-10mm (excluindo as aristas), 5-8-floras, ráquila aparente; gluma inferior 5-6mm, a superior 8-10mm; lema linear, glabro, os inferiores 6-7mm, arista apical de 10-15mm; pálea lanceolada, glabra entre as quilhas, ápice agudo. **Estame** 1.

Originária da Europa, naturalizada no Sul do Brasil, Uruguai, Chile e Argentina, com apenas uma coleta no Estado de São Paulo. **D8**: em jardins de área de lazer. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Campos do Jordão**, I.1984, *A.G. Burman 874* (SP).

TRIBO **STIPEAE**

Zanin, A., Mujica-Salles, J. & Longhi-Wagner, H.M. 1992. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. XXII. Gramineae - Tribo Stipeae. Bol. Inst. Bioci. Univ. Fed. Rio Grande do Sul 51: 1-174.

Chave para gêneros

1. Lemas com as margens involutas, formando um sulco longitudinal ventral; páleas rígidas, tão longas quanto, ou superando, os lemas ..... **103. Piptochaetium**
1. Lemas com as margens convolutas, sem sulco longitudinal ventral; páleas hialinas, bem menores que os lemas, semelhantes às lodículas ..... **104. Stipa**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

103. PIPTOCHAETIUM J. Presl

Plantas perenes, cespitosas; prefoliação conduplicada. **Bainhas** foliares abertas; lâminas filiformes, lineares ou estreito-lanceoladas, agudas; lígula membranosa. **Panícula** contraída a aberta. **Espiguetas** 1-floras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros; glumas geralmente maiores que o antécio, a inferior geralmente maior que a superior; lemas rígidos, suborbiculares, largamente obovais ou menos freqüentemente oblanceolados, margens involutas sobre a pálea, formando um sulco longitudinal ventral, castanhos ou castanho-escuros, ápice formando uma coroa em torno da arista; arista apical, geralmente excêntrica, flexuosa ou geniculada, persistente ou caduca, calo obtuso ou agudo e pungente, geralmente piloso; páleas rígidas, biquilhadas, com um sulco ventral longitudinal entre as quilhas, tão longas, ou mais longas, que o lema. **Estames** 3. **Cariopse** com sulco longitudinal ventral.

Gênero exclusivamente americano, com cerca de 35 espécies de regiões subtropicais e temperadas. No Estado de São Paulo está representado por duas espécies.

Chave para as espécies de **Piptochaetium**

1. Lemas largamente obovais, fortemente verrucosos em toda a extensão, calo obtuso; lâminas foliares filiformes, geralmente convolutas, 0,04-0,08cm larg. ..... **1. P. montevidense**
1. Lemas oblanceolados, papilosos no ápice, calo agudo e pungente; lâminas foliares lineares, planas, 0,15-0,2cm larg. ..... **2. P. ruprechtianum**

103.1. Piptochaetium montevidense (Spreng.) Parodi, Revista Fac. Agron. Veterin. 7: 163. 1930.
Prancha 29, fig. Z.

Plantas (10-)30-60cm. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 5-33×0,04-0,08cm, filiformes, geralmente convolutas, glabras; lígula 1-2mm. **Panícula** contraída ou aberta, 2-10cm. **Glumas** lanceolado-acuminadas, aristuladas, maiores que o antécio, a inferior 2,8-3mm, a superior 2,3-2,8mm; lema 1,3-1,8×1-1,2mm, largamente oboval, castanho-escuro a negro na maturação, fortemente verrucoso em toda a superfície, calo obtuso e piloso, tricomas castanhos, coroa estreita de 0,2-0,3mm de diâmetro, arista 7-8mm, excêntrica, facilmente caduca; pálea sulcada, 1,3-1,5mm.

Argentina, Chile, Bolívia, Paraguai, Peru, Uruguai e Brasil, Região Sul com limite setentrional no Estado de São Paulo. **D8**, **E7**, **F4**: campos de altitude, beira de estrada junto à mata de **Araucaria angustifolia** Kuntze. Coletada com flores e frutos de outubro a janeiro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, I.1981, *Werner s.n.* (SP 169259). **Itararé**, X.1993, *V.C. Souza 4529* (ESA). **São Paulo**, XII.1970, *T. Sendulsky 1163* (SP).

103.2. Piptochaetium ruprechtianum Desv. in Gay, Fl. Chil. 6: 274. 1853.
Prancha 29, fig. Z[1].

Plantas 80cm. **Bainhas** foliares glabras; lâminas 25×0,15-0,2cm, lineares, planas, glabras; lígula 2mm. **Panícula** aberta a laxa, 20cm. **Glumas** lanceolado-acuminadas, aristuladas, maiores que o antécio, a inferior 12-13mm, a superior 11-12mm; lema 7-8×1-1,1mm, oblanceolado, castanho na maturação, papiloso no ápice, calo agudo e pungente de 2-2,5mm, com tricomas castanhos, coroa estreita de 0,5-0,6mm de diâmetro, arista 55-60mm, excêntrica, persistente; pálea sulcada, 5-6mm.

Argentina, Uruguai e Brasil, na Região Sul até o Estado de São Paulo, para onde está sendo citada a primeira vez, uma vez que, segundo Zanin *et al.* (1992), esta espécie teria seu limite norte de distribuição no Estado do Paraná. Existe apenas uma coleta antiga no Estado de São Paulo, sem dados de localidade e ambiente.

Material examinado: **S. mun.**, s.d., *Sellow 129* (R 47572).

Devido à forma alongada do antécio, esta espécie freqüentemente é confundida com espécies do gênero **Stipa**, das quais se diferencia principalmente pelo lema sulcado e pela arista excêntrica. A única exsicata encontrada, coletada no Estado de São Paulo, apresenta material misturado de **S. setigera** J. Presl.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

104. STIPA L.

Plantas perenes, raramente anuais, cespitosas. Prefoliação convoluta ou conduplicada. **Bainhas** foliares abertas; lâminas linear-lanceoladas, convolutas ou conduplicadas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. **Panícula** aberta ou contraída, mais raramente espiciforme, nutante, menos comumente ereta. **Espiguetas** 1-floras; ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda do antécio maduro; glumas mais longas ou mais curtas que o antécio, a inferior geralmente maior que a superior; lemas rígidos, oblongo-fusiformes, menos comumente obovais, cilíndricos, margens convolutas, sem formar sulco, estramíneos a castanho-escuros, ápice formando ou não uma coroa em torno da arista; arista apical central, 1-2-geniculada, com coluna retorcida e súbula reta, persistente ou caduca, calo obtuso, ou agudo e pungente, piloso; páleas hialinas, bem menores que os lemas, semelhantes às lodículas. **Estames** (1)3. **Cariopse** sem sulco longitudinal ventral.

Gênero com cerca de 350 espécies de regiões temperadas e subtropicais do Novo e Velho Mundo. Está representado no Estado de São Paulo por duas espécies.

Chave para as espécies de **Stipa**

1. Lema com tricomas densos em toda a superfície, ápice sem coroa diferenciada; arista 80-90mm ..... **1. S. sellowiana**
1. Lema com tricomas só na metade inferior da nervura central, ápice com coroa bem diferenciada; arista 50-55mm ..... **2. S. setigera**

104.1. Stipa sellowiana Nees ex Trin. & Rupr., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci Nat. 5: 138. 1842.
Prancha 29, fig. Y-Y[1].

Plantas perenes, 1-1,2m. **Bainhas** foliares glabras, com um tufo de tricomas laterais, no ápice; lâminas 40-70×0,02-0,4cm, linear-lanceoladas, planas ou convolutas, glabras; lígula 0,2-0,5mm. **Panícula** aberta, 25-35cm. **Glumas** acuminadas, maiores que o antécio, a inferior 16-20mm, a superior 13-18mm; lema 11-12×1mm, pálido, com tricomas densos em toda a superfície, calo 1mm, agudo, semi-pungente, coroa não diferenciada, arista 80-90mm, persistente, 2-geniculada, coluna bem maior que a súbula; pálea reduzida, sem sulco, 1,5-3mm. **Estames** 3.

Espécie exclusiva do Brasil, Regiões Sudeste e Sul. **D9**: campos de altitude, próximo à mata com **Araucaria angustifolia** Kuntze. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **São José do Barreiro**, I.1996, *H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3020* (UEC).

104.2. Stipa setigera J. Presl in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 226. 1830.
Prancha 29, fig. Y[2].
Stipa neesiana Trin. & Rupr., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5: 27. 1842.

Plantas perenes, 80cm. **Bainhas** foliares glabras, com um tufo de tricomas laterais, no ápice; lâminas 20-25×0,05-0,6cm, lineares, planas, glabras; lígula 0,5mm. **Panícula** aberta, 20cm. **Glumas** acuminadas, maiores que o antécio, a inferior 16-17mm, a superior 14-15mm; lema 6-7×0,9mm, estramíneo, com tricomas na 1/2 inferior da nervura central, papiloso em toda a superfície, calo 2mm, agudo, pungente, coroa bem diferenciada, ápice denteado nitidamente separada do corpo do lema por forte constrição, arista 50-55mm, persistente, geralmente bigeniculada, às vezes reta quando nova, mas sempre com coluna maior que a súbula; pálea reduzida, sem sulco, 2mm. **Estames** 3.

América do Sul, especialmente austral e Brasil. **S. setigera** foi citada anteriormente para o Brasil, apenas para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Zanin *et al.* 1992).

S. setigera está representada no Estado de São Paulo pela var. **setigera**, com lema papiloso em toda a extensão, enquanto a var. **longiaristata** (Arechav.) Roseng. apresenta o lema papiloso só na parte superior.

Material examinado: **S. mun.**, s.d., *Sellow 129a* (R 47572).

A única coleta do Estado de São Paulo é antiga, embora não tenha data marcada, e estava misturada na mesma pasta de herbário com material de **P. ruprechtianum**.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.



Prancha 29. A-B. **Bromus catharticus**, A. hábito; B. espigueta. C. **Bromus brachyanthera** var. **brachyanthera**, espigueta. D-E. **Melica arzivencoi**, D. panícula; E. espigueta. F-G. **Melica sarmentosa**, F. hábito; G. apêndice na região ligular. H. **Briza brasiliensis**, espigueta. I-J. **Briza calotheca**, I. espigueta, J. lema. K-L. **Briza jürgensii**, K. espigueta; L. lema. M. **Briza maxima**, espigueta. N-O. **Briza minor**, N. panícula; O. espigueta. P-R. **Briza uniolae**, P. panícula; Q. espigueta; R. lema. S. **Festuca ampliflora**, espigueta. T. **Festuca ulochaeta**, espigueta. U. **Lolium multiflorum**, espiga dística. V. **Poa annua**, espigueta. W-W¹. **Poa bradei**, W. espigueta; W¹. lema. X. **Vulpia bromoides**, espigueta. Y-Y¹. **Stipa sellowiana**, Y. antécio; Y¹. lema, arista parcialmente removida. Y². **Stipa setigera**, lema, arista parcialmente removida. Z. **Piptochaetium montevidense**, lema, arista parcialmente removida. Z¹. **Piptochaetium ruprechtianum**, lema com sulco longitudinal, arista parcialmente removida. (A-B, *Sendulsky 1913*; C, *V.C. Souza 4545*; D-E, *Shepherd 97-91*; F-G, *Longhi-Wagner 2975a*; H, *Carmello 68*; I-J, *Xavier 253*; K-L, *M. Kuhlmann 2527*; M, *Cavalcante 3*; N-O, *Kirizawa 659*; P-R, *V.C. Souza 4530*; S, *E. Leite* FCAB 1396; T, *M. Kuhlmann 2242*; U, *Zamith 404*; V, *Clayton 4658*; W-W¹, *Longhi-Wagner 2994*; X, *Burman 874*; Y-Y¹, *Longhi-Wagner 3020*; Y², *Sellow 129a*; Z, *Werner* SP 169259; Z¹, *Sellow 129*).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo
Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Lista de exsicatas

A.M.: HRCB 1520 (21.2); **Accorsi, W.R.**: SPF 133390 (69.3); **Affonso, P.**: 103 (75.10), 190 (77.13), 197 (49.1), 226 (77.48.2), 227 (33.1), 368 (77.61); **Aguiar, O.T.**: 630 (78.2); **Alcebíades**: IAC 26320 (41.2), IAC 26534 (56.1); **Alencar, M.A. de**: CEN 25501 (60.14), IAC 9207 (77.49), IAC 9208 (75.14.1), IAC 9209 (60.17), IAC 9210 (77.49), IAC 9211 (77.28), IAC 9212 (63.3), IAC 9214 (77.52), IAC 9215 (60.11), IAC 9216 (60.19), IAC 9348 (77.5); **Almeida, F.**: 1 (62.9); **Almeida, F.J.**: 1 (61.2); **Almeida, G. de**: SP 44923 (29.6); **Aloisi, J.**: 4564 (29.20), 7650 (29.20), ESA 5342 (29.17), IAC 4531 (23.1.1), IAC 4536 (80.1), IAC 4537 (29.17), IAC 4542 (62.8), IAC 4544 (61.2), IAC 4549 (52.3), IAC 4550 (87.5), IAC 4570 (46.1), IAC 5540 (29.17), IAC 5541 (78.3), IAC 8098 (41.2); **Alves, F.**: 37 (77.49); **Alves, F.F.**: IAC 23830 (77.55); **Alves, S.**: 5 (29.7), 6 (60.23), 7 (78.3), HRCB 953 (78.3), HRCB 1006 (77.56), IAC 16255 (77.56), IAC 16256 (77.54), IAC 16262 (21.2), IAC 16264 (75.14.1); **Amano, E.**: SPF 118271 (14.1); **Amaral, H.**: HRCB 1029 (64.1); **Amaral, M.C.E.**: 94/77 (75.7), 95/14 (75.12), 95/15 (75.33), 97/142 (68.7), 97/143 (22.2); **Amaral Jr., A.**: 75 (84.1), 620 (2.15), 2130 (29.9), SP 3935 (69.1); **Amaral Jr., H. do**: SJRP 987 (29.11); **Anderson, L.O.**: 99/60 (83.1); **Andrade, B.M. de**: 20 (77.12), 21 (77.63), 22 (75.14.1), 23 (77.63), 49 (82.6), IAC 23707 (77.55), IAC 23819 (77.49), IAC 23829 (77.49), IAC 23838 (60.19), IAC 23941 (77.55), IAC 23960 (77.56), SP 51584 (62.2); **Andrade, E.N. de**: SP s.n. (37.7); **Andrade, M.A.B. de**: CEN 25520 (60.17), SPF 86493 (60.17); **Andrade, S.C.S.**: UEC 69080 (82.7); **Andreoli, A.**: ESA 5326 (21.3), IAC 7946 (21.3), SP 53257 (21.3); **Aona, L.Y.S.**: 95/26 (78.3), 95/27 (75.33), 95/30 (78.3), 95/41 (44.2), 96/53 (75.12), 97/07 (83.1), 97/09 (82.4), 97/14 (78.4), 97/25 (29.20), 97/203 (71.1), 97/204 (75.1); **Aragaki, S.**: 292 (80.1); **Aranha, C.**: 4 (69.3), 23 (44.2), IAC 20166 (69.3), IAC 20173 (75.14.1), IAC 22081 (94.2), IAC 22892 (75.35); **Araujo, D.Z.**: 559 (32.7.1); **Araújo**: 1757 (75.33); **Archer**: 4133 (29.19), 4134 (2.5); **Ari**: CEN 25947 (60.23); **Armbrust, H.**: SP 45371 (29.6); **Arruda, V.L.V.**: UEC 47037 (28.1); **Arruda Cardoso, L.**: SP 27450 (30.2); **Assis, M.A.**: 301 (75.31), 312 (18.1), 331 (18.1), 761 (62.3), 769 (68.6.1), 772 (58.3), 1006 (75.28), 1124 (25.2), 1204 (50.3), 1209 (50.1), 1210 (57.1), HRCB 23404 (58.3); **Assumpção, C.T.**: HRCB 9040 (18.1); **Auada, C.**: 36 (80.1); **Avalone, C.L.**: 42 (2.7); **Ávila, N.S.**: 436 (77.70); **Azevedo**: SP 169276 (13.2); **Azevedo, A.M.**: 8049 (37.1), UEC 8051 (63.2.2), UEC 25851 (28.1);

Bachi, O: IAC 17306 (61.4), IAC 22304 (21.2), IAC 24197 (71.1); **Bagagli, E.**: BOTU 19518 (32.7.1), BOTU 19521 (62.9), BOTU s.n. (23.1.1); **Bailey**: 930 (29.6); **Baitello, J.B.**: 477 (82.3), 525 (77.48.2), 529 (77.62), 10622 (82.6), SPSF 7766 (75.16); **Banim, R.L.**: 1(23.4); **Banos, J.E. de C.**: SP 17802 (96.2); **Barbiellini, A.A.**: SP 3330 (52.2); **Barbosa, J.**: 680 (2.7), SP 9917 (66.1); **Barbosa, L.A.G.**: 699 (29.19); **Barbosa, M.C.**: 2 (75.14.1); **Barreto, K.D.**: 14 (61.2), 138 (75.14.1), 384 (71.1), 513 (50.1), 1346 (57.1), 1503 (68.3), 1548 (23.1.1), 1589 (32.7.2), 1696 (14.1), 1707 (82.4), 1725 (62.1), 1733 (29.6), 1739 (63.2.2), 1740 (29.15), 1744 (63.2.1), 1746 (28.1), 1759 (75.37), 1761 (63.2.2), 1829 (37.7), 1975 (73.1.2), 1985 (82.13), 1988 (75.23), 2009 (32.7.2), 2014 (67.1), 2035 (60.21), 2038 (60.21), 2042 (82.7), 2044 (75.35), 2077 (53.1), 2083 (82.6), 2134 (66.1), 2230 (32.7.1), 2242 (75.23), 2259 (25.1), 2260 (50.1), 2263 (2.10.1), 2264 (68.3), 2336 (75.7), 2403 (2.10.1), 2404 (32.1), 2405 (2.10.1), 2410 (75.26), 2423 (37.4), 2493 (21.2), 2510 (63.2.1), 2524 (29.17), 2828 (75.20), 2832 (18.1), 2870 (91.4), 2875 (82.4), 2896 (29.13), 2899 (45.1), 3019 (54.2), 3021 (77.15), 3327 (82.4), 3363 (70.1), 3417 (24.1), 3441 (30.1), 3535 (77.52), 3541 (82.4), 3971 (82.7), 18442 (25.1), ESA 348 (52.1), ESA 385 (44.2), ESA 10393 (75.14.1), ESA 10483 (62.8), ESA 10485 (82.13), ESA 10545 (46.1), ESA 10622 (82.6), ESA 14529 (2.3), ESA 14530 (2.7), SPF 133383 (67.1), SPF 133387 (66.1), SPF 133389 (69.2), SPF 133398 (80.1); **Barreto, M.**: IAC 5246 (69.2); **Barreto, M.P.**: 11 (33.1); **Barros, A.A.M. de**: 442 (18.1), 447 (46.1), 460 (78.1), 520 (94.2), SPF 71843 (23.1.2); **Barros, F. de**: 249 (75.23), 515 (18.1); **Barros, R.**: 8 (44.2), 19 (71.1); **Basso, M.E.**: 37 (29.21), UEC 74128 (83.1); **Batalha, M.A.**: 351 (75.35), 844 (80.1), 860 (49.4), 1241 (17.1); **Bayle**: 933 (75.24); **Bedim, A.**: IAC 5654 (40.1); **Bedum, J.A.**: 2 (61.2); **Berg, C. van den**: 190 (68.4); **Bernacci, L.C.**: 4 (82.6), 24 (68.6.2), 32 (73.1.2), 74 (94.2), 191 (68.6.2), 313 (71.1), 970 (37.1), 1002 (58.3), 1023 (17.5), 1080 (75.16), 1217 (49.4), 1221 (69.1), 1224 (37.1), 1317 (79.1), 1515 (64.1), 1560 (69.2), 1720 (44.2), 1739 (63.1), 1805 (62.9), 1882 (77.68), 1970 (17.5), 2164 (17.4), 2165 (9.14), 2172 (29.8), 24299 (68.6.2), 24311 (78.3), 28447 (18.1), ESA 11172 (79.1), ESA 11173 (69.3), ESA 11174 (75.41), HRCB 20360 (69.1), HRCB 30382 (64.1), IAC 29745 (58.3), IAC 30089 (37.1); **Bertoncini, A.P.**: 169 (75.31), 309 (75.14.1), 338 (75.17.2), 565 (57.1); **Bertoni, J.E.A**:. 8102 (2.13), 8103 (25.2), 8104 (37.1), 8115 (62.8); **Bianchini, L.**: ESA 7915 (61.2), ICN 114330 (61.2), SPF 133395 (80.1); **Bicalho, H.D.**: 9 (25.2); **Bicudo, C.**: 423 (24.1); **Bicudo, L.R.H.**: 20 (62.9), 158 (77.35), 424 (75.17.2), 505 (29.9), 612 (56.1), 778 (57.1), 779 (75.4), 781 (60.21), 1005 (60.2), 1006 (2.10.1), 1009 (50.1), 1010 (2.13), 1054 (82.13), 1130 (75.35), 1157 (25.3), 1167 (71.1), 1168 (62.9), 1290 (85.1); **Bitancourt, R.I.**: 1 (78.3); **Bittencourt, A.A.**: SP 30641 (77.70); **Bittencourt, H.**: ESA 1447 (75.29), IAC 7643 (75.29); **Black, G.A.**: 11139 (29.9), 11184 (2.10.1), 48-3327 (29.15), 51-10983 (2.7), 51-11000 (29.23), 51-11035 (29.9), 51-11064 (37.1), 51-11072 (75.4), 51-11073 (2.13), 51-11077 (29.9), 51-11080 (29.6), 51-11083 (29.10), 51-11089 (32.8), 51-11147 (29.20), 51-11184 (2.10.1), 51-11249 (62.9), 51-11263 (75.33), 51-11277 (29.9), 51-11279 (75.19); **Boechat, S.C.**: 140 (50.1); **Boeckermann, W.**: 73 (37.9), 74 (80.1), 76 (62.9), 95 (17.1), CEN 23464 (60.1), CEN 23478 (60.13), SP 17551 (87.1), SP 175516 (77.12), SP 175517 (2.2), SP 175518 (88.1), SP 175519 (17.5), SP 175524 (62.9), SP 175525 (63.2.2), SP 175530 (82.4), SP 175531 (17.5), SP 175532 (29.4), SP 175533 (75.12), SP 175534 (75.35), SP 175535 (75.14.1), SP 175536 (77.70), SP 175537 (75.29), SP 175538 (43.1), SP 175539 (37.9), SP 175542 (37.1), SP 175543 (75.16) SP 175545 (77.64), SP 175546 (60.21), SP 175547 (80.1), SP 175548 (24.1), SP 175549 (87.3), SP 175550 (29.6), SP 175552 (49.4), SP 175553 (66.2), SP 175556 (49.1); **Bom-Silva, M.R.P.**: 3958 (37.9), 3965 (37.9); **Bordo, A.**: 1 (75.29), 2 (32.7.1), 3 (29.10), 4 (29.10), 5 (100.1), 8 (77.6), 9 (50.1), 10 (62.9), 11 (70.1), 13 (53.2), 14 (77.62), 17 (74.1), 18 (49.4), 19 (63.2.2), 20 (2.17), 26 (75.3), 29 (2.17), 30 (62.5), 31 (53.2), 33 (2.12), 43 (75.4), 47 (57.1), SP 84819 (74.1); **Brade, A.C.**: 1921 (70.1), 6163 (2.7), 6173 (58.3), 6174 (62.13), 6182 (82.8), 6183 (79.1), 7184 (77.16), 7805 (75.24), 7809 (75.22), 7815 (75.24), 7818

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(75.37), 7821 (77.48.2), 7822 (77.38), 7834 (77.55), 7837 (75.34), 7838 (68.6.2), 7839 (62.2), 7841 (62.9), 7843a (77.53), 7843b (77.17), 7846 (75.37), 7857 (75.10), 7860 (63.3), 7861 (67.1), 7863 (34.2), 8107 (20.1), 8144 (75.21), 8145 (2.10.2), 9163 (75.16), 9167 (75.37), 20368 (75.34), 20523 (75.38), 20524 (75.32.1), 20646 (75.33), 20689 (2.12), 20757 (75.32.1), 20777 (49.1), 20795 (50.1), 20874 (9.15), R 20391 (62.2), SP 7040 (98.1), SP 7046 (36.2), SP 7048 (57.1), SP 7050 (42.1), SP 7051 (77.6), SP 31116 (62.2), SP 31129 (21.4), SP 31138 (67.1), SP 31142 (58.3); **Brantjes, N.B.M.**: 701608 (56.1); **Brognaro, D.**: 7 (68.7), 9 (69.3), SJRP 940 (69.3); **Brotto, M.**: ESA 6296 (82.4); **Brunini, J.**: 25 (18.1), 157 (18.1), 228 (25.1); **Bulle, A.M.**: ESA 7882 (62.2); **Burchell, W.J.**: 2715 (75.22), 3696 (10.1), 3933 (29.19), 4146 (75.35), 4161 (75.22), 4218-2 (29.19), 4246-2 (75.10), 4369 (2.12), 4495-2 (75.13), 5023 (2.10.2), 5025 (2.16), 5305 (29.19), 5419 (2.14); **Burman, A.G.**: 54 (29.20), 56 (29.4), 57 (77.55), 59 (62.2), 61 (29.4), 64 (37.7), 65 (37.7), 66 (62.2), 67 (32.7.1), 68 (92.2.1), 70 (62.9), 73 (29.20), 74 (62.2), 75 (63.2.1), 76 (37.7), 77 (46.1), 864 (89.1), 864a (77.61), 866 (29.16), 867 (98.2), 869 (70.1), 871 (92.1), 872 (32.2), 873 (93.1), 874 (102.1), 875 (96.1), SP 199586 (62.9);

Caio: 22 (65.2), 31 (60.19); **Calderón, C.E.**: 2007 (18.1); **Calgaro, H.F.**: 2 (62.9); **Camara, F.**: 389 (25.2); **Camargo, A.R.**: 6 (37.9), SP 42343 (50.1); **Camargo, O.V. de**: SP 36540 (52.3), SP 54613 (52.3); **Camargo, P.N.**: 18 (80.1), 50 (62.9), 111 (82.4), 116 (62.9), 117 (75.14.1), 120 (23.2.1), HRCB 4173 (75.14.1), SP 76541 (23.2.1); **Camargo, R.A.**: 10 (77.14), 118 (80.1), SP 196674 (62.9), SP 196678 (87.2); **Campbell, C.S.**: 4229 (37.6), 4525 (37.1), 4528 (37.6), 4531 (37.6), 4534 (37.6), 4595 (37.1), 4700 (39.1), 4701 (37.5), 4704 (37.4), 4705 (37.10), 4707 (37.4), 4709 (48.1), 114534 (37.6); **Campos, C.J.**: 11-7673 (37.9), 17 (71.1); **Campos, O. de**: 92 (25.1), 423 (24.1), 505 (25.1); **Campos, S.M. de**: 4 (29.19), 8 (29.19), 9 (32.8), 9a (29.19), 11 (42.1), 12 (29.16), 38 (75.17.2), 39 (83.1), 66 (63.2.1), 71 (29.4), 102 (57.1), 103 (53.2), 106 (68.7), 110 (50.2), 111 (77.57), 124 (37.9), 145 (60.24), 153 (53.2), 155 (68.7), 188 (60.21), 191 (75.17.1), 192 (77.61), 193 (82.4), 196 (60.24), 197 (60.2), 200 (77.65), 202 (29.9), 205 (25.3), 209 (75.21), 237 (29.16); **Campos Neto**: SP 154498 (13.1); **Capéli, H.C.**: 1 (23.4), 2 (23.4); **Capell**: FCAB 1333 (89.2), FCAB 1357 (98.2), FCAB 1371 (4.2), FCAB 1389 (29.19), FCAB 1419 (100.1), FCAB 1479 (98.1); **Capellanos, T.M.C.**: SPSF 5913 (63.2.2); **Caprecci, T.**: 298 (91.4); **Carauta, J.P.**: 791 (62.2); **Carmello, S.M.**: 68 (98.1); **Carnielli, V.**: 6754 (17.1), 6762 (75.16), 8021 (29.20), UEC 17148 (32.7.1); **Caruso, R.C.**: 1 (23.4); **Carvalho, A.M.**: IAC 165 (17.1), IAC 166 (29.6), IAC 167 (30.2), IAC 168 (57.1), IAC 542 (71.1); **Carvalho, F.T.**: 17 (62.8); **Carvalho, R.M. de**: 21942 (29.11); **Castellani, E.D.**: 150 (69.3), SPF 133212 (69.3); **Castro, B.R.R.**: ESA 2999 (52.3); **Castro, N.**: PAMG 6650 (62.5); **Catharino, E.L.M.**: 177 (29.6), 460 (68.4), 690 (17.1), 732 (69.1), 1081 (69.1), 1163 (17.5), 1511 (14.1), 1544 (18.1), SP 237743 (69.1), SP 237818 (69.1); **Cavalcante, F.S. de**: 3 (98.5); **Cecantini, G.**: 25 (73.1.1), 26 (73.1.2); **Cerati, T.M.**: 142 (75.14.1), 144 (80.1), 146 (77.47); **César, O.**: 10 (42.1), 98 (77.39), 99 (49.4), 288 (32.1), 363 (32.1), 383 (32.1), 384 (37.9), 391 (53.1), 396 (57.1), 397 (75.4), 399 (51.1), 400 (50.1), 401 (60.20), 485 (75.4), 504 (75.26), 542 (83.1), 589 (42.1), HRCB 3581 (18.1), HRCB 3583 (68.3), HUEFS 40845 (18.1); **Cezare, G.G.**: 1 (49.3), 2 (23.4); **Chadad, F.R.**: 1 (75.14.1), ESA 16788 (23.2.2); **Chase, A.**: 9606 (9.18), 9815 (75.40), 9822 (75.39), 9826 (75.7), 9828 (89.2), 9839 (75.40), 9859 (60.16), 9886 (75.6), 9891 (2.12), 9894 (75.32.1), 9907 (2.17), 10496 (2.11), 10589 (75.21), 10599 (29.19), 10600 (29.16), 10609 (29.23), 10610 (29.19), 10697 (75.21), 10703 (2.12), 10708 (75.33), 10714 (75.33), 10951 (75.4), IAC 712 (46.1), IAC 896 (75.35), IAC 4237 (32.8), IAC 5826 (94.1); **Chico**: IAC 23876 (63.2.2); **Chieno, S.**: 44 (68.6.1), ESA 12881 (68.5); **Chueiri-Chiaretto, I.A.**: 1 (80.1); **Clark, L.G.**: 617 (9.15), 619 (9.8), 622 (9.3), 623 (9.4.2), 624 (12.2), 642 (9.14), 647 (9.9), 648 (12.2), 649 (9.14), 652 (51.2), 653 (9.8), 656 (9.1), 657 (9.20), 658 (9.6), 704 (9.12), 721 (9.11), 724 (9.11), 725 (9.16), 728 (9.4.2), 729 (9.19), 730 (9.7), 731 (9.10), 733 (9.9), 749 (12.2), 782 (8.1), 790 (9.12), 792 (9.6), 802 (9.6), 803 (9.6), 815 (12.2), 818 (9.7), 819 (9.10), 821 (9.2), 823 (9.18), 824 (8.2), 825 (9.9), 826 (9.5), 829 (11.1), 831 (10.1), 832 (9.19), 833 (9.9), 834 (9.9), 841 (9.9), 842 (9.9), 843 (9.11), 844 (9.8), 847 (9.4.2), 939 (9.13), 1022 (9.11), 1025 (12.2), 1026 (9.20), 1027 (7.1), 1028 (8.1), 1054 (9.9), 1056 (9.12), 1057 (9.9), 1058 (9.17), 1060 (8.2), 1062 (9.1), 1063 (77.61), 1182 (12.1), 1186 (9.14), 1188 (12.1); **Clayton, W.D.**: 869 (77.74), 4077 (62.2), 4078 (77.52), 4079 (77.11), 4081 (77.63), 4083 (63.2.2), 4087 (82.4), 4094 (62.9), 4097 (61.2), 4098 (62.7), 4104 (77.58), 4105 (77.31), 4109 (2.10.2), 4112 (64.1), 4113 (2.7), 4115 (80.1), 4116 (21.4), 4117b (2.15), 4118 (44.2), 4120 (49.4), 4121 (43.1), 4122 (82.4), 4125 (39.1), 4128 (29.23), 4131 (61.2), 4133 (62.9), 4137 (67.1), 4140 (77.9), 4143 (39.1), 4145 (77.9), 4148 (62.1), 4150 (52.1), 4151 (62.8), 4152 (29.6), 4155 (77.60), 4157 (2.15), 4158 (77.12), 4159 (58.3), 4160 (23.2.2), 4161 (21.4), 4163 (77.11), 4165 (32.7.1), 4166 (77.70), 4170 (77.12), 4171 (82.4), 4173 (39.1), 4174 (37.1), 4180 (77.13), 4181 (77.48.2), 4182 (68.6.2), 4184 (77.42), 4185 (68.5), 4186 (17.4), 4187 (75.18), 4188 (17.3), 4189 (79.1), 4190 (75.10), 4191 (75.6), 4194 (75.13), 4195 (40.1), 4500 (29.20), 4501 (77.60), 4502 (77.34), 4504 (77.15), 4505 (29.19), 4506 (29.23), 4507 (75.21), 4509 (64.1), 4510 (53.1), 4511 (29.19), 4513 (68.7), 4514 (68.3), 4516 (82.8), 4519 (77.13), 4520 (77.63), 4522 (24.1), 4523 (77.55), 4524 (32.7.1), 4525 (62.9), 4526 (75.3), 4528 (77.42), 4529 (82.4), 4530 (62.9), 4531 (24.1), 4532 (45.1), 4533 (43.1), 4535 (37.1), 4536 (37.1), 4538 (75.35), 4540 (77.58), 4541 (80.1), 4542 (62.8), 4543 (29.6), 4544 (62.7), 4546 (77.48.1), 4547 (49.4), 4548 (29.23), 4549 (62.9), 4550 (77.60), 4551 (32.7.1), 4553 (77.74), 4554 (37.1), 4555 (82.4), 4556 (75.24), 4558 (66.1), 4560 (77.48.2), 4561 (75.24), 4562 (39.1), 4564 (44.2), 4565 (33.1), 4566 (82.8), 4567 (50.5), 4568 (43.1), 4569 (43.3), 4570 (77.46), 4571 (45.1), 4572 (37.8), 4574 (62.2), 4575 (23.2.1), 4576 (17.1), 4577 (75.18), 4578 (75.16), 4579 (88.1), 4580 (82.13), 4584 (28.1), 4585 (61.2), 4586 (30.2), 4588 (77.48.1), 4589 (77.12), 4590 (87.5), 4591 (75.14.1), 4592 (68.3), 4593 (75.35), 4594 (68.3), 4595 (68.3), 4596 (75.4), 4598 (63.2.1), 4599 (67.2), 4600 (28.1), 4601 (17.5), 4602 (58.1), 4603 (17.1), 4604 (23.1.1), 4605 (77.52), 4607 (21.4), 4611 (32.7.1), 4617 (67.1), 4618 (88.1), 4620 (81.1), 4621 (82.5), 4622 (49.4), 4623 (43.1), 4625 (49.4), 4626 (49.4), 4629 (60.24), 4630 (77.46), 4632 (55.1), 4634 (60.5), 4635 (55.1), 4636 (74.1), 4637 (38.1), 4639 (50.1), 4640 (32.8), 4641 (95.2), 4642 (75.33), 4643 (33.1), 4644 (77.36), 4645 (77.70), 4646 (62.2), 4647 (62.12), 4648 (75.23), 4649 (79.1), 4651 (77.55), 4655 (49.1), 4656 (21.3), 4658 (101.1), 4659 (77.48.2), 4660 (75.1), 4662 (75.24), 4663

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(75.24), 4664 (60.19), 4666 (75.34), 4669 (68.6.2), 4670 (18.1), 4671 (17.5), 4672 (37.1), 4673 (75.24), 4674 (77.58), 4675 (75.35), 4676 (49.4), 4677 (49.4), 4678 (17.3), 4680 (75.23), 4681 (77.11), 4682 (3.1), 4686 (32.10), 4687 (75.9), 4689 (84.1), 4690 (29.6), 4691 (61.2), 4692 (62.8), 4693 (50.1), 4695 (24.2), 4702 (66.1), 4703 (77.72), 4705 (77.62), 4708 (29.25), 4709 (29.5), 4710 (62.3), 4711 (75.32.1), 4713 (32.10), 4714 (46.1), 4718 (24.2), 4723 (26.3), 4724 (21.4), 4726 (29.6), 4727 (28.1), 4730 (32.7.1), 4741 (75.10), 4743 (75.34), 4744 (77.13), 4745 (75.19), 4746 (75.24), 4748 (82.4), 4749 (29.5), 4752 (37.7), 4753 (66.1), 4757a (60.4), 4757b (60.10), 4758 (60.13), 4759 (82.8), 4761 (62.3), 4762 (61.5), 4763 (32.10), 4764 (77.72), 4766 (63.3), 4767 (65.2), 6123 (77.48.1), 6212 (77.17), SP 81746 (66.1), SP 81767 (66.1), SP 81855 (81.1), SP 81869 (67.1), SP 81877 (74.1), SP 81884 (64.1), SP 81909 (66.1), SP 81955 (67.2), SP 81980 (58.2), SP 81993 (64.1), SP 82018 (67.1); **Coleman, M.A.**: 120 (61.2), 122 (82.4), 122A (82.4), 123 (62.2), 125 (80.1), 126 (62.9), 127 (75.12), 130 (87.5), 153 (44.2); **Conceição, O.**: 25 (36.2); **Constantino, D.**: 196 (2.12), 201 (62.9); **Cordeiro, H.**: SP 41397 (75.14.1), SP 41398 (52.3); **Cordeiro, I.**: 1334 (9.10), 1432 (69.3), HRCB 18216 (69.3); **Cordeiro, L.**: 28 (52.2); **Corrêa, J.A.**: 1 (21.4); **Corrêa, O.P.**: SP 46270 (41.2); **Correa, S.A.**: 22 (18.1); **Costa**: US 1761194 (75.38); **Costa, A.S.**: IAC 2392 (60.1), IAC 4380 (75.28), IAC 4382 (95.2), IAC 4395 (95.2), IAC 4404 (77.70), IAC 4407 (79.1), IAC 4413 (77.11); **Costa, F.**: 8 (32.7.1); **Costa, R.**: 108 (14.1); **Costa, S.G.**: SP 52610 (63.2.2), SP 52611 (47.2); **Cotti, L.C.**: SPSF 5252 (23.2.2), SPSF 5253 (29.1); **Coutinho, C.**: SP 9794 (75.24); **Coutinho, L.L.**: ESA 1454 (75.14.1); **Covolan, H.**: 49 (60.24), 50 (53.1), 54 (29.9); **Cunha, J.F. da**: IAC 9000 (41.2); **Cunha, M.A. da**: SPSF 4130 (52.2); **Custódio Filho, A.**: 124 (17.3), 532 (9.18);

Dansereau, P.: SPF 84544 (61.5); **Davidse, G.**: 10243 (58.3), 10415 (88.1), 10417 (82.7), 10424 (17.3), 10427 (18.1), 10431 (75.18), 10433 (68.6.2), 10434 (77.58), 10436 (79.1), 10437 (68.5), 10439 (77.48.2), 10440 (75.23), 10441 (75.32.1), 10444 (77.70), 10445 (75.35), 10446 (75.10), 10449 (62.12), 10471 (77.63), 10474 (62.2), 10475 (61.2), 10476 (80.1), 10477 (82.4), 10478 (75.29), 10485 (29.17), 10486 (29.12.2), 10489 (62.13), 10508 (75.19), 10510 (75.30), 10524 (49.4), 10525 (77.15), 10526 (77.63), 10527 (37.4), 10531 (49.1), 10534 (75.33), 10555 (62.2), 10906 (60.1), 10914 (75.12), 10915 (75.10), 10920 (46.3), 10930 (68.6.2), 10933 (75.10), 10934 (75.33), 10936 (60.19), 10937 (62.12), 10938 (77.48.2), 10939 (77.48.2), 10947 (62.2), 10949 (75.10), 10950 (9.13), SP 159539 (58.3); **Davis, P.H.**: 59903 (29.6), 60295 (63.2.2), 60413 (78.3), D.60565 (68.5), 60647 (63.2.2), 60648 (62.8), 60650 (29.6), D.60656 (28.1), 60787 (9.11), D.60803 (75.34), 60870 (9.11), 60876 (2.7), D.60878 (21.1); **De Fendi, A.**: UEC 2887 (62.9); **De Grande, D.A.**: 43 (84.1), 67 (29.6), SP 162664 (26.1), SPSF 6038 (3.1), SP s.n. (46.1); **Dedecca, D.M.**: 240 (37.7), 249 (29.10), 250 (37.1), 251 (75.14.1), 252 (62.2), 253 (62.5), 256 (62.5), 258 (58.2), 259 (77.21), 260 (77.10), 263 (75.14.1), 264 (32.8), 265 (63.3), 266 (65.1), 267 (60.23), 268 (60.23), 270 (75.14.1), 272 (23.1.1), 273 (77.20), 74 (21.2), 278 (77.70), 280 (77.49), 282 (23.1.1), 283 (77.21), 285 (78.4), 286 (75.14.1), 291 (75.14.1), 292 (62.7), 293 (82.11), 294 (29.7), 295 (77.49), 296 (77.58), 297 (60.19), 298 (32.7.1), 300 (60.1), 301 (60.1), 304 (60.19), 308 (75.14.1), 309 (75.14.1), 310 (75.14.1), 311 (75.14.1), 312 (75.14.1), 313 (75.14.1), 314 (75.14.1), 315 (75.14.1), 316 (75.14.1), 317 (75.14.1), 318 (75.14.1), 319 (79.1), 322 (60.23), 323 (60.23), 324 (23.1.1), 325 (23.1.2), 329 (77.52), 330 (77.52), 331 (77.52), 333 (62.5), 335 (65.1), 337 (77.70), 339 (37.7), 340 (49.1), 345 (77.5), 346 (77.5), 347–cultivado (77.49), 356 (2.13), 357 (77.31), 358 (37.9), 361 (29.23), 362 (2.15), 365 (60.21), 366 (60.2), 367 (53.1), 368 (56.1), 370 (77.55), 372 (17.3), 373 (47.2), 375-22.5 (29.20), 377 (77.11), 378 (62.9), 391 (75.1), 392 (75.1), 393 (75.14.1), 395 (69.3), 397 (29.20), 398 (75.35), 399 (75.14.1), 401 (29.21), 402 (77.15), 408 (23.1.1), 408-2 (23.1.2), 409-3 (23.3), 410 (60.14), 415 (29.17), 416 (29.20), 423 (80.1), 427 (62.8), 464 (60.23), 471 (75.20), 476 (46.3), 490 (77.12), 491 (77.58), 492 (77.63), 493 (77.47), 497 (77.63), 499 (77.70), 502 (62.2), 512 (60.9), 533 (68.3), 544 (57.1), 571 (60.21), 580 (56.1), 618 (42.1), 627 (77.6), 632 (77.52), 636 (23.1.1), 3636 (62.9), BOTU 8061 (62.2), ESA 1382 (77.58), ESA 1409 (79.1), ESA 1691 (37.1), HRCB 1003 (77.47), HRCB 1006 (77.56), IAC 8952 (91.2), IAC 8953 (91.2), IAC 8955 (91.4), IAC 8956 (91.4), IAC 8957 (91.2), IAC 8958 (91.2), IAC 8959 (91.2), IAC 8960 (91.2), IAC 8961 (91.2), IAC 8965 (91.3), IAC 8967 (91.2), IAC 8968 (91.2), IAC 8969 (91.2), IAC 9358 (47.2), IAC 14199 (24.2), IAC 16041 (58.2), IAC 16130 (67.1), IAC 16131 (63.2.2), IAC 16132 (63.2.2), IAC 16159 (75.14.1), IAC 16231 (50.3), IAC 16232 (50.3), IAC 16258 (77.10), IAC 16263 (38.1), IAC 16276 (63.2.2), IAC 16306 (69.3), IAC 16621 (50.5), IAC 17323 (82.2), IAC 18184 (77.61), IAC s.n. (77.10), IAN 125581 (75.24), SP 118834 (17.3); **Delistoianov, J.**: ESA 7542, ESA 7567, IAC 18593 (17.3), IAC 18595 (75.23), IAC 18598 (64.1), IAC 18599 (29.22); **Deslandes, J.**: SP 29806 (32.7.1); **Diniz, J.L.R.**: 25 (77.34); **Dislich, R.**: 146 (17.3); **Djuragin, B.**: ESA 4180 (37.1); **Doi, T.**: 65 (60.5); **Donadio, L.C.**: IAC 22417 (62.7); **Donalisio, M.**: IAC 22767 (41.2); **Duarte, C.T. de M.**: 12 (53.2), SP 23701 (29.20), SP 23705 (29.21), SP 24120 (75.35); **Duarte, K.M.R.T.**: ESA 7492 (21.2); **Duarte, L.**: SP 23697 (62.2); **Duran, J.A.**: 8 (63.1); **Dusén, K.P.**: 4234 (29.9), 14674 (29.4), 18104 (9.15), 18105 (9.20); **Dutra, J.**: 416 (9.16); **E.W.D.**: 1547 (29.17);

Edwall, G.: 37 (49.3), 3859 (75.13), 3860 (77.26), 9830 (75.33), SP 9775 (77.59), SP 9793 (73.1.2), SP 9890 (81.1); **Eiten, G.**: 1483 (77.24), 1505 (68.7), 1520 (29.16), 1535 (48.1), 1536 (75.20), 1543 (77.70), 1545 (49.1), 1549 (75.14.1), 1553 (61.2), 1554 (80.1), 1559 (60.20), 1571 (77.6), 1580 (77.62), 1586 (63.2.2), 1589 (82.4), 1593 (29.17), 1614 (77.31), 1624 (64.1), 1638 (43.1), 1643 (2.7), 1650 (43.1), 1654 (77.14), 1655 (53.2), 1669 (75.3), 1723 (2.13), 1799 (37.1), 1819 (28.1), 1857 (29.23), 1864 (60.2), 1904 (80.1), 1940 (75.1), 1971 (34.1), 1973 (83.1), 1976 (77.58), 1979 (39.1), 2033 (71.1), 2116 (75.21), 2305 (41.2), 2336 (51.4), 2415 (29.4), 2416 (37.1), 2424 (2.7), 2550 (73.1.2), 2553 (75.23), 2555 (60.23), 2567 (29.9), 2577 (75.17.1), 2585 (49.4), 2588 (68.3), 2617 (29.21), 2618 (68.7), 2619 (77.52), 2658 (62.2), 2663 (29.20), 2664 (87.5), 2665 (82.4), 2666 (28.1), 2667 (83.1), 2668 (29.17), 2670 (80.1), 2673 (77.11), 2676 (75.35), 2697 (25.2), 2823 (68.6.2), 2829 (77.15), 2850 (2.3), 2856 (60.2), 2857 (60.21), 2858 (60.21), 2859 (2.3), 2860 (71.1), 2867 (59.2), 2868 (29.16), 2869 (70.1), 2870 (42.1), 2871 (2.2), 2873 (60.5), 2876 (29.19), 2878 (77.24), 2879 (50.1), 2882 (77.58), 2884 (37.1), 2885 (87.5), 2886 (82.4), 2892 (77.15), 2898 (44.2), 2899 (78.3), 2902 (77.39), 2903 (75.14.1), 2909

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(50.3), 2915 (80.1), 2916 (2.15), 2918 (29.11), 2940 (75.35), 2986 (29.11), 2997 (75.35), 3005 (37.9), 3022 (43.1), 3023 (49.4), 3026 (37.10), 3058 (29.11), 3099 (82.13), 3102 (17.5), 3105 (49.3), 3157B (66.1), 3280 (61.2), 3184 (73.1.2), 3350 (18.1), 3351 (75.31), 3392 (2.7), 3398 (77.6), 3399 (60.15), 3467 (28.1), 3482 (65.2), 3484 (23.1.1), 3486 (29.8), 3487 (75.11), 3495 (60.25), 3513 (75.33), 3557a (75.16), 4674 (77.58), 5779 (12.1), 5795 (68.3), 5815 (75.17.2), 5889 (17.1), 5923 (61.2), 5929 (61.2), 5953 (17.5), 5989 (5.1), 6035 (62.12), 6066 (77.53), 6131 (77.3), 6179 (68.6.2), 6236 (75.32.1), 6237 (82.4), 7908 (77.72), 8119 (29.9), 8121 (37.7), SP 74353 (64.1), SP 77367 (83.1), SP 256624 (66.1); **Eiten, L.T.**: 19 (91.4), 2433 (29.19); **Elias, S.I.**: 263 (80.1); **Emelen, A. Van**: SPSF 1402 (77.52); **Esteves, R.**: 121 (82.6); **Etzel, A.**: SP 38525 (21.3), SP 38529 (62.2);

Fabiano, S.: 941 (60.5), 1304 (29.7), 1306 (77.21); **Faria, A.D.**: 95/27 (77.70), 95/40 (77.11), 96/96 (44.2), 96/193 (43.1), 96/270 (75.1), 96/436 (75.1), 96/445 (75.33), 96/474 (95.2), 96/495 (83.1), 96/518 (34.1), 96/519 (75.12), 96/547 (63.2.2), 96/565 (63.3), 96/566 (75.1), 97/23 (43.1), 97/24 (75.33), 97/31 (75.12), 97/39 (75.33), 97/66 (75.12), 97/128 (43.1), 97/184 (43.1), 97/191 (46.1), 97/208 (77.11), 97/220 (77.59), 97/240 (63.1), 97/251 (43.1), 97/278 (46.1), 97/338 (67.1), 97/364 (75.24), 97/377 (82.6), 97/446 (75.12), 97/517 (77.8); **Faria, G.M.**: HRCB 16122 (53.1); **Faria, R.**: 9 (62.9), 10 (82.4), HUEFS 41181 (18.1), SP 99415 (17.3), SP s.n. (18.1); **Feres, F.**: 34/9637/96 (75.12), 74/96 (29.6), 97/51 (75.20), 97/62 (40.1); **Fernandes, H.Q.B.**: 2985 (44.2); **Ferraz, G.A.**: 2 (69.1), ESA 1341 (69.1); **Ferreira, G.M.P.**: 114 (29.7), 116 (37.7), 130 (101.1); **Ferreira, M.C.C.**: 26 (78.2); **Ferreira, S.**: 189 (18.1); **Ferreira Filho, A.**: SP 24543 (91.2); **Figueiredo, E.N.**: IAC 8078 (41.2); **Figueiredo, J.O.**: IAC 21443 (62.7); **Filgueiras, T.S.**: 759 (60.8), 1047 (21.1), 1051 (63.2.1), 1070 (82.4), 1185 (29.12.2), 1186 (62.5), 2006 (8.1), UEC 33589 (28.2); **Fisher, H.**: ESA 1367 (82.13), IAC 19116 (75.14.1), IAC 19165 (78.4), IAC 23195 (77.12), IAC 24520 (21.4), IAC 24526 (21.2); **Flaster, B.**: 200 (2.7); **Fonseca, C.A.**: 33 (82.7); **Fonseca, C.B.**: 48 (79.1); **Fonseca, C.G.**: 4 (18.1), 13 (75.3), 52 (66.1); **Fonseca, J.M.**: SP 36678 (91.2); **Fonseca, M.P.**: 03 (77.70), 05 (77.70), 06 (77.69); **Forero, E.**: 7688 (18.1), 8300 (44.2), 8362 (57.1), 8408 (18.1), 8495 (43.1), 8601A (13.9), 8628 (75.32.2); **Foster, R.R.**: IAC 18297 (29.12.2), 20380 (75.35); **Fragão, A.**: IAC 17283 (60.18); **Franco, C.**:IAC 2878 (18.1); **Franco, G.A.D.C.**: 405 (43.1), 409 (75.30), 1320 (17.1), 1357 (68.6.2), 1358 (58.3), 1361 (62.9), 1364 (65.2), 1365 (77.11), 1366 (77.11), 1377 (75.12), SPSF 19841 (58.3); **Freitas, L.**: 9 (77.70), 759 (77.44), 761 (77.44); **Freitas Filho, F.**: 8083 (29.20), 8087 (62.8); **Freire, E.S.**: 13 (29.12.2); **Froes, R.L.**: 24522 (69.2), IAC 15956 (69.2); **Furlan, A.**: 223 (25.1), 224 (75.4), 226 (53.1), 379 (69.3), 410 (75.27), 644 (14.1), 970 (77.11), 1258 (69.2), 1267 (14.1), 1405 (69.3), 1447 (68.6.2), 1494 (73.1.1), 1528 (69.2), 1532 (17.5), 1540 (69.2), 1541 (78.3), ESA 18895 (69.2), HRCB 17066 (69.3), HRCB 17135 (69.2);

Gabrielli, A.C.: 8082 (37.1), 11337 (25.2), 11338 (29.20); **Gadotti, M.R.**: 1 (75.14.1); **Galan, M.A. de**: 1438 (75.14.1), ESA 1377 (75.14.1); **Gama Jr., M.**: 1 (75.14.1); **Garcia, F.C.P.**: 272 (14.1); **Garcia, R.J.F.**: 176 (78.3), 456 (75.14.1), 523 (63.2.1), 526 (63.2.1), 583 (77.48.1), 677 (17.3), 692 (18.1), 760 (32.7.1), 761 (29.12.2), 826 (69.1), 935 (49.1), 1041 (37.8), 1051 (37.1), 1055 (37.1), 1092 (75.23), 1103 (43.1), 1113 (77.62), 1155 (74.1), 1175 (75.20), 1178 (49.4), 1256 (4.2), 1293 (96.2), 1454 (49.1), 1458 (43.1), 1623 (47.1), PMSP 670 (44.2), SPF 115357 (44.2; **Gardner**: 5653 (75.10); **Gaudichaud**: 79 (75.32.2), 115 (10.3), 126 (75.22); **Gehrt, A.**: 8046 (29.22), 31509 (75.15), ICN 26147 (37.3), MO s.n. (75.30), SP 796 (98.2), SP 869 (70.1), SP 1943 (40.1), SP 1945 (40.1), SP 2641 (69.1), SP 4551 (62.9), SP 4575 (84.1), SP 5344 (61.2), SP 5432 (34.1), SP 7863 (68.7), SP 7877 (48.1), SP 8016 (60.5), SP 8048 (43.1), SP 8175 (2.10.2), SP 8176 (95.1), SP 8263 (78.3), SP 8307 (2.13), SP 26480 (68.5), SP 27438 (43.1), SP 28535 (77.22), SP 29724 (71.1), SP 30558 (75.13), SP 30806 (29.17), SP 30985 (63.2.3), SP 31780 (71.1), SP 31953 (49.3), SP 33426 (29.6), SP 39468 (68.6.2), SP 39666 (101.1), SP 42481 (62.13), SP 44432 (42.1), SP 45076 (77.65), SP 51695 (40.1), (75.30), SP 303720 (71.1), SP 303726 (41.2), SP s.n. (54.2), SP s.n. (54.2), SP s.n. (41.2); **Gehrt, G.**: SP 4511 (41.2); **Gemtchujnicov, I.D. de**: 48 (37.1), 49 (68.6.2), 56 (75.16), 58 (58.3), 62 (21.2), 69 (2.7), 73 (75.14.1), 158 (62.2), 169 (23.1.1), 194 (82.9), 198 (23.3), 341 (62.5), 355 (23.3), 418 (62.5), 525 (23.1.1), BOTU 8060 (46.1), BOTU 10006 (29.17), BOTU 10007 (29.12.2), BOTU 10008 (29.12.2), BOTU 10008b (40.1), BOTU 17224 (32.7.2), BOTU 17255 (58.3), BOTU 12736 (29.6), IAC 18209 (78.1), SP 123458 (75.17.2), SP 123462 (77.24), SP 123463 (24.2), SP 123464 (77.31), SP 123465 (25.3), SP 123466 (60.15), SP 123467 (29.20), SP 123468 (77.6), SP 123469 (70.1), SP 123472 (29.9), SP 174671 (77.37), SP 175468 (77.24), SP 178319 (60.2), SP 178328 (58.3), SP 179335 (75.21); **Gerdes**: 38 (2.10.1); **Giannotti, E.**: UEC 16906 (46.1); **Gibbs, P.E.**: 1689 (82.4), 3479 (82.4), 4340 (2.13), 8645 (9.2); **Giulietti, A.M.**: 1095 (9.6); **Glaziou, A.F.M.**: 6444 (9.6), 7978 (2.17), 16632 (75.22), 16555 (75.32.1), 17895 (2.12), 17948 (29.19), 20090 (2.5), 20103 (2.5); **Godoy, S.A.P.**: 220 (9.7), 419 (75.23), 720 (40.1), 721 (9.7); **Goeldi, E.**: US 1024747 (29.15); **Goeth, A.S.**: 5786 (75.33); **Gomes, A.G.**: 15 (77.70), 17 (28.1), 18 (62.8), 19 (61.2), 22 (61.2), 23 (29.20), 29 (77.63), 31 (65.1), 32 (60.19), 34 (60.1), 36 (67.1), 41 (77.9), 45 (63.2.1), 46 (77.9), 49 (29.20), HRCB 954 (63.2.2), IAC 16130 (67.1), IAC 16275 (67.1); **Gomes, M.J.I.R.**: HRCB 16833 (77.63), HRCB 16834 (77.19), HRCB 16845 (77.12), HRCB 16846 (77.12), HRCB 16849 (77.12), HRCB 16850 (77.19), HRCB 16854 (77.59), HRCB 16858 (77.12); **Gomes, R.B.R.**: ESA 1666 (37.9); **Gomes, S.A.**: 1 (40.1), 64 (28.1); **Gomes Jr., J.C.**: 97/517 (77.8), 2614 (77.8), 2615 (49.1), 2616 (50.1), 2625 (46.2), 2705 (65.2), 2705-A (32.10), 3615 (62.2), 3642 (82.6), 3648 (77.11), 3651 (62.9), 3673 (28.1), 3685-A (5.1), 3686-A (40.1), 3687 (78.3), 3688 (78.3), 3689 (78.3), 3690 (78.3), 3691 (78.3), 3692 (78.3); **Gomes, R.J.**: 164 (52.2); **Gonçalves, P.**: 1 (29.15), 3 (62.2), 4 (62.2), 6 (77.52), 7 (23.1.1), 8 (77.55), 9 (77.70), 10 (62.9), 11 (75.14.1), 12 (80.1), 13 (28.1), 15 (29.2), 18 (46.1), 20 (75.14.1), 22 (21.2), 38 (23.1.1), 2211 (75.39), PMSP 553 (44.2), SPF 115372 (44.2); **Gonçalves-Filho, I.**: ESA 5296 (3.1); **Goodland, R.**: 36 (2.7), 51 (29.23), 358 (75.35), 372 (29.11), 384 (29.9); **Gottsberger, G.**: 919 (73.1.1); **Grambone-Guaratini, M.T.**: 239 (75.18); **Grande, D.A. de**: SP 162665 (77.72), SP 122664 (26.1); **Grotta, A.S.**: SPF 1781 (27.1), SPF 12766 (40.1), SPF 15468 (56.1), SPF 15470 (2.13); **Guedes, M.L.**: 1077 (25.2); **Guillaumon, J.R.**: 136 (41.2); **Guimarães, L.R.**: 15 (77.19); **Guimarães, M.I.T.M.**: 84-24483 (26.2), 87-24483 (84.1); .**Guinena, A.**: 1 (23.1.1), 2 (78.1), 3 (82.4), 6

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(63.2.1), 11 (52.3), 12 (75.14.1), 14 (62.9), 19 (62.8), 23 (61.2), 24 (28.1), 29 (87.5), 30 (80.1), 35 (61.2);

Hammar, A.: 6116 (12.2), SP 22286 (91.2); **Hambleton, E.J.**: 8 (61.2); **Hanada, L.**: 2 (28.1); **Hanashiro, S.E.**: 15 (62.7); **Handro, O.**: 59 (77.6), 60 (70.1), 62 (60.5), 97 (77.61), 101 (2.12), 103 (60.2), 107 (53.2), 108 (53.2), 109 (49.4), 112 (51.2), 113 (2.10.2), 114 (82.1), 115 (77.61), 123 (22.2), 136 (46.1), 145 (68.7), 146 (72.1), 147 (77.44), 153 (57.1), 154 (2.7), 155 (2.7), 225 (70.1), 329 (37.9), 357 (37.9), 479 (75.31), 481 (50.3), 1117 (29.22), 1118 (77.60), 1119 (54.2), 1120 (77.37), ICN 111105 (62.2), ICN 111127 (62.12), SP 48302 (9.2), SP 49487 (37.7), SP 53501 (82.7), SP 53502 (33.1), SP 54667 (52.3), SP 79756 (13.7), SP 262720 (13.4), SPF 83290 (9.11), SPF 83292 (33.1); **Harley, R.M.**: 28543 (69.3), US SH208 (29.23); **Harshberger, J.W.**: 3316 (2.17); **Hashimoto, G.**: 331 (75.34), 332 (4.2), 334 (68.8), 338 (29.19), 589 (2.5), 591 (94.1), 10695 (18.1), 10702 (29.12.2), 10703 (18.1), 10715 (9.19), 10720 (29.24), 10724 (29.24), 10726 (29.12.2), 10728 (75.8), 10735 (77.59), 10779 (29.5), 10845 (95.2), 10847 (29.20), RB 42634 (62.9), SP 10825 (37.7), SP 42971 (2.12), SP 235361 (75.35), SP 235362 (77.59), SP 235363 (53.1), SP 235372 (77.53), SP 235374 (68.6.2), SP 235386 (75.35), SP 235389 (23.1.1), SP 235404 (92.2.1), SP 235405 (75.23), SP 235407 (68.9), SP 235408 (68.6.2), SP 235410 (95.2), SP 235412 (75.16); **Hatschbach, G.**: 22210 (9.12), 51734 (8.1), 52445 (12.1); **Hauff, I.**: 86 (75.35); **Hell, K.G.**: 1.T.15 (50.5), 2266 (60.2), 2334 (37.9), MR13 (50.1), SP 170171 (50.5), SPF 614 (82.4), SPF 84266 (77.47), SPF 84430 (37.9), SPF 93054 (80.1); **Hell, L.G.**: ABJ 474 (23.1.1); **Henrique, O.**: IAC 22213 (75.3); **Heraldo, J.**: 78 (80.1); **Hertwig, K.V.**: IAC 22100 (96.2); **Héstia**: 45 (52.3); **Hildebrandt, G.S.**: 1 (91.2); **Hirano, H.S.**: 8 (21.1); **Hoehne, F.C.**: 18 (42.1), 31 (50.1), 99 (54.2), 188 (63.2.2), 679 (2.7), 706 (50.1), 1368 (63.2.2), 1372 (16.1), 4741 (75.34), 9795 (75.24), 36845 (77.24), IAC 23674 (100.1), IAC 23728 (101.1), ICN 111114 (62.3), ICN 111116 (62.7), SP 3 (77.47), SP 29 (77.51), SP 30 (77.61), SP 66 (77.47), SP 68 (75.35), SP 69 (77.55), SP 92 (60.3), SP 120 (68.9), SP 138 (49.4), SP 158 (77.39), SP 241 (62.2), SP 335 (68.9), SP 678 (46.1), SP 780 (37.7), SP 988 (49.1), SP 1160 (77.27), SP 1161 (49.1), SP 1372 (16.1), SP 1885 (73.1.2), SP 2147 (87.4), SP 2615 (82.7), SP 2667 (43.1), SP 3061 (61.2), SP 3477 (46.1), SP 3491 (52.3), SP 4697 (47.1), SP 7966 (17.5), SP 10018 (2.10.1), SP 10277 (2.10.2), SP 12121 (2.10.2), SP 12461 (53.2), SP 13644 (75.14.1), SP 13657 (17.1), SP 17655 (62.9), SP 17675 (82.6), SP 17703 (75.34), SP 20266 (75.14.1), SP 20274 (82.13), SP 20287 (77.12), SP 20293 (61.2), SP 20344 (24.1), SP 20348 (29.21), SP 20356 (10.2), SP 20394 (29.20), SP 20395 (77.11), SP 20401 (68.9), SP 20518 (53.1), SP 20538 (2.8), SP 20540 (25.3), SP 20588 (17.1), SP 20604 (68.8), SP 22315 (75.14.1), SP 24277 (68.4), SP 25150 (29.4), SP 25157 (82.7), SP 25200 (24.1), SP 25201 (63.2.2), SP 27178 (82.6), SP 28592 (17.4), SP 29799 (21.3), SP 29912 (23.1.1), SP 29973 (23.1.1), SP 29976 (77.11), SP 30560 (78.5), SP 30722 (44.2), SP 31132 (82.12), SP 31213 (60.1), SP 31216 (77.55), SP 31713 (2.12), SP 35239 (75.24), SP 35257 (28.1), SP 35261 (33.1), SP 35716 (44.2), SP 35924 (21.4), SP 36726 (77.16), SP 36553 (77.6), SP 36559 (2.5), SP 39261 (62.3), SP 45711 (34.3), SP 46306 (9.4.2), SP 46754 (77.61), SP 47798 (100.2.1), SP 303712 (84.1), SP 303728 (9.10), SP s.n. (8.2), SP s.n. (37.1), SP s.n. (54.2), SP s.n. (75.16), SPF 81793 (9.10); **Hoehne, W.**: 72 (91.2), 98 (49.1), 99 (82.4), 121 (68.9), 124 (77.55), 125 (82.7), 135 (77.48.2), 136 (77.58), 144 (28.1), 147 (94.2), 225 (89.4.2), 264 (71.1), 296 (77.55), 297 (77.48.2), 298 (77.58), 310 (91.2), 314 (75.22), 315 (75.22), 319 (40.1), 327 (17.3), 345 (77.11), 346 (84.1), 383 (101.1), 468 (82.6), 503 (18.1), 519 (46.1), 600 (18.1), 658 (79.1), 707 (37.7), 708 (37.9), 710 (92.2.1), 711 (64.1), 865 (53.2), 900 (44.2), 948 (43.1), 949 (77.27), 979 (62.9), 1035 (62.2), 1037 (77.11), 1038 (77.39), 1074 (44.1), 1112 (60.2), 1197 (78.5), 1451 (80.1), 1452 (80.1), 1551 (78.1), 1849 (18.1), 2290 (78.1), 2510 (27.1), 2557 (3.1), 2572 (77.11), 2583 (77.62), 2584a (37.9), 2584b (37.8), 2588 (40.1), 2589 (28.1), 2599 (60.4), 2756 (96.2), 2757 (92.2.1), 2758 (70.1), 2759 (52.3), 2600 (21.3), 2602 (29.19), 2668 (18.1), 2785 (77.6), 2791 (92.2.1), 2817 (49.4), 2818 (77.62), 2821 (82.4), 2822 (62.9), 2847 (46.1), 2848 (77.4), 2853 (77.22), 2855 (37.8), 2857 (70.1), 2860 (77.29), 2861 (77.30), 2876 (82.4), 2877 (53.2), 2898 (37.1), 2900 (43.1), 2913 (77.33), 2914 (77.33), 2923 (77.52), 2940 (49.1), 2965 (89.4.2), 2970 (77.58), 2971 (81.1), 2972 (51.3), 2979 (37.6), 3003 (84.1), 3008 (60.2), 3009 (25.1), 3010 (77.12), 3011 (77.61), 3018 (77.71), 3031 (77.51), 3036 (50.1), 3037 (50.5), 3039 (44.1), 3049 (77.47), 3050 (77.49), 3055 (50.4), 3140 (44.2), 3161 (44.1), 3191 (27.1), 3334 (62.7), 3335 (73.1.2), 3376 (68.6.2), 3405 (62.9), 3451 (69.3), 3477 (69.3), 3515 (77.63), 3516 (77.52), 3517 (77.51), 3518 (52.2), 3527 (68.6.1), 3535 (68.9), 3536 (73.1.1), 3542 (37.7), 3983 (77.49), 3984 (77.48.2), 3985 (77.55), 3991 (77.11), 4083 (63.1), 4087 (49.1), 4088 (44.2), 4089 (75.1), 4092 (77.19), 4096 (32.7.2), 4097 (32.9), 4098 (57.1), 5811 (52.2), 9912 (75.1), 10144 (29.19), 10584 (2.7), 10987 (50.1), 12461 (2.12), 12467 (50.5), 27202 (75.30), 31906 (29.8), 47173 (50.4), CEN 25508 (60.19), CEN 25509 (60.25), CEN 25514 (60.5), CEN 25515 (60.5), CEN 25945 (60.2), ESA 864 (77.22), ESA 1350 (53.2), ESA 1351 (53.2), ESA 1410 (79.1), ESA 1411 (101.1), ESA 1439 (68.7), ESA 1440 (75.24), ESA 1443 (75.23), ESA 1660 (98.2), ESA 1662 (50.1), ESA 1671 (2.7), ESA 1676 (60.25), ESA 1678 (60.2), ESA 1692 (98.2), ESA 2414 (77.27), ESA 2415 (77.11), ESA 2416 (77.22), ESA 2417 (77.69), ESA 2853 (77.22), ESA 5227 (40.1), ESA 5239 (29.20), ESA 5272 (29.20), ESA 5322 (43.1), ESA 5341 (71.1), ESA 5356 (43.1), ESA 84219 (80.1), ICN 114318 (61.2), SP 70 (29.19), SP 241 (62.2), SP 285 (29.10), SP 2834 (82.4), SP 3031 (77.60), SP 11002 (60.25), SP 20348 (29.21), SP 20394 (29.20), SP 20515 (29.23), SP 31271 (29.7), SP 31402 (52.2), SP 31501 (52.2), SP 36542 (37.9), SP 39258 (29.6), SP 105500 (77.61), SP 119764 (77.60), SP 251550 (29.4), SP 303713 (52.2), SP s.n. (84.1), SPF 2124 (81.1), SPF 10091 (75.3), SPF 10094 (75.23), SPF 10108 (75.23), SPF 10142 (61.2), SPF 10469 (60.2), SPF 10989 (64.1), SPF 11001 (75.20), SPF 11005 (75.2), SPF 11009 (23.1.1), SPF 11064 (75.32.1), SPF 11769 (75.1), SPF 11770 (75.15), SPF 11782 (21.2), SPF 11791 (21.3), SPF 11893 (60.19), SPF 11897 (83.1), SPF 12129 (60.5), SPF 12137 (75.1), SPF 12139 (75.20), SPF 12140 (75.40), SPF 12145 (75.12), SPF 12150 (51.2), SPF 12337 (75.14.1), SPF 12463 (62.12), SPF 12550 (75.1), SPF 12703 (69.3), SPF 12764 (98.2), SPF 12809 (62.2), SPF 12812 (75.30), SPF 12826 (75.32.1), SPF 12827 (75.39), SPF 12829 (77.62), SPF 12888 (75.14.1), SPF 15733 (61.2), SPF 15811 (52.2), SPF 15831 (100.2.2), SPF 35262 (29.10), SPF 84211 (75.17.2), SPF 84295 (75.14.1), SPF 84296 (75.14.1), SPF 84303 (71.1), SPF 84416 (37.1), SPF 84458 (28.1), SPF 84466 (62.2), SPF 133616 (69.3); **Holway**: 1571 (75.16), 1594

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(75.16), 1615 (75.16), 1717 (75.16), 1737 (75.40); **Honda, M.A.**: 5 (44.2), 6 (75.14.1); **Horo, N.H.**: 4 (63.1); **Hoto, F.V.**: SJRP 7373 (78.3); **Houk, J.**: IAC 126 (29.12.2); **Houk, W.G.**: ESA 2426 (80.1), IAC 42 (80.1), IAC 59 (44.2), IAC 69 (60.2), IAC 121 (29.17), IAC 163 (59.2); **Hueck, K.**: 26 (26.2), 128 (32.4), BOTU 17217 (60.21), SP s.n. (50.5);

Ihering, H. von: SP 23504 (84.1); **Ishida, J.**: 57 (32.7.2); **Ito, I.**: SPF 50311 (82.6); **Ivanauskas, N.M.**: 89 (17.5), 265 (18.1), 564 (17.3); **Izumisawa, C.M.**: 83 (43.1);

Jacomino, A.P.: 2 (61.2); **Joly, A.B.**: 7 (9.16), 178 (78.3), 179 (44.1), 286 (37.9), 287 (2.2), 404 (2.12), 429 (51.2), 456 (21.2), 475 (21.4), 487 (92.2.2), 511 (2.9), 512 (4.2), 513 (75.32.1), 528 (60.26), 575 (77.57), 576 (72.1), 583 (37.8), 586 (70.1), 587 (70.1), 590 (42.1), 730 (44.2), 864 (77.22), 894 (4.1), 895 (98.2), 898 (50.1), CEN 25532 (60.5), CEN 25533 (60.2), IAC 24273 (60.15), IAC 24275 (60.15), IAC 24279 (60.2), IAC 24292 (60.5), SPF 2853 (77.22), SPF 8426 ("Pro parte") (77.47), SPF 12816 (77.22), SPF 84200 (79.1), SPF 84203 (78.2), SPF 84207 (77.44), SPF 84209 (77.27), SPF 84210 (77.36), SPF 84277 (77.61), SPF 84279 (77.6), SPF 84280 (77.39), SPF 84281 (77.6), SPF 84284 (77.11), SPF 84285 (77.12), SPF 84286 (77.22), SPF 84288 (77.23), SPF 84298 (73.1.1), SPF 84306 (46.1), SPF 84307 (68.7), SPF 84441 (62.2), SPF 84446 (23.1.2), SPF 84451 (9.18), SPF 84459 (63.2.2), SPF 84534 (54.2), SPF 84539 (98.2), SPF 84541 (96.2), SPF 84543 (92.2.2), SPF 93049 (53.2), SPF 93051 (80.1), SPF 93053 (62.9), SPF 93071 (81.1), SPF 104536 (13.6), SPF 104538 (9.10), SPF 104551 (70.1), SPF 844648 (64.1), SPF s.n. (77.51); **Joly, C.A.**: 66 (62.9), 16662 (43.1), SPF 93053 (62.9), UEC 17121 (78.3); **Joly, S.**: MR2 (57.1); **Jung-Mendaçolli, S.L.**: 792 (18.1), 795 (18.1); **Juvenal, M.F.**: ESA 1455 (75.14.1);

Kano, R.: ESA 7901 (28.1), ESA 13333 (32.7.1), SPF 133353 (80.1); **Kawall, M.**: 69 (88.1); **Kawazoe, U.**: 23879 (62.2), 23880 (63.2.2), 23881 (63.1), 23892 (63.2.2), 23893 (75.12), 23904 (29.17), 23905 (29.17), 23909 (29.17), 23921 (63.1), 23924 (29.17), 23933 (63.1), 23937 (29.17), UEC 62800 (28.1); **Khatounian, C.A.**: ESA 5228 (40.1); **Kimura, S.H.**: 5 (91.2); **Kinoshita, L.S.**: 95-63 (9.9); **Kirizawa, M.**: 146 (77.35), 218 (75.31), 389 (57.1), 410 (17.3), 411 (75.23), 412 (79.1), 602 (64.1), 659 (98.6), 869 (29.9), 1064 (77.48.2), 1139 (29.20), 1988 (82.4), 2062 (87.3), 2063 (87.2), 2064 (75.33), 2969 (40.1), 3101 (82.6), 3258 (9.8), 3260 (75.30), SP 175243 (64.1); **Kirszenzaft, S.L.**: 6765 (82.13); **Kleerekoper, H.**: SP 45047 (81.1); **Klein, A.**: 3 (28.1), 10792 (29.7), 16001 (23.1.1), UEC 40316 (62.9), UEC 42021 (28.1); **Klein, R.:** 9477 (9.16); **Klein, R.M.**: 4108 (7.1), 7796 (9.14), 10237 (62.2), 10259 (62.2), 10276 (2.7), 10776 (62.2); **Klink, C.A.**: 46 (62.9), 47 (29.20), 64 (29.17), 81 (2.13), 82 (29.22), 99 (75.22), 106 (75.42), 16652 (82.8), 16653 (52.3), 16663 (54.2), 16666 (24.1), 16668 (25.2), 16762 (62.2), 16764 (29.2), 16769 (60.2), 16771 (29.9), 16773 (32.1), 16774 (29.9), 16775 (29.20), 16776 (29.20), 16781 (29.22), 16782 (60.19), 16783 (60.20), 16784 (62.13), 16787 (32.7.2), 17760 (9.4.1), UEC 38226 (32.8), UEC 38230 (32.7.1); **Koga, M.H.**: 3 (63.1); **Kok, E.A.**: IAC 26259 (2.17), IAC 26261 (77.55), SP 51571 (78.2); **Kozera, C.**: 752 (14.1); **Krieger, P.L.**: 12000 (62.9), 12001 (32.1), CEN 23697 (60.12), CESJ 477 (62.2), CESJ 7882 (62.8); **Krug, H.P.**: CEN 25883 (60.13), CEN 25884 (60.5), IAC 151 (29.17), IAC 152 (21.4), IAC 238 (29.12.1), IAC 2874 (46.1), IAC 2877 (29.21), IAC 2879 (29.4), IAC 2880 (75.25), IAC 2881 (37.9), IAC 3257 (70.1), IAC 3263 (77.24), IAC 3264 (41.1), IAC 3265 (77.57), IAC 3266 (60.13), IAC 3267 (32.6), IAC 3268 (60.4), IAC 3271 (29.16), IAC 3280 (32.6), IAC 3281 (60.5), IAC 3283 (77.73), IAC 3285 (77.44), IAC 4081 (75.29), IAC 4437 (49.1), IAC 4809 (18.1), IAC 6173 (17.1), IAC 6286 (29.6), IAC 7801 (17.3), IAN 67727 (32.5), SP 1372 (16.1), SP 32864 (52.3), SP 52602 (17.1), SP 52650 (17.3), US 1761497 (29.23); **Krug, M.**: CEN 25883 (60.13), IAC 3266 (60.13); **Kuhlmann, J.G.**: 4111 (2.13), SP 9804 (62.8); **Kuhlmann, M.**: 7 (28.1), 8 (62.2), 9 (62.9), 18 (77.70), 30 (77.48.2), 42 (78.1), 44 (62.13), 48 (21.4), 49 (32.7.1), 51 (77.62), 52 (77.11), 59 (50.1), 94 (63.2.2), 95 (77.13), 97 (75.12), 99 (77.38), 113 (17.3), 170 (29.25), 188 (18.1), 199 (94.1), 207 (68.5), 218 (73.1.2), 277 (49.4), 297 (77.63), 298 (75.23), 305 (82.8), 317 (33.2), 318 (68.6.2), 321 (78.2), 325 (75.16), 334 (51.2), 356 (88.1), 380 (82.13), 395 (68.8), 429 (17.4), 434 (82.6), 436 (17.5), 442 (79.1), 639 (64.1), 647 (60.24), 648 (68.3), 658 (75.24), 667 (44.2), 678 (75.14.1), 681 (77.39), 722 (62.9), 723 (30.2), 733 (75.14.1), 737 (73.1.1), 738 (68.6.2), 739 (75.11), 742 (75.16), 743 (17.1), 746 (61.2), 747 (77.63), 748 (77.55), 749 (82.8), 750 (77.48.1), 815 (17.5), 839 (49.1), 1054 (51.3), 1066 (13.9), 1103 (77.1), 1272 (43.1), 1316 (75.20), 1324 (53.1), 1383 (29.20), 1390 (68.8), 1431 (23.1.1), 1479 (18.1), 1614 (17.5), 1836 (80.1), 1838 (44.2), 1880 (29.20), 1906 (61.2), 1986 (68.7), 2044 (75.32.1), 2045 (98.2), 2093 (60.19), 2095 (37.6), 2157 (98.3), 2217 (75.38), 2218 (4.1), 2225 (98.2), 2229 (4.1), 2242 (99.2), 2280 (49.1), 2512 (77.61), 2527 (98.3), 2549 (12.2), 2740 (9.19), 2756 (68.1), 2774 (75.2), 2850 (9.4.1), 3106 (35.1), 3136 (9.18), 3140 (9.20), 3146 (12.2), 3147 (12.2), 3155 (69.1), 3156 (32.5), 3472 (29.19), 3475 (61.2), 3477 (37.9), 3480 (80.1), 3484 (77.12), 3636 (62.9), 3826 (88.2), 4077 (75.14.1), 4108 (25.1), 4109 (77.50), 4110 (75.31), 4112 (77.45), 4113 (77.45), 4115 (75.4), 4124 (29.11), 4190 (44.1), 4191 (2.13), 4192 (77.57), 4195 (77.25), 4196 (77.31), 4197 (77.32), 4251 (32.5), 4252 (77.24), 4253 (70.1), 4254 (77.18), 4343 (29.5), 4354 (49.1), 4518 (1.1), 4546 (32.1), 4557 (24.1), 4601 (9.11), 4625 (9.11), 5027 (60.19), 15017 (75.32.1), CEN 7714 (60.21), SP 28456 (52.2), SP 32393 (60.24), SP 32394 (53.2), SP 32395 (89.4.2), 32438 (2.5), 36620 (77.16), 39999 (60.21), 40005 (59.1), 40020 (77.55), SP 42667 (75.23), SP 47179 (88.1), SP 49880 (64.1), SP 50101 (75.35), SP 79757 (13.3), SP 79758 (13.2), SP 93575 (69.1), SP 154579 (75.23), SP 154584 (77.58), SP 154585 (82.4), SP 154589 (77.15), SP 154594 (28.1), SP 154596 (29.4), SP 154601 (87.4), SP s.n.(54.1), SP s.n. (75.1), SP s.n. (84.1), SPF 10478 (96.2), SPF s.n. (9.10); **Kühn, E.**: 2092 (98.1), 2219 (37.8), SP 232912 (9.4.1), SP s.n. (40.1); **Kuramae, E.**: ESA 8008 (62.8), ESA 13330 (82.4);

Labate, A.S.: UEC 065194 (75.14.1); **Laboriau, L.**: 1070 (2.13); **Lacorte, A.J.F.**: ESA 17458 (75.29); **Langenhein, J.H.**: UEC 45825 (6.1); **Lanstyack, L.**: 33096 (49.1), SP 199713 (43.1); **Latta, M.**: 2 (61.2); **Lazzarin, A.D.**: 1 (61.1), ESA 16798 (23.2.2); **Leidermann, L.**: SP 123454 (78.4); **Leitão Filho, H.F.**: 55 (63.1), 127 (29.20), 158 (77.47), 174 (63.2.2), 180 (29.19), 222 (29.19), 316 (63.3), 342 (78.3), 349 (37.1), 404 (61.3), 802 (70.1), 803 (32.3), 804 (29.16), 805 (60.5), 1064 (62.7), 1105 (77.55), 8421 (6.1), 12287 (43.1), 14463 (24.1), 14465 (43.1),

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

14466 (24.1), 14467 (2.13), 14468 (57.1), 14475 (50.2), 14476 (60.5), 14489 (22.3), 20317 (29.6), 20326 (50.1), 32924 (75.33), 32981 (88.1), 32989 (68.9), 32995 (77.13), 33011 (17.5), 33035 (43.1), 33110 (69.1), 33275 (75.33), 34666 (88.1), 34647 (17.5), 34659 (84.1), ESA 24080 (75.23), HRCB 20323 (69.1), IAC 19136 (40.1), IAC 19137 (63.2.1), IAC 19155 (82.6), IAC 19183 (64.1), IAC 20380 (75.35), IAC 21328 (82.8), IAC 21502 (62.2), IAC 21625 (82.9), IAC 22833 (77.1), IAC 23198 (50.3), IAC 24436 (23.1.1), IAC 24438 (29.17), IAC 24521 (75.14.1), IAC 24522 (80.1), IAC 24542 (32.7.2), IAC 24543 (77.12), IAC 24572 (96.2), IAC 25096 (77.25), IAC 25117 (29.17), IAC 113809 (40.1), SP 23199 (53.1), UEC 33252 (77.63), UEC 33253 (77.70); **Leite, A.**: SP 29810 (91.1); **Leite, E.**: 3510 (75.40), 3665 (29.19), 3931 (2.12), 3982 (60.19), FCAB 1334 (89.3), FCAB 1359 (98.7), FCAB 1361 (96.1), FCAB 1391 (29.19), FCAB 1396 (99.1), FCAB 1478 (101.1); **Lelis, A.T. de**: SPSF 8539 (37.9); **Lewkowicz, C.**: 712 (18.1); **Lilia**: IAC 23425 (66.1); **Lima, A.S.**: ESA 1349 (80.1), ESA 1438 (75.3), ESA 5244 (63.2.2), HRCB 979 (62.8), IAC 822 (23.3), IAC 5853 (75.23), IAC 5885 (17.3), IAC 5886 (37.7), IAC 6083 (49.1), IAC 6878 (80.1), IAC 6879 (23.1.1), IAC 7183 (62.8), IAC 7353 (63.2.2), IAC 7409 (75.3); **Lima, I. de**: RB 60685 (75.17.2), US 2454823 (75.17); **Lima, J.**: 17 (62.9), 18 (62.2), IAC 17284 (60.3); **Lima, J.F.**: SP 115683 (87.1); **Lima, S.M.A.**: 4 (82.4); **Lindeman, J.C.**: 3164 (29.6), 3193 (29.4); **Londoño, X.**: 689 (12.2); **Loefgren, A.**: 26 (29.19), 171 (29.16), 212 (75.3), 230 (75.17.2), 242 (2.2), 267 (77.57), 422 (2.12), 470 (32.7.1), 474 (77.6), 504 (29.20), 1407 (29.16), 1689 (9.2), 2331 (77.61), 2364 (2.1), 3141 (9.10), 3318 (77.39), 3581 (29.19), 3621 (9.3), 3694 (32.8), 3823 (29.9), 3849 (75.7), 4203 (29.10), 4243 (32.5), 4680 (19.1), 10122 (29.5), 31430 (29.6), RB s.n. (32.9), SP 9698 (77.61), SP 9925 (61.2), SP 9967 (68.6.2), SP 10017 (2.13), SP s.n. (2.10.1), US 950606 (32.9), US s.n.(2.9); **Longhi-Wagner, H.M.**: 2321 (50.1), 2766 (21.1), 2788 (37.7), 2790 (37.8), 2808 (37.8), 2817 (32.8), 2818 (37.7), 2823 (50.1), 2878 (37.7), 2916 (37.8), 2929 (2.5), 2931 (29.5), 2949 (98.2), 2950 (29.3), 2951 (50.1), 2957 (29.4), 2958 (29.4), 2959 (29.19), 2975a (97.2), 2976 (96.1), 2978 (37.7), 2980 (4.2), 2984 (37.8), 2985 (60.19), 2987 (60.1), 2991 (60.11), 2992 (29.10), 2993 (60.19), 2994 (101.2), 2998 (75.8), 3000 (29.4), 3004 (95.2), 3007 (37.7), 3007a (37.7), 3008 (49.1), 3010 (95.2), 3018 (43.1), 3020 (104.1), 3020a (37.7), 3031 (2.17), 3032 (2.12), 3038 (82.7), 3045 (75.23), 3048 (2.7), 3049 (2.7), 3060 (29.18), 3068 (50.1), 3070 (45.1), 3071 (37.7), 3072 (50.5), 3086 (29.22), 3094 (29.10), 3104a (37.7), 3104 b (37.1), 3106 (24.1), 3107 (29.10), 3108 (29.22), 3109 (50.5), 3115 (29.22), 3117 (37.7), 3119 (60.24), 3120 (29.19), 3121 (50.1), 3123 (49.4), 3140 (37.6), 3142 (53.1), 3143 (50.5), 3145 (43.1), 3151 (95.2), 3155 (29.13), 3159 (50.1), 3165 (2.10.2), 3172 (29.9), 3174 (37.9), 3180a (29.19), 3180b (29.16), 3184 (50.5), 3185 (43.1), 3186 (75.33), 3188 (37.8), 3190 (60.5), 3196 (37.7), 3199 (29.19), 3200 (29.1), 3201 (92.2.2), 3203 (32.8), 3204 (32.8), 3206 (29.9), 3207 (32.7.1), 3216 (29.10), 3217 (28.1), 3218 (62.8), 3219 (23.3), 3222 (29.24), 3223 (37.1), 3238 (60.3), 3253 (29.19), 3260 (29.23), 3261 (75.3), 3262 (2.13), 3263 (29.9), 3266 (75.12.2), 3267 (29.19), 3268 (29.16), 3274 (53.1), 3276 (29.20), 3279 (75.23), 3283 (61.2), 3284 (29.15), 3285 (29.17), 3286 (17.5), 3287 (17.1), 3288 (29.17), 3289 (62.9), 3292 (37.1), 3294 (37.9), 3295 (75.31), 3295a (75.3), 3299 (60.6), 3300 (29.20), 3301 (60.6), 3304 (29.24), 3305 (62.5), 3309 (37.1), 3315 (43.1), 3318 (56.1), 3319 (75.7), 3320 (2.10.2), 3321 (29.9), 3322 (29.23), 3323 (2.10.2), 3325 (82.4), 3327 (39.1); **Lopes, E.A.**: 39 (96.2), 40 (94.2); **Lopes, L.C.**: 1 (18.1), 3 (77.59); **Lopes, R.C.**: 8 (91.4); **Lourenção, A.L.**: ESA 2422 (77.63); **Loyola, L.M.F.**: 1 (28.1); **Luederwaldt, H.**: 2192 (49.1), 6716 (100.2.2), 6744 (75.12), 6756 (29.10), 6762 (29.19), 9630 (50.1), 9727 (77.12), 9842 (62.13), 10058 (32.7.1), 10059 (32.8), IAN 100409 (2.10.2), SP 9585 (40.1), SP 9587 (40.1), SP 9609 (53.2), SP 9611 (52.2), SP 9645 (37.7), SP 9654 (37.1), SP 9680 (77.60), SP 9692 (77.11), SP 9757 (77.48.2), SP 9758 (77.55), SP 9801 (75.22), SP 9867 (73.1.1), SP 9877 (75.14.1), SP 9912 (75.1), SP 9923 (68.7), SP 9927 (61.2), SP 9936 (82.2), SP 9980 (84.1), SP 9987 (78.2), SP 10006 (103.1), SP 10014 (2.7), SP 10026 (2.10.2), SP 10047 (89.4.2), SP 10070 (4.2), SP 10075 (91.2), SP 10084 (28.1), SP 10110 (23.1.1), SP 10150 (29.6), SP 10257 (96.2), SP 22271 (52.2), SP 23505 (84.1), SP 27418 (58.3), SP s.n. (75.8), SP s.n. (75.33), SPF 81792 (92.2.2), SPF 83153 (77.13), SPF 83289 (98.5), US s.n.(9.7); **Luis, I.T.**: 1624 (2.7); **Lund, P.W.**: 647 (29.19), 651 (10.3), NY (2.7); **Lupinacci, A.V.**: 4 (52.3); **Lutz, A.**: 1933 (9.3);

Macedo, E.E.: 43 (29.23), 55 (77.67), 67 (64.1), SPSF 18006 (64.1); **Machado, A.B.**: IAC 8973 (18.1); **Maciel, H.**: 189 (87.1); **Magalhães, M.**: 18934 (75.3); **Makino, H.**: 1 (62.2), 2 (23.2.2), 3 (80.1), 83 (18.1), 93 (69.1), 94 (18.1), 113 (75.23), SP 151199 (69.1); **Maldonado**: SP 22582 (96.2); **Mambreu, E.**: 3 (29.20), 9 (62.2), 35 (32.7.2), 36n (62.9), 41 (29.2), 53 (29.20), 54 (62.9), 81 (61.2), 99 (32.7.2); **Mamede, M.C.H.**: 347 (17.3), 583 (9.14); **Mano, A.**: 29 (28.1); **Mantovani, W.**: 180 (70.1), 209 (71.1), 211 (71.1), 219 (37.7), 229 (71.1), 259 (80.1), 296 (80.1), 297 (64.1), 325 (75.4), 333 (77.65), 344 (82.4), 349 (37.7), 367 (77.34), 377 (51.1), 384 (51.1), 387 (75.31), 395 (80.1), 399 (75.17.2), 471 (77.31), 475 (50.3), 476 (60.3), 477 (60.21), 499 (82.4), 508 (75.31), 515 (51.1), 516 (2.10.1), 533 (77.61), 540 (29.23), 547 (53.1), 556 (60.18), 560 (80.1), 613 (75.4), 620 (29.9), 623 (82.4), 687 (53.1), 688 (60.2), 709 (75.31), 716 (2.13), 719 (60.18), 758 (82.4), 768 (36.2), 770 (75.4), 797 (75.31), 813 (75.4), 816 (68.3), 1046 (70.1), 1047 (77.2), 1093 (77.34), 1156 (75.17.2), 1230 (82.4), 1290 (60.15), 1317 (70.1), 1397 (75.20), 1399 (75.17.2), 1424 (51.1), 1426 (60.18), 1457 (70.1), 1459 (2.13), 1524 (37.9), 1660 (75.4), 1686 (75.17.2), 1700 (82.4), 1711 (60.21), 1716 (60.18), 1728 (60.18), 1782 (75.31), 1783 (44.2), 1825 (82.4), 1860 (82.4), 1875 (57.1), 1878 (29.23), 16875 (60.21), SP 163787 (64.1); **Marcia**: IAC 25359 (68.3); **Marcondes-Ferreira, W.**: 140 (37.1), 768 (56.1), 769 (60.24), 837 (56.1), 860 (82.13), 869 (17.1), 922 (37.4), 995 (60.5), 996 (77.35), 1554 (60.15), 1574 (60.15), 1575 (60.5), 1576 (37.7), 1577 (32.2), SP 285262 (29.11); **Maria Aparecida**: 1 (71.1), 2 (80.1); **Markgraf**: 3066 (2.7), 10353 (75.38); **Marinis, G. de**: 22 (29.21), 24 (77.39), 43 (29.6), 45 (82.4), 49 (77.60), 51 (75.14.1), 93 (82.4), 96 (28.1), 98 (80.1), 106 (80.1), 129 (29.6), 131 (62.8), 137 (28.1), 188 (61.2), 189 (82.4), 190 (77.60), 192 (77.55), 194 (62.9), 224 (77.70), 250 (29.6), 271 (71.1), 310 (44.2), 537 (80.1), 538 (61.2); **Martins, A.B.**: 31511 (69.2); **Martins, A.O.**: SP 42181 (52.3); **Martins, E.**: 29219 (77.72), 29220 (77.62), 29223 (17.5), 29224 (60.17), 29231 (77.13), 29234 (79.1), 29237 (77.62), 29379 (75.28); **Martins, E.M.P.**: 38 (67.1), 29231 (77.13), SJRP 989 (67.1); **Martins, I.G.**: Sec. Bioq. 1428 (65.1); **Matos, A.M.**: 30 (21.1); **Mattos, F.D.C.**: 2 (75.14.2); **Mattos, J.R.**: 18A (29.22), 47 (29.19), 1148 (77.58), 1224 (75.12), 5835 (77.48.2), 7808 (29.4),

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

8199 (2.7), 8242 (51.4), 8294 (71.1), 8296 (2.7), 8321 (80.1), 8368 (2.13), 8458 (70.1), 8492 (80.1), 8498 (29.19), 8500 (77.24), 8536 (62.9), 8550 (77.15), 8556 (43.1), 8622 (77.52), 8791 (62.2), 8792 (62.9), 8854 (29.10), 8943 (29.20), 8983 (60.7), 8996 (29.20), 9040 (60.19), 9046 (29.4), 9056 (29.4), 9058 (4.2), 9097 (9.7), 9156 (62.8), 9157 (29.6), 9176 (50.1), 9188 (77.62), 9189 (60.1), 9197 (2.7), 9240 (62.8), 9540 (77.6), 9546 (29.16), 9552 (2.2), 9553 (77.2), 9555 (77.57), 9557 (29.16), 9563 (68.7), 9585 (29.19), 9588 (37.1), 9591 (77.52), 9605 (82.4), 9643 (62.9), 9647 (75.3), 11487 (32.5), 11488 (77.58), 11489 (60.6), 11490 (29.11), 11504 (77.52), 11561 (62.6), 11605 (75.12), 11647 (54.2), 11660 (39.1), 11661 (43.1), 11665 (37.1), 11668 (60.2), 11669 (77.50), 11679 (74.1), 12228 (68.9), 12252 (29.20), 12254 (53.1), 12255 (75.4), 12286 (82.6), 12287 (2.13), 12294 (50.1), 12486 (77.31), 12631 (37.7), 12632 (77.13), 12633 (62.9), 12635 (37.1), 12641 (37.7), 12844 (60.5), 12846 (29.4), 12848 (70.1), 12884 (37.6), 12885 (48.1), 12910 (50.2), 13172 (21.4), 13173 (32.7.1), 13185 (37.1), 13186 (18.1), 13236 (29.17), 13239 (77.43), 13531 (29.6), 13617 (2.12), 13628 (77.25), 13632 (77.25), 13717 (37.1), 13979 (2.9), 14056 (98.2), 14206 (29.19), 14248 (75.36), 14449 (77.12), 14489 (37.4), 14495 (29.20), 14498 (77.52), 14500 (24.1), 14501 (77.11), 14509 (37.1), 14535 (75.16), 14738a(70.1), 14738 (37.6), 15284 (9.8), 15285 (37.6), 15444 (8.2), 15686 (17.3), 15832 (37.1), 15835 (77.48.2), 15837 (79.1), 15944 (96.1), 16067 (75.38), 16133 (39.1), 16134 (77.6), 16158 (37.7), 16224 (18.1), 16256 (29.6), 16274 (62.8), 16275 (32.7.1), 16283 (47.1), 16352 (90.1), 28397 (62.9), BLA 8095 (29.17), BLA 8176 (77.57), SP 10845 (32.7.2), SP 84321 (78.50), SP 84328 (74.1), SP 154336 (32.7.2); **Mattos, N.**: 17 (60.10), 64 (62.9), 73 (60.19), 81 (60.10), 406 (77.24), 13630 (50.1); **Matsumoto, K.**: 9 (49.1), 10 (43.1), 102 (33.1), 107 (43.3), 131 (75.33), 143 (29.1); **Matsumoto, M.N.**: 10 (28.1); **Matsumoto, S.H.**: ESA 1461 (40.1); **Maurício, E.A.**: 4 (75.14.1); **Medeiros Jr., P.L. de**: 49 (77.20), BOTU 05690 (32.7.1); **Medina, J.C.**: 1 (14.1), 5 (12.2), 8 (12.1), 9 (12.1), 10 (12.2), 12 (9.14), 16 (9.2); **Meira-Neto, J.A.A.**: 572 (25.2), 573 (2.13), 574 (60.21), 604 (29.11), 605 (60.5), 638 (37.7), 670 (2.7); **Meireles, D.S.**: PMSP 3985 (68.6.2); **Mello, C.M.**: 1 (78.3); **Mello-Silva, R.**: 900 (75.23), 906 (68.6.2), 950 (69.2), 981 (17.5), 1006 (17.5); **Mellis, E.R.**: 1 (75.14.1); **Melo, E.**: 2541 (17.3); **Melo, M.M.R.F.**: 17 (18.1), 19 (18.1), 30 (18.1), 61 (69.1), 123 (18.1), SP 151368 (69.1); **Mendes, J.E.T.**: IAC 60 (32.7.1), IAC 140 (61.2), IAC 146 (62.8), IAC 148 (29.12.2), IAC 149 (80.1), IAC 3410 (29.6), IAC 4131 (29.17), SP 46137 (29.4); **Mendes, L.M.**: ESA 6321 (62.9); **Mendes, O.T.**: 131 (46.1), 226 (77.52), 260 (68.8), IAC 3411 (28.1), IAC 3419 (23.1.1), IAC 3423 (80.1), 4642 (46.1), 4701 (61.2), UEC 4642 (46.1); **Mendez, E.B.T.**: 1 (23.4); **Meton**: ESA 5295 (40.1); **Milanez, D.**: 4 (44.2); **Milton**: IAC 8949 (91.2), IAC 8950 (91.2), IAC 8951 (91.2), IAC 8954 (91.2), IAC 8962 (91.2), IAC 8963 (91.2), IAC 8964 (91.2), IAC 8966 (91.2); **Mimura, I.**: 21 (37.7), 96 (75.17.1), 97 (29.19), 112 (60.5), 142 (43.2), 162 (43.1), 192 (82.13), 311 (77.61), 312 (64.1), 316 (51.3), 393 (71.1), 492 (49.4), 557 (59.1), 558 (77.24), 560 (29.16), 561 (32.5), 562 (70.1), 588 (37.9), 590A (37.9), 591 (37.7), 597 (60.15), 642 (22.1), SP 93732 (64.1), SP 225117 (62.13); **Mira, J.R.**: 40 (63.2.1); **Miranda, L.L.L.C.**: 442 (83.2), 444 (29.3), 447 (83.2), 454 (75.41), 455 (83.2), 457 (83.2); **Mizoguchi, K.**: 872 (29.8), 2286 (29.4); **Moldenke, H.N.**: 20257 (62.11); **Moncaio, E.**: 11 (44.2), 17 (18.1), 104 (17.5), 105 (18.1); **Mondin, M.**: 1 (75.14.1); **Monteiro, G.**: SP 39893 (24.1); **Monteiro, R.**: 7684 (37.1), 7686 (63.2.2), 7688 (29.20), 7693 (63.2.2), 7695 63.2.2); **Moraes, J.**: SP 42358 (60.11); **Moraes, M.D.**: ESA 24080 (75.23); **Moraes, P.L.R.**: 812 (17.3), 1121 (17.3); **Moreira, J.L. de A.**: 33 (78.2); **Moura, C.**: 8143 (43.1), 8148 (43.1), SP 123391 (71.1), UEC 17109 (78.3), UEC 17113 (83.2); **Moura, L.C. de**: 10 (82.4), 13 (77.11), 14 (75.23), 17 (75.35), 21 (82.13), 23 (82.6), 52 (62.2), 53 (62.2), 73 (62.9), 8151 (37.8), SP 64521 (77.11); **Muniz, C.F.S.**: 169 (18.1);

Nakagawa, R.:. 7 (29.17), 11 (28.1), 16 (62.9), 23 (29.6); **Nakasa, J.**: IAC 19847 (78.4); **Nakatsui, T.**: ESA 1462 (75.14.1), ESA 5354 (44.2); **Nardone, J.D.**: 22 (77.70); **Nascimento, R.S.**: 1 (71.1); **Nerdesio, J.J.**: R 134179 (62.9); **Negrão, A.C.**: BOTU 2896 (37.1); **Netto, A.A.**: 289 (28.1), SPF 84457 (28.1); **Nicolau, S.A.**: 191 (18.1), 452 (9.10), 794 (9.10), 858a (77.53), 858b (75.23), 859 (73.1.2), 860 (9.10), 976 (95.2), 1175 (18.1), 1176 (75.30), 1177 (75.23), 1179 (77.17), 1270 (17.3), 1384 (75.22), 1475 (17.3), 1569 (75.7), 1574 (49.1), 1628 (75.32.2), 1630 (75.32.1), 1666 (77.61), 8589 (77.53); **Normanha, E.**: IAC 3874 (22.3); **Noronha, M.R.P.**: 17 (80.1), 292 (79.1); **Novaes, J.C.**: 502 (37.7), 503 (46.2), 510 (71.1), 512 (77.12), 1268 (29.20), 1269 (75.3), 10143 (29.12.2); **Novôa, A.**: ESA 8146 (62.9);

Occhioni: RB s.n.(32.7.1); **Octacílio**: 3011 (29.16), 3012 (29.16), 3022 (2.10.2), BHMH 38868 (2.10.1), CEN 23410 (60.5), IAC 3010 (77.44), IAC 3013 (60.5), IAC 3015 (77.24), IAC 3017 (77.6), IAC 3028 (77.35), IAC 3029 (60.5), IAC 3036 (64.1), IAC 3039 (29.19), US 1761222 (29.19); **Oliveira, A.B.J.**: SP 140167 (87.3); **Oliveira, A.M. de**: 22 (60.5); **Oliveira, C.M.**: 13 (2.13), 15 (60.18), 20 (75.17.2), 48 (50.1), 75 (82.4), 85 (60.18), 175 (29.9); **Oliveira, M.A.E.**: 4 (23.1.1), ESA 16800 (75.14.1); **Oliveira, R.C. de**: 169 (2.10.2), 170 (60.2), 172 (60.18), 173 (53.1), 174 (25.2), 299 (60.8), UEC 062883 (32.7.1); **Oliveira Filho**: SP 34750 (101.1); **Oliveira Netto, J.F.**: 306 (77.55), 309 (52.3), ESA 1441 (75.14.1); **Olívio, A.**: 2 (63.1); **Ono, E.O.**: 25 (56.1); **Ornellas, S.A.**: SP 115710 (87.1), SP 115855 (87.1);

Pabst, G.F.J.: 5535 (37.1), 5743 (2.7); **Pacheco, A.M.F.**: UEC 26148 (77.63); **Pacheco, C.**: ESA 1347 (80.1), HRCB 964 (80.1), IAC 10465 (80.1), IAC 12966 (63.2.2), IAC 14209 (52.2); **Pagano, S.N.**: 54 (18.1), 286 (69.2), 586 (17.1), HRCB 3121 (69.2); **Panizza, S.**: SPF 17787 (25.1), SP 123478 (32.5); **Paolieri, L.**: IAC 4097 (94.1), IAC 4449 (58.3); **Paro, J.M.**: 4 (71.1); **Parodi, L.**: 12209 (75.1); **Pasarin, E.R.**: 97/21 (75.13), 237 (77.60), 584 (63.2.2), 598 (63.2.2), 605 (63.2.2), 606 (33.1), 638 (67.1); **Pastore, J.A.**: 460 (75.12), 536 (18.1), 556 (88.1), 589 (79.1), 738 (68.2), 770 (69.3), SPSF 21393 (69.3); **Paula, J.E. de**: 114 (25.2), 150 (2.4), 151 (62.9); **Paulon, A.C.**: ESA 3000 (61.2), ICN 114331 (61.2); **Pedreira, J.V.S.**: IAC 22893 (62.11); **Pelícia, S.**: 36 (32.7.2); **Pereira, C.A.**: SP 154923 (87.1), UEC 16862 (23.3); **Pereira, E.**: 5914 (2.7); **Pereira, O.J.**: 838 (61.5); **Pereira, R.M.**: CESJ 12000 (62.9); **Pereira , S.C.**: 893 (60.16); **Pestana**: SP 10087 (28.1); **Pickel, D.B.J.**: 4537 (49.4), 4566 (75.16), 4570 (49.4), 4633 (77.61), 4636 (66.1), 4637 (77.48.1), 4640 (75.16), 5054 (75.32.2), 5072 (75.19), 5092 (60.4), 5128 (29.10), 5137 (2.17), 5148 (60.5), 5154 (75.21), 5222 (75.13), 5314 (32.8), 5525 (60.5), 5558 (60.24), 5574 (60.1), 5795 (75.21), 5799 (29.22), 5804 (69.1), 5809 (2.12), 5817 (29.20), 5887 (75.4),

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

5889 (29.20), 5934 (32.7.1), IAC 23634 (66.1), SP 10087 (28.1), SP 42423 (75.35), SPSF 1723 (2.7), SPSF 1764 (69.1), SPSF 2623 (46.1), SPSF 2983 (51.2); **Pietrobom-Silva, M.R.**: 3114 (43.1), 3974 (70.1); **Pina, M.I.G.F.**: ESA 3137 (80.1); **Pinheiro, M.H.O.**: 655 (17.5), 683 (82.13), 687 (37.1), 689 (49.4), 690 (49.4), 692 (37.1), 697 (54.2), 699 (82.13), 703 (82.8), 728 (60.18), 729 (57.1), 730 (56.1), 731 (60.2), 750 (43.1), 765 (82.13), 787 (44.2), 788 (57.1), 799 (78.2); **Pinheiro, P.G.**: 8 (29.3), 9 (62.13); **Pirani, J.R.**: 1381 (37.6), 3156 (73.1.1), 3211 (17.5), 3630 (9.8), 4428 (8.2), SPF 17170a (73.1.2), SPF 17170b (73.1.1), SPF 124842 (14.1); **Pissarra, T.C.**: 4 (21.1); **Pizapio, E.**: 8 (23.1.1), 20 (44.2); **Polo, M.**: 11380 (23.1.1), 11382 (62.2), UEC 26039 (28.1); **Pontes, A.L.**: 1 (28.1); **Porto, P.C.**: 3303 (49.1); **Porto-Carreiro, C.M.G.**: 25 (44.2); **Prades, A.**: R 134167 (62.13); **Prado, J.**: 1 (44.2), 2 (62.9), 3 (61.2), 4 (80.1), 5 (82.13), 6 (37.4), 7 (77.30); **Puttemans, A.**: SP 9885 (86.1), SP 10286 (37.2);

Rachid, M.: 4 (2.7), 5 (29.19), 6 (60.15), 8 (37.9), 11 (51.1), 13 (50.1), 15 (75.17.2), SP 58409 (60.3), SPF 84195 (60.15), SPF 84287 (77.24), SPF 84424 (37.9), SPF 84428 (50.1), SPF 84447 (40.1), SPF 93056 (56.1), SPF 93073 (53.1), SPF 93074 (53.1), SPF 104564 (75.3); **Ramasini, C.**: 1 (80.1); **Ramos, I.**: IAC 3374 (29.6); **Ranga, N.T.**: 386 (46.2); **Ratter, J.A.**: 4910 (2.13); **Rawitscher, F.**: SPF 84201 (101.1); **Regnell**: III (2.11), III.1426 (9.17); **Reis de Magalhães**: SP 248339 (13.5); **Reitz, R.**: 287 (77.1), 4893 (9.16), 10572 (29.5), 14763 (9.16); **Ribeiro, J.E.L.S.**: 384 (18.1), 393 (17.5), 715 (75.28); **Ribeiro, W.**: SP 252310 (75.1), SP 252311 (63.3); **Riedel, L.**: 101 (75.22), 727 (29.19), 1633 (9.1), 2150 (75.17.2), G s.n. (75.33), GH s.n. (75.8), K s.n. (75.10), K s.n. (75.22), NY s.n. (75.8), P s.n. (75.8), P s.n.(75.22), P s.n. (75.32.2), US s.n. (10.3), W s.n. (75.8); **Robim, M.J.**: 490 (75.32.1), 492 (92.2.2), 509 (42.1), 883 (71.1); **Rocha, G.L. da**: 367 (77.5), IAC 23906 (60.4), IAC 23907 (60.17), IAC 24064 (75.9); **Rocha, T.R.**: IAC 18666 (63.2.2), IAC 18694 (77.9), IAC 18695 (77.12), IAC 25525 (63.1), IAC 25528 (78.4), UEC 18665 (63.1); **Rodrigues, E.H.A.**: 182 (71.1); **Rodrigues Jr., C.E.**: 65 (29.20); **Rodrigues, K.R.**: HISA 6271 (63.1); **Rodrigues, L.**: 45 (41.2); **Rodrigues, P.O.**: ESA 7184 (91.4); **Rodrigues, R.R.**: ESA 7259 (37.8); **Romaniuc Neto, S.**: 257 (80.1); **Rombouts, J.E.**: 20 (75.34), 171 (18.1), 2729 (82.4), 2734 (29.8),IAC 2794 (42.1), SP 40772 (82.4), SP 40774 (42.1), SP s.n. (75.34); **Romera, E.C.**: 21 (62.3), 150 (37.7), 189 (29.20), 190 (62.3), 206 (29.6), 216 (62.3); **Romero, R.**: 49 (75.1), 82 (18.1), 215 (75.28); **Roncatto-Filho, C.R.**: 28 (44.2); **Rondon, G.**: SP 199730 (29.2); **Rosa, N.A.**: 3697 (75.29), 3699 (17.3), 3740 (80.1), 3852 (29.24), 3853 (23.1.1); **Rose**: 21134 (75.34), 21141 (29.6); **Rossi, L.**: 1544 (64.1), 2040 (49.1), 2041 (4.2), PMSP 518 (62.2), PMSP 526 (63.2.1), PMSP 539 (28.1), PMSP 548 (28.1), 630 (78.4), PMSP s.n. (63.2.2), SPF 51180 (71.1), SPF 99488 (64.1), SPF 115369 (62.2); **Roston, A.J.**: IAC 21433 (77.60); **Russel, A.**: 20 (37.7), 66 (77.48.1), 186 (75.3), 290 (37.1), 325 (78.2), SP 23030 (2.7);

Saahd, T.B.: 1 (75.14.1); **Saint-Hilaire, A.F.C.P. de**: 623 (75.13), 1540 (75.22); **Sakuragui, C.M.**: 439 (42.1); **Salatino, M.L.F.**: 191 (57.1), 192 (53.1), 204 (51.1); **Salino, A.**: BHCB 31563 (77.44); **Salles, J.M.**: ESA 2424 (77.1), SP 52607 (77.1), IAC 6696 (77.1); **Salravejer**: ESA 8151 (75.14.1); **Sampaio, A.**: 4310R (29.20); **Sampaio, J.M.**: 203 (78.3), 327 (78.3); **Sampaio, L.C.Q.M.P.**: 17 (77.62), 18 (77.61), 46 (9.10); **Sampaio, P.S.P.**: SPF 136530 (69.2); **Sanchez, M.**: 29959 (17.5), 29962 (77.13); **Sano, P.T.**: 129 (79.1); **Santoro, J.**: 895 (77.13), 9309 (61.1), 9311 (61.4), 9318 (24.2), CEN 25502 (60.23), CEN 25531 (60.11), CEN 25538 (60.11), ESA 1348 (80.1), ESA 1354 (32.7.2), ESA 1358 (77.12), ESA 1360 (77.60), ESA 1369 (52.2), ESA 1371 (77.21), ESA 1373 (77.13), ESA 1375 (77.11), ESA 1378 (77.52), ESA 1404 (78.3), ESA 1413 (94.2), ESA 1434 (75.3), ESA 1448 (75.29), ESA 1456 (75.14.1), ESA 1460 (75.14.1), ESA 1677 (60.11), ESA 1679 (60.19), ESA 2425 (77.52), ESA 2427 (77.11), ESA 5254 (21.2), ESA 5353 (44.2), IAC 235 (52.2), IAC 236 (52.2), IAC 524 (75.14.1), IAC 526 (75.14.1), IAC 541 (61.2), IAC 571 (62.8), IAC 572 (77.48.1), IAC 574 (29.12.2), IAC 577 (44.2), IAC 581 (37.1), IAC 582 (44.2), IAC 588 (44.2), IAC 629 (42.1), IAC 632 (77.70), IAC 650 (52.3), IAC 713 (23.1.1), IAC 743 (29.12.2), IAC 744 (32.7.1), IAC 755 (77.55), IAC 756 (75.14.1), IAC 757 (32.7.1), IAC 760 (37.7), IAC 762 (29.12.2), IAC 764 (94.2), IAC 767 (77.63), IAC 776 (77.48.1), IAC 779 (75.14.1), IAC 780 (77.70), IAC 781 (2.7), IAC 790 (77.52), IAC 808 (63.2.2), IAC 809 (77.11), IAC 819 (62.2), IAC 822 (23.3), IAC 828 (62.2), IAC 829 (21.2), IAC 830 (21.2), IAC 833 (77.20), IAC 843 (100.1), IAC 881 (32.7.1), IAC 882 (75.12), IAC 883 (75.3), IAC 885 (29.l2.2), IAC 886 (29.12.1), IAC 919 (61.2), IAC 924 (77.20), IAC 925 (77.60), IAC 926 (37.1), IAC 927 (77.63), IAC 928 (77.12), IAC 992 (44.2), IAC 944 (77.52), IAC 948 (77.55), IAC 2925 (75.14.1), IAC 7989 (77.21), IAC 8113 (60.11), IAC 8117 (75.29), IAC 8118 (77.11), IAC 9313 – cultivado (77.49), IAC 9314 (21.2), IAC 9315 (21.2), IAC 9316 (60.23), IAC 9317 (52.3), IAC 9319 (75.14.1), IAC 9320 (44.2), IAC 9322 (75.14.1), IAC 9325 (65.1), IAC 9326 (29.17), IAC 9329 (21.2), IAC 9330 (29.17), IAC 9332 (52.4), IAC 9333 (52.3), IAC 9335 (60.11), IAC 9337 (77.20), IAC 9338 (77.54), IAC 9339 (65.1), IAC 9341 (80.1), IAC 9342 (21.2), IAC 9343 (100.1), IAC 9344 (100.1), IAC 9345 (100.1), IAC 9359 (75.14.1), IAC 9360 (75.14.1), IAC 9362 (52.2), IAC 9363 (23.2.2), IAC 16056 (77.20), IAN 35431 (32.7.1), SP 822 (23.3), SP 9327 (38.1), SP 9363 (23.2.1), SP 52609 (82.6), SP 53546 (62.1), SP 69483 (21.3), SP 69540 (75.14.1), SP 69541 (52.3), SP 69547 (27.1), SP 69548 (75.14.1), SP 69550 (24.2), SP 69551 (52.3), SP 69554 (75.14.2), SP 69555 (65.1), SP 69556 (75.14.1), SP 69557 (61.2), SP 69562 (29.7), SP 69584 (87.4), SP 69633 (65.1), SP 69634 (80.1), UEC 68281 (52.3), UEC 68487 (60.20), UEC 68488 (60.11), UEC 154482 (75.12), US 1593556 (29.17), US 1649442 (29.12.1), US 1761961 (32.7.1); **Santos, E.**: 2543 (2.7), 2562 (62.9), 2601 (62.9); **Santos, J.N.C.**: 8 (62.2), 15 (50.1), 18 (82.7), 19 (75.18), 20 (66.1), 21 (62.12), 26 (62.2), 27 (68.5), 243 (2.7), SP 99833 (66.1); **Santos, R.R. dos**: SPSF 020501 (37.7); **Santin, D.A.**: ESA 1453 (75.14.1); **Sarahyba, L.S.**: 1034 (13.8); **Sartorato, A.**: 17 (71.1); **Sato, O.N.**: 6 (62.8), 7 (62.9), 8 (28.1), 9 (29.6); **Savina**: 48 (77.20), 270 (44.2), 295 (80.1), 308 (75.14.1), 448a(77.70), IAC 25296 (61.2), IAC 26637 (79.1), IAC 26725 (52.3), IAC 26726 (75.23), IAC 26735 (73.1.1); **Scaramuzza, C.A. de**: 9 (44.1), 28 (60.18), 29 (82.7), 53 (37.1), 67 (50.1), 79 (75.7), 81 (80.1), 130 (37.7), 147 (77.65), 174 (2.10.2), 205 (77.61), 206 (77.65), 229 (68.3), 269 (25.3), 272 (2.7), 273 (92.2.2), 274 (77.61), 275 (60.24), 413 (2.7), 449 (54.2), 479 (92.2.2), 483

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(75.30), 608 (77.16), 687 (89.4.2), SP 101657 (98.2); **Scavone, O.**: SP 5266 (82.7); **Schaefer, D.L.**: ESA 7924 (28.1), 7926 (21.2), 8131 (23.4), 8155 (44.2); **Sciamarelli, A.**: 25 (44.2), 30 (44.2), 103 (29.21), 105 (29.21), 366 (29.21), 423 (82.4), 424 (75.12), 425 (28.1), 426 (29.19), 489 (37.1), 497 (57.1), 498 (56.1), 499 (56.1), 501 (2.6), 503 (57.1), 504 (57.1), 510 (56.1), 518 (37.1), 521 (51.1), SPF 78360 (28.1); **Sclsasfer, D.L.**: ESA 8150 (21.2); **Sebastião Fabiano**: 1306 (77.21); **Segalla, A.L.**: IAC 17027 (5.1); **Selovinski, J.A.**: 4931 (8.1); **Sellow**: 129 (103.2), 129a (104.2), 523 (75.40), US s.n. (60.8); **Semir, J.**: 613 (77.11), 2268 (60.18), 4921 (73.1.2), 4931 (37.9), 4932 (17.5), CEN 25522 (60.2), CEN 84192 (60.2), SPF 84193 (60.2), SPF 84283 (77.11), SPF 84289 (75.21), SPF 84419 (50.1), SPF 84420 (50.5), SPF 84421 (50.5), SPF 84422 (50.5), SPF 84430 (37.9), SPF 84467 (62.5), SPF 84546 (44.1), SPF 84547 (44.2), SPF 93088 (51.2); **Sene, A.B.P.**: R 16018 (2.5); **Sendulsky, T.**: 1 (29.23), 2 (37.9), 3 (50.3), 4 (2.17), 5 (60.3), 6 (56.1), 7 (77.31), 8 (77.34), 9 (50.1), 10 (82.4), 11 (75.17.2), 12 (60.3), 13 (57.1), 14 (51.1), 43 (50.1), 53 (62.9), 54 (80.1), 55 (53.1), 58 (60.24), 59 (29.23), 62 (60.24), 63 (29.9), 64 (50.1), 65 (2.12), 67 (29.9), 69 (25.2), 70 (77.61), 71 (60.2), 74 (77.7), 77 (77.31), 78 (77.37), 79 (75.6), 81 (2.13), 82 (77.7), 83 (60.21), 84 (29.9), 85 (37.1), 86 (37.7), 87 (29.9), 88 (50.1), 90 (2.3), 92 (33.1), 93 (29.10), 95 (62.2), 96 (62.9), 97 (29.19), 98 (100.1), 99 (61.2), 100 (29.20), 101 (54.2), 102 (29.6), 104 (46.2), 106 (4.2), 107 (49.4), 108 (4.2), 109 (32.7.1), 110 (29.10), 111 (82.7), 112 (60.20), 113 (29.23), 115 (78.5), 116 (3.1), 117 (79.1), 118 (50.3), 123 (29.19), 124 (32.5), 125 (77.60), 126 (75.3), 127 (29.3), 129 (82.4), 130 (77.52), 133 (25.2), 134 (68.3), 136 (29.23), 137 (29.20), 138 (62.2), 138a (62.8), 139 (68.3), 140 (60.21), 142 (60.5), 143 (29.11), 145 (45.1), 146 (83.1), 147 (68.7), 148 (75.4), 150 (57.1), 151 (82.4), 152 (60.2), 153 (62.9), 154 (75.35), 158 (60.21), 159 (2.10.1), 160 (50.1), 161 (25.3), 162 (75.17.1), 163 (75.14.1), 164 (62.9), 167 (60.2), 168 (71.1), 169 (75.4), 170 (60.21), 171 (75.3), 172 (75.3), 174 (75.20), 175 (77.50), 177 (29.10), 178 (29.17), 179 (62.13), 180 (23.1.1), 182 (21.3), 183 (75.29), 184 (21.4), 185 (37.9), 186 (77.48.2), 188 (82.6), 189 (77.47), 192 (60.20), 193 (79.1), 194 (62.12), 195 (60.2), 196 (50.1), 199 (62.13), 200 (77.48.2), 202 (77.48.2), 203 (66.1), 204 (68.5), 205 (68.6.2), 207 (68.8), 208 (75.3), 210 (62.13), 211 (62.13), 213 (29.10), 214 (29.20), 215 (29.17), 217 (29.4), 218 (77.69), 219 (62.1), 220 (77.58), 222 (62.2), 223 (75.12), 225 (77.58), 226 (29.7), 227 (37.9), 229 (29.7), 233 (2.15), 234 (75.18), 236 (75.1), 237 (80.1), 238 (77.39), 239 (82.7), 240 (37.9), 246 (75.14.1), 249 (29.19), 250 (29.20), 253 (63.2.2), 256 (21.2), 257 (62.13), 258 (101.1), 259 (73.1.2), 260 (68.6.2), 261 (75.35), 264 (29.4), 266 (29.7), 267 (46.1), 268 (44.2), 274 (2.7), 276 (17.3), 280 (75.14.1), 282 (29.20), 285 (24.1), 287 (2.15), 288 (68.3), 289 (67.1), 293 (2.13), 294 (29.9), 295 (2.13), 298 (75.35), 300 (64.1), 301 (77.6), 310 (62.2), 311 (75.3), 312 (77.42), 318 (75.35), 319 (29.20), 320 (49.1), 321 (75.10), 322 (62.2), 339 (66.1), 343 (77.69), 344 (52.3), 356 (92.2.2), 368 (68.6.1), 373 (29.4), 374 (29.20), 378 (68.6.2), 379 (75.23), 383 (77.6), 384 (2.5), 412 (2.2), 415 (29.19), 420 (101.1), 425 (101.1), 428 (100.2.1), 439 (28.2), 453 (91.2), 519 (94.2), 531 (77.38), 532 (100.1), 536 (54.2), 542 (75.33), 544 (49.1), 549 (62.5), 550 (100.1), 552 (75.23), 560 (62.2), 565 (75.16), 567 (75.35), 568 (43.3), 574 (68.6.2), 575 (75.35), 577 (29.22), 578 (62.2), 580 (82.7), 587 (68.6.2), 588 (75.32.1), 589 (62.13), 593 (75.32.1), 598 (63.4), 600 (77.58), 601 (32.10), 607 (77.53), 613 (63.2.1), 624 (77.9), 625 (61.1), 626 (62.11), 627 (77.66), 636 (63.1), 637 (75.3), 641 (23.3), 642 (68.6.2), 643 (79.1), 646 (76.1), 648 (76.1), 655 (75.24), 657 (82.13), 658 (54.2), 659 (32.8), 661 (75.16), 662 (82.8), 667 (79.1), 668 (75.16), 669 (73.1.2), 672 (54.2), 677 (75.12), 680 (79.1), 681 (68.6.2), 683 (68.6.2), 684 (77.63), 686 (75.32.1), 689 (77.56), 691 (73.1.1), 692 (77.63), 693 (75.10), 694 (82.8), 696 (75.19), 700 (29.4), 703 (68.6.1), 705 (68.5), 706 (75.18), 707 (75.16), 709 (75.18), 711 (75.32.1), 712 (75.32.1), 713 (2.9), 716 (75.3), 723 (75.10), 725 (75.3), 726 (75.23), 727 (75.35), 729 (69.3), 730 (63.1), 731 (29.12.2), 732 (49.4), 734 (82.3), 738 (78.3), 739 (75.32.2), 743 (82.4), 744 (77.55), 745 (4.2), 746 (92.2.2), 747 (4.2), 749 (2.2), 750 (2.7), 751 (29.10), 752 (23.1.1), 753 (82.4), 754 (2.5), 756 (49.1), 757 (29.17), 760 (29.2), 761 (68.6.2), 762 (29.6), 764 (61.5), 766 (77.8), 768 (75.32.2), 770 (84.1), 776 (75.24), 779 (73.1.1), 781 (75.35), 784 (49.4), 785 (65.2), 786 (75.19), 791 (37.9), 792 (29.5), 796 (75.23), 798 (77.8), 799 (29.2), 805 (18.1), 823 (70.1), 825 (70.1), 830 (29.8), 842 (75.32.2), 859 (29.4), 860 (77.57), 863 (77.44), 869 (77.73), 870 (82.4), 871 (29.19), 872 (68.7), 914 (46.3), 940 (54.2), 941 (37.1), 947 (75.10), 950 (96.2), 951 (46.1), 953 (18.1), 954 (51.1), 967 (101.1), 1005 (18.1), 1006 (18.1), 1011 (100.1), 1012 (37.7), 1013 (37.9), 1022A (77.53), 1023 (65.2), 1038 (18.1), 1039 (75.30), 1041 (82.4), 1042 (21.2), 1043 (71.1), 1044 (75.8), 1045 (75.30), 1051 (77.48.2), 1054 (77.20), 1057 (29.22), 1058 (75.32.1), 1059 (75.19), 1060 (62.2), 1062 (82.4), 1063 (75.39), 1067 (29.4), 1069 (75.12), 1070 (77.3), 1072 (47.1), 1074 (77.72), 1075 (32.8), 1076 (29.6), 1077 (77.58), 1078 (75.29), 1079 (37.7), 1080 (37.9), 1083 (29.5), 1084 (37.1), 1086 (77.70), 1087 (84.1), 1089 (77.19), 1090 (50.1), 1091 (82.4), 1093 (49.4), 1101 (75.35), 1104 (77.63), 1106 (75.12), 1110 (77.36), 1113 (32.8), 1114 (77.11), 1115 (82.9), 1119 (75.12), 1123 (43.1), 1124 (37.1), 1125 (2.15), 1126 (29.10), 1128 (2.13), 1132 (52.3), 1140 (61.2), 1145 (28.2), 1146 (82.11), 1148 (60.19), 1151 (29.4), 1152 (75.32.1), 1153 (62.13), 1161 (43.1), 1162 (62.12), 1163 (103.1), 1166 (75.32.1), 1168 (77.62), 1174 (77.56), 1177 (79.1), 1180 (75.23), 1183 (29.12.2), 1184 (82.4), 1185 (82.4), 1186 (82.4), 1188 (89.4.2), 1190 (60.2), 1191 (77.60), 1200 (75.10), 1201 (77.38), 1202 (77.13), 1204 (60.19), 1206 (77.42), 1209 (21.4), 1217 (61.2), 1218 (82.4), 1221 (63.3), 1221a (37.7), 1222 (37.9), 1223 (63.3) 1224 (37.1), 1225 (46.3), 1228 (62.1), 1229 (29.6), 1231 (29.2), 1234 (58.3), 1235 (21.4), 1236 (87.4), 1244 (75.37), 1245 (68.6.2), 1246 (77.17), 1249 (75.10), 1251 (73.1.1), 1253 (75.23), 1254 (77.11), 1261 (73.1.1), 1262 (68.6.2), 1266 (29.19), 1268 (29.10), 1270 (78.4), 1279 (82.4), 1281 (41.2), 1284 (62.5), 1285 (32.8), 1286 (77.48.2), 1288 (77.60), 1290 (77.72), 1299 (75.29), 1305 (29.25), 1310 (75.23), 1313 (17.3), 1314 (13.8), 1315 (13.8), 1317 (13.7), 1318 (13.8), 1319 (13.7), 1320 (13.7), 1321 (13.8), 1322 (13.8), 1323 (13.7), 1324 (13.8), 1325 (29.5), 1326 (77.62), 1327 (49.1), 1329 (37.9), 1339 (77.59), 1340 (41.2), 1342 (77.60), 1343 (77.48.2), 1344 (75.3), 1351 (82.7), 1354 (77.60), 1358 (37.7), 1361 (77.13), 1362 (77.53), 1363 (77.42), 1363A (77.42), 1364 (77.71), 1365 (13.7), 1367 (77.51), 1369 (9.4.2), 1373 (75.10), 1374 (77.48.2), 1383 (73.1.2), 1390 (49.4), 1391 (77.63), 1394 (40.1), 1400 (17.3), 1402 (9.11), 1403 (77.62), 1404 (60.1), 1408 (60.1), 1412 (60.13), 1414 (62.7), 1418 (62.5), 1422 (9.4.2), 1427 (41.2), 1430 (46.1), 1444 (75.37), 1457 (60.14), 1459 (21.3), 1461 (75.12), 1464 (77.11), 1477 (75.16), 1478 (77.52), 1479 (77.52), 1480 (77.52), 1481 (77.52), 1487 (23.1.1),

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

1489 (77.52), 1491 (77.52), 1498 (77.52), 1524 (62.1), 1528 (62.1), 1532 (87.3), 1573 (62.7), 1606 (87.1), 1614 (87.1), 1658 (77.40), 1667 (62.5), 1693 (21.3), 1696 (77.12), 1705 (82.9), 1706 (61.1), 1707 (65.1), 1729 (87.2), 1744 (75.30), 1748 (75.1), 1750 (29.20), 1751 (77.60), 1752 (77.51), 1753 (44.2), 1756 (75.29), 1887 (75.1), 1888 (77.60), 1895 (75.1), 1898 (79.1), 1899 (96.2), 1900 (82.11), 1901 (75.6), 1905 (79.1), 1909 (51.2), 1910 (60.2), 1911 (2.12), 1913 (96.2), 1923 (82.7), 2882 (77.58), 12059 (75.19), CEN 25519 (60.15), ICN 111101 (62.2), SP 1396 (66.1), SP 101508 (66.1), SP 101589 (67.1), SP 101601 (64.1), SP 118571 (58.3), SP 118847 (2.15), SP 169259 (103.1), SP 217559 (94.2), SP 223744 (69.2), SPF 16021 (60.15), SPF 17179 (69.1); **Shepherd, G.J.**: 97-10 (89.3), 97-16 (4.2), 97-36 (77.61), 97-37 (98.2), 97-65 (3.2), 97-73 (92.2.1), 97-82 (99.1), 97/91 (97.1), 1157 (29.23), 9969 (9.6), 11231 (49.1), 11270 (82.7), 12871 (98.2); **Shirasuna, R.T.**: 20 (9.7), 21 (9.7); **Silberbauer-Gottsberger, I.**: 25 (57.1), 37 (75.17), 98R (82.4), 219 (32.5), 391 (77.31), 972 (2.10.2), 979 (60.21), 982 (60.21), 993 (60.18), 1030 (82.4), 2246 (2.10.1), 2247 (2.13), 2265 (77.25), 14571 (82.4), 14-13281 (29.9), 16-19974 (62.10), 33-7471 (73.1.1), 113-13281 (2.7), 218-25371 (29.9), 950-95B (75.4), 957-65B-11371 (56.1), 963-56R (77.31), 967-60A-2371 (50.1), 968-11R-4271 (29.9), 968-35A-18271 (29.9), 972-7R-3271 (2.10.1), 984-52A-13471 (25.2), 984-53R-13471 (25.3), 990-11271 (75.17.1), 990-37R-18271 (75.17.2), 990-87R-16371 (75.17.1), 990-95B-18371 (75.4), 1015-50R-25271 (53.1), 1017-29R-27571 (71.1), 1017-43R-25271 (29.23), 1019-35-1x10-1471 (29.19), 1019-46R-8471 (29.19), 1021-58R-2371 (62.4), 1022-81A-6571 (42.1), 1037-97R-14571 (50.3), 1040-60R-2371 (29.23), 1040-20-1x10-25371 (29.23), MO 2258793 (2.13), SP 169158 (22.3), SP 169162 (77.31), UB 34/10/97 (62.4), UB 35/10/97 (62.4), UB 36/10/97 (62.4), UB 37/10/97 (62.4), UB 38/10/97 (62.4), UB 39/10/97 (62.4), UB 40/10/97 (62.4), UB 42/10/97 (62.4); **Silva, C.A. da**: 30 (37.9); **Silva, E.C.P. da**: ESA 2998 (96.2); **Silva, J.F.**: ESA 1376 (77.63); **Silva, J.S.**: 8 (75.30); **Silva, L. da**: 217 (29.19), 227 (29.4), 248 (29.5), 262 (29.16), 290 (29.17), IAC 4031 (63.2.2), IAC 4206 (63.2.2), IAC 4207 (77.70), IAC 4272 (63.2.2), IAC 5826 (94.1), IAC 5827 (94.2); **Silva, M.**: 1095 (70.1); **Silva, M.R.**: 65 (29.20), 446 (37.1); **Silvestre, M.S.F.**: 6 (68.5); **Silva, S.J.G.**: 242 (18.1); **Silva, S.M.**: 25212 (57.1); **Silva, T.S. da**: 9 (77.70), 162 (77.69), 165 (77.51), 166 (77.60), 167 (77.70), 169 (77.42), 170 (77.69), 171 (75.18), 172 (75.10), 177 (17.3), 179 (68.5), 180 (75.10), 181 (75.18), 182 (68.6.1), 183 (68.6.2), 186 (75.35), 187 (29.20), 188 (68.9), 191 (68.6.2), 193 (73.1.2), 194 (75.6), 195 (68.6.1), 204 (29.20), 207 (75.19), 208 (29.20), 212 (87.1), 219 (75.1), 220 (77.51), 223 (77.62), 225 (29.10), 228 (62.5), 234 (77.59), 235 (77.58), 236 (77.60), 237 (77.69), 238 (62.2), 243 (29.6), 245 (75.12), 249 (75.32.2), 253 (29.20), 254 (77.69), 255 (77.51), 257 (62.5), 258 (75.30), 259 (92.2.1), 260 (77.60), 262 (29.16), 263 (86.1), 265 (2.2), 270 (29.6), 284 (75.34), 285 (75.20), 290 (29.17), 294 (3.1), 315(3.1), 328 (75.8), 407 (3.1), 417 (3.1), 418 (3.1), 419 (3.1), 1045 (75.30), 1744 (75.30), 1742 (75.30); **Simão-Bianchini, R.**: 869 (23.3), 872 (49.1), 1108 (60.5), 1129 (99.2); **Simões, H.**: 3 (62.9), 7 (29.12.2), BOTU 02951 (62.9); **Sivieiro, P.**: IAC 8996 (100.1), IAC 8997 (29.17), SP 69482 (29.17); **Skvortzov, B.**: 44 (80.1), 16 (29.4), 18 (37.7), 19 (75.32.1), 25 (63.2.2), 38 (82.4), 43-B (29.4), 43-C (37.7), 45 (60.22), 47 (78.1), 48 (101.1), 49 (23.2.1), 51 (92.2.1), 63 (2.7), 67 (80.1), 68 (29.17), 72 (2.15), 73 (29.23), 74 (39.1), 75 (60.19), 76B (29.19), 81 (79.1), 82 (17.5), 84 (28.1), 90 (75.22), 93 (77.62), 98 (29.20), 99 (82.4), 101 (75.1), 102 (63.2.2), 160 (61.2), 161 (29.6), 163 (29.4), 165 (80.1), 167 (18.1), 173 (77.13), 176 (29.22), 178 (29.19), 179 (82.11), 180 (80.1), 182 (29.10), 192 (29.4), 194 (37.1), 195 (49.4), 197 (37.1), 209 (77.59), 215 (75.20), 218 (60.19), 218-A (60.19), 230 (77.9), 239 (29.10), 281 (18.1), 282 (29.20), 283 (75.35), 284 (79.1), 289 (76.1), 295 (62.12), 300 (29.8), 301 (29.19), 303 (60.4), 305 (62.2), 307 (68.9), 312 (29.4), 313 (77.62), 314 (60.19), 315 (28.1), 316 (79.1), 322 (82.4), 323 (67.1), 324 (29.20), 325 (29.20), 327 (29.19), 328 (75.19), 520 (62.8), 764 (2.13), SP 120954 (13.8), SP 130716 (67.1), SP 175444 (52.3); **Smith, L.B.**: 1879 (75.33), 2009 (29.6), 2068 (29.5), 6325 (29.19); **Sobral, M.**: 6929 (63.3), 7042 (68.6.2), 7046 (75.34), 7247 (75.25); **Soderstrom, T.R.**: 1954 (15.1), 1992 (15.1), 1993 (15.1), 1994 (17.2); **Souza, A.J.**: IAC 4256 (52.3); **Souza, E.A.**: 61 (80.1); **Souza, F.H.D.de**: 1058 (75.14.1); **Souza, H.M. de**: 56 (31.1), CEN 25534 (60.21), IAC 18183 (31.1), IAC 18184 (77.61), IAC 19605 (77.36), IAC 20100 (60.23), IAC 22334 (68.8), IAC 22743 (60.20), IAC 22818 (49.1); **Souza, J.L.G.**: BOTU 8062 (62.2), IAC 25501 (41.2); **Souza, J.P.**: 523 (49.1), 532 (75.20), 570 (82.13), 582 (69.3), 756 (60.19), 766 (92.1), 918 (82.9), 933 (75.2), HRCB 26289 (69.3); **Souza, M.H.A. de O.L.**: SP 217585 (53.1), SP 217586 (32.5), SP 217587 (82.4), SP s.n. (57.1); **Souza, O.**: IAC 3118 (29.21), US 1761515 (29.21); **Souza, O.L.**: 18 (61.2); **Souza, V.C.**: 5 (26.3), 10 (29.6), 19 (46.1), 21 (50.1), 91 (18.1), 126 (75.34), 287 (37.7), 316 (2.10.2), 367 (47.1), 488 (75.23), 512 (26.3), 532 (75.20), 582 (69.3), 1010 (75.20), 1038 (49.1), 1046 (98.2.), 1139 (77.13), 1174 (32.7.1), 1669 (28.1), 1670 (50.1), 2273 (37.6), 2278 (74.1), 2294 (89.3), 2302 (77.61), 2306 (45.1), 2309 (51.2), 2344 (60.24), 2377 (37.7), 2385 (29.9), 2441 (89.4.2), 2471 (77.46), 2473 (82.4), 2476 (80.1), 2482 (77.61), 2501 (89.4.2), 2802 (69.3), 3253 (50.1), 3254 (77.34), 3483 (66.1), 3484 (45.1), 3501 (74.1), 3507 (77.14), 3522 (89.3), 3566 (51.2), 3579 (45.1), 3586 (50.1), 3597 (77.33), 3628 (2.10.2), 3636 (60.15), 3658 (75.14.1), 3681 (60.21), 3692 (74.1), 3700 (29.9), 3701 (74.1), 3707 (2.10.2), 3708 (60.15), 3709 (89.4.2), 3711 (36.1), 3718 (92.2.2), 3737 (92.2.2), 3748 (60.5), 3803 (36.1), 3809 (36.1), 3959 (66.1), 3960 (77.37), 3961 (45.1), 3965 (77.37), 3967 (71.1), 4034 (98.2), 4117 (29.10), 4188 (2.7), 4295 (29.16), 4297 (42.1), 4303 (98.2), 4356 (75.17.1), 4370 (92.2.2), 4454 (83.1), 4503 (77.57), 4523 (42.1), 4527 (70.1), 4529 (103.1), 4530 (98.7), 4545 (96.1), 4653 (77.22), 5667 (88.1), 5723 (69.3), 5726 (17.5), 5730 (68.2), 5744 (88.1), 5973 (73.1.1), 5992 (18.1), 7048 (62.9), 7050 (62.9), 7050a (29.19), 7220 (96.1), 7298 (43.1), 7310 (77.2), 7329 (75.17.1), 7366 (98.2), 7391 (43.1), 7394 (98.2), 7412 (2.7), 7414 (77.44), 7418 (75.10), 8631 (82.7), 8640 (60.21), 8963 (18.1), 9055 (88.1), 9158 (18.1), 9174 (75.1), 9196 (78.3), 9207 (61.5), 9208 (29.6), 9307 (14.1), 9503 (2.7), 9519 (68.7), 9606 (77.6), 9612 (56.1), 9623 (2.7), 9743 (17.5), 10364 (37.1), 10365 (43.1), 10367 (77.59), 10373 (10.1), 10435 (79.1), 10521 (2.10.2), 10592 (32.8), 10783 (2.10.2), 10841 (17.5), 11019 (28.1), 11046 (62.9), 11062 (69.2), 11276 (68.3), 11305 (2.15), ESA 9437 (74.1), ESA 9446 (74.1), ESA 9692 (74.1), ESA 16549 (66.1), HRCB 25894 (69.3), PMSP 926 (101.1), PMSP 953 (23.2.2), PMSP 1173 (29.12.2), PMSP 1175 (77.70), SP 287265 (98.2), SPF 115363 (73.1.2), SPF 133354 (69.3), SPF 133386 (66.1), SPF 133394 (74.1); **Stella, M.**: 236 (75.14.1); **Sucre, D.**: 1496 (28.1); **Suemitsu, C.**: 3 (18.1), 13 (17.3), 21 (18.1), 23

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(17.3), 62 (17.3); **Sugiyama, M.**: 7 (77.57), 8 (51.1), 17 (57.1), 39 (75.31), 40 (75.21), 46 (2.10.1), 85 (75.4), 103 (82.4), 109 (75.17.2), 112 (70.1), 182 (75.4), 193 (75.17.2), 563 (75.17.2), 1137 (18.1), 1149 (9.10), 1267 (92.2.1), 1268 (37.7), 1272 (17.3), 1275 (88.1), 1370 (9.18); **Swallen, J.R.**: 8270 (7.1); **Sztutman, M.**: 123 (9.2), 275 (9.2);

Tajiri, N.S.: 33 (2.7), 37 (80.1); **Takaki, I.**: 51 (96.2); **Tamashiro, J.Y.**: 5 (2.13), 8 (75.23), 32 (82.13), 356 (69.3), 415 (77.34), 416 (77.31), 432 (2.13), 660 (37.7), 1280 (82.6); **Tamura, G.E.**: 2 (75.14.1); **Tannus, J.L.S.**: 11 (60.5), 28 (56.1), 70 (29.23), 84 (45.1), 85 (43.1), 151 (29.20), 214 (43.1), 220 (2.7), 230 (60.5), 236 (37.7), 282 (83.1), 353 (53.2), 358 (29.9), 385 (57.1), 389 (60.21), 397 (60.15), 405 (37.6), 424 (75.4); **Taroda, N.**: 4939 (73.1.1), 5607 (29.20); **Teixeira, B.C.**: 335 (92.1); **Toledo**: SP 50362 (13.3), SP 79757 (13.3), SP 238492 (13.3); **Toledo-Filho, D.V. de**: 9084 (60.21), 9086 (82.13), 9088 (2.13), 9090 (62.8); **Tomita, N.K.**: ESA 1889 (91.2); **Torres, G.A.M.**: ESA 7590 (91.2); **Torres, R.B.**: 224 (18.1), 267 (49.3), 325 (17.3); **Torresan, K.**: SPSF 12856 (62.9); **Tosello, R.**: CEN 25535 (60.21), IAC 18732 (60.21); **Toyoda**: ESA 7592 (29.10); **Trava, V.J.**: 16 (62.8); **Trinta, E.F.**: 210 (2.7), 2437 (2.7); **Tsuda, Y.**: 15 (80.1), 18 (62.9), 21 (29.17), 28 (29.6), SJRP 1736 (82.4);

Usteri, A.: 4b (100.1), 5a (2.12), 9a (60.26), 15-a (44.2), 16 (77.37), 17 (60.5), 19 (77.61), 20 (5.1), 42 (100.1), 42 a (48.1), 44 (49.1), 61 (60.3), 62 (29.4), 66 (77.13), 6886 (89.4.2), 6886a (89.4.1), 9753 (77.14), 9776 (77.29), 9820 (75.3), 10167 (3.1), HAS 71515 (62.4), IAC 925 (77.60), SP 1001 (2.7), SP 9572 (43.1), SP 9575 (43.2), SP 9577 (43.1), SP 9582 (46.1), SP 9592 (53.2), SP 9594 (53.2), SP 9599 (47.1), SP 9605 (49.4), SP 9606 (49.4), SP 9608 (36.2), SP 9640 (51.2), SP 9649 (37.9), SP 9650 (37.1), SP 9655 (44.2), SP 9661 (37.7), SP 9665 (44.1), SP 9666 (44.1), SP 9672 (54.2), SP 9684 (77.55), SP 9696 (77.6), SP 9731 (77.62), SP 9733 (77.62), SP 9736 (77.48.2), SP 9737 (77.48.2), SP 9752 (60.24), SP 9753 (77.14), SP 9760 (77.27), SP 9763 (isótipo) (77.71), SP 9764 (77.22), SP 9771 (77.63), SP 9776 (77.29), SP 9806 (62.12), SP 9809 (75.23), SP 9826 (75.7), SP 9843 (83.3), SP 9846, (74.1), SP 9850 (75.35), SP 9851 (62.12), SP 9879 (75.14.1), SP 9880 (75.14.1), SP 9882 (77.58), SP 9908 (75.1), SP 9909 (75.14.1), SP 9910 (75.1), SP 9911 (75.14.1), SP 9919 (68.7), SP 9931 (61.5), SP 9940 (82.8), SP 9948 (82.4), SP 9954 (82.10), SP 9955a (73.1.2), SP 9955b (73.1.1), SP 9956 (80.1), SP 9959 (68.6.2), SP 9965 (68.9), SP 9966 (68.6.2), SP 9982 (84.1), SP 9988 (78.2), SP 9991 (33.1), SP 9997 (88.1), SP 10004 (103.1), SP 10007 (103.1), SP 10015 (2.7), SP 10020 (2.10.2), SP 10022 (2.12), SP 10040 (94.2), SP 10050 (89.4.2), SP 10051 (89.4.2), SP 10051a (89.4.1), SP 10052 (89.3), SP 10060 (32.8), SP 10061 (32.7.1), SP 10067 (32.10), SP 10072 (4.2), SP 10081 (30.2), SP 10137 (29.22), SP 10141 (29.17), SP 10142 (29.17), SP 10147 (29.10), SP 10152 (29.23), SP 10254 (96.2), SP 10265 (98.2), SP 10269 (98.2), SP s.n. (50.5);

Valdívia, J.: IAC 8320 (41.1); **Válio, I.M.**: 189 (53.2), 250 (53.1), SP 217608 (29.17); **Valls, J.F.M.**: 197 (60.17), 3113 (7.1), 7385 (29.14), 7386 (29.14), 10243 (29.5), 10252 (77.62), 10270 (29.14), 10280 (29.14), 10300 (60.8), 11739 (77.34), 14187 (60.14), ICN s.n. (60.4); **Valões, J.**: SP 118224 (28.1), SP 118229 (77.13), SP 118234 (61.2), SP 118236 (77.13), SP 118237 (62.8); **Vannucci, A.L.**: UEC 21848 (21.4), UEC 21852 (29.20), UEC 21854 (37.1); **Vasconcellos, J. de M.**: SPSF 2343 (32.10), SPSF 3035 (32.10); **Vaz, J.**: SP 174622 (29.4); **Veiga, E.**: 1 (75.14.1); **Venega, M.F.**: 2 (28.1); **Verdesio, J.J.**: RB 134179 (62.9); **Vicente, J.**: IAC 22889 (77.60); **Vicente Filho, N.**: IAC 23835 (60.4); **Viegas, A.P.**: 5591 (68.3), 6850 (77.30), CEN 25885 (60.5), ESA 1681 (18.1), HRCB 991 (61.2), HUEFS 41079 (18.1), IAC 2209 (44.2), IAC 2222 (18.1), IAC 2357 (56.1), IAC 2397 (75.14.1), IAC 2481 (75.14.1), IAC 2876 (18.1), IAC 3006 (75.14.1), IAC 3021 (70.1), IAC 3262 (43.1), IAC 3270 (70.1), IAC 3278 (75.20), IAC 3614 (75.22), IAC 3739 (77.59), IAC 3742 (43.1), IAC 3750 (43.1), IAC 3752 (75.23), IAC 3753 (77.59), IAC 3838 (51.1), IAC 3841 (49.4), IAC 3878 (43.1), IAC 3894 (81.1), IAC 3899 (31.1), IAC 4070 (18.1), IAC 4152 (18.1), IAC 4237 (32.8), IAC 4323 (75.14.1), IAC 4462 (75.14.1), IAC 5036 (18.1), IAC 5102 (18.1), IAC 5150 (94.2), IAC 5186 (70.1), IAC 5426 (77.8), IAC 5459 (75.23), IAC 5556 (82.13), IAC 5909 (77.44), IAC 5921 (60.5), IAC 5922 (60.15), IAC 5929 (59.2), IAC 5938 (2.10.2), IAC 5944 (70.1), IAC 5960 (70.1), IAC 6109 (68.5), IAC 6427 (69.1), IAC 6428 (73.1.1), IAC 9239 (51.1), IAC 9349 (40.1), IAC 11192 (62.2), IAC 11714 (61.2), IAC s.n. (18.1), SP 52606 (73.1.1), SP 52617 (2.13), US 1761210 (32.8), US 1761223 (32.8); **Viegas, G.P.**: 2151 (77.48.1), 3449 (3.1), ESA 5269 (40.1), IAC 1548 (63.2.4), IAC 2150 (62.2), IAC 2167 (37.7), IAC 2171 (46.1), IAC 2172 (37.7), IAC 2180 (37.7), IAC 2212 (63.2.4), IAC 2299 (78.1), IAC 2399 (78.3), IAC 2415 (30.2), IAC 2459 (37.9), IAC 2727 (37.7), IAC 2922 (75.35), IAC 2924 (71.1), IAC 2926 (52.2), IAC 3005 (71.1), IAC 3008 (77.70), IAC 3024 (37.9), IAC 3035 (29.4), IAC 3040 (29.19), IAC 3260 (75.1), IAC 3261 (75.12), IAC 3273 (37.8), IAC 3276 (60.24), IAC 3279 (29.4), IAC 3282 (29.23), IAC 3287 (49.1), IAC 3369 (37.7), IAC 3377 (75.5) IAC 3378 (63.2.2), IAC 3380 (75.24), IAC 3381 (43.3), IAC 3382 (81.1), IAC 3535 (3.1), IAC 3743 (75.15), IAC 3744 (32.7.2), IAC 3745 (77.11), IAC 3746 (75.35), IAC 3747 (49.4), IAC 3749 (54.2), IAC 3754 (32.9), IAC 3840 (75.17.2), IAC 3844 (29.7), IAC 3875 (63.2.2), IAC 3893 (52.1), IAC 3895 (75.3), IAC 3896 (29.20), IAC 4069 (96.2), IAC 4095 (40.1), IAC 4154 (84.1), IAC 4202 (65.1), IAC 4237 (32.8), IAC 4238 (78.4), IAC 4239 (77.52), IAC 4241 (65.1), IAC 4316 (49.1), IAC 4320 (96.2), IAC 4321 (75.1), IAC 4322 (77.49), IAC 4401 (29.4), IAC 4436 (29.21), IAC 4463 (75.29), IAC 4573 (78.3), IAC 5069 (41.2), IAC 5180 (49.2), IAC 5182 (75.1), IAC 5184 (77.46), IAC 5185 (51.2), IAC 5187 (77.24), IAC 5208 (75.33), IAC 5556 (82.13), IAC 5615 (78.3), IAC 5920 (37.9), IAC 5953 (77.24), IAC 5959 (37.9), IAC 6229 (27.1), IAC 7160 (40.1), IAC 7161 (44.1), IAC 8070 (63.3), IAC 8166 (63.3), IAC 8199 (29.17), IAC 8201 (77.54), IAC 8202 (52.3), IAC 16164 (60.23), IAC 18228 (62.7), IAC 23689 (29.4), IAC 23690 (29.4), IAC s.n. (91.2), IAN s.n. (75.1), SP 52604 (27.1), SP 69509 (47.2), SPF 133405 (84.1), UEC 68313 (49.2), UEC 68315 (51.2), UA 1761226 (32.9), US 1761512 (29.23), US 1761518 (75.17.2), US s.n. (75.1); **Villela, C.R.S.**: 2 (75.14.1); **Vital, D.**: SP 217810 (9.20); **Vitti, H.**: HRCB 1023 (52.2), HRCB 1032 (25.2);

Wacket: US 1126592 (29.16); **Waki, M.T.**: 2 (61.2); **Waldir, F.M.**: SP 16770 (87.3); **Walter, B.**: 4276 (60.12); **Warming, J.E.B.**: C s.n. (9.17), US s.n.(29.19); **Wedell, M.**: SPF 84204

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

(78.2); **Werner**: CEN 23464 (60.1), SP 169257 (95.2), SP 169258 (89.4.2), SP 169259 (103.1), SP 169260 (37.8); **Werner, J.C.**: IAC 22210 (77.58); **Windisch, P.G.**: 2830 (10.2), 2901 (98.2), 3056 (60.24), 3057 (77.61), 9125 (4.1), 9127 (4.2), 9138 (89.4.2), 9143 (60.24), 9144 (98.2), 9148 (60.19), 9155 (29.3), 9157 (2.12), 9159 (50.5), 9160 (2.5);

Xavier, S.: 12 (53.2), 86 (79.1), 140 (79.1), 251 (92.1), 253 (98.2);

Yamamoto, K.: 7609 (29.23), 8065 (78.3), UEC 17100 (83.2), UEC 17147 (32.7.1); **Yamautti, C.K.**: ESA 6428 (78.3); **Yokomozo, G.K.**: ESA 3004 (94.2);

Zaborowsky, S.: 6181 (52.2); **Zagatto, O.**: ESA 5343 (29.17), IAC 5099 (49.4), IAC 6192 (49.4), IAC 6745 (29.17), IAC 7773 (21.3), IAC 7774 (84.1), SP 52603 (49.4), SP 52640 (84.1); **Zamith, J.R.S.**: 3/25 (60.11), 4b (77.21), 4a (77.72), 15 (96.2), 16 (77.60), 22 (75.14.1), 26 (23.4), 30 (29.17), 37 (75.14.1), 38 (52.2), 45 (77.52), 46 (82.4), 52 (78.3), 57 (77.62), 58 (62.9), 79 (90.1), 94 (77.11), 96 (65.1), 97 (62.13), 112 (63.2.2), 404 (100.1), IAC 19847 (78.4), IAC 23625 (75.29), IAC 23647 (75.14.1), IAC 23648 (75.14.1), IAC 23649 (75.14.1), IAC 23650 (75.14.1), IAC 23655 (75.14.1), IAC 23679 (96.2), IAC 23680 (96.2), IAC 23755 (75.14.1), IAC 23756 (75.14.1), IAC 23760 (75.14.1), IAC 23761 (75.14.1), IAC 23837 (60.4), IAC 23854 (80.1), IAC 23922 (77.41), IAC 23931 (52.2), IAC 23934 (60.17), IAC 23938 (80.1), IAC 23940 (100.1), IAC 23946 (77.72), IAC 23947 (60.17), IAC 23969 (60.4), IAC 23970a (60.4), IAC 23970b (60.17), IAC 23971 (60.13), IAC 23972 (60.23), IAC 23974 (78.4), IAC 23977 (77.72), IAC 24018 (96.2), IAC 24070 (32.8), IAC 24172 (60.23), IAC 25086 (75.3), SP 33607 (60.11), SP 33619 (29.7), SP 34012 (62.2), SPF 10100 (77.41); **Zandoval, J.A.**: 105 (75.29); **Zanin, A.**: 732 (62.2), 733 (62.9), 734 (62.2), 735 (62.2), 739 (50.1), 745 (62.8), 747 (62.8), 748 (62.8); **Zickel, C.S.**: 23477 (9.2); **Zink, E.**: HRCB 1518 (52.3), IAC 19104 (52.3); **s. col.**: BOTU 07416 (37.9), ESA 1356 (49.3), ESA 1381 (75.14.1), ESA 1663 (50.1), ESA 1667 (37.9), ESA 1692 (98.2), HRCB 1520 (21.2), IAC 17771 (2.7), IAC 18884 (63.2.2), IAC 22830-cultivado (77.1), IAC 23054 (82.9), IAC 23055 (65.1), IAC 23926 (77.49), IAC 24061 (100.1), IAC 24063 (23.3), IAC 24067 (32.8), IAC 24069 (32.8), IAC 24077-cultivado (77.55), IAC 24939 (75.24), IAC 25164 (60.19), IAC 26246 (77.38), IAC 26483 (28.2), IAC 27190 (24.1), ICN 111150 (28.2), SP 3975 (33.2), SP 9579 (46.1), SP 9607 (49.4), SP 9653 (37.1), SP 9700 (77.61), SP 9739 (77.13), SP 9868 (73.1.1), SP 9881 (77.58), SP 10026 (2.10.2), SP 10267 (98.2), SP 10291 (32.8), SP 29977 (52.2), SP 42342 (50.4), SP 68452 (65.1), SP 123461 (75.29), SP 154482 (75.12), SPF 16792 (92.2.2), SPF 84299 (17.3), UEC 87865 (75.29).

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo
Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

Índice

A

Acroceras **127**
excavatum **128**
macrum **128**
oryzoides *128*
zizanioides **128**
Actinocladum **22**
verticillatum **22**
adeus-brasil 232
adlaí 98
Agenium **90**
leptocladum **91**
villosum **91**
Agrostis **248**
hygrometrica **249**
lenis **249**
longiberbis **249**
montevidensis **250**
alpiste 254
Andropogon **91**
bicornis **93**
carinatus **93**
glaucophyllus **93**
glaziovii **94**
hypogynus **94**
lateralis **94**
leucostachyus **94**
macrothrix **95**
polydactylon *52*
selloanus **95**
sp. 1 ..... **92**, **93**, **95**, **96**
angola-do-rio 153
angolinha-de-sergipe 153
Anthoxanthum **250**
odoratum **250**
Apoclada **23**
diversa *23*
simplex **23**
arroz-brabo 151
arroz-bravo 116
Arthropogon **128**
villosus **129**
xerachne **129**
Arundinella **119**
brasiliensis *121*
deppeana **120**
hispida **121**
Aulonemia **23**
aristulata **24**
sp. 1 ..... **24**
aveia-branca 251
aveia-louca 257
aveia-preta 252
Avena **251**
fatua **251**
sativa **251**
sterilis **251**
strigosa **252**
Axonopus **129**
affinis **132**
aureus **132**
barbigerus **132**
brasiliensis **133**
capillaris **133**
chrysites *132*
chrysoblepharis **134**
comans **134**
complanatus **134**
compressus **135**, **136**
compressus var. *jesuiticus* *136*
derbyanus *138*
exasperatus *132*
fastigiatus **135**
fissifolius **136**
jesuiticus **136**
longecilius *136*
marginatus **136**
monticola **137**
obtusifolius **137**
pellitus **137**
plumosus **139**
polystachyus **137**
pressus **138**
purpusii *138*
ramboi **138**
scoparius **139**
siccus **139**
sp. 1 ..... **133**
sp. 2 ..... **131**, **135**
sp. 3 ..... **132**, **138**
suffultus **139**
ulei *132*
uninodis **139**
azevém 262
azevém-anual 262

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

B

bambusinho 187
barba-de-bode 93
birdwood 143
bosta-de-baiano 142
Bothriochloa **96**
laguroides **96**
Brachiaria *243*
brizantha *244*
decumbens *244*
dictyoneura *244*
humidicola *244*
mutica *245*
plantaginea *245*
braquiarão 244
brinco-de-princesa 122
Briza **259**
brasiliensis **260**
calotheca **260**
itatiaiae **260**
jürgensii **260**
maxima **260**
minor **260**
neesii *260*
uniolae **261**
brizantão 244
Bromus **255**
brachyanthera **257**
catharticus **257**
unioloides *257*
búfalo 141
buffel 141

C

Calamagrostis **252**
longearistata **252**
montevidensis *253*
viridiflavescens **253**
campim-da-austrália 221
campim-grama-das-baixas 221
Campulosus
brachystachyus *54*
cana-de-açúcar 110
canarana-rasteira 184
canarana-verdadeira 151
capiá 98
capim-açu 148
capim-amargoso 148
capim-angolinha 153
capim-angolinha-do-rio 153
capim-argentino 117
capim-arroz 151
capim-assú 110
capim-australian 219
capim-avena 116
capim-avião 231
capim-azul 52
capim-bancarrota 232
capim-batataes 202
capim-birdwood 143
capim-búfalo 141
capim-buffel 141
capim-caatinga 99
capim-cabelo-de-negro 166
capim-carrapicho 142
capim-catingueiro 166
capim-catingueiro-roxo 166
capim-cevada 116
capim-cidreira 99
capim-cidró 99
capim-colchão 145, 147, 232
capim-colemão 178
capim-colombiano 139
capim-colonião 178
capim-columbia 139
capim-comprido 205, 221
capim-coqueirinho 236
capim-cuiabano 224
capim-da-cidade 64
capim-da-colônia 150
capim-da-guiné 116
capim-da-praia 151
capim-da-roça 145, 147
capim-de-angola 151
capim-de-batataes 213
capim-de-boi 176, 236
capim-de-burro 64
capim-de-cavalo 178
capim-de-cheiro 99
capim-de-contas 98
capim-de-coroa-d'ouro 64
capim-de-corte 178
capim-de-cuba 116
capim-de-feixe 151
capim-de-frei-luiz 166
capim-de-johnson 116
capim-de-lebre 232
capim-de-nossa-senhora 98
capim-de-peixe 178
capim-de-pernambuco 182
capim-de-pomar 64
capim-de-rhodes 52
capim-do-brejo 224
capim-do-egito 116
capim-elefante 230

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

capim-favorito 232
capim-flecha 148
capim-flechilha 122
capim-flechinha 123, 152
capim-flor 152
capim-gafanhoto 232
capim-gengibre 217
capim-gigante-das-baixadas 182, 183
capim-gordo 166, 202
capim-gordura 166
capim-guedes 116
capim-guinea 178
capim-guinezinho 178
capim-imperial 139
capim-imperial-roxo 139
capim-jaraguá 104
capim-limão 99
capim-macho 107
capim-maquiné 121
capim-maranguá 237
capim-marmelada 220, 245
capim-massambará 117
capim-melado 166
capim-meloso 166
capim-membeca 94, 95
capim-mexicano 116
capim-milhã 202, 213
capim-milhã branco 178
capim-milhã-branca 220
capim-milhã-nativo 178
capim-milhã-roxo 224
capim-mimoso 232
capim-missanga 98
capim-mourão 83
capim-namorado 142
capim-napier 230
capim-natal 232
capim-navalha 151
capim-oferecido 231
capim-pangola 146
capim-pavão 151
capim-pé-de-galinha 64, 147
capim-peba 93
capim-pororó-assú 110
capim-prateado 165
capim-rabo-de-boi 109, 110
capim-rabo-de-raposa 235
capim-rosário 98
capim-roseta 142
capim-roxo 166
capim-sapé 106
capim-siri 99
capim-sudão 117
capim-touceira 109, 110
capim-treme-treme 260
capim-vassoura 93
capim-venezuela 139
capim-zaranza 165
capituva 151
carrapicho 142, 143
carrapicho-amoroso 142
carrapicho-das-roças 143
carrapicho-de-cigano 142
carrapicho-de-praia 143
catingueiro 166
Cenchrus **141**
ciliaris **123**, **141**
echinatus **142**
myosuroides **142**
setigerus **143**
tribuloides **143**
cevadilha 257
Chloris **50**
dandeyana *52*
disticophylla *58*
elata **52**
gayana **50**, **52**
orthonoton **52**
polydactyla *52*
pycnothrix **53**
retusa *58*
Chusquea **24**
affinis *33*
anelytroides **28**
bambusoides **28**, *32*
capitata **28**
capituliflora **29**
discolor *32*
erecta **29**
heterophylla **29**
ibiramae **31**
meyeriana **31**
oligophylla **32**
oxylepis **32**
phacellophora *33*
pinifolia **29**, **32**
pinifolia Nees var. *heterophylla* *29*
pulchella **33**
ramosissima **33**
sellowii **33**
sp. 1 ..... **27**, **36**
sp. 2 ..... **25**, **27**, **36**
tenella **34**
tenuiglumis **34**
urelytra **34**
Coelorachis **97**
aurita **97**
Coix **98**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

lacryma-jobi **98**
Colanthelia **36**
burchellii **37**
cingulata **37**
macrostachya **37**
colchão-pé-de-galinha 174
contas-de-nossa-senhora 98
Cryptochloa **43**
capillata **43**
Ctenium **53**
brevispicatum **54**
cirrhosum **54**
polystachyum **54**
Cymbopogon **98**
citratus **99**
densiflorus **99**
Cynodon **55**
dactylon **55**, **56**
maritimus **49**, **56**
nlemfuensis **56**

D

Dactyloctenium **62**
aegyptium **62**
Deyeuxia
longearistata *252*
viridiflavescens *253*
viridiflavescens var. *montevidensis* *253*
Diandrolyra **44**
tatianae **44**
Diandrostachya
chrysothrix *122*
Digitaria **143**
adscendens *145*
bicornis **145**
ciliaris **145**
connivens **146**
corynotricha **146**
decumbens *146*
eriantha **146**
filiformis **147**
fuscescens **147**
horizontalis **147**
insularis **148**
neesiana **148**
pentzii *146*
sacchariflora *148*
sanguinalis **149**
sejuncta **149**
violascens **149**

E

Echinochloa **150**
colona **150**
crusgalli **151**
polystachya **151**
walteri **152**
Echinolaena **152**
inflexa **152**
elefantinho 230
Eleusine **62**
indica **64**
tristachya **64**
Elyonurus **100**
adustus *100*
latiflorus *100*
muticus **100**
rostratus *100*
Eragrostis **64**
acuminata *71*
airoides **67**
amabilis **67**
articulata **68**
bahiensis **68**
bahiensis var. *contracta* *68*
cataclasta **69**
ciliaris **69**
compacta *76*
curvula **70**
delicatula *72*
expansa *68*
flaccida *71*
floridana *75*
fragilis *75*
hypnoides **70**
leucosticta **71**
lugens **71**
maypurensis **71**
maypurensis var. *densiuscula* *71*
mexicana **72**
neesii *68*, **72**
paniciformis **73**
pectinacea **73**
perennis **74**
pilosa **74**
plana **74**
polytricha **75**
rufescens **75**
secundiflora **76**
seminuda **76**
solida **77**
squarrosa *71*
tenella *67*
tenuifolia **77**
tephrosanthos *73*
trichocolea **75**, **77**
trichocolea var. *floridana* *75*

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

virescens ... *72*
Eremocaulon ... **37**
sp. 1 ... **38**
Erianthus ... *108*
asper ... *109*
clandestinus ... *110*
glabrinodis ... *110*
purpureus ... *110*
saccharoides Michx. var. *trinii* ... *110*
Eriochloa ... **153**
polystachya ... **153**
punctata ... **154**
Eriochrysis ... **101**
cayennensis ... **101**
filiformis ... **102**
laxa ... **102**
Eustachys ... **56**
disticophylla ... **58**
retusa ... **58**

F

favorita ... 232
Festuca ... **261**
ampliflora ... **261**
bromoides ... *264*
ulochaeta ... **261**
folha-larga ... 145
forquilha ... 219

G

grama-azul ... 52
grama-azul-de-Taubaté ... 52
grama-batatais ... 219
grama-bermuda ... 55
grama-boiadeira ... 86
grama-comprida ... 221
grama-da-roça ... 221
grama-das-missões ... 136
grama-das-roças ... 221
grama-de-castela ... 176, 184
grama-de-guiné ... 217
grama-de-jardim ... 240
grama-de-pernambuco ... 220
grama-do-brejo ... 86
grama-do-Rio-Grande ... 219
grama-inglesa ... 240
grama-jesuíta ... 136
grama-macaé ... 217
grama-missioneira ... 136
grama-paulista ... 55
grama-portuguesa ... 176, 184
grama-sapo ... 64
grama-saruva ... 221
grama-seda ... 55
grama-tapete ... 132, 135, 136
grama-tio-pedro ... 220
Guadua ... **38**
distorta ... *39*
glaziovii ... *39*
longifimbriata ... *39*
paniculata ... **38**
spinosissima ... *39*
tagoara ... **39**
Gymnopogon ... **58**
burchellii ... **59**
foliosus ... **59**
laevis ... *60*
laevis var. *pluriflorus* ... *60*
pullulans ... *59*
spicatus ... **60**

H

hati-espinhoso ... 142
Holcus ... **253**
lanatus ... **253**
Homolepis ... **154**
glutinosa ... **155**
villaricensis ... **155**
Hymenachne ... **155**
amplexicaulis ... **157**
auriculata ... *157*
donacifolia ... **157**
Hyparrhenia ... **102**
bracteata ... **104**
rufa ... **104**
Hypogynium ... **105**
virgatum ... **105**

I

Ichnanthus ... **157**
bambusiflorus ... **159**
brasiliensis ... *162*
calvescens ... **159**
candicans ... *161*, *163*
congestus ... *160*
inconstans ... **160**
lancifolius ... **160**
leiocarpus ... **160**
leiocarpus var. *glabrescens* ... *160*
pallens ... **161**, **162**
procurrens ... **162**
ruprechtii ... **162**
tenuis ... **163**
Imperata ... **105**
brasiliensis ... **106**
contracta ... **106**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

tenuis **106**
Ischaemum **107**
minus **107**
rugosum **107**
secundatum *240*
urvilleanum *107*

J

joio 263

L

lágrima-de-nossa-senhora 98
Lasiacis **163**
divaricata **164**
harrisii *164*
ligulata **164**
patentiflora *164*
sorghoidea **164**
Leersia **85**
hexandra **86**
ligularis **86**
Leptochloa **78**
burchellii *59*
uninervia **78**
virgata **78**
Leptocoryphium **165**
lanatum **165**
Leptosaccharum *101*
Lithachne **44**
horizontalis **45**
Lolium **262**
multiflorum **262**
temulentum **263**
Loudetia **121**
flammida **121**
Loudetiopsis **122**
chrysothrix **122**
Luziola **86**
bahiensis **87**
brasiliensis **87**
peruviana **87**
Lycurus
muticus *100*

M

Melica **257**
arzivencoi **258**
sarmentosa **258**
Melinis **165**
minutiflora **166**
membeca 184
Merostachys **39**
abadiana **40**
burmanii **41**
caucaiana **41**
magellanica **41**
neesii **41**
scandens **41**
skvortzovii **42**
sp.1 ..... **40**
speciosa **42**
Mesosetum **166**
ferrugineum **166**
milhã 145, 147, 178
milhã-branca 245
milhã-branco 202
milho-bravo 116
milho-dangola 117
milho-de-angola 116
milho-miúdo 179
Muhlenbergia
beyrichiana *80*
murumbu 178

O

Olyra **45**
ciliatifolia **46**
fasciculata **46**
glaberrima **46**
humilis **46**
latifolia **47**
micrantha *48*
Oplismenus **167**
hirtellus **167**
Otachyrium **168**
versicolor **168**

P

painço 179
Panicum **168**
aquaticum **174**
aristellum **174**
brizanthum *244*
campestre **174**, *181*
cervicatum **175**
chloroticum *176*
condensatum **175**
cordovense **175**
cyanescens **176**
dichotomiflorum **176**
fruticosum *164*
glutinosum *155*
gouinii **176**
hebotes **177**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

hydrophilum ... *174*
hylaeicum ... **177**
laxum ... **177**
leptachne ... **178**
maximum ... **178**, **179**
miliaceum ... **179**
millegrana ... **179**
olyroides ... **180**
ovuliferum ... **180**
pantrichum ... **180**
parvifolium ... **181**
peladoense ... **181**
pernambucense ... **182**
pilosum ... **124**, **182**
plantagineum ... *245*
polygonatum ... **182**
prionitis ... **183**
procurrens ... *162*
pseudisachne ... **183**
pulchellum ... **183**
racemosum ... **184**
repens ... **184**
rivulare ... *182*
rotundum ... *174*
rude ... **184**
rudgei ... **186**
sabulorum ... **186**
schwackeanum ... **186**
sciurotoides ... **187**
sellowii ... **187**
sorghoideum ... *164*
stigmosum ... **188**
stoloniferum ... **188**
subulatum ... **188**
superatum ... **188**
surrectum ... **189**
trichanthum ... **189**
trichidiachne ... **189**
versicolor ... *168*
Paratheria ... **190**
prostrata ... **191**
Parodiolyra ... **47**
micrantha ... **48**
Paspalum ... **191**
acuminatum ... **198**
ammodes ... **198**
arenarium ... **199**
arundinellum ... **199**
atratum ... **199**
barbatum var. *pellitum* ... *137*
blepharophorum ... *223*
carinatum ... **200**
cinerascens ... **200**
commune ... **200**
commutatum ... **201**
compressifolium ... **201**
conjugatum ... **202**
conspersum ... **202**
corcovadense ... **191**, **203**
cordatum ... **203**
coryphaeum ... **203**
dasytrichum ... **204**
decumbens ... **204**
dedeccae ... **205**
densum ... **205**
dilatatum ... **205**
distichum ... **206**
ellipticum ... **206**
erianthoides ... **206**
erianthum ... **207**
eucomum ... **207**
exaltatum ... **207**
falcatum ... **209**
fasciculatum ... **209**
flaccidum ... **209**
formosum ... **210**
gardnerianum ... **210**
geminiflorum ... **211**
glaucescens ... **211**
guenoarum ... **211**
guttatum ... **212**
haumanii ... **212**
hyalinum ... **212**
inaequivalve ... **213**
intermedium ... **213**
ionanthum ... **213**
jesuiticum ... **214**
juergensii ... **214**
limbatum ... **214**
lineare ... **215**
macranthecium ... **215**
maculosum ... **216**
malacophyllum ... **216**
mandiocanum ... **216**, **217**
maritimum ... **217**
multicaule ... **217**
neesii ... *215*
nicorae ... **219**
notatum ... **219**
nutans ... **220**
obtusifolium ... *137*
oteroi ... **220**
paniculatum ... **220**
pauciciliatum ... **221**
pectinatum ... **221**
pilosum ... **222**
plenum ... **222**
plicatulum ... **191**, **222**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

polyphyllum ... **223**
proximum ... *206*
pumilum ... **223**
regnellii ... **224**
repens ... **224**
reticulatum ... *211*
rojasii ... **224**
setiglume ... **225**
splendens ... *207*
stellatum ... **225**
trachycoleon ... **225**
umbrosum ... **226**
urvillei ... **226**
usterii ... **227**
vaginatum ... **227**
verrucosum ... **227**
wettsteinii ... **228**
yaguaronense ... *211*
pastinho-de-inverno ... 263
pata-de-galinha ... 64
pé-de-galinha ... 145
pé-de-papagaio ... 64
Pennisetum ... **228**
clandestinum ... **230**
latifolium ... **230**
purpureum ... **230**
setosum ... **231**
villosum ... **231**
pensacola ... 219
Pereilema ... **80**
beyrichianum ... **80**
brasilianum ... *80*
Phalaris ... **253**
angusta ... **254**
canariensis ... **254**
Pharus ... **245**
glaber ... *246*
lappulaceus ... **246**
latifolius ... **246**
Piptochaetium ... **265**
montevidense ... **265**
ruprechtianum ... **265**
Poa ... **263**
amabilis ... *67*
annua ... **263**
bradei ... **264**
poidium ... *260*
squarrosa ... *71*
tenella ... *67*
Poidium
brasiliense ... *260*
calotheca ... *260*
jürgensii ... *260*
uniolae ... *261*
Polypogon ... **254**
chilensis ... **255**
elongatus ... **255**
Pseudoechinolaena ... **231**
polystachya ... **231**

R

rabo-de-boi ... 93, 109
rabo-de-burro ... 93, 151
rabo-de-gato ... 235
Raddiella ... **48**
esenbeckii ... **48**
nana ... *48*
Reitzia ... **49**
smithii ... **49**
Rettbergia
bambusoides ... *28*
Rhynchelytrum ... **232**
repens ... **232**
roseum ... *232*
Rhytachne ... **108**
rottboellioides ... **108**
subgibbosa ... *108*
roseta ... 142
Rottboelia
aurita ... *97*

S

Saccharum ... **108**
asperum ... **109**
baldwinii ... **109**
filiforme ... *102*
officinarum ... **110**
trinii ... *110*
villosum ... **110**
Sacciolepis ... **232**
campestris ... *233*
vilvoides ... **233**
sacco-sacco ... 99
Schizachyrium ... **110**
condensatum ... **111**
microstachyum ... *111*
salzmannii ... **112**
sanguineum ... **112**
scabriflorum ... **112**
tenerum ... **112**
sempre-verde ... 178
Setaria ... **233**
barretoi ... **234**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4

Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, vol. 1. ISBN 85-7523-052-2 (online)
Longhi-Wagner, H.M. (coord.) 2001. Poaceae In: Longhi-Wagner, H.M., Bittrich, V., Wanderley, M.G. &
Shepherd, G.J. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 1, pp: 1-281.

geniculata ... *235*
italica ... **235**
paniculifera ... **235**
parviflora ... **235**
paucifolia ... **235**
poiretiana ... **236**
scabrifolia ... **236**
scandens ... **236**
sphacelata ... **237**
tenacissima ... **237**
vaginata ... **237**
verticillata ... **237**
vulpiseta ... **237**
Sorghastrum ... **113**
minarum ... **113**
scaberrimum ... **114**
setosum ... **114**
stipoides ... **114**
Sorghum ... **114**
arundinaceum ... **116**
bicolor ... **116**
caffrorum ... *116*
halepense ... **117**
saccharatum ... *116*
sudanense ... **117**
technicum ... *116*
vulgare ... *116*
sorgo ... 116
sorgo-de-alepo ... 116, 117
sorgo-de-vassoura ... 116
Spartina ... **60**
alterniflora ... **61**
brasiliensis ... *61*
ciliata ... **61**
densiflora ... **61**
montevidensis ... *61*
Sporobolus ... **80**
acuminatus ... **81**
adustus ... **82**
apiculatus ... **82**
brasiliensis ... *67*
camporum ... **82**
ciliatus ... **82**
cubensis ... **82**
indicus ... **83**
pseudairoides ... **83**
tenuissimus ... **83**
virginicus ... **84**
Steinchisma ... **238**
decipiens ... **239**
hians ... **239**
spathellosa ... **239**
Stenotaphrum ... **240**
glabrum ... *240*
secundatum ... **240**
Stipa ... **266**
neesiana ... *266*
sellowiana ... **266**
setigera ... **266**

T

taquara ... 48
taquari ... 48
taquarinha ... 46
Thrasya ... **240**
petrosa ... **242**
Thrasyopsis ... **242**
repanda ... **243**
timbete ... 142
Trachypogon ... **118**
plumosus ... **119**
vestitus ... **119**
Tricholaena
repens ... *232*
rosea ... *232*
trigo-da-felicidade ... 122
trigo-da-guiné ... 116
Tristachya ... **122**
chrysothrix ... *122*
leiostachya ... **123**

U

Urochloa ... **243**
brizantha ... **244**
decumbens ... **244**
humidicola ... **244**
maxima ... *178*
mutica ... **245**
plantaginea ... **245**

V

vassoura ... 116
vassourinha ... 148
Vulpia ... **264**
bromoides ... **264**

Z

zaranza ... 165
Zizaniopsis ... **87**
microstachya ... **88**

Instituto de Botânica
Governo do Estado de São Paulo Secretaria do Meio Ambiente
FAPESP
Processo 2015/21347-4