

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Biociências  
Departamento de Botânica  
Programa de Pós-Graduação em Botânica

**Os gêneros *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo, *Saccharum* L.  
e *Schizachyrium* Nees (Poaceae - Andropogoneae)  
no Rio Grande do Sul, Brasil**

Cassiano Aimberê Dorneles Welker

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Botânica.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Hilda Maria Longhi-Wagner  
Depto. de Botânica / UFRGS

Porto Alegre, janeiro de 2011.

**“Se vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.”**

Isaac Newton

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser minha maior certeza frente a tantas incertezas, e minha maior segurança em meio a tantos desafios e dificuldades.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Hilda Longhi-Wagner, pelos conhecimentos transmitidos ao longo de todos esses anos, pelo exemplo de dedicação e competência, pela sua elevada exigência, que sempre me motivou a fazer o meu melhor, e por sempre emprestar seus “ombros” para que seus alunos pudessem enxergar ao longe.

Aos meus pais, Ione e Caçan Welker, por todo amor e incentivo, por entenderem minha ausência em diversos momentos em família, por todas as vezes que abaixaram o volume da televisão para que eu pudesse estudar e por, repetidas vezes, abrirem mão de seus sonhos para que eu pudesse alcançar os meus.

À minha irmã, Cassi, pelo amor e companhia constante na minha vida, e pela ajuda em todos os momentos, mesmo sem entender direito o que de tão interessante eu achava nesses “matinhos”.

À minha Princesinha, Fran, que em tão pouco tempo já se tornou tão importante na minha vida, por estar ao meu lado, mesmo a quilômetros de distância, nos momentos críticos de término da Dissertação e seleção de Doutorado, e por seu incentivo constante de que tudo daria certo.

Ao meu cunhado, Marcelo Gastaud, pelo bom-humor e momentos de descontração, bem como por seu incomparável espírito conservacionista.

À Dr<sup>a</sup>. Myriam Carolina Peichoto, pelo envio de cópias bibliográficas e esclarecimentos sobre algumas espécies de *Schizachyrium*.

Ao Dr. José Francisco Montenegro Valls, pelo envio de cópias bibliográficas e por seus valiosos comentários e sugestões ao longo de todo o trabalho.

À Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia Araújo, pelo envio de cópias bibliográficas e fotos de alguns materiais do Kew.

À curadora, Dr<sup>a</sup>. Mara Ritter, e aos funcionários do herbário ICN, em especial à Camila, pela atenção e solicitude.

Aos curadores dos herbários revisados, pelo empréstimo do material.

À desenhista Anelise Sherer, pelas ilustrações.

Ao CNPq, pela bolsa concedida.

Aos membros da banca examinadora, Dr<sup>a</sup>. Ana Zanin, Dr<sup>a</sup>. Ilsi Iob Boldrini e Dr. José Francisco Montenegro Valls, pela disponibilidade em avaliar este trabalho.

Aos colegas do PPG Botânica, pela companhia ao longo desses dois anos, seja nas disciplinas, nas saídas de campo ou nos almoços no RU.

A todos os amigos que, direta ou indiretamente, me ajudaram ao longo desse percurso, seja pelas palavras de incentivo ou pelos momentos de descontração nos sábados à noite.

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1: Os gêneros <i>Eriochrysis</i> P. Beauv., <i>Imperata</i> Cirillo e <i>Saccharum</i> L. (Poaceae - Andropogoneae - Saccharinae) no Rio Grande do Sul, Brasil .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 2: Sinopse do gênero <i>Schizachyrium</i> Nees (Poaceae - Andropogoneae) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil .....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSÃO GERAL E PERSPECTIVAS .....</b>	<b>104</b>

## INTRODUÇÃO GERAL

A família Poaceae (Gramineae) é uma das maiores famílias de Angiospermas, incluindo cerca de 800 gêneros e 10.000 espécies (Watson & Dallwitz 1992). No Brasil, são listados 204 gêneros e 1.401 espécies no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil, recentemente publicado (Filgueiras *et al.* 2010). No entanto, os dados apresentados nesse catálogo, para o Rio Grande do Sul, estão subestimados. De acordo com Boldrini *et al.* (2008), nesse estado ocorrem aproximadamente 110 gêneros e 450 espécies.

Poaceae possui distribuição cosmopolita e é a principal componente das formações campestres em todo o mundo. No interior das formações florestais, as gramíneas são menos comuns, sendo representadas, principalmente, por espécies de Bambusoideae e algumas espécies de Panicoideae, especialmente da tribo Paniceae.

A importância ecológica e econômica dessa família é indiscutível, pela dominância em vários ecossistemas vegetais, pela utilização na alimentação dos animais e pelo uso dos cereais no regime alimentar do homem. Pertencem a essa família as quatro espécies mais cultivadas em todo o mundo: o trigo (*Triticum aestivum* L.), o arroz (*Oryza sativa* L.), o milho (*Zea mays* L.) e a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.), alimentos básicos para o homem (Rúgolo de Agrasar & Puglia 2004). Cerca de 70% das terras cultivadas do mundo estão cobertas por gramíneas e mais de 50% das calorias consumidas pela humanidade provêm destas (Judd *et al.* 2009).

Segundo Boldrini *et al.* (2008), o sucesso das gramíneas está baseado na variabilidade e versatilidade de suas formas biológicas, adaptadas às pressões impostas pelo ambiente, como, por exemplo, o uso constante do fogo e a presença de herbívoros.

A família Poaceae pertence à ordem Poales, juntamente com Cyperaceae, Juncaceae, Eriocaulaceae e Bromeliaceae, entre outras (APG III 2009). Poaceae foi dividida, segundo GPWG (2001), em 12 subfamílias: Anomochlooideae, Pharoideae, Puelioideae, Bambusoideae, Ehrhartoideae, Pooideae, Aristidoideae, Danthonioideae, Arundinoideae, Chloridoideae, Centothecoideae e Panicoideae. Posteriormente, foi reconhecida mais uma subfamília, Micrairoideae (Sánchez-Ken *et al.* 2007) e Centothecoideae foi incluída em Panicoideae (Sánchez-Ken & Clark 2010). Poaceae continua, portanto, sendo dividida em 12 subfamílias, porém estas diferem ligeiramente das aceitas por GPWG (2001).

A subfamília Panicoideae inclui cerca de um terço de todas as espécies de gramíneas, sendo fortemente suportada como monofilética (Kellogg 2000, Giussani *et al.* 2001, GPWG 2001). Seus representantes apresentam geralmente espiguetas com dois antécios, o superior com flor bissexuada, o inferior neutro ou com flor estaminada. Além disso, a articulação entre a ráquila e o pedicelo das espiguetas está localizada abaixo das glumas, as quais são caducas com os antécios maduros

(Longhi-Wagner *et al.* 2001). Cabe ressaltar que *Panicum miliaceum* L., espécie típica do gênero *Panicum* L., apresenta articulação acima das glumas, pela seleção pelo homem devido ao seu interesse econômico. Panicoideae é formada por duas grandes tribos, Andropogoneae e Paniceae, além de outras dez tribos menores (Sánchez-Ken & Clark 2010).

A tribo Andropogoneae inclui cerca de 90 gêneros e 1.060 espécies (Sánchez-Ken & Clark 2010). Seus representantes apresentam espiguetas dispostas aos pares em cada nó da ráquis, geralmente uma séssil e uma pedicelada, estas geralmente caindo na maturidade em conjunto com o entrenó da ráquis frágil, menos comumente caindo separadas. Além disso, as espiguetas possuem dois antécios com lemas hialinos, menos consistentes do que as glumas. As espécies de Paniceae, outra grande tribo de Panicoideae, por outro lado, apresentam espiguetas isoladas ou em pares, então ambas pediceladas, caindo isoladamente, e o lema do antécio inferior membranoso, enquanto o lema do antécio superior é rígido e geralmente mais consistente do que as glumas (Longhi-Wagner *et al.* 2001).

A tribo Andropogoneae é monofilética, tendo como grupo-irmão o gênero *Arundinella* Raddi (tribo Arundinelleae). O suporte, porém, para a monofilia do clado *Arundinella*/Andropogoneae é ainda maior do que para a monofilia de Andropogoneae (Kellogg 2000, Giussani *et al.* 2001, Mathews *et al.* 2002), sugerindo que esse gênero poderia ser incluído em Andropogoneae. No entanto, Sánchez-Ken & Clark (2010) aceitaram *Arundinella* como pertencente à tribo Arundinelleae *s.s.*, da qual foram excluídos *Danthoniopsis* Stapf e gêneros próximos, os quais tornavam Arundinelleae *s.l.* polifilética.

Clayton & Renvoize (1986) dividiram a tribo Andropogoneae em 11 subtribos, baseados principalmente em caracteres da inflorescência. Análises moleculares recentes não têm suportado essas subtribos como monofiléticas (Kellogg 2000, Mathews *et al.* 2002), porém, ainda não foi proposta nenhuma reorganização para as mesmas, com base nesses estudos. Mathews *et al.* (2002) realizaram uma análise filogenética da tribo Andropogoneae, baseada em genes nucleares e plastidiais, e encontraram uma árvore filogenética com ramos internos muito curtos na base do agrupamento e ramos terminais relativamente longos, indicando que a tribo resultou de uma radiação rápida. Padrão semelhante foi encontrado em outros estudos realizados com a tribo Andropogoneae (Mason-Gamer *et al.* 1998, Spangler *et al.* 1999). Segundo Kellogg (2000), esses ramos curtos das árvores filogenéticas de Andropogoneae não refletem homoplasia ou ambigüidade, mas sim um pequeno número de mutações, o que sugere que a tribo apresentou uma rápida diversificação. Devido a isso, descontinuidades morfológicas úteis na delimitação de táxons estão essencialmente ausentes em Andropogoneae, o que dificulta bastante a taxonomia do grupo (Spangler 2000). De acordo com Mathews *et al.* (2002), a desarticulação da ráquis, que permitiu que o par de espiguetas constituísse a unidade de dispersão mais comum em Andropogoneae (ao

invés da espiguetta, do antécio ou da cariopse, individualmente), pode ter desempenhado um papel importante nesse rápido aparecimento de linhagens dentro da tribo.

Embora estudos moleculares, incluindo análises filogenéticas, já estejam sendo feitos com representantes de Andropogoneae, estudos de taxonomia clássica dessas espécies ainda são incompletos e extremamente necessários, inclusive para fornecer subsídios para os primeiros. Até o momento, poucos gêneros da tribo Andropogoneae tiveram sua revisão taxonômica realizada para o Brasil, ou mesmo para o estado do Rio Grande do Sul. Marchi & Longhi-Wagner (1998) realizaram o levantamento das espécies de *Bothriochloa* Kuntze ocorrentes no Brasil, citando 13 espécies. Zanin & Longhi-Wagner (2006) publicaram uma sinopse do gênero *Andropogon* L. no Brasil, confirmando a ocorrência de 28 espécies. Flores (1990) publicou o levantamento de *Trachypogon* Nees no Rio Grande do Sul, identificando cinco espécies, quatro das quais foram, posteriormente, incluídas na sinonímia de *T. spicatus* (L. f.) Kuntze por Filgueiras (2003). Flores & Valls (1992) realizaram o levantamento do gênero *Sorghastrum* Nash no Rio Grande do Sul, revelando a ocorrência de oito espécies. Peichoto (2010) publicou a revisão de *Schizachyrium* Nees para a América do Sul, citando 15 espécies para o Brasil e 11 para o Rio Grande do Sul.

Não há revisões sobre os gêneros *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo e *Saccharum* L. publicadas para o Brasil, e nem trabalhos específicos para a flora do Rio Grande do Sul. Devido a isso, a identificação das espécies desses gêneros é costumeiramente feita com base em publicações de áreas próximas, como a Flora Ilustrada Catarinense (Smith *et al.* 1982), a Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Longhi-Wagner *et al.* 2001) e a publicação de Rosengurt *et al.* (1970), sobre as gramíneas uruguaias. Cabe ressaltar que, embora recentemente tenha sido feita a revisão de *Schizachyrium* Nees para a América do Sul (Peichoto 2010), essa autora não coletou no Rio Grande do Sul e analisou poucos exemplares de alguns herbários do estado, o qual constitui uma das áreas de maior diversidade específica do gênero (Peichoto *et al.* 2010). Na verdade, coletas intensivas em todas as regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, bem como a investigação detalhada dos materiais depositados nos herbários do mesmo, levaram a uma análise mais acurada desse gênero para a flora do estado, apresentada nesta dissertação.

O conhecimento da flora agrostológica é de fundamental importância para o embasamento de estudos fitossociológicos e ecológicos em áreas campestres. A correta identificação das espécies que compõem as pastagens é de grande interesse também para a utilização desses recursos naturais. O conhecimento da família Poaceae e de suas espécies adquire especial interesse no Rio Grande do Sul, onde a maior parte da pecuária é baseada em pastagens naturais (Boldrini *et al.* 2008). A identificação de gramíneas, no entanto, geralmente é dificultada pela morfologia peculiar e terminologia muito específica, que caracterizam os representantes dessa família. A taxonomia dos representantes da tribo Andropogoneae é ainda mais complicada, pela ausência de discontinuidades

morfológicas entre os táxons, conforme já salientado.

Esta dissertação tem como objetivos: (1) realizar o levantamento das espécies dos gêneros *Eriochrysis*, *Imperata*, *Saccharum* e *Schizachyrium* no Rio Grande do Sul, bem como de dados ecológicos, de distribuição geográfica e de períodos de florescimento e frutificação das mesmas, (2) fornecer meios para a identificação desses táxons, como subsídios para estudos florísticos, fitossociológicos, ecológicos e filogenéticos, e (3) contribuir para o conhecimento da biodiversidade sul-rio-grandense e brasileira.

## Referências bibliográficas

- APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121.
- Boldrini, I.I.; Longhi-Wagner, H.M. & Boechat, S.C. 2008. Morfologia e taxonomia de gramíneas sul-rio-grandenses. 2ed. Ed. Universidade/ UFRGS, Porto Alegre. 87p.
- Clayton, W.D. & Renvoize, S.A. 1986. *Genera graminum: grasses of the world*. Her Majesty's Stationery Office, London. 389p.
- Filgueiras, T.S. 2003. *Trachypogon* Nees. In: Zuloaga, F.O.; Morrone, O.; Davidse, G.; Filgueiras, T.S.; Peterson, P.M.; Soreng, R.J. & Judziewicz, E.J. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae. Contributions from the United States National Herbarium* 46: 1-662. Pp. 617-622.
- Filgueiras, T.S.; Longhi-Wagner, H.M.; Viana, P.L.; Zanin, A.; Guglieri, A.; Oliveira, R.C.; Cantodorow, T.S.; Shirasuna, R.T.; Valls, J.F.M. & Oliveira, R.P. 2010. Poaceae. In: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). *Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil*. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1464-1520.
- Flores, A.I.P. 1990. Estudo taxonômico das espécies de *Trachypogon* Nees (Gramineae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Série Botânica*, 40: 45-64.
- Flores, A.I.P. & Valls, J.F.M. 1992. O gênero *Sorghastrum* Nash (Gramineae: Andropogoneae) no Rio Grande do Sul. *Iheringia, Série Botânica*, 42: 25-54.
- Giussani, L.M.; Cota-Sánchez, J.H.; Zuloaga, F.O. & Kellogg, E.A. 2001. A molecular phylogeny of the grass subfamily Panicoideae (Poaceae) shows multiple origins of C4 photosynthesis. *American Journal of Botany* 88: 1993-2012.
- GPWG (Grass Phylogeny Working Group). 2001. Phylogeny and subfamilial classification of the grasses (Poaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 88(3): 373-457.

- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ed. Artmed, Porto Alegre. 612p.
- Kellogg, E.A. 2000. Molecular and morphological evolution in Andropogoneae. *In*: Jacobs, S.W.L. & Everett, J. (eds.). Grasses: systematics and evolution. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne. Pp. 149-158.
- Longhi-Wagner, H.M.; Bittrich, V.; Wanderley, M.G.L. & Shepherd, G.J. (eds.). 2001. Poaceae. *In*: Wanderley, M.G.L.; Shepherd, G.J. & Giulietti, A.M. (coords.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Pp. 1-292.
- Marchi, M.M. & Longhi-Wagner, H.M. 1998. Gramineae - Andropogoneae: gênero *Bothriochloa* Kuntze (Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul, 24). Boletim do Instituto de Biociências 57: 1-99.
- Mason-Gamer, R.J.; Weil, C.F. & Kellogg, E.A. 1998. Granule-bound starch synthase: structure, function and phylogenetic utility. *Molecular Biology and Evolution* 15: 1658-1673.
- Mathews, S.; Spangler, R.E.; Mason-Gamer, R.J. & Kellogg, E.A. 2002. Phylogeny of Andropogoneae inferred from phytochrome B, GBSSI and *ndhF*. *International Journal of Plant Science* 163(3): 441-450.
- Peichoto, M.C. 2010. Revisión taxonómica de las especies del género *Schizachyrium* (Poaceae: Andropogoneae) de Sudamérica. *Candollea* 65(2): 301-346.
- Peichoto, M.C.; Sulekic, A.A. & Rúgolo de Agrasar, Z.E. 2010. Nuevos taxones para el género *Schizachyrium* (Poaceae: Andropogoneae) del Nordeste de la Argentina y Bolivia. *Brittonia* 62(1): 12-19.
- Rosengurtt, B.; Arrillaga de Maffei, B.R. & Izaguirre de Artucio, P. 1970. Gramíneas uruguayas. Universidade de la Republica, Montevideo. 492p.
- Rúgolo de Agrasar, Z.E. & Puglia, M.L. 2004. Gramíneas ornamentales. *In*: Hurrell, J.A. (ed.). Plantas de la Argentina: silvestres y cultivadas. Vol. 1. LOLA, Buenos Aires. Pp. 1-336.
- Sánchez-Ken, J.G. & Clark, L.G. 2010. Phylogeny and a new tribal classification of the Panicoideae *s.l.* (Poaceae) based on plastid and nuclear sequence data and structural data. *American Journal of Botany* 97(10): 1732-1748.
- Sánchez-Ken, J.G.; Clark, L.G.; Kellogg, E.A. & Kay, E.E. 2007. Reinstatement and emendation of subfamily Micrairoideae (Poaceae). *Systematic Botany* 32(1): 71-80.
- Smith, L.B.; Wasshausen, D.C. & Klein, R.M. 1982. Gramíneas. Gêneros: 85. *Paspalum* até 115. *Zea*. *In*: Reitz, R. (ed.). Flora Ilustrada Catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 909-1408.

- Spangler, R.E. 2000. Andropogoneae systematics and generic limits in *Sorghum*. In: Jacobs, S.W.L. & Everett, J. (eds.). Grasses: systematics and evolution. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne. Pp. 167-170.
- Spangler, R.E.; Zaitchik, B.; Russo, E. & Kellogg, E. 1999. Andropogoneae evolution and generic limits in *Sorghum* (Poaceae) using *ndhF* sequences. Systematic Botany 24: 267-281.
- Watson, L. & Dallwitz, M.J. 1992. The grass genera of the world. C.A.B. International, Wallingford. 1081p.
- Zanin, A. & Longhi-Wagner, H.M. 2006. Sinopse do gênero *Andropogon* L. (Poaceae - Andropogoneae) no Brasil. Revista Brasileira de Botânica 29(2): 289-299.

## CAPÍTULO 1

Os gêneros *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo e *Saccharum* L. (Poaceae - Andropogoneae - Saccharinae) no Rio Grande do Sul, Brasil

**Os gêneros *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo e *Saccharum* L. (Poaceae - Andropogoneae - Saccharinae) no Rio Grande do Sul, Brasil**

CASSIANO AIMBERÊ DORNELES WELKER<sup>1\*</sup> e HILDA MARIA LONGHI-WAGNER<sup>1</sup>

Título abreviado:

*Eriochrysis, Imperata e Saccharum* (Poaceae) no Rio Grande do Sul

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Botânica. Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV, Prédio 43432 - Campus do Vale, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil. CEP: 91501-970.

\* Autor para correspondência: cassiano\_welker@yahoo.com.br

**RESUMO** – (Os gêneros *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo e *Saccharum* L. (Poaceae - Andropogoneae - Saccharinae) no Rio Grande do Sul, Brasil). A subtribo Saccharinae pertence à tribo Andropogoneae e inclui cerca de 140 espécies distribuídas em 13 gêneros, entre eles *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum*. O presente trabalho consiste em um levantamento das espécies desses três gêneros no estado do Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas intensivas em diferentes regiões fisiográficas do estado, bem como revisão de diversos herbários. Foi confirmada a ocorrência de três espécies nativas de cada um dos gêneros, no Rio Grande do Sul, além da “cana-de-açúcar” (*Saccharum officinarum* L.), cultivada no estado. A ocorrência dessas espécies no Rio Grande do Sul, embora já citada em trabalhos anteriores, constitui um acréscimo ao Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil, recentemente publicado. A partir de materiais adicionais analisados, *Eriochrysis villosa* Swallen está sendo citada pela primeira vez para o estado do Paraná. São fornecidas chaves de identificação para as espécies confirmadas, descrições, informações sobre a sua distribuição geográfica, habitat e períodos de florescimento e frutificação, além de ilustrações de caracteres de importância taxonômica.

**Palavras-chave:** Andropogoneae, florística, Gramineae, Rio Grande do Sul, taxonomia

**ABSTRACT** – (The genera *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo and *Saccharum* L. (Poaceae - Andropogoneae - Saccharinae) in Rio Grande do Sul State, Brazil). The subtribe Saccharinae belongs to the tribe Andropogoneae and includes about 140 species, in 13 genera, including *Eriochrysis*, *Imperata* and *Saccharum*. This work consists of a survey of the species of these three genera in Rio Grande do Sul. Intensive field collections were made in different physiographic regions of the State, as well as revision of several herbaria. The occurrence of three native species of each genus was confirmed, in addition to the "sugar cane" (*Saccharum officinarum* L.), that is cultivated in the area. The occurrence of these species in Rio Grande do Sul, although mentioned in previous studies, should be added to the recently published Catalogue of Plants and Fungi of Brazil. Based on additional material examined, *Eriochrysis villosa* Swallen is being reported for the first time to Paraná State, Brazil. Analytical keys for the identification of the confirmed species, descriptions, data on their geographical distribution, habitat and periods of flowering and fruiting, as well as illustrations of important taxonomic characters, are provided.

**Key words:** Andropogoneae, floristics, Gramineae, Rio Grande do Sul, taxonomy

## Introdução

A família Poaceae inclui aproximadamente 800 gêneros e 10.000 espécies, com distribuição cosmopolita (Watson & Dallwitz 1992). A subfamília Panicoideae representa cerca de um terço de todas as espécies de gramíneas, sendo formada por duas grandes tribos, Andropogoneae e Paniceae, além de outras tribos menores. Andropogoneae possui aproximadamente 90 gêneros e 1.060 espécies (Sánchez-Ken & Clark 2010), estando dividida, segundo Clayton & Renvoize (1986), em 11 subtribos, entre elas Saccharinae.

A subtribo Saccharinae inclui cerca de 140 espécies distribuídas em 13 gêneros (Clayton & Renvoize 1986), entre eles *Eriochrysis* P. Beauv., *Imperata* Cirillo e *Saccharum* L., os quais apresentam inflorescências com um eixo central alongado e tenaz, com ramos floríferos laterais distribuídos alternadamente sobre o mesmo.

*Eriochrysis* apresenta cerca de sete espécies, distribuídas principalmente em regiões tropicais (Filgueiras & Lerina 2001a), seis espécies já tendo sido citadas para o Brasil (Swallen 1966, Filgueiras 2010a). O gênero se caracteriza, principalmente, por apresentar inflorescência com pilosidade castanho-dourada a castanho-clara, além de espiguetas sésseis com flor bissexuada e espiguetas pediceladas com flor pistilada, caracterizando espiguetas heterógamas, ao contrário de *Imperata* e *Saccharum*, nos quais as duas espiguetas do par apresentam flor bissexuada, caracterizando espiguetas homógamas.

*Imperata* possui cerca de nove espécies principalmente de regiões tropicais e temperadas (Flores 2001), quatro das quais citadas para o Brasil por Filgueiras (2010b). Apresenta inflorescência com pilosidade branca e ramos floríferos laterais não desarticuláveis nos nós. Além disso, as duas espiguetas do par são curtamente pediceladas, as quais caem isoladas na maturidade, com os entrenós da ráquis e os pedicelos permanecendo na inflorescência. *Eriochrysis* e *Saccharum*, ao contrário, apresentam inflorescências com ramos floríferos laterais desarticuláveis nos nós, com uma espiguetas sésseis e uma pedicelada em cada nó da ráquis, a espiguetas pedicelada caindo isolada na maturidade, a sésseis caindo em conjunto com um entrenó da ráquis e o pedicelo.

O gênero *Saccharum*, em seu sentido amplo como considerado por alguns autores, abrange cerca de 35-40 espécies distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do mundo (Clayton & Renvoize 1986, Webster & Shaw 1995), nesse caso incluindo as espécies do gênero *Erianthus* Michx. Três espécies nativas de *Saccharum* são citadas para o Brasil por Filgueiras (2010c). Outros autores consideram *Erianthus* separado de *Saccharum*, com aproximadamente 28 espécies ocorrentes nas Américas, África, Europa e Ásia (Mukherjee 1958, Molina 1981, Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987, Watson & Dallwitz 1992). A circunscrição de *Saccharum* e *Erianthus* ainda é controversa, embora estudos genéticos pareçam indicar que esses táxons devam ser tratados como gêneros independentes (Besse *et al.* 1997, Nair *et al.* 2005, Selvi *et al.* 2006). No entanto, a análise

filogenética realizada por Hodkinson *et al.* (2002) não encontrou suporte para essa divisão. Cabe ressaltar, porém, que poucas espécies de *Erianthus* foram incluídas na análise. Como ainda não há um estudo filogenético conclusivo sobre isso, *Saccharum* está sendo aceito neste trabalho em seu sentido amplo, como tratado recentemente no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Filgueiras 2010c). O gênero apresenta inflorescência com pilosidade branca, creme ou rosada, muitas vezes incluída em uma espata formada pelo desenvolvimento da bainha da folha apical.

O presente trabalho teve por objetivos realizar o levantamento das espécies dos gêneros *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum* no estado do Rio Grande do Sul e fornecer meios para sua identificação, como subsídios para estudos florísticos, fitossociológicos, ecológicos e filogenéticos. Apresenta chaves de identificação para as espécies confirmadas, descrições e ilustrações das mesmas, além de dados sobre a sua distribuição geográfica, habitat e períodos de florescimento e frutificação.

## Material e métodos

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica para verificar quais espécies de *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum* já haviam sido citadas para o estado do Rio Grande do Sul.

Foram realizadas 15 expedições de coleta entre os meses de outubro de 2008 e dezembro de 2010, nas diferentes regiões fisiográficas do estado, totalizando 45 dias de trabalho em campo. As coletas foram georreferenciadas e o material foi depositado no herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). Foram analisadas também as exsiccatas depositadas nos herbários BLA, CNPO, HAS, HUCS, HUI, HVAT, ICN, PACA, PEL, RSPF e SMDB (acrônimos conforme Thiers 2011 e RBH 2011). Outros herbários do Rio Grande do Sul foram consultados para a obtenção de empréstimos, porém, ou não possuem material destes gêneros em seus acervos, ou não responderam à consulta.

Foram realizadas descrições breves das espécies, com base no material sul-rio-grandense, enfocando principalmente os caracteres utilizados nas chaves de identificação. São listadas apenas sinônimas relevantes para cada táxon, incluindo o basônimo e sinônimos já citados para o Rio Grande do Sul.

Foram analisados os espécimes e/ou fotos do material tipo das seguintes espécies: *Eriochrysis villosa* (Swallen 8237 - PEL), *Imperata brasiliensis* (Riedel s.n. - K), *I. contracta* (Humboldt & Bonpland s.n. - BM), *I. tenuis* (Glaziou 17442 - K), *Saccharum angustifolium* (Sellow s.n. - K), *Erianthus clandestinus* (Swallen 8467 - MO) e *E. trinii* (Glaziou 11675 - K, Riedel 996 - K).

A distribuição geográfica geral das espécies foi baseada em dados da literatura específica, enquanto a distribuição no Rio Grande do Sul, bem como os dados de habitat e período de florescimento e frutificação, foram baseados nas coletas realizadas e nas exsiccatas analisadas. As

regiões fisiográficas citadas para o Rio Grande do Sul seguem Fortes (1959). Foi incluído, no material selecionado, apenas um exemplar de cada município, a fim de demonstrar a distribuição de cada táxon no estado. Porém, todo o material examinado encontra-se citado por seus coletores e herbários na lista de exsicatas. Os dados completos de todo esse material estão disponibilizados como Apêndice ao trabalho.

Para cada espécie foram ilustrados o hábito e o par de espiguetas, juntamente com o entrenó da ráquis. Em alguns casos, outros detalhes foram ilustrados para mostrar a variabilidade morfológica de um determinado táxon e auxiliar na sua identificação. As ilustrações dos detalhes reprodutivos foram feitas em câmara-clara acoplada a estereomicroscópio WILD M3Z, pelo primeiro autor, enquanto as ilustrações dos hábitos e inflorescências foram cobertas a nanquim, a partir de fotocópias das plantas, pela desenhista Anelise Scherer.

## Resultados e discussão

Foi confirmada a ocorrência de três espécies de cada um dos gêneros *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum* no estado do Rio Grande do Sul, o que representa, respectivamente, 50%, 75% e 100% das espécies desses gêneros citadas para o Brasil, levando em conta os resultados de Filgueiras (2010a, b, c), acrescidos do trabalho de Swallen (1966). Além dessas espécies nativas, *Saccharum officinarum* L. (“cana-de-açúcar”) é cultivada no estado.

A ocorrência dessas espécies no Rio Grande do Sul, embora já citada em trabalhos anteriores, não foi referida no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Filgueiras 2010a, b, c), o que deve ser complementado. A partir de materiais adicionais analisados, *Eriochrysis villosa* Swallen está sendo citada pela primeira vez para o estado do Paraná. Esta última espécie, embora já citada para o Brasil por Swallen (1966) e Smith *et al.* (1982), não foi incluída no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil por Filgueiras (2010a).

### 1. *Eriochrysis* P. Beauv., Ess. Agrostogr. 8. 1812.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos e grossos; nós pilosos. Lâminas foliares lineares a linear-lanceoladas; lígula membranoso-ciliada. Inflorescência contraída a subaberta, formada por um eixo central alongado e tenaz, com ramos floríferos laterais alternos sobre o mesmo, diferenciados em nós e entrenós, desarticuláveis nos nós, com pilosidade densa a esparsa, castanho-dourada a castanho-clara. Um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma sésil e uma pedicelada, esta caindo isolada na maturidade, a espiguetas sésil caindo em conjunto com um entrenó da ráquis e o pedicelo. Espiguetas com 2 antécios, acrótonas; glumas cartáceas, a inferior biquilhada, a superior uniuilhada, antécios hialinos. Espiguetas sésil mútica, com flor

bissexuada; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema presente, pálea ausente. Espiguetas pediceladas desenvolvidas, mútica, semelhante à séssil, mas com flor pistilada. Estames 3.

Gênero com cerca de sete espécies distribuídas principalmente nas regiões tropicais das Américas, África e Índia (Filgueiras & Lerina 2001a). No estado do Rio Grande do Sul está representado por três espécies.

### Chave para as espécies de *Eriochrysis* do Rio Grande do Sul

1. Inflorescência esparsamente pilosa, com as espiguetas aparentes entre os tricomas. Tricomas em anel na base da espiguetas séssil atingindo até 1/2 do comprimento da mesma, gluma inferior esparsamente pilosa em direção ao ápice. Espiguetas séssil 4,5-6,5 mm compr., raramente 4 mm compr., na mesma inflorescência ..... 1.2. *E. holcoides*
- 1'. Inflorescência densamente pilosa, com as espiguetas, em sua maior parte, escondidas entre os tricomas. Tricomas em anel na base da espiguetas séssil mais longos, subiguais ou atingindo 2/3 do comprimento da mesma, raramente atingindo apenas 1/2, então gluma inferior densamente pilosa em direção ao ápice. Espiguetas séssil 1,8-4 mm compr., raramente até 5 mm compr., na mesma inflorescência.
  2. Gluma inferior da espiguetas séssil com o ápice obtuso a truncado, trilobado. Espiguetas séssil 1,8-3,5 mm compr. .... 1.1. *E. cayennensis*
  - 2'. Gluma inferior da espiguetas séssil com o ápice agudo a subagudo, não-lobado ou com lobos apenas insinuados. Espiguetas séssil 3-4,5 mm compr., raramente até 5 mm compr., na mesma inflorescência ..... 1.3. *E. villosa*

Swallen (1966) utilizou a coloração dos tricomas da inflorescência para separar *Eriochrysis cayennensis* P. Beauv. das espécies *E. villosa* e *E. glabrifolia* Swallen, os quais seriam marrom-escuros na primeira e marrom-claros nas outras duas. *Eriochrysis glabrifolia*, citada por Swallen (1966) para Santa Catarina e Paraná, é considerada sinônimo de *E. cayennensis* (Smith *et al.* 1982, Filgueiras 2003a, Morrone *et al.* 2008). A coloração dos tricomas da inflorescência, porém, com base no material sul-rio-grandense analisado, não se mostrou um bom caráter para diferenciar *E. cayennensis* de *E. villosa*.

**1.1. *Eriochrysis cayennensis*** P. Beauv., Ess. Agrostogr. 8, t. 4, f. 11. 1812.

Fig. 1-4, 31

Plantas (30-)45-180 cm alt. Bainhas foliares glabras ou glabrescentes, menos comumente vilosas na porção superior; lâminas 9-38 cm x 4-8 mm, glabras ou glabrescentes, menos comumente vilosas nas duas faces, com tufo de tricomas densos de 4-12 mm na base da face adaxial, atrás da lígula; colo glabrescente a densamente piloso; lígula 1-2,3 mm compr. Inflorescência contraída, (5-) 6-23 cm compr., densamente pilosa, espiguetas, em sua maior parte, escondidas entre os tricomas castanho-dourados. Espiguetas sésseis 1,8-3,5 mm compr.; gluma inferior glabra no dorso, subdensamente pilosa nas margens e densamente pilosa em direção ao ápice, este obtuso a truncado, trilobado; gluma superior com o ápice subagudo a obtuso, não-lobado; tricomas em anel na base da espiguetas mais longos ou subiguais à mesma, menos comumente atingindo apenas 2/3 do seu comprimento. Espiguetas pediceladas 1,5-2,2 mm compr. Cariopse 0,7-1 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003a). No Brasil, ocorre em quase todo o país (Smith *et al.* 1982, Filgueiras 2010a). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado.

**Habitat:** banhados e campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de setembro a abril.

**Observações:** *Eriochrysis cayennensis* é a espécie mais comum do gênero, no estado do Rio Grande do Sul, sendo morfológicamente muito semelhante a *E. villosa*, da qual se diferencia, principalmente, pelo ápice da gluma inferior das espiguetas. Em *E. villosa*, este é agudo a subagudo, não-lobado (Fig. 6) ou com lobos apenas insinuados (Fig. 8), enquanto obtuso a truncado, trilobado, em *E. cayennensis* (Fig. 3). O ápice trilobado da gluma inferior de *E. cayennensis* geralmente é muito mais conspicuo na espiguetas sésseis do que na pedicelada, motivo pelo qual esse caráter está sendo usado, na chave de identificação, relativo apenas à espiguetas sésseis.

Beauvois (1812) descreveu *E. cayennensis* como tendo glumas obtusas, sem fazer referência à presença de lobos no ápice das mesmas e sem mostrar esse detalhe na ilustração apresentada. No entanto, na Flora das Guianas, local de onde provém o material-tipo da espécie, a mesma é descrita como tendo o ápice da gluma inferior da espiguetas sésseis diminutamente trilobado (Judziewicz 1990). É provável que Beauvois (1812) não tenha notado esse detalhe ao descrever a espécie, uma vez que os lobos no ápice das glumas geralmente ficam mascarados pela grande quantidade de tricomas existentes. Burkart & Toursarkissian (1969) descreveram *Eriochrysis* como tendo glumas inferiores bimucronadas no ápice, porém, ilustrando uma gluma inferior com o ápice tipicamente

trilobado, para *E. cayennensis*. Na Flora Ilustrada Catarinense, essa espécie é descrita como tendo glumas obtusas ou lobadas no ápice (Smith *et al.* 1982).

Swallen (1966) descreveu *Eriochrysis villosa* como tendo glumas com o ápice agudo e folhagem vilosa, com base no exemplar Swallen 8237, coletado em Santa Catarina e depositado no herbário US. Um isótipo desse material foi observado no herbário PEL. No protólogo da espécie são citados outros dois exemplares, estes coletados no Rio Grande do Sul, sem referir o herbário em que estão depositados. Um deles, porém, não é condizente com a descrição original, pois apresenta o ápice da gluma inferior da espiguetta séssil obtuso a truncado, trilobado, e folhagem glabra (Rambo 52049 - PACA), correspondendo, portanto, a *E. cayennensis*. O outro material (Rambo 36476 - PACA) inclui duas plantas na mesma prancha: uma corresponde a *E. cayennensis*, com o ápice da gluma inferior da espiguetta séssil obtuso a truncado, trilobado, e folhagem glabra; a outra planta concorda com a descrição de *E. villosa*, com o ápice da gluma inferior da espiguetta séssil agudo, não-lobado, e folhagem vilosa, assim como verificado no isótipo da mesma analisado (Swallen 8237 - PEL). A exsicata Rambo 52049 (PACA) foi determinada por J. R. Swallen, porém não há informações se esse autor analisou o espécime da coleta Rambo 36476 depositado no herbário PACA.

Vários materiais analisados do Rio Grande do Sul apresentam o ápice da gluma inferior da espiguetta séssil (Fig. 7) e o indumento da folhagem típicos de *E. villosa*. Porém, um número também considerável de espécimes apresenta morfologia intermediária, com o ápice da gluma inferior da espiguetta séssil subagudo, com três lobos apenas insinuados (Fig. 8), e lâminas foliares glabrescentes, os quais estão sendo aceitos, neste trabalho, dentro da variabilidade de *E. villosa*. É possível, porém, que esses materiais com morfologia intermediária sejam híbridos naturais entre *E. villosa* e *E. cayennensis*, o que deve ser investigado com o uso de outras abordagens.

Alguns materiais analisados de *E. cayennensis* (Longhi-Wagner & Boldrini 1710 - ICN, por exemplo) foram coletados no mesmo local e na mesma data que plantas de *E. villosa* (Longhi-Wagner & Boldrini 1705 - ICN), indicando que esses dois táxons ocorrem em simpatria, no Rio Grande do Sul. Materiais de *E. villosa* provenientes de Santa Catarina e do Paraná também foram analisados neste trabalho. No entanto, todos os materiais analisados desse complexo provenientes de outros estados brasileiros, bem como de outros países, apresentam a gluma inferior da espiguetta séssil com o ápice obtuso a truncado, trilobado, correspondendo, portanto, a *E. cayennensis* (alguns deles citados no material adicional selecionado).

Smith *et al.* (1982) consideraram *Eriochrysis villosa* como uma espécie independente de *E. cayennensis*, o que está sendo aceito neste trabalho. Por outro lado, Filgueiras (2003a) considerou *E. villosa* como provável sinônimo de *E. cayennensis* e, por isso, não a incluiu na lista do *Catalogue of New World Grasses*. Em vista das tênues diferenças morfológicas entre essas espécies, as quais

ocorrem em simpatria no sul do Brasil, bem como à presença de indivíduos com morfologia intermediária quanto ao ápice da gluma inferior da espiguetta séssil, um estudo utilizando ferramentas moleculares está sendo iniciado para definir melhor a circunscrição desses táxons.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Arroio do Sal, RS-389, próximo à entrada de Rondinha, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 253* (ICN); Bagé, BR-153, próximo ao km 116, 21-IV-1988, *H.M. Longhi-Wagner & I.I. Boldrini 1710* (ICN); Bom Jesus, RS-110, logo na entrada do município, vindo de Jaquirana, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10675* (ICN); Cacequi, Sangão do Macaco Branco, 28-IX-1983, *O. Bueno s.n.* (ICN 92620); Cachoeira do Sul, BR-403, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10558* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 133, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 290* (ICN); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10772* (ICN); Caxias do Sul, 19-II-2000, *A. Kegler 693* (HUCS); Cidreira, Lagoa da Antônia, 14-XI-2008, *C.A.D. Welker 183* (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 8-III-1962, *V. Fagundes s.n.* (BLA 2416); Jaquirana para São Francisco de Paula, 20-II-1952, *B. Rambo 52049* (PACA); Nonoai, III-1945, *B. Rambo 28475* (PACA); Passo Fundo, Valinha, 17-XII-1945, *J.R. Swallen 7752* (PEL); Pelotas, Horto Florestal, 23-IV-1946, *J.R. Swallen 9196* (PEL); Porto Alegre, Morro Santana, 14-IX-2005, *C.A.D. Welker 117* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 28-II-1956, *O.R. Camargo 30* (PACA); São Francisco de Assis para São Vicente do Sul, RS-241, próximo ao km 10, 9-I-2009, *C.A.D. Welker 211* (ICN); São Francisco de Paula, a 10 km do centro, vindo de Canela, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10781* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, 10-I-1969, *A. Pott s.n.* (BLA 9664); São José dos Ausentes, 2-III-2010, *C.A.D. Welker 305* (ICN); São Leopoldo, 10-III-1947, *E. Henz s.n.* (PACA 36965); Terra de Areia, 15-IV-1989, *P.C. Neves s.n.* (ICN 83445); Torres, Itapeva, 11-V-2004, *H.M. Longhi-Wagner 9100a* (ICN).

**Material adicional selecionado:** BOLÍVIA. BENI: Yacuma, 50 km de San Borja, na estrada para San Ignacio, 26-II-1987, *S. Renvoize 4601* (K). SANTA CRUZ: Ichilo, 4 km de Buenavista, na estrada para Carandá, 24-II-1998, *J.R.I. Wood & D.J. Goyder 13071* (K). BRASIL. GOIÁS: Goiatuba, Venda Seca, 24-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2703* (ICN). MATO GROSSO DO SUL: Três Lagoas, Fazenda Barreirinho, 30-VII-1983, *F. Barros 880* (ICN). MINAS GERAIS: Juiz de Fora, São Pedro, 2-II-1988, *L. Krieger 23809* (ICN). PARÁ: Região dos Tiriós, rio Paru do Oeste, 19-III-1962, *Fittkau & D. Coelho s.n.* (INPA 12829). PARANÁ: Ponta Grossa, 28-I-1946, *J.R. Swallen 8296* (PEL). RORAIMA: Boa Vista, estrada para Serra Grande, 4-VIII-1986, *E.L.S. Silva et al. 668* (INPA). SANTA CATARINA: Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, Lagoa da Conceição, 12-IX-1985, *M.L. Souza 778* (HUCS). SÃO PAULO: Itirapina, 27-I-1996, *H.M. Longhi-Wagner 3315* (ICN). GUATEMALA. SANTA ROSA: Santa Rosa de Lima, I-1894, *Heyde*

& *Lux* 3564 (K). MÉXICO. Sabana Palenque, Chis, 9-VII-1939, *E. Matuda* 3750 (K). NICARÁGUA. ZELAYA: a 12 km de Sisín, 13-VII-1970, *R.W. Pohl & G. Davidse* 12308 (K). PARAGUAI. MISIONES: Santiago, Estância “La Soledad”, 27-IV-1961, *T.M. Pedersen* 6007 (K). SAN PEDRO: Lima, Estância “Carumbé”, 1967, *T.M. Pedersen* 8605 (K).

**Prancha com espécimes de *Eriochrysis cayennensis* e de *E. villosa* misturados:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Cambará do Sul para São Francisco de Paula, II-1948, *B. Rambo* 36476 (PACA).

**1.2. *Eriochrysis holcoides*** (Nees) Kuhl., *Comm. Lin. Telegr., Bot.* 67(Bot. 11): 89. 1922.

*Anatherum holcoides* Nees, *Agrostologia brasiliensis*, in *Mart., Fl. Bras. Enum. Pl.* 2: 324. 1829.

Fig. 9-12, 32

Plantas (32-)46-115 cm alt. Bainhas foliares glabras ou glabrescentes; lâminas 11-43 cm x 3-5 mm, glabras ou glabrescentes na duas faces, com tufo de tricomas densos de 2-7 mm na base da face adaxial, atrás da lígula; colo densamente piloso; lígula 0,7-1 mm compr. Inflorescência contraída, 5-13 cm compr., esparsamente pilosa, espiguetas aparentes entre os tricomas castanho-claros. Espiguetas sésseis 4,5-6,5 mm compr., raramente 4 mm compr., na mesma inflorescência; gluma inferior glabra no dorso, subdensamente pilosa nas margens e esparsamente pilosa em direção ao ápice, este agudo a acuminado, não-lobado; gluma superior com o ápice agudo, não-lobado; tricomas em anel na base da espiguetas atingindo até 1/2 do comprimento da mesma. Espiguetas pediceladas 2,5-4 mm compr. Cariopse 1-1,2 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Colômbia até Paraguai e Brasil (Filgueiras 2003a). No Brasil, ocorre de Mato Grosso e Bahia até o Rio Grande do Sul (Smith *et al.* 1982). No Rio Grande do Sul, ocorre quase exclusivamente nos Campos de Cima da Serra, sendo menos comum na Encosta Superior do Nordeste e no Litoral.

**Habitat:** banhados e campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos de setembro a janeiro.

**Observações:** espécie pouco comum no Rio Grande do Sul, diferenciando-se de *Eriochrysis cayennensis* e *E. villosa* principalmente pelas inflorescências menos pilosas (Fig. 32) e plantas geralmente apresentando menor porte. Além disso, *E. cayennensis* e *E. villosa* apresentam espiguetas sésseis de menor comprimento do que *E. holcoides*, com 1,8-3,5 mm e 3-4(-5) mm, respectivamente.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Cambará do Sul, Fortaleza dos Aparados, 18-IX-2004, *H.M. Longhi-Wagner et al.* 9255 (ICN); Farroupilha, 10-XI-1957, *O.R. Camargo* 2499 (PACA); Rio Grande, Est. Domingos Petrolini, 9-XI-1945, *J.R. Swallen* 7307 (PEL); São Francisco de Paula, RS-020, próximo ao km 110, 16-XI-2010, *C.A.D. Welker* 338 (ICN); São José dos Ausentes, logo após saída para Pousada das Trutas, 15-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker* 10731 (ICN); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 16-IX-1971, *J.F.M. Valls* 1593 (ICN).

### 1.3. *Eriochrysis villosa* Swallen, Phytologia 14(2): 90. 1966.

Fig. 5-8

Plantas (40-)52-160 cm alt. Bainhas foliares vilosas, menos comumente glabras ou glabrescentes; lâminas 12-34 cm x 5-10 mm, vilosas ou glabrescentes nas duas faces, com tufo de tricomas densos de 3-10 mm na base da face adaxial, atrás da lígula; colo glabrescente a densamente piloso; lígula 0,8-1,5 mm compr. Inflorescência contraída, 8-22 cm compr., densamente pilosa, espiguetas, em sua maior parte, escondidas entre os tricomas castanho-dourados. Espiguetas sésseis 3-4,5 mm compr., raramente até 5 mm compr., na mesma inflorescência; gluma inferior glabra no dorso, subdensamente pilosa nas margens e densamente pilosa em direção ao ápice, este agudo a subagudo, não-lobado ou com lobos apenas insinuados; gluma superior com o ápice subagudo a obtuso, não-lobado; tricomas em anel na base da espiguetas mais longos, subiguais ou atingindo 2/3 do comprimento da mesma, raramente atingindo apenas 1/2. Espiguetas pediceladas 2-3,5 mm compr. Cariopse 0,8-1,2 mm compr.

**Distribuição geográfica:** distribuição restrita ao sul do Brasil, ocorrendo no Rio Grande do Sul, Santa Catarina (Swallen 1966, Smith *et al.* 1982) e Paraná, para onde está sendo citada pela primeira vez. No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente nos Campos de Cima da Serra e no Litoral, sendo menos comum na Encosta Superior do Nordeste, Planalto Médio, Missões e na Campanha.

**Habitat:** banhados e campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de novembro a abril.

**Observações:** espécie muito semelhante a *Eriochrysis cayennensis*, da qual se diferencia, principalmente, pelo ápice da gluma inferior da espiguetas sésseis, o qual é obtuso a truncado, trilobado, em *E. cayennensis* (Fig. 4), sendo agudo a subagudo, não-lobado (Fig. 7) ou com lobos apenas insinuados (Fig. 8), em *E. villosa*. Plantas desta espécie tendem a ter a folhagem mais

densamente pilosa do que *E. cayennensis*, mas ocorrem também plantas glabrescentes, aqui identificadas como *E. villosa* pela forma do ápice da gluma inferior da espiguetas sésseis. Esta espécie também tende a ter espiguetas mais longas do que *E. cayennensis*, mas há sobreposição nesse caráter. Ver observações mais detalhadas em *E. cayennensis*.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bagé, BR-153, próximo ao km 116, 21-IV-1988, *H.M. Longhi-Wagner & I.I. Boldrini 1705* (ICN); Bom Jesus, II-1902, *J. Dutra 463* (ICN); Cambará do Sul para São Francisco de Paula, RS-020, logo após Tainhas, 25-XI-2005, *H.M. Longhi-Wagner 9920* (ICN); Caxias do Sul, 8-II-1955, *B. Rambo 56789* (PACA); Cidreira, 14-XI-2008, *C.A.D. Welker 182* (ICN); Esmeralda, Estação Ecológica de Aracuri, 3-XII-2002, *J. Mauhs s.n.* (ICN 146284, PACA 87025); Júlio de Castilhos para Cruz Alta, 2-II-1971, *M.L. Porto & P. Oliveira s.n.* (ICN 9596); Osório, Atlântida Sul, BR-389, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 243* (ICN); São Francisco de Paula, Colinas de São Francisco, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10797* (ICN); São Luiz Gonzaga, BR-285, próximo ao km 577, 24-III-2010, *C.A.D. Welker 328* (ICN); Tramandaí, 5-XI-1991, *G.C. Coelho s.n.* (HUI 2087); Tupanciretã, 15-XI-1956, *K.H. Mohrdieck 36* (BLA); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 22-III-1962, *V.R. Froner s.n.* (BLA 3015).

**Material adicional selecionado:** BRASIL. PARANÁ: Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 22-X-2000, *L. von Linsingen 560* (ICN); Piraquara, Roça Nova, 20-II-1946, *J.R. Swallen 8658* (PEL); Tibagi, Parque Estadual do Guartelá, 4-XII-2003, *M.R.B. Carmo 450* (ICN). SANTA CATARINA: Rio Caçador, 21-I-1946, *J.R. Swallen 8237* (PEL - isótipo de *E. villosa*).

## **2. Imperata** Cirillo, Pl. Rar. Neapol. 2: 26. 1792.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas longos e delgados; nós glabros. Lâminas foliares lineares a linear-lanceoladas; lígula membranosa ou membranoso-ciliada. Inflorescência contraída ou subcontraída, formada por um eixo central alongado e tenaz, com ramos floríferos laterais alternos sobre o mesmo, diferenciados em nós e entrenós, não desarticuláveis nos nós, com pilosidade densa, branca. Um par de espiguetas em cada nó da ráquis, homógamas, ambas curtamente pediceladas, pedicelos desiguais em comprimento, caindo isoladas na maturidade, entrenós da ráquis e pedicelos permanecendo na inflorescência. Espiguetas com 2 antécios, acrótonas; glumas membranosas, 3-9-nervadas, iguais ou subiguais, antécios hialinos. Espiguetas míticas, com flor bissexuada; antécio inferior neutro, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema presente ou ausente, pálea presente. Estames 1-2.

Gênero com cerca de nove espécies distribuídas principalmente nas regiões tropicais e temperadas do mundo (Flores 2001). No estado do Rio Grande do Sul está representado por três espécies.

### Chave para as espécies de *Imperata* do Rio Grande do Sul

1. Inflorescência (23-)30-39 cm compr., muito raramente 12 cm compr., na mesma planta; ramos basais divergentes ..... 2.2. *I. contracta*
- 1'. Inflorescência 6-26 cm compr.; ramos basais adpressos.
  2. Inflorescência 6-13(-15) cm compr. Plantas (25-)37-82(-92) cm alt. .... 2.1. *I. brasiliensis*
  - 2'. Inflorescência (10-)15-26 cm compr. Plantas (67-)85-145 cm alt. .... 2.3. *I. tenuis*

**2.1. *Imperata brasiliensis*** Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, Ser. 6, Sci. Math. 2(3): 331. 1832.

Fig. 13-14, 33

Plantas (25-)37-82(-92) cm alt. Bainhas foliares glabras; lâminas (12-)17-43(-48) cm x (3,5-) 4-11 mm, glabras na face abaxial, glabras ou esparsa a subdensamente pilosas na face adaxial, com tricomas de 2-6 mm na base da face adaxial, principalmente nas margens; lígula membranoso-ciliada, 1,2-2,2 mm compr. Inflorescência contraída, 6-13(-15) cm compr., ramos basais 1,5-2,5(-3) cm compr., adpressos. Espiguetas (2,5-)3-4 mm compr.; glumas com tricomas longos e sedosos. Estame 1. Cariopse 0,9-1,3 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003b). No Brasil, ocorre em quase todo o país (Smith *et al.* 1982). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente no Litoral, sendo menos comum na Encosta do Sudeste, Depressão Central e nos Campos de Cima da Serra.

**Habitat:** campos arenosos úmidos, dunas secundárias, banhados e, menos comumente, locais alterados.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de setembro a janeiro.

**Observações:** *Imperata brasiliensis* é a espécie mais comum do gênero, no estado do Rio Grande do Sul. É facilmente confundida com *I. tenuis* Hack., da qual tem sido tradicionalmente distinguida por apresentar menor porte e inflorescências mais curtas (Gabel 1982, Renvoize *et al.* 1998), porém com grande sobreposição nesses valores. Foram analisados diversos materiais dessas

espécies provenientes do Rio Grande do Sul com tamanhos intermediários de altura da planta e comprimento das inflorescências, o que às vezes torna difícil a separação desses táxons, devido à sobreposição de valores. A variação desses caracteres dentro de uma população também pode ser bastante grande, como é o caso da população de *I. tenuis* representada pelo espécime *Welker 219* (ICN), composta por indivíduos de 67-105 cm de altura, com inflorescências de 10-18 cm de comprimento, os menores valores desses caracteres sendo menos comuns para a espécie e se sobrepondo aos valores comumente encontrados em *I. brasiliensis*.

É importante salientar que as populações de *I. brasiliensis*, embora possam ocupar uma grande área, geralmente são formadas por indivíduos isolados que não formam touceiras, apresentando geralmente um a poucos colmos floríferos (Fig. 33). Por outro lado, *I. tenuis* geralmente forma densas populações de plantas muito próximas, as touceiras com vários colmos agregados, sendo dominante e cobrindo amplas áreas (Fig. 34). Embora essa característica seja de fácil visualização no campo, não pode ser facilmente observada, porém, nas exsicatas de herbário, uma vez que, na montagem das mesmas, muitas vezes as touceiras são desmembradas.

Devido ao tênue limite morfológico entre essas espécies, um estudo utilizando ferramentas moleculares, incluindo espécimes representantes de toda a variação de hábito, altura das plantas e comprimento da inflorescência observada nesse complexo, está sendo iniciado para investigar melhor a circunscrição desses táxons.

Smith *et al.* (1982) e Renvoize (1984) descreveram, para os estados de Santa Catarina e Bahia, plantas de *Imperata brasiliensis* com maior variação na largura das lâminas foliares do que o observado no material sul-rio-grandense, com 2-18 mm e 3-20 mm de largura, respectivamente.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Arroio do Sal, Praia de Rondinha, 1-XII-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 100* (ICN); Balneário Pinhal, Praia do Pinhal, 19-I-2010, *C.A.D. Welker 287* (ICN); Capão da Canoa para Praia de Atlântida, 2-V-1971, *A. Normann s.n.* (BLA 8417); Capão do Leão, estrada para Horto Florestal Embrapa / UFPEL, 10-XI-2008, *C.A.D. Welker 158* (ICN); Cristal, BR-116, 7-XII-1990, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2142* (ICN); Osório, Atlântida Sul, BR-389, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 249* (ICN); Palmares do Sul, estrada para Granja Vargas, 2-X-2009, *H.M. Longhi-Wagner 10815* (ICN); Pelotas, Fazenda da Palma, 22-X-1945, *J.R. Swallen 7125* (PEL); Rio Grande, Cassino, RS-734, 12-XI-2008, *C.A.D. Welker 174* (ICN); Santa Vitória do Palmar, Praia do Hermenegildo, 11-XI-2008, *C.A.D. Welker 173* (ICN); São José do Norte, 13-XI-2008, *C.A.D. Welker 176* (ICN); São Leopoldo, 6-XI-1946, *H. Simas 35451* (PACA); Torres, Itapeva, 9-VII-2005, *C. Palma 28* (ICN); Tramandaí, estrada interpraias, 9-IV-1997, *C. Teixeira & B.E. Irgang s.n.* (ICN 112070); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 15-XI-1962, *A. Kappel & V.R. Froner s.n.* (BLA 2559); Xangri-lá, Praia de Atlântida, 10-IX-1972, *J.F.M. Valls 2144* (ICN).

**2.2. *Imperata contracta*** (Kunth) Hitchc., Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 146. 1893.

*Saccharum contractum* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 182. 1816.

Fig. 15-16

Plantas (90-)102-165 cm alt. Bainhas foliares glabras; lâminas 24-50 cm x 7-16 mm, glabras na face abaxial, glabras ou esparsamente pilosas na face adaxial, geralmente com tricomas de 2-7 mm na base da face adaxial, principalmente nas margens; lígula membranoso-ciliada, 0,5-1,5 mm compr. Inflorescência subcontraída, (23-)30-39 cm compr., muito raramente 12 cm compr., na mesma planta, ramos basais (4-)4,5-7 cm compr., divergentes. Espiguetas 2,3-3,2(-3,7) mm compr.; glumas com tricomas longos e sedosos. Estame 1. Cariopse 0,7-1 mm compr.

**Distribuição geográfica:** México até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003b). No Brasil, ocorre em quase todo o país (Smith *et al.* 1982). No Rio Grande do Sul, ocorre no Litoral e na Encosta Inferior do Nordeste.

**Habitat:** banhados, campos úmidos, locais alterados e, ocasionalmente, invasora de lavouras de cana-de-açúcar e abacaxi.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos durante quase todo o ano.

**Observações:** espécie pouco comum no Rio Grande do Sul, caracterizada pelas inflorescências longas, de (23-)30-39 cm de comprimento, com ramos basais divergentes (Fig. 15). Apenas um material sul-rio-grandense analisado (*Valls & Arzivenco 1384* - ICN) apresentou uma inflorescência menor, de 12 cm de comprimento, juntamente com uma inflorescência de 37 cm de comprimento, na mesma planta.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Feliz, 19-VI-1971, *M.L. Lorscheitter & L.R.M. Baptista s.n.* (ICN 33395); Maquiné, Estação Experimental, 22-IV-1974, *O. Rückiem s.n.* (ICN 25599); Osório, rodovia de Morro Alto a Capão da Canoa, 24-IV-1974, *J.F.M. Valls et al. 3291* (ICN); Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 10-VII-1986, *J.A. Jarenkow 381* (PACA, PEL); Rolante para Boa Esperança, 22-IV-1967, *L. Arzivenco s.n.* (BLA 11994); Taquara, RS-020, próximo ao km 80, 500 m antes de Igrejinha, 30-IV-1974, *A. Normann et al. 475* (BLA); Torres, entre Vila São João e Praia Grande, 29-XII-1970, *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 1384* (ICN).

**2.3. *Imperata tenuis*** Hack., Monogr. Phan. 6: 689. 1889.

Fig. 17-18, 34

Plantas (67-)85-145 cm alt. Bainhas foliares glabras; lâminas (18-)21-88 cm x 3-5,5(-7) mm, glabras na face abaxial, glabras ou esparsa a subdensamente pilosas na face adaxial, geralmente

com tricomas de 1,5-6 mm na base da face adaxial, principalmente nas margens; lígula membranoso-ciliada, 1-2,5 mm compr. Inflorescência contraída, (10-)15-26 cm compr., ramos basais 1,5-4,5(-5,5) cm compr., adpressos. Espiguetas 3-5 mm compr.; glumas com tricomas longos e sedosos. Estame 1. Cariopse 0,7-1 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Equador até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003b). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente na Campanha e na Depressão Central, menos comumente no Planalto Médio, Campos de Cima da Serra e na Encosta do Sudeste.

**Habitat:** campos úmidos, banhados e beira de estradas.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de novembro a fevereiro.

**Observações:** espécie semelhante a *Imperata brasiliensis*, da qual se distingue, principalmente, por apresentar inflorescências e porte geralmente maiores, além de hábito diferente (ver comentários nesta última espécie).

Renvoize *at al.* (1998) descreveram, para a Bolívia, plantas de *Imperata tenuis* com lâminas foliares com 1-3 mm de largura, mais estreitas do que as observadas no material sul-rio-grandense. Gabel (1982) descreveu as lâminas foliares dessa espécie como tendo (2-)2,9-4,7(-5) mm de largura. No material sul-rio-grandense analisado, *I. tenuis* apresentou lâminas geralmente com 3-5,5 mm de largura, menos comumente lâminas de até 7 mm de largura, na mesma planta.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Cambará do Sul, passando Posto Fiscal de Itaimbezinho, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 297* (ICN); Cacequi, 27-VI-2009, *A.A. Schneider 1642* (ICN); Novo Cabrais, BR-287, 26-XI-2007, *R. Trevisan 889* (ICN); Passo Fundo, Fazenda da Brigada Militar, 19-XII-1945, *J.R. Swallen 7772* (PEL); Pelotas, Instituto Agrônômico do Sul, 6-XI-1945, *J.R. Swallen & F.F. Rocha 7289* (PEL); Portão para São Leopoldo, 27-XI-1935, *C. Orth s.n.* (PACA 2708); Quaraí, estrada Quaraí-Cati, 20-XI-1973, *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2982* (ICN); Rosário do Sul para Cacequi, RS-640, 24-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 95* (ICN); Santana do Livramento, BR-158, após entrada de Vila Palomas, 18-XII-2009, *C.A.D. Welker 241* (ICN); São Gabriel, BR-290, próximo ao km 451, 15-XII-2009, *C.A.D. Welker 219* (ICN); São Leopoldo, 15-XI-1903, *J. Dutra 638* (ICN); São Pedro do Sul, BR-287, 26-XI-2007, *R. Trevisan 891* (ICN); Tupanciretã, 10-I-1938, *A.A. Araújo 341* (BLA).

### 3. *Saccharum* L., Sp. Pl. 1: 54. 1753.

Plantas perenes, cespitosas, com rizomas curtos e grossos; nós glabros, glabrescentes ou pilosos. Lâminas foliares lineares, linear-lanceoladas ou lanceoladas; lígula membranoso-ciliada. Inflorescência contraída, aberta ou laxa, formada por um eixo central alongado e tenaz, com ramos floríferos laterais alternos sobre o mesmo, diferenciados em nós e entrenós, desarticuláveis nos nós, com pilosidade densa a subdensa, branca, creme ou rosada. Um par de espiguetas em cada nó da ráquis, homógamas, uma séssil e uma pedicelada, esta caindo isolada na maturidade, a espiguetas séssil caindo em conjunto com um entrenó da ráquis e o pedicelo. Espiguetas com 2 antécios, acrótonas; glumas cartáceas, a inferior biquilhada, a superior uniuilhada, antécios hialinos. Espiguetas séssil mútica ou aristada, com flor bissexuada; antécio inferior neutro, lema mútico, raramente curto aristado, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema presente, mútico ou aristado, pálea rudimentar ou ausente. Espiguetas pediceladas desenvolvidas, mútica ou aristada, semelhante à séssil, com flor bissexuada. Estames 2-3.

O gênero *Saccharum*, em seu sentido amplo como aceito neste trabalho, inclui cerca de 35-40 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo (Clayton & Renvoize 1986). No estado do Rio Grande do Sul está representado por três espécies nativas e uma cultivada (*S. officinarum*). Essas espécies podem ser reconhecidas no campo, mesmo no estágio vegetativo, pelas lâminas escabras a fortemente escabras nas margens, com nervura central conspicuamente branca.

#### Chave para as espécies nativas de *Saccharum* do Rio Grande do Sul

1. Glumas inferiores das espiguetas sésseis e pediceladas inteiramente glabras, apenas escabras em direção ao ápice ..... 3.2. *S. asperum*
- 1'. Glumas inferiores das espiguetas sésseis e pediceladas densa a esparsamente pilosas, ao menos próximo às margens, às vezes espiguetas sésseis com gluma inferior glabra, na mesma inflorescência.
  2. Lâminas foliares lineares, de 2-6 mm larg., às vezes levemente atenuadas em direção à base. Lâminas glabras. Nós glabros, menos comumente glabrescentes ..... 3.1. *S. angustifolium*
  - 2'. Lâminas foliares lanceoladas, de 7-20 mm larg., às vezes com lâminas linear-lanceoladas de 3-6 mm larg., na mesma planta, ambas atenuadas em direção à base. Lâminas vilosas ou esparsamente pilosas em uma ou ambas as faces, menos comumente glabras. Nós pilosos, menos comumente glabrescentes ..... 3.3. *S. villosum*

Além dessas espécies nativas, *Saccharum officinarum* (“cana-de-açúcar”) é cultivada no Rio Grande do Sul. Diferencia-se das demais por apresentar espiguetas múticas, enquanto aristadas nas espécies nativas.

Overbeck *et al.* (2006) citaram *Saccharum alopecuroides* (L.) Nutt. para o Morro Santana, em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, sem informar o material examinado. Porém, como ressaltado por Welker & Longhi-Wagner (2007), essa citação provavelmente é equivocada, já que *S. alopecuroides* ocorre apenas na América do Norte (Mukherjee 1958, Webster & Shaw 1995, Filgueiras 2003c).

Diversos autores, tais como Swallen (1966, sob *Erianthus*), Smith *et al.* (1982, sob *Erianthus*), Renvoize (1988) e Renvoize *et al.* (1998), utilizaram nas chaves de identificação o caráter “inflorescência exserta *versus* inflorescência parcialmente incluída na espata” para separar as espécies de *Saccharum*. A análise do material sul-rio-grandense demonstrou, porém, que esse não é um bom caráter taxonômico, já que as três espécies que ocorrem no estado podem apresentar desde inflorescências incluídas na espata até exsertas. O desenvolvimento de inflorescências exsertas, em *S. angustifolium* (Nees) Trin., parece estar relacionado ao florescimento de plantas que rebrotaram após a queima do campo, uma vez que, nas coletas realizadas, comumente foi verificado marcas de fogo na base das plantas dessa espécie com inflorescências exsertas. Por outro lado, essa relação não é evidente em *S. asperum* (Nees) Steud. e *S. villosum* Steud., as quais geralmente formam grandes populações de plantas com inflorescências exsertas, nem sempre associada à presença de fogo (Fig. 37).

**3.1. *Saccharum angustifolium*** (Nees) Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, Ser. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4,2(1): 92. 1836.

*Erianthus angustifolius* Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 316. 1829.

Fig. 19-22, 35-36

Plantas (65-)95-225 cm alt.; nós glabros, menos comumente glabrescentes. Bainhas foliares glabras ou pubescentes; lâminas lineares, 22-106 cm x 2-6 mm, às vezes levemente atenuadas em direção à base, glabras nas duas faces, fortemente escabras nas margens; lígula 3,5-7,5(-11) mm compr. Inflorescência 13-38(-46) cm compr., incluída na espata ou, menos comumente, exserta. Espiguetas sésseis (4,7-)5,5-7,3 mm compr.; gluma inferior densa a esparsamente pilosa, ao menos próximo às margens, menos comumente glabra, na mesma inflorescência; gluma superior densa a esparsamente pilosa ou glabra; lema superior com arista de 7,5-15 mm. Espiguetas pediceladas (4,5-) 5,5-7,2 mm compr.; gluma inferior densa a esparsamente pilosa, ao menos próximo às margens;

gluma superior densa a esparsamente pilosa, menos comumente glabra, na mesma inflorescência; lema superior com arista de 7-14 mm. Cariopse 2,4-3,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Venezuela, Colômbia, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil (Molina 1981, Filgueiras 2003c). No Brasil, ocorre do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Smith *et al.* 1982). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado.

**Habitat:** campos secos, muito raramente campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de outubro a abril.

**Observações:** *Saccharum angustifolium* é a espécie mais comum do gênero, no estado do Rio Grande do Sul, e, assim como *S. villosum*, apresenta glumas inferiores pilosas, às vezes com algumas espiguetas sésseis com gluma inferior glabra, na mesma inflorescência. *Saccharum angustifolium* apresenta lâminas foliares lineares e estreitas, com 2-6 mm de largura, o que a diferencia de *S. villosum*, na qual as lâminas são lanceoladas e mais largas, com 7-20 mm de largura (Fig. 27), podendo ocorrer também lâminas linear-lanceoladas, com 3-6 mm de largura, na mesma planta. Além disso, nas lâminas foliares de *S. angustifolium* a nervura central branca é mais larga ou quase tão larga quanto a porção lateral da lâmina, sendo a nervura bem marcada até quase o ápice da lâmina. Em *S. villosum*, a nervura central branca geralmente é mais estreita do que a porção lateral da lâmina, e é pouco marcada na porção superior da lâmina (ver comentários nesta última espécie). O habitat das duas espécies também pode auxiliar na distinção das mesmas: *S. angustifolium* ocorre quase exclusivamente em campos secos, enquanto *S. villosum* habita campos úmidos e banhados.

Mukherjee (1958) incluiu o nome *Saccharum angustifolium* na sinonímia de *Erianthus saccharoides* Michx., espécie esta descrita como tendo lâminas foliares pilosas e tricomas da base das espiguetas mais curtos do que o comprimento das mesmas. Essa descrição não concorda com o material sul-rio-grandense de *S. angustifolium*, o qual apresenta lâminas glabras e tricomas da base das espiguetas mais longos do que as mesmas (Fig. 21). Filgueiras (2003c) aceitou *S. angustifolium* como uma espécie independente e incluiu *Erianthus saccharoides* Michx. na sinonímia de *Saccharum giganteum* (Walter) Pers., considerando-a como um nome ilegítimo supérfluo.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Aceguá, BR-153, 6-I-2009, C.A.D. Welker 188 (ICN); Bagé, 29-XII-1980, J.C. Lindeman 6884 (CNPO); Caçapava do Sul, RS-357, 8-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10571 (ICN); Cachoeira do Sul, BR-403, 7-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10561 (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 156, 28-II-2010, C.A.D. Welker 294 (ICN); Candiota, 20-X-1987, P. Oliveira *et al.* s.n. (CNPO 1533); Canela para São Francisco de Paula, 30-III-2009, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D.

*Welker 10777* (ICN); Canguçu, BR-392, próximo ao km 145, 11-I-2010, *C.A.D. Welker 260* (ICN); Capão do Leão, Campus UFPEL, 11-IV-1994, *E.N. Garcia 106* (PEL); Caxias do Sul, 19-III-2000, *A. Kegler 865* (HUCS); Eldorado do Sul, BR-290, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10527* (ICN); Encruzilhada do Sul, estrada para Amaral Ferrador, 9-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10604* (ICN); Erechim, BR-153, perto do trevo para Gaurama, 27-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 99* (ICN); Farroupilha, Parque dos Pinheiros, 30-V-1978, *O. Bueno 729* (HAS); Getúlio Vargas, Fazenda do Pomar, V-1916, *A.A. Araújo s.n.* (BLA 5473); Guaíba, rodovia Porto-Alegre - Uruguaiana, próximo ao km 49, 2-IV-1971, *J.F.M. Valls 1480* (ICN); Hulha Negra, Estação Experimental Fitotécnica, 23-IX-1976, *A.M. Girardi-Deiro 412* (CNPO); Jaquirana para o Passo do S, a 4 km da RS-010, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10656* (ICN); Passo Fundo, 11-XII-1945, *J.R. Swallen 7768* (PEL); Pelotas, 6-V-1959, *J.C. Sacco 1145* (PEL); Piratini, 8-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10582* (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 28-IV-2005, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9781* (ICN); Rio Grande, BR-471 para Santa Vitória do Palmar, 11-XI-2008, *C.A.D. Welker 169* (ICN); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10548* (ICN); Rosário do Sul, RS-640 para Cacequi, 24-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 94* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 8-IV-1956, *O.R. Camargo 589* (PACA); Santana da Boa Vista, estrada para Minas do Camaquã, 12-I-2010, *C.A.D. Welker 269* (ICN); Santiago, BR-453, próximo ao km 158, 24-IV-1979, *J.F.M. Valls et al. 4619* (ICN); São Borja para Itaqui, BR-472, próximo ao km 449, 25-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 97* (ICN); São Francisco de Paula, RS-020, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10626* (ICN); São Gabriel, Granja São José, 22-XII-1978, *J.F.M. Valls et al. 4342* (ICN); Uruguaiana, BR-472, próximo ao km 548, 16-XII-2009, *C.A.D. Welker 232* (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 14, 5-III-2010, *C.A.D. Welker 317* (ICN); Viamão, Bairro Tarumã, região de entorno do Lago Tarumã, 24-IV-2010, *P.J.S. Silva Filho 315* (ICN).

### 3.2. *Saccharum asperum* (Nees) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 407. 1854.

*Erianthus asper* Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 1: 315. 1829.

*Erianthus asper* Nees var. *brasilianus* (Trin.) Hack., in Mart., Fl. Bras. 2(4): 259. 1883 (citada para o Rio Grande do Sul por Molina 1981).

Fig. 23-25, 37

Plantas 102-265 cm alt.; nós pilosos ou glabrescentes. Bainhas foliares glabras ou pubescentes; lâminas lanceoladas, 22-102 cm x 7-23 mm, atenuadas em direção à base, glabras na face abaxial, glabras, esparsamente pilosas ou vilosas na face adaxial, escabras nas margens; lígula

2,5-6 mm compr. Inflorescência 14-43 cm compr., exserta, menos comumente incluída na espata. Espigueta séssil 4-6,5 mm compr.; gluma inferior e superior glabras, escabras em direção ao ápice; lema superior com arista de 5-12 mm. Espigueta pedicelada 4-6,5 mm compr.; gluma inferior e superior glabras, escabras em direção ao ápice; lema superior com arista de 5-11 mm. Cariopse 2,3-2,7 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Venezuela, Colômbia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil (Molina 1981, Filgueiras 2003c). No Brasil, ocorre de Goiás até o Rio Grande do Sul (Smith *et al.* 1982). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente nos Campos de Cima da Serra, sendo menos comum no Planalto Médio, Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e no Litoral.

**Habitat:** banhados, menos comumente campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos de dezembro a março.

**Observações:** Molina (1981) utilizou os caracteres “lema fértil não bidentado” e “ambas as espiguetas pediceladas, uma delas com pedicelo muito curto (de cerca de 1 mm compr.)” para separar *Saccharum asperum* (sob *Erianthus asper*) das demais espécies do gênero ocorrentes na Argentina e países limítrofes, as quais apresentariam lema fértil bidentado e o par de espiguetas formado por uma espigueta séssil e a outra pedicelada. Esses caracteres, no entanto, não se mostraram úteis para separar o material sul-rio-grandense, uma vez que as demais espécies também podem apresentar o lema fértil não bidentado e uma estrutura semelhante a um pedicelo curto na base da espigueta “séssil”. A ausência de indumento na gluma inferior das espiguetas se mostrou o melhor caráter para separar essa espécie das demais ocorrentes no estado.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus, RS-110, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10673* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 156, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 295* (ICN); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10766* (ICN); Caxias do Sul, 8-II-1955, *B. Rambo 56787* (PACA); Maquiné, 10-II-2002, *G.C. Souza s.n.* (ICN 126782); Passo Fundo, Fazenda da Brigada Militar, 19-XII-1945, *J.R. Swallen 7780* (PEL); Riozinho, 15-III-1997, *L. Palma s.n.* (PACA 95481); São Francisco de Paula, Colinas de São Francisco, 31-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10811* (ICN); São Leopoldo, 4-III-1933, *C. Orth s.n.* (PACA 1052); Torres, 30-I-1964, *I.L. Barreto & A. Kappel s.n.* (BLA 3934); Vacaria, BR-116, próximo ao km 14, 5-III-2010, *C.A.D. Welker 315* (ICN).

### 3.3. *Saccharum villosum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 408. 1854.

*Erianthus clandestinus* Swallen, Phytologia 14(2): 93. 1966 (citada para o Rio Grande do Sul por Swallen 1966).

*Erianthus glabrinodis* (Hack.) Swallen, Phytologia 14(2): 93. 1966 (citada para o Rio Grande do Sul por Swallen 1966).

*Erianthus trinii* (Hack.) Hack., Monogr. Phan. 6: 135. 1889 (citada para o Rio Grande do Sul por Molina 1981).

Fig. 26-30, 38

Plantas (70-)115-310 cm alt.; nós pilosos, menos comumente glabrescentes. Bainhas foliares hirsutas ou pubescentes, menos comumente glabras; lâminas lanceoladas, 30-115 cm x 7-20 mm, às vezes com lâminas linear-lanceoladas, 35-105 cm x 3-6 mm, na mesma planta, ambas atenuadas em direção à base, vilosas a esparsamente pilosas em uma ou ambas as faces, menos comumente glabras nas duas faces, escabras nas margens; lígula 2,5-8 mm compr. Inflorescência 20-48 cm compr., exserta, menos comumente incluída na espata. Espiguetas sésseis 5-7 mm compr.; gluma inferior densa a esparsamente pilosa, ao menos próximo às margens, raramente glabra, na mesma inflorescência; gluma superior densa a esparsamente pilosa, menos comumente glabra, na mesma inflorescência; lema superior com arista de 5-14 mm. Espiguetas pediceladas 5-7,5 mm compr.; gluma inferior e superior densa a esparsamente pilosa, ao menos próximo às margens; lema superior com arista de 6,5-13 mm. Cariopse 2,2-3 mm compr.

**Distribuição geográfica:** México até Argentina e Brasil (Molina 1981, Filgueiras 2003c). No Brasil, ocorre de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (Filgueiras & Lerina 2001b). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado.

**Habitat:** banhados e campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de outubro a março.

**Observações:** diversas espécies citadas para o Rio Grande do Sul por diversos autores (Swallen 1966, Araújo 1971, Molina 1981, Smith *et al.* 1982, Rambo 1984, entre outros), sob o gênero *Erianthus*, têm sido tratadas, mais recentemente, como sinônimos de *Saccharum villosum*. Como exemplo destas, *E. clandestinus*, *E. glabrinodis* e *E. trinii* (Filgueiras & Lerina 2001b, Filgueiras 2003c e Morrone *et al.* 2008). O material sul-rio-grandense analisado e identificado como *Saccharum villosum* apresentou uma grande variabilidade no que se refere ao porte e indumento da parte vegetativa, com predomínio de plantas densamente pilosas a vilosas e um menor número de plantas glabras. Entretanto, sua morfologia reprodutiva mostrou-se mais

constante e, por isso, estas plantas estão sendo consideradas como pertencentes a uma única espécie.

Na maior parte do material sul-rio-grandense analisado, foi possível separar *Saccharum villosum* de *S. angustifolium* pelas características vegetativas comentadas nesta última. Alguns materiais, no entanto, apresentaram lâminas foliares características de *S. villosum*, porém mais estreitas do que o padrão para a espécie, com largura semelhante às de *S. angustifolium* (materiais listados abaixo separadamente, como *Saccharum* aff. *villosum* Steud.). Segundo Hodkinson *et al.* (2002), a taxonomia de *Saccharum* é complexa, e híbridos interespecíficos e intergenéricos tornam a situação ainda mais complicada. É possível que esses materiais com morfologia intermediária entre *S. villosum* e *S. angustifolium* sejam híbridos naturais entre as duas espécies. Em vista disso, um estudo utilizando ferramentas moleculares está sendo iniciado para definir melhor a circunscrição desses táxons, incluindo representantes de toda a variabilidade morfológica encontrada.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, BR-290, próximo ao km 532, 15-XII-2009, C.A.D. Welker 222 (ICN); Arroio do Meio, 11-IV-1955, I.L. Barreto s.n. (BLA 1650); Caçapava do Sul, RS-357, 8-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10570 (ICN); Cambará do Sul, RS-020, 16-I-2009, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10750 (ICN); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10763 (ICN); Capivari do Sul, RS-040, 3-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10521 (ICN); Caxias do Sul, Vila Seca, 19-II-2000, A. Kegler 732 (HUCS); Ciríaco, BR-285, próximo ao km 120, 23-VII-1973, J.F.M. Valls *et al.* 2676 (ICN); Dois Irmãos, 3-VII-1935, C. Orth s.n. (PACA 2737); Eldorado do Sul, BR-290, 7-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10524 (ICN); Encruzilhada do Sul, estrada para Amaral Ferrador, 9-X-2008, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10611 (ICN); Getúlio Vargas, Fazenda do Pomar, V-1916, A.A. Araújo s.n. (BLA 5547); Jaquirana, 13-I-2009, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10665 (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 8-III-2005, C.A.D. Welker 87 (ICN); Pouso Novo para Marques de Souza, 13-II-2009, G.H. Silveira 802 (ICN); Quaraí, BR-293, 7-I-2009, C.A.D. Welker 197 (ICN); Riozinho, estrada para Sampaio Ribeiro, Morro da Canastra, 3-XII-2008, R. Lerina & G.H. Silveira 102 (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 3-II-1956, O.R. Camargo 163 (PACA); Santo Cristo para Porto Lucena, RS-472, próximo ao km 158, 23-III-2010, C.A.D. Welker 322 (ICN); São Borja, BR-287, próximo ao km 460, 16-XII-2009, C.A.D. Welker 229 (ICN); São Francisco de Assis para São Vicente do Sul, RS-241, próximo ao km 52, 9-I-2009, C.A.D. Welker 214 (ICN); São Francisco de Paula, 31-III-2009, H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10805a (ICN); São José dos Ausentes, RS-020, 2-III-2010, C.A.D. Welker 304 (ICN); São Luiz Gonzaga para Santo Antônio das Missões, BR-285, próximo ao km 577, 24-III-2010, C.A.D. Welker 327 (ICN); Sarandi, Parque Florestal

Estadual Rondinha, 27-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira* 98 (ICN); Taquara, RS-020, próximo ao km 76, 15-XI-1973, *J.F.M. Valls et al.* 2864 (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 14, 5-III-2010, *C.A.D. Welker* 318 (ICN); Xangri-lá, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker* 252 (ICN).

***Saccharum aff. villosum Steud.***: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Jaquirana, RS-010, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker* 10650 (ICN); Lavras do Sul para Bagé, RS-473, 13-I-2010, *C.A.D. Welker* 276 (ICN); Passo Fundo, Granja Antônio Amantino, 16-X-1982, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 1973); Porto Alegre, morro São Pedro, Econsciência Espaço de Conservação, 19-V-2005, *R. Setubal & M. Grings* 377 (ICN); Quaraí, BR-293, próximo ao km 439, 17-XII-2009, *C.A.D. Welker* 238 (ICN); São Leopoldo, 20-VII-1934, *C. Orth s.n.* (PACA 1008); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 21-III-1962, *V.R. Froner s.n.* (BLA 3010).

## Agradecimentos

Aos curadores dos herbários revisados, pelo empréstimo do material. Ao CNPq, pelas bolsas concedidas aos autores.

## Referências bibliográficas

- ARAÚJO, A.A. 1971. Principais gramíneas do Rio Grande do Sul. Sulina, Porto Alegre.
- BEAUVOIS, A.M.F.J.P. 1812. Essai d'une nouvelle Agrostographie; ou nouveaux genres des Graminées; avec figures représentant les caractères de tous les genres. Paris.
- BESSE, P., MCINTYRE, C.L. & BERDING, N. 1997. Characterization of *Erianthus* sect. *Ripidium* and *Saccharum* germplasm (Andropogoneae - Saccharinae) using RFLP markers. *Euphytica* 93:283-292.
- BURKART, A. & TOURSARKISSIAN, M. 1969. Tribu Andropogoneae. *In* Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Parte II: Gramíneas (A. Burkart, J.A. Caro, K.A. Okada, R.A. Palacios, Z.E. Rúgolo de Agrasar, E. Sánchez de García, M. Toursarkissian & N.S.T. Burkart). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária, Buenos Aires, p.447-508.
- CLAYTON, W.D. & RENVOIZE, S.A. 1986. Genera graminum: grasses of the world. Her Majesty's Stationery Office, London.
- FILGUEIRAS, T.S. 2003a. *Eriochrysis* P. Beauv. *In* Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae (F.O. Zuloaga, O. Morrone, G. Davidse, T.S. Filgueiras, P.M. Peterson, R.J. Soreng & E.J. Judziewicz). Contributions from the United States National Herbarium 46:1-662, p.239-240.
- FILGUEIRAS, T.S. 2003b. *Imperata* Cirillo. *In* Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae (F.O. Zuloaga, O.

- Morrone, G. Davidse, T.S. Filgueiras, P.M. Peterson, R.J. Soreng & E.J. Judziewicz). Contributions from the United States National Herbarium 46:1-662, p.270-273.
- FILGUEIRAS, T.S. 2003c. *Saccharum* L. In Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthoioideae (F.O. Zuloaga, O. Morrone, G. Davidse, T.S. Filgueiras, P.M. Peterson, R.J. Soreng & E.J. Judziewicz). Contributions from the United States National Herbarium 46:1-662, p.550-557.
- FILGUEIRAS, T.S. 2010a. *Eriochrysis* P. Beauv. In Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (R.C. Forzza *et al.*, orgs.). v.2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.1484.
- FILGUEIRAS, T.S. 2010b. *Imperata* Cirillo. In Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (R.C. Forzza *et al.*, orgs.). v.2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 1489.
- FILGUEIRAS, T.S. 2010c. *Saccharum* L. In Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (R.C. Forzza *et al.*, orgs.). v.2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.1512.
- FILGUEIRAS, T.S. & LERINA, R. 2001a. *Eriochrysis* P. Beauv. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Poaceae (H.M. Longhi-Wagner, V. Bittrich, M.G.L. Wanderley & G.J. Shepherd, eds.). Hucitec, São Paulo, p.101-102.
- FILGUEIRAS, T.S. & LERINA, R. 2001b. *Saccharum* L. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Poaceae (H.M. Longhi-Wagner, V. Bittrich, M.G.L. Wanderley & G.J. Shepherd, eds.). Hucitec, São Paulo, p.108-110.
- FLORES, A.I.P. 2001. *Imperata* Cirillo. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Poaceae (H.M. Longhi-Wagner, V. Bittrich, M.G.L. Wanderley & G.J. Shepherd, eds.). Hucitec, São Paulo, p.105-106.
- FORTES, A.B. 1959. Geografia física do Rio Grande do Sul. Globo, Porto Alegre.
- GABEL, M.L. 1982. A biosystematic study of the genus *Imperata* (Gramineae: Andropogoneae). Tese de doutorado, Iowa State University, Ames.
- HODKINSON, T.R., CHASE, M.W., LLEDÓ, M.D., SALAMIN, N. & RENVOIZE, S.A. 2002. Phylogenetics of *Miscanthus*, *Saccharum* and related genera (Saccharinae, Andropogoneae, Poaceae) based on DNA sequences from ITS nuclear ribosomal DNA and plastid *trnL* intron and *trnL-F* intergenic spacers. Journal of Plant Research 115:381-392.
- JUDZIEWICZ, E.J. 1990. Poaceae (Gramineae). In Flora of the Guianas. Series A: Phanerogams (A.R.A. Görts-van Rijn, ed.). Koeltz Scientific Books, Koenigstein, p.1-727.
- MOLINA, A.M. 1981. El género *Erianthus* (Gramineae) en la Argentina y países limítrofes. Darwiniana 23(2-4):559-585.

- MORRONE, O., ZULOAGA, F.O., LONGHI-WAGNER, H.M., IZAGUIRRE, P., BEYHAUT, R., CIALDELLA, A.M., GIUSSANI, L., DENHAM, S.S., GUGLIERI, A., BOLDRINI, I., ZANIN, A., SALARIATO, D. & DE GENNARO, D. 2008. Poaceae. *In* Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). v.1. Pteridophyta, Gymnospermae y Monocotyledoneae (F.O. Zuloaga, O. Morrone & M.J. Belgrano, eds.). Missouri Botanical Garden Press, Missouri, p.609-967.
- MUKHERJEE, S.K. 1958. Revision of the genus *Erianthus* Michx. (Gramineae). *Lloydia* 21(3):157-188.
- NAIR, N.V., SELVI, A., SREENIVASAN, T.V., PUSHPALATHA, K.N. & MARY, S. 2005. Molecular diversity among *Saccharum*, *Erianthus*, *Sorghum*, *Zea* and their hybrids. *Sugar Tech* 7(1):55-59.
- NICORA, E.G. & RÚGOLO DE AGRASAR, Z.E. 1987. Los géneros de gramíneas de América Austral: Argentina, Chile, Uruguay y áreas limítrofes de Bolivia, Paraguay y Brasil. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- OVERBECK, G. E., MÜLLER, S. C., PILLAR, V. D. & PFADENHAUER, J. 2006. Floristic composition, environmental variation and species distribution patterns in burned grassland in southern Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 66(4):1073-1090.
- RAMBO, B. 1984. Gramineae Riograndenses. *Pesquisas* 36:1-191.
- RBH. 2011. Rede Brasileira de Herbários. Sociedade Botânica do Brasil. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/taxonomia/herbarios.asp>>. Acesso em 24 janeiro 2011.
- RENVOIZE, S.A. 1984. The grasses of Bahia. Royal Botanic Gardens, Kew.
- RENVOIZE, S.A. 1988. Hatschbach's Paraná grasses. Royal Botanic Gardens, Kew.
- RENVOIZE, S.A., ANTON, A. & BECK, S. 1998. Gramíneas de Bolivia. Royal Botanic Gardens, Kew.
- SÁNCHEZ-KEN, J.G. & CLARK, L.G. 2010. Phylogeny and a new tribal classification of the Panicoideae *s.l.* (Poaceae) based on plastid and nuclear sequence data and structural data. *American Journal of Botany* 97(10):1732-1748.
- SELVI, A., NAIR, N.V., NOYER, J.L., SINGH, N.K., BALASUNDARAM, N., BANSAL, K.C., KOUNDAL, K.R. & MOHAPATRA, T. 2006. AFLP analysis of the phenetic organization and genetic diversity in the sugarcane complex, *Saccharum* and *Erianthus*. *Genetic Resources and Crop Evolution* 53:831-842.
- SMITH, L.B., WASSHAUSEN, D.C. & KLEIN, R.M. 1982. Gramíneas. Gêneros: 85. *Paspalum* até 115. *Zea*. *In* Flora Ilustrada Catarinense (R. Reitz, ed.). Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí.
- SWALLEN, J.R. 1966. Notes on grasses. *Phytologia* 14(2):65-98.

- THIERS, B. 2011. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 24 janeiro 2011.
- WATSON, L. & DALLWITZ, M.J. 1992. The grass genera of the world. C.A.B. International, Wallingford.
- WEBSTER, R.D. & SHAW, R.B. 1995. Taxonomy of the native North American species of *Saccharum* (Poaceae: Andropogoneae). Sida 16(3):551-580.
- WELKER, C.A.D. & LONGHI-WAGNER, H.M. 2007. A família Poaceae no Morro Santana, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Biociências 5(4):53-92.

### **Lista de exsicatas**

- Araújo, A.A.:** 341 (2.3-BLA), s.n. (2.1-BLA 1567), s.n. (3.1-BLA 5239), s.n. (3.1-BLA 5473), s.n. (3.3-BLA 5547).
- Arzivenco, L.:** s.n. (2.2-BLA 11994).
- Barbosa, E.:** 431 (3.2-HUCS).
- Barreto, I.L.:** s.n. (3.1-BLA 712), s.n. (1.1-BLA 1012), s.n. (2.3-BLA 1277), s.n. (3.1-BLA 1409), s.n. (3.3-BLA 1650), s.n. (3.1-BLA 3686), s.n. (3.2-BLA 3934), s.n. (3.2-BLA 4032).
- Barros, F.:** 880 (1.1-ICN).
- Beetle, A.A.:** 1852 (2.1-PACA).
- Bertels, A.:** 2111 (2.1-PEL).
- Boechat, S.C.:** s.n. (3.2-ICN 41051), s.n. (1.2-ICN 41052), s.n. (2.1-ICN 101720), s.n. (1.2-ICN 101736).
- Boldrini, I.I.:** 1507a (2.3-ICN), s.n. (2.3-BLA 7980).
- Bueno, O.:** 702 (3.1-HAS), 729 (3.1-HAS), 1006 (3.1-HAS), s.n. (1.1-ICN 92620).
- Camargo, O.R.:** 30 (1.1-PACA), 163 (3.3-PACA), 589 (3.1-PACA), 1633 (3.1-PACA), 2499 (1.2-PACA), s.n. (1.1-BLA 2082).
- Campos, R.:** s.n. (1.2-ICN 68672).
- Carmo, M.R.B.:** 450 (1.3-ICN), 727 (1.1-ICN).
- Coelho, G.C.:** s.n. (1.3-HUI 2087).
- Dutra, J.:** 463 (1.3-ICN), 638 (2.3-ICN).
- Eggers, L.:** 22 (1.3-ICN).
- Fagundes, V.:** s.n. (3.1-BLA 2405), s.n. (3.1-BLA 2406), s.n. (1.1-BLA 2416).
- Farias H.:** s.n. (3.1-RSPF 3862).
- Ferreira, H.D.:** 372 (1.1-ICN).
- Filgueiras, T.S.:** 1932 (1.1-ICN).
- Fittkau:** s.n.: (1.1-INPA 12829).
- Froner, V.R.:** s.n. (1.3-BLA 3014), s.n. (1.3-BLA 3015).
- Gameiro, A.H.:** 116 (3.1-PEL).
- Garcia, E.N.:** 106 (3.1-PEL), 111 (3.1-PEL).
- Girardi-Deiro, A.M.:** 275 (3.1-CNPO), 412 (3.1-CNPO), 1334 (3.1-CNPO), 1415 (3.1-CNPO), 1446 (3.1-CNPO), 1525 (3.1-CNPO).
- Gonçalves, V.:** 91 (2.1-ICN), 106 (2.1-ICN).
- Hatschbach, G.:** 1441 (1.2-PACA).
- Henz, E.:** s.n. (1.1-PACA 36965).
- Heyde:** 3564 (1.1-K).

**Irgang, B.E.:** s.n. (2.1-ICN 27878).

**Jarenkow, J.A.:** 273 (2.1-PEL), 381 (2.2-PACA, PEL).

**Kappel, A.:** s.n. (2.1-BLA 2559), s.n. (3.1-BLA 4090), s.n. (2.1-BLA 12028).

**Kegler, A.:** 626 (3.1-HUCS), 693 (1.1-HUCS), 732 (3.3-HUCS), 865 (3.1-HUCS), 876 (1.1-HUCS).

**Klein, R.M.:** 9272 (1.1-PEL).

**Krieger, L.:** 23809 (1.1-ICN).

**Larocca, J.:** s.n. (3.1-PACA 100454).

**Leonhardt, A.:** s.n. (3.2-ICN 126434).

**Lerina, R.:** 94 (3.1-ICN), 95 (2.3-ICN), 97 (3.1-ICN), 98 (3.3-ICN), 99 (3.1-ICN), 100 (2.1-ICN), 102 (3.3-ICN).

**Lindeman, J.C.:** 6884 (3.1-CNPO).

**von Linsingen, L.:** 560 (1.3-ICN).

**Longhi-Wagner, H.M.:** 997 (1.2-ICN), 1705 (1.3-ICN), 1710 (1.1-ICN), 1802 (1.2-ICN), 1831 (1.2-ICN), 1928 (1.3-ICN), 2077 (1.3-ICN), 2091 (1.3-ICN), 2142 (2.1-ICN), 2486 (1.3-ICN), 3315 (1.1-ICN), 3382 (1.1-ICN), 6015 (3.2-ICN), 6045 (1.1-ICN), 6081 (3.3-ICN), 6089 (1.1-ICN), 7192 (1.3-ICN), 9100a (1.1-ICN), 9255 (1.2-ICN), 9411 (1.1-ICN), 9781 (3.1-ICN), 9790 (3.1-ICN), 9809 (3.1-ICN), 9910 (1.2-ICN), 9920 (1.3-ICN), 10169 (1.2-ICN), 10181 (1.2-ICN), 10521 (3.3-ICN), 10524 (3.3-ICN), 10527 (3.1-ICN), 10548 (3.1-ICN), 10549 (3.1-ICN), 10555 (3.1-ICN), 10556 (3.1-ICN), 10558 (1.1-ICN), 10561 (3.1-ICN), 10570 (3.3-ICN), 10571 (3.1-ICN), 10572 (3.1-ICN), 10582 (3.1-ICN), 10604 (3.1-ICN), 10611 (3.3-ICN), 10612 (1.1-ICN), 10617 (3.3-ICN), 10621 (3.2-ICN), 10626 (3.1-ICN), 10642 (1.1-ICN), 10655 (3.3-ICN), 10656 (3.1-ICN), 10662 (3.3-ICN), 10665 (3.3-ICN), 10670 (3.3-ICN), 10671 (3.3-ICN), 10673 (3.2-ICN), 10675 (1.1-ICN), 10683 (3.2-ICN), 10696 (3.2-ICN), 10701 (1.2-ICN), 10709 (1.2-ICN), 10726 (1.1-ICN), 10731 (1.2-ICN), 10735 (1.2-ICN), 10748 (3.3-ICN), 10749 (3.3-ICN), 10750 (3.3-ICN), 10763 (3.3-ICN), 10766 (3.2-ICN), 10767 (3.2-ICN), 10772 (1.1-ICN), 10777 (3.1-ICN), 10780 (1.1-ICN), 10781 (1.1-ICN), 10794 (1.1-ICN), 10797 (1.3-ICN), 10799 (3.2-ICN), 10800 (1.1-ICN), 10801 (3.2-ICN), 10803 (1.1-ICN), 10805a (3.3-ICN), 10805b (3.2-ICN), 10811 (3.2-ICN), 10815 (2.1-ICN).

**Lorscheitter, M.L.:** s.n. (2.2-ICN 33395).

**Marchett, F.:** 49 (2.1-HUCS).

**Martins, S.:** 320 (3.1-HAS).

**Mattos, J.:** 13380 (1.1-HAS), 25980 (3.2-HAS), 27201 (1.2-HAS), 27226 (1.2-HAS), 29076 (3.1-HAS), 29115 (1.1-HAS), 29618 (3.1-HAS).

**Matuda, E.:** 3750 (1.1-K).

**Mauhs, J.:** s.n. (1.3-ICN 146284, PACA 87025).

**Mohrdieck, K.H.:** 36 (1.3-BLA).

**Mondin, C.:** 1997 (2.1-PACA).

**Neves, P.C.:** s.n. (1.1-ICN 83445).

**Normann, A.:** 147 (2.1-BLA), 475 (2.2-BLA), s.n. (2.1-BLA 8417).

**Oliveira, P.:** s.n. (3.1-CNPO 1533).

**Orth, C.:** s.n. (3.2-PACA 1052), s.n. (1.1-PACA 1054), s.n. (2.3-PACA 2708), s.n. (3.3-PACA 2737).

**Palma, C.:** 28 (2.1-ICN).

**Palma, L.:** s.n. (3.2-PACA 95481).

**Pedersen, T.M.:** 6007 (1.1-K), 8605 (1.1-K).

**Pereira, E.:** 4208 (3.2-PEL).

**Pereira, J.:** s.n. (2.1-ICN 25587).

**Pietrobon-Silva, M.R.:** 2703 (1.1-ICN), 2765 (1.1-ICN), 2875 (1.1-ICN), 2897 (1.1-ICN), 3114 (1.1-ICN).

**Pilz, A.:** 312 (1.3-ICN).

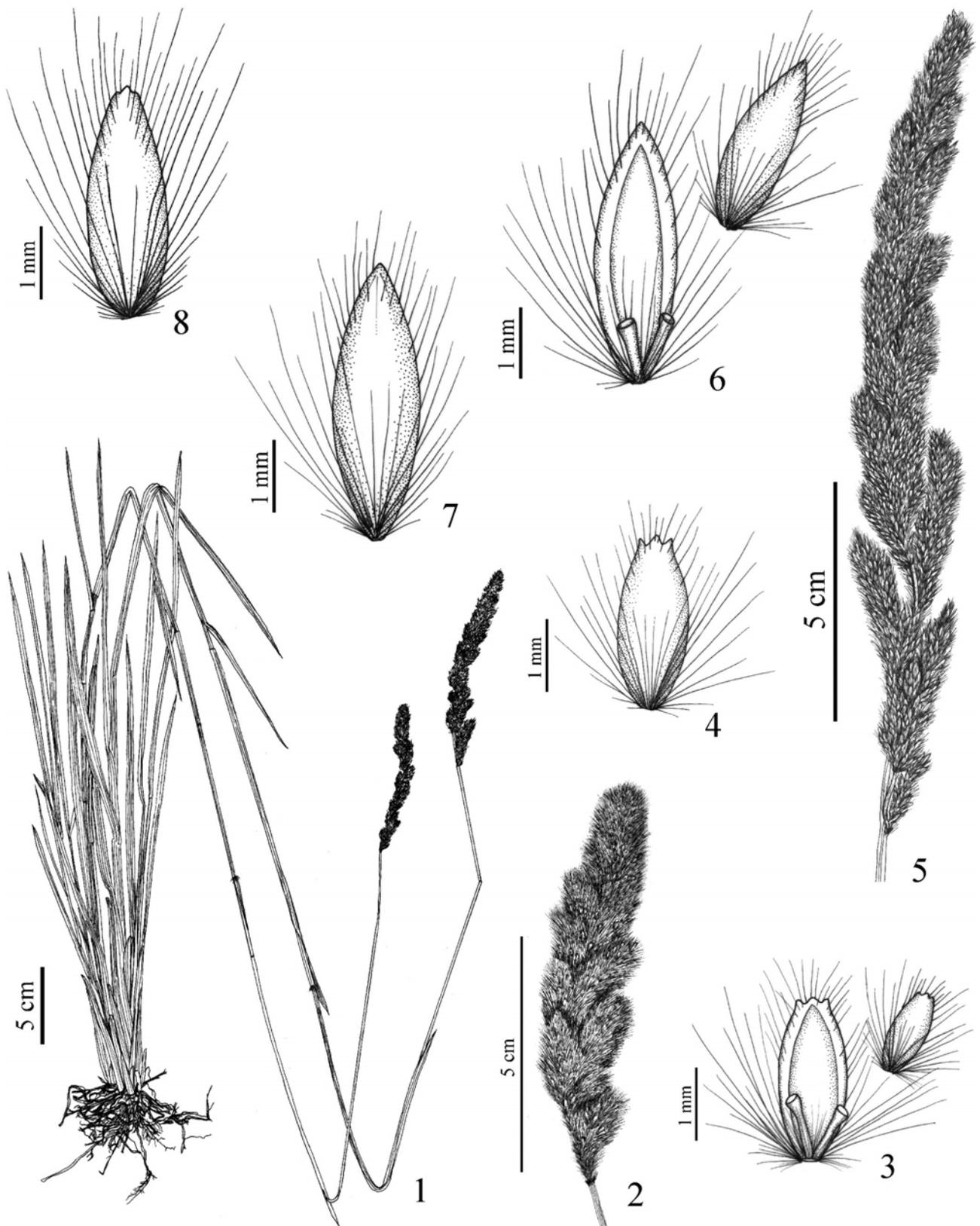
**Pohl, R.W.:** 12308 (1.1-K).  
**Porto, M.L.:** s.n. (1.3-ICN 9596).  
**Pott, A.:** s.n. (1.1-BLA 9664).  
**Rambo, B.:** 28475 (1.1-PACA), 35159 (1.3-PACA), 36461 (3.2-PACA), 36476 (1.1 e 1.3-PACA), 41390 (3.1-PACA), 41573 (3.1-PACA), 45936 (3.2-PACA), 46488 (2.2-PACA), 52049 (1.1-PACA), 52218 (3.2-PACA), 54105 (3.2-PACA), 54574 (1.2-PACA), 56787 (3.2-PACA), 56789 (1.3-PACA).  
**Ramos, M.:** s.n. (2.3-PEL 5139).  
**Reitz, R.:** s.n. (2.2-PACA 25457).  
**Renvoize, S.:** 4601 (1.1-K).  
**Rückiem, O.:** s.n. (2.2-ICN 25599).  
**Rúgolo de Agrasar, Z.E.:** 1766 (1.1-ICN).  
**Sacco, J.C.:** 313 (3.1-PEL), 550 (3.1-PEL), 1145 (3.1-PEL).  
**Scherer, C.:** s.n. (1.2-ICN 126394).  
**Schneider, A. A.:** 1642 (2.3-ICN).  
**Scur, L.:** 451 (1.1-HUCS), 510 (1.1-HUCS), 543 (3.3-HUCS), 646 (3.1-HUCS), 1016 (1.1-HUCS), 1137 (3.3-HUCS).  
**Sehnm, A.:** s.n. (3.2-PACA 87491).  
**Setubal, R.:** 248 (3.1-ICN), 667 (1.1-ICN), 716 (2.3-ICN).  
**Silva, A.P.:** s.n. (3.1-BLA 2512).  
**Silva, E.L.S.:** 668 (1.1-INPA).  
**Silva Filho, P.J.S.:** 315 (3.1-ICN), 316 (3.1-ICN).  
**Silveira, G.H.:** 553 (1.2-ICN), 802 (3.3-ICN).  
**Simas, H.:** 35451 (2.1-PACA).  
**Smith, L.B.:** 13015 (1.2-ICN).  
**Sobral, M.:** 6309 (1.1-ICN).  
**Souza, G.C.:** s.n. (3.2-ICN 126782).  
**Souza, M.L.:** 778 (1.1-HUCS).  
**Swallen, J. R.:** 7125 (2.1-PEL), 7289 (2.3-PEL), 7307 (1.2-PEL), 7752 (1.1-PEL), 7768 (3.1-PEL), 7772 (2.3-PEL), 7776 (3.2-PEL), 7780 (3.2-PEL), 7781 (3.1-PEL), 8048 (3.1-PEL), 8086 (3.1-PEL), 8144 (1.1-PEL), 8155 (3.2-PEL), 8199 (3.2-PEL), 8214 (1.2-PEL), 8237 (1.3-PEL), 8244 (3.2-PEL), 8245 (3.2-PEL), 8256 (3.2-PEL), 8296 (1.1-PEL), 8350 (2.3-PEL), 8513 (1.1-PEL), 8526 (1.2-PEL), 8535 (3.2-PEL), 8554 (3.2-PEL), 8574 (2.3-PEL), 8641 (1.1-PEL), 8656 (3.2-PEL), 8657 (3.3-PEL), 8658 (1.3-PEL), 8749 (2.2-PEL), 8803 (1.1-PEL), 8923 (1.1-PEL), 9064 (3.1-PEL), 9074 (3.1-PEL), 9170 (3.1-PEL), 9196 (1.1-PEL), 9250 (2.1-PEL), 9353 (1.1-PEL), 9363 (3.3-PEL), 9436 (1.1-PEL), 9499 (2.3-PEL), 9534 (2.3-PEL).  
**Teixeira, C.:** s.n. (2.1-ICN 112070).  
**Trevisan, R.:** 889 (2.3-ICN), 891 (2.3-ICN).  
**Valls, J.F.M.:** 1115 (2.1-ICN), 1384 (2.2-ICN), 1412 (1.2-ICN), 1480 (3.1-ICN), 1497 (3.3-ICN), 1593 (1.2-ICN), 2144 (2.1-ICN), 2667 (2.2-ICN), 2676 (3.3-ICN), 2864 (3.3-ICN), 2910 (1.2-ICN), 2982 (2.3-ICN), 3095 (3.1-ICN), 3096 (3.3-ICN), 3110 (3.2-ICN), 3285 (2.1-ICN), 3291 (2.2-ICN), 4342 (3.1-ICN), 4598 (1.1-ICN), 4619 (3.1-ICN).  
**Waechter, J.L.:** 745 (3.2-HAS), 1019 (2.1-ICN).  
**Wasum, R.:** 495 (1.3-HUCS), 1338 (1.1-HUCS), 1339 (1.1-HUCS).  
**Welker, C.A.D.:** 57 (3.1-ICN), 87 (3.3-ICN), 117 (1.1-ICN), 158 (2.1-ICN), 169 (3.1-ICN), 173 (2.1-ICN), 174 (2.1-ICN), 175 (2.1-ICN), 176 (2.1-ICN), 179 (2.1-ICN), 182 (1.3-ICN), 183 (1.1-ICN), 186 (3.1-ICN), 188 (3.1-ICN), 197 (3.3-ICN), 211 (1.1-ICN), 214 (3.3-ICN), 215 (3.1-ICN), 219 (2.3-ICN), 222 (3.3-ICN), 229 (3.3-ICN), 232 (3.1-ICN), 241 (2.3-ICN), 243 (1.3-ICN), 245 (2.1-ICN), 247 (2.1-ICN), 249 (2.1-ICN), 252 (3.3-ICN), 253 (1.1-ICN), 259 (3.1-ICN), 260 (3.1-ICN), 269 (3.1-ICN), 270 (3.1-ICN), 287 (2.1-ICN), 290 (1.1-ICN), 293 (3.3-ICN), 294 (3.1-ICN), 295 (3.2-ICN), 297 (2.3-ICN), 302 (3.3-ICN), 304 (3.3-ICN), 305

(1.1-ICN), 306 (3.3-ICN), 307 (3.3-ICN), 312 (3.2-ICN), 313 (3.2-ICN), 315 (3.2-ICN), 316 (3.2-ICN), 317 (3.1-ICN), 318 (3.3-ICN), 322 (3.3-ICN), 327 (3.3-ICN), 328 (1.3-ICN), 338 (1.2-ICN).

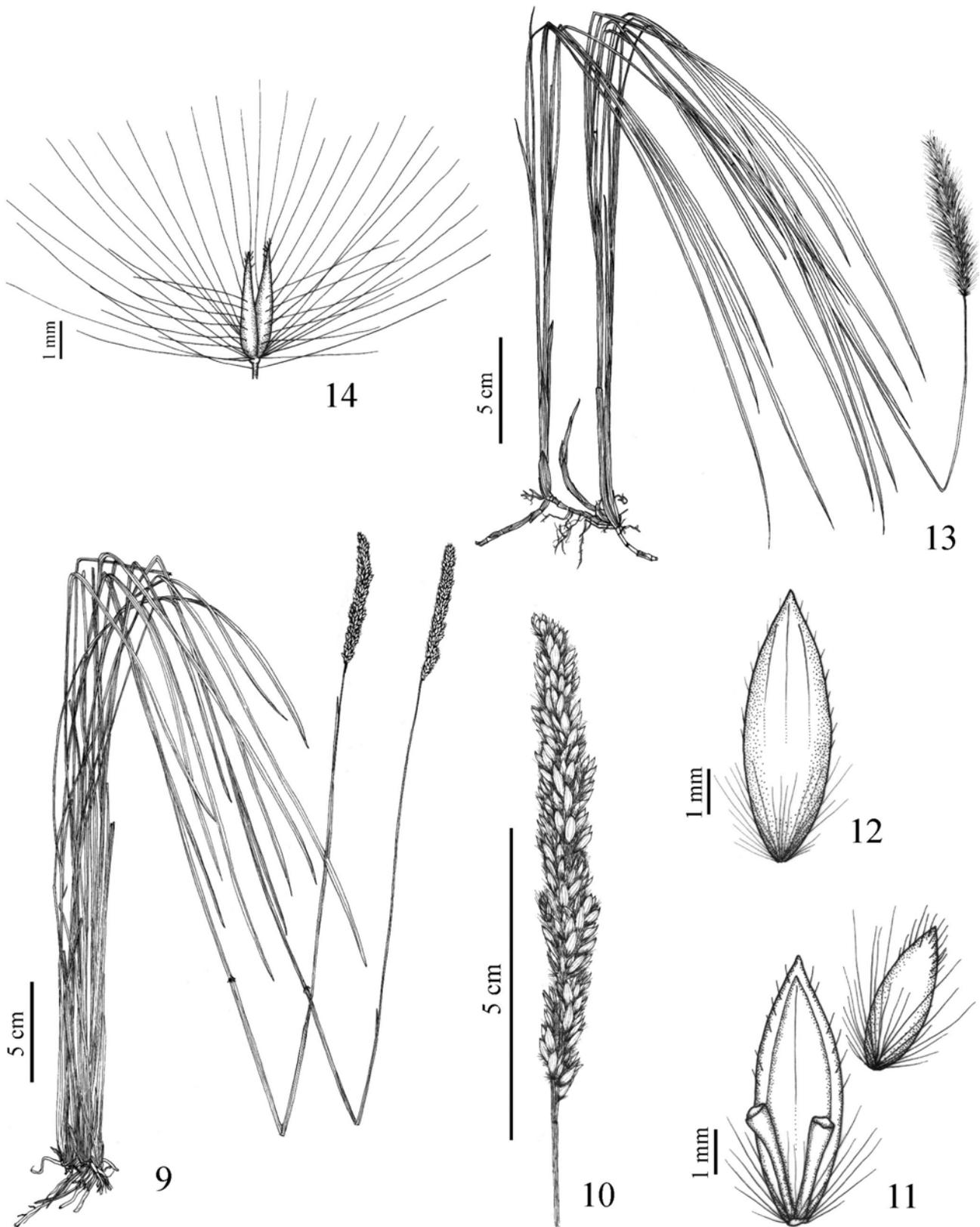
**Windisch, P.G.:** 9957 (3.1-PACA).

**Wood, J.R.I.:** 13071 (1.1-K).

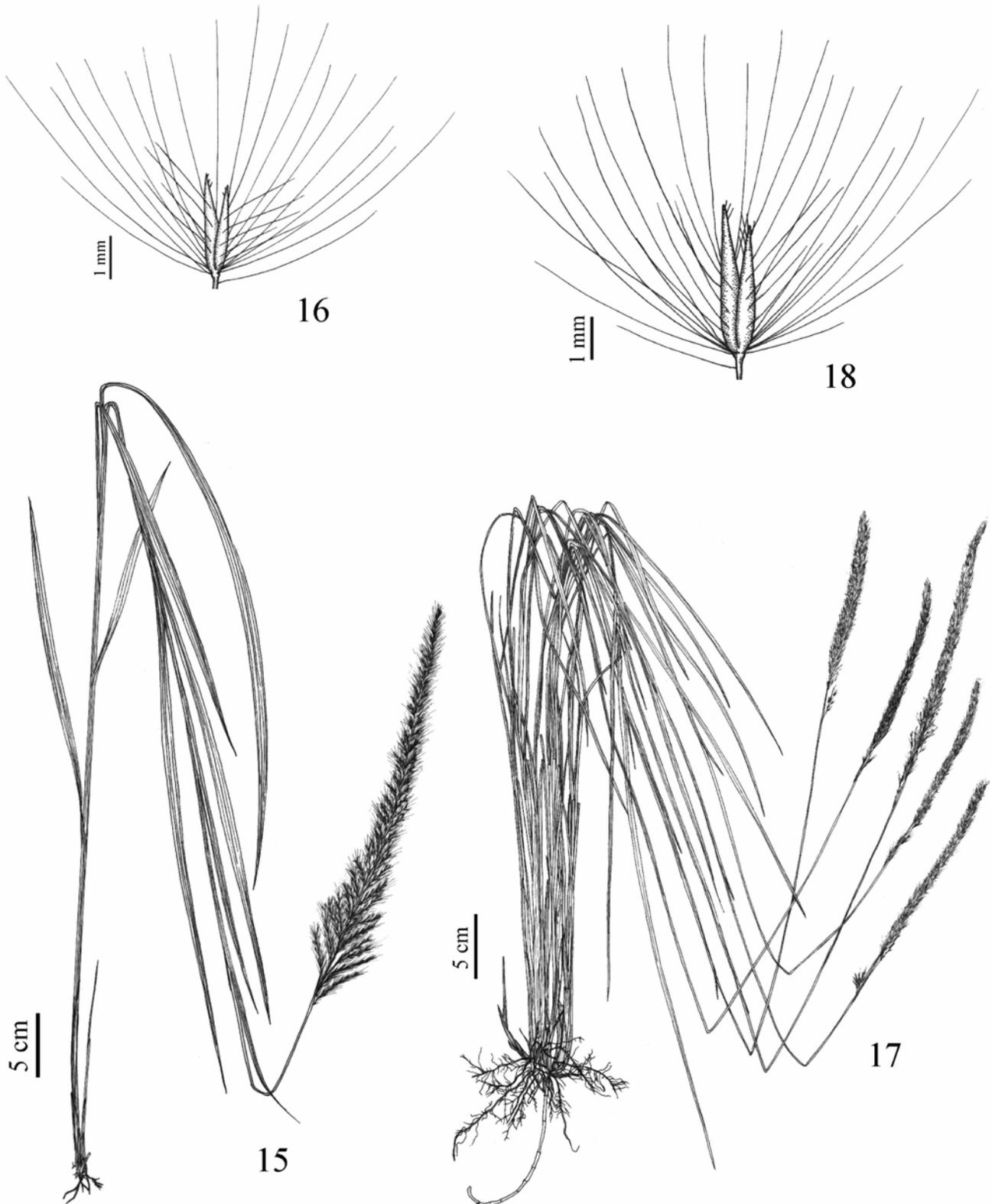
**Zanin, A.:** 19 (1.3-ICN), 1179 (1.2-ICN).



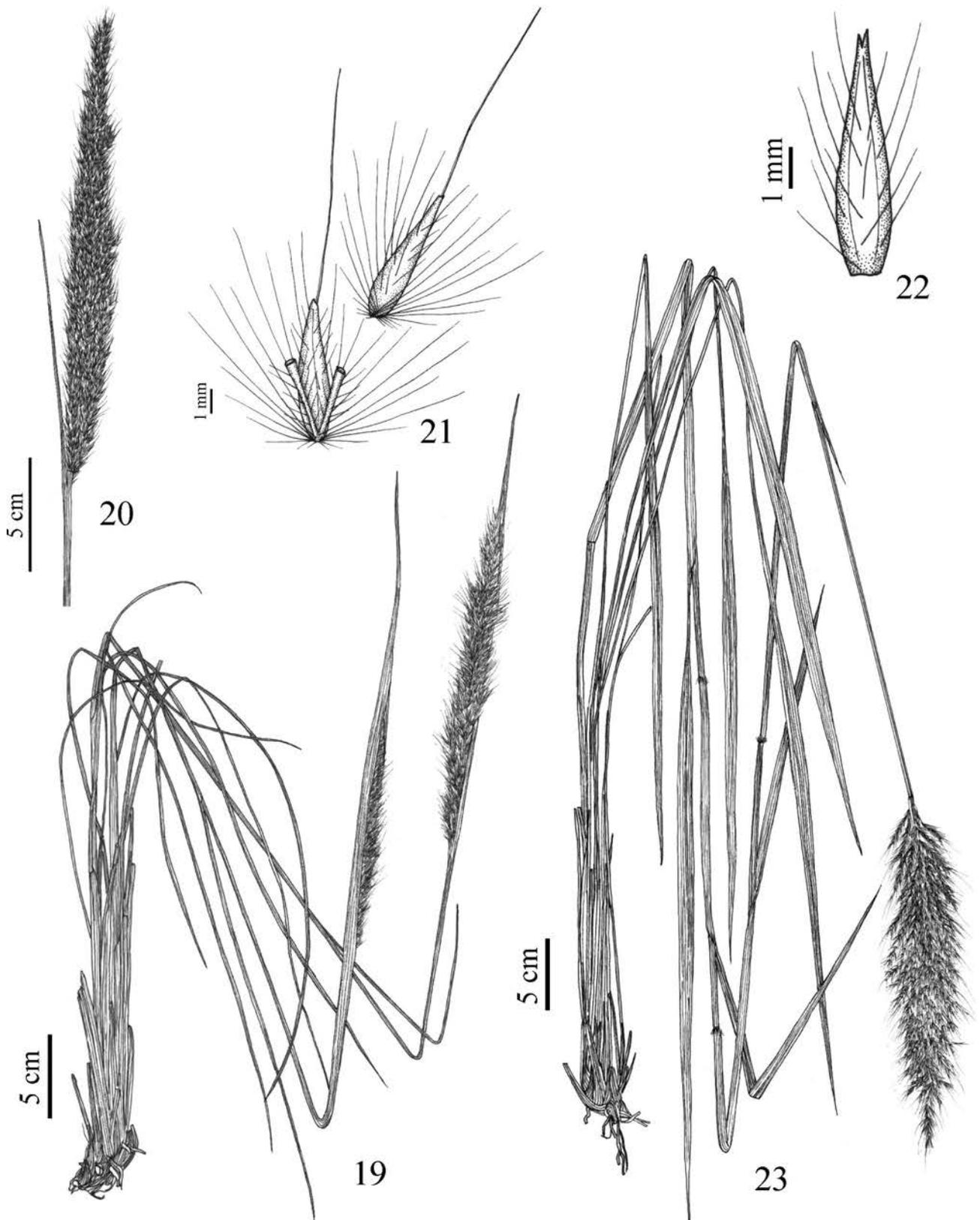
Figuras 1-8. 1-4. *Eriochrysis cayennensis*. 1. Hábito (Longhi-Wagner & Welker 10781). 2. Inflorescência (Welker 183). 3. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 4. Gluma inferior da espiguetta séssil (Longhi-Wagner & Welker 10781). 5-8. *Eriochrysis villosa*. 5. Inflorescência. 6. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 7. Gluma inferior da espiguetta séssil (Welker 328). 8. Gluma inferior da espiguetta séssil (Welker 182).



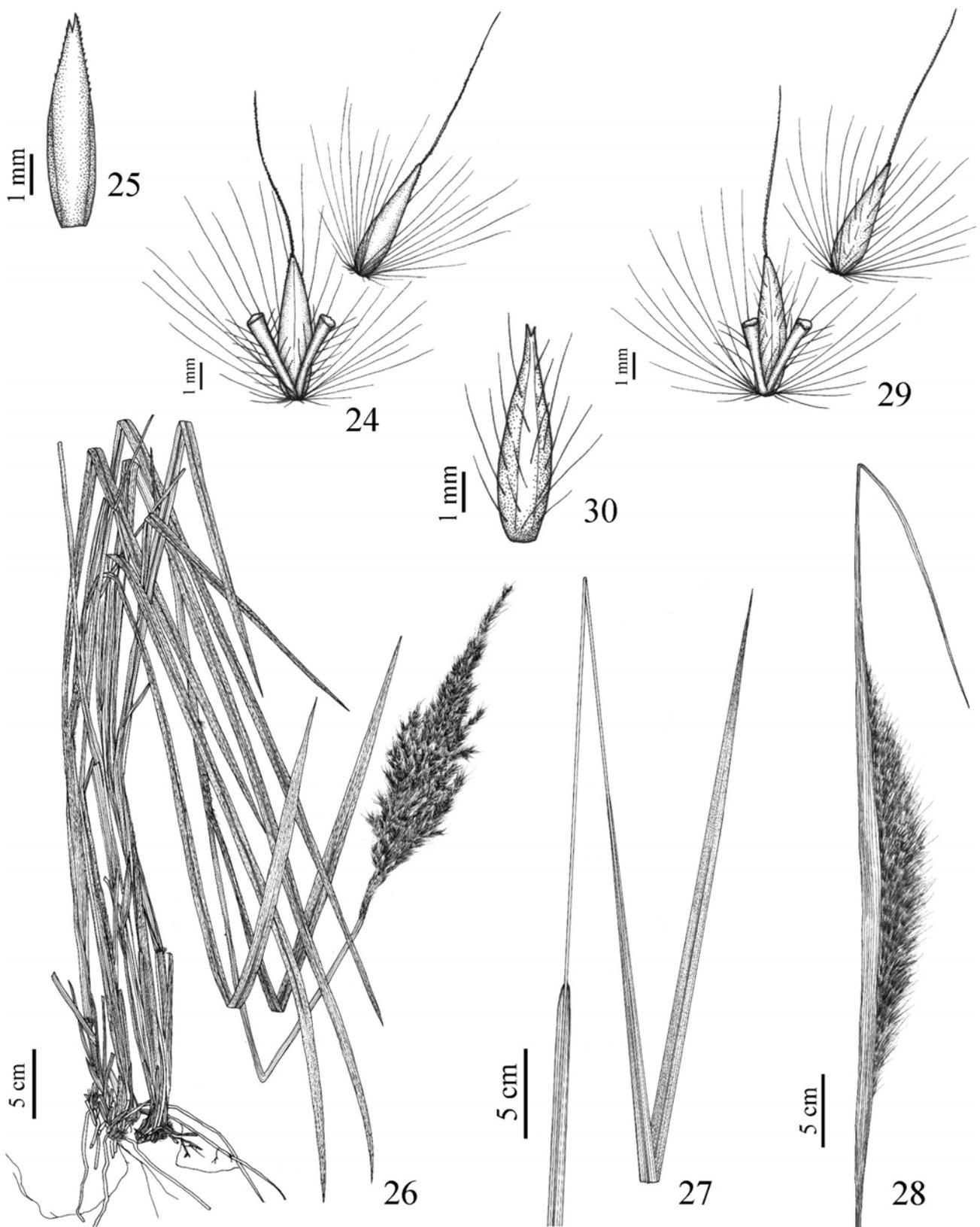
Figuras 9-14. 9-12. *Eriochrysis holcoides* (Longhi-Wagner & Welker 10731). 9. Hábito. 10. Inflorescência. 11. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 12. Gluma inferior da espiguetas sésseis. 13-14. *Imperata brasiliensis* (Welker 173). 13. Hábito. 14. Espiguetas.



Figuras 15-18. 15-16. *Imperata contracta* (Valls et al. 3291). 15. Hábito. 16. Espigueta. 17-18. *Imperata tenuis* (Welker 241). 17. Hábito. 18. Espigueta.



Figuras 19-23. 19-22. *Saccharum angustifolium*. 19. Hábito (Longhi-Wagner & Welker 9781). 20. Inflorescência (Welker 260). 21. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 22. Gluma inferior da espiguetta sésil (Longhi-Wagner & Welker 9781). 23. *Saccharum asperum*. Hábito (Longhi-Wagner & Welker 10811).



Figuras 24-30. 24-25. *Saccharum asperum* (Longhi-Wagner & Welker 10811). 24. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 25. Gluma inferior da espiguetta séssil. 26-30. *Saccharum villosum*. 26. Hábito (Longhi-Wagner & Welker 10665). 27. Bainha e lâmina foliar (Longhi-Wagner & Welker 10611). 28. Inflorescência (Longhi-Wagner & Welker 10805a). 29. Par de espiguetas, pedicelo e entrenó da ráquis. 30. Gluma inferior da espiguetta séssil (Longhi-Wagner & Welker 10665).



Figuras 31-38. 31. *Eriochrysis cayennensis*. Hábito. 32. *Eriochrysis holcoides*. Porção das inflorescências. 33. *Imperata brasiliensis*. Hábito. 34. *Imperata tenuis*. Hábito. 35-36. *Saccharum angustifolium*. 35. Hábito. 36. Inflorescência. 37. *Saccharum asperum*. Hábito. 38. *Saccharum villosum*. Porção da inflorescência.

## APÊNDICE

### Lista completa do material examinado

#### 1.1. *Eriochrysis cayennensis* P. Beauv.

BOLÍVIA. BENI: Yacuma, 50 km de San Borja, na estrada para San Ignacio, 26-II-1987, *S. Renvoize 4601* (K). SANTA CRUZ: Ichilo, 4 km de Buenavista, na estrada para Carandá, 24-II-1998, *J.R.I. Wood & D.J. Goyder 13071* (K). BRASIL. GOIÁS: Goiatuba, Venda Seca, 24-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2703* (ICN). MATO GROSSO DO SUL: Três Lagoas, Fazenda Barreirinho, 30-VII-1983, *F. Barros 880* (ICN). MINAS GERAIS: Juiz de Fora, São Pedro, 2-II-1988, *L. Krieger 23809* (ICN). PARÁ: Região dos Tiriós, rio Paru do Oeste, 19-III-1962, *Fittkau & D. Coelho s.n.* (INPA 12829). PARANÁ: Ponta Grossa, 28-I-1946, *J.R. Swallen 8296* (PEL). RIO GRANDE DO SUL: Arroio do Sal, RS-389, próximo à entrada de Rondinha, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 253* (ICN); Bagé, BR-153, próximo ao km 116, 21-IV-1988, *H.M. Longhi-Wagner & I.I. Boldrini 1710* (ICN); Bom Jesus, RS-110, logo na entrada do município, vindo de Jaquirana, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10675* (ICN); Cacequi, Sangão do Macaco Branco, 28-IX-1983, *O. Bueno s.n.* (ICN 92620); Cachoeira do Sul, BR-403, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10558* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 133, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 290* (ICN), para São Francisco de Paula, II-1948, *B. Rambo 36476* (PACA); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10772* (ICN); Caxias do Sul, 19-II-2000, *A. Kegler 693* (HUCS); Cidreira, Lagoa da Antônia, 14-XI-2008, *C.A.D. Welker 183* (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 8-III-1962, *V. Fagundes s.n.* (BLA 2416); Jaquirana para São Francisco de Paula, 20-II-1952, *B. Rambo 52049* (PACA); Nonoai, III-1945, *B. Rambo 28475* (PACA); Passo Fundo, Valinha, 17-XII-1945, *J.R. Swallen 7752* (PEL); Pelotas, Horto Florestal, 23-IV-1946, *J.R. Swallen 9196* (PEL); Porto Alegre, Morro Santana, 14-IX-2005, *C.A.D. Welker 117* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 28-II-1956, *O.R. Camargo 30* (PACA), *s.n.* (BLA 2082); São Francisco de Assis para São Vicente do Sul, RS-241, próximo ao km 10, 9-I-2009, *C.A.D. Welker 211* (ICN); São Francisco de Paula, III-1954, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1012), a 10 km do centro, vindo de Canela, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10781* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, 10-I-1969, *A. Pott s.n.* (BLA 9664); São José dos Ausentes, 2-III-2010, *C.A.D. Welker 305* (ICN); São Leopoldo, 15-IV-1934, *C. Orth s.n.* (PACA 1054), 10-III-1947, *E. Henz s.n.* (PACA 36965); Terra de Areia, 15-IV-1989, *P.C. Neves s.n.* (ICN 83445); Torres, Itapeva, 11-V-2004, *H.M. Longhi-Wagner 9100a* (ICN). RORAIMA: Boa Vista, estrada para Serra Grande, 4-VIII-1986, *E.L.S. Silva et al. 668* (INPA). SANTA CATARINA: Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, Lagoa

da Conceição, 12-IX-1985, *M.L. Souza 778* (HUCS). SÃO PAULO: Itirapina, 27-I-1996, *H.M. Longhi-Wagner 3315* (ICN). GUATEMALA. SANTA ROSA: Santa Rosa de Lima, I-1894, *Heyde & Lux 3564* (K). MÉXICO. Sabana Palenque, Chis, 9-VII-1939, *E. Matuda 3750* (K). NICARÁGUA. ZELAYA: a 12 km de Sisín, 13-VII-1970, *R.W. Pohl & G. Davidse 12308* (K). PARAGUAI. MISIONES: Santiago, Estância “La Soledad”, 27-IV-1961, *T.M. Pedersen 6007* (K). SAN PEDRO: Lima, Estância “Carumbé”, 1967, *T.M. Pedersen 8605* (K).

### 1.2. *Eriochrysis holcoides* (Nees) Kuhlman

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Cambará do Sul, Fortaleza dos Aparados, 18-IX-2004, *H.M. Longhi-Wagner et al. 9255* (ICN); Farroupilha, 10-XI-1957, *O.R. Camargo 2499* (PACA); Rio Grande, Est. Domingos Petrolini, 9-XI-1945, *J.R. Swallen 7307* (PEL); São Francisco de Paula, RS-020, próximo ao km 110, 16-XI-2010, *C.A.D. Welker 338* (ICN); São José dos Ausentes, Monte Negro, 15-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10709* (ICN), logo após saída para Pousada das Trutas, 15-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10731* (ICN), Serra da Rocinha, 16-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10735* (ICN); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 16-IX-1971, *J.F.M. Valls 1593* (ICN).

### 1.3. *Eriochrysis villosa* Swallen

BRASIL. PARANÁ: Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 22-X-2000, *L. von Linsingen 560* (ICN); Piraquara, Roça Nova, 20-II-1946, *J.R. Swallen 8658* (PEL); Tibagi, Parque Estadual do Guartelá, 4-XII-2003, *M.R.B. Carmo 450* (ICN). RIO GRANDE DO SUL: Bagé, BR-153, próximo ao km 116, 21-IV-1988, *L. Eggers 22* (ICN), *H.M. Longhi-Wagner & I.I. Boldrini 1705* (ICN), *A. Pilz 312* (ICN); Bom Jesus, II-1902, *J. Dutra 463* (ICN); Cambará do Sul para São Francisco de Paula, II-1948, *B. Rambo 36476* (PACA), RS-020, logo após Tainhas, 25-XI-2005, *H.M. Longhi-Wagner 9920* (ICN); Caxias do Sul, 8-II-1955, *B. Rambo 56789* (PACA); Cidreira, 14-XI-2008, *C.A.D. Welker 182* (ICN), perto da Lagoa da Fortaleza, 5-XII-1988, *H.M. Longhi-Wagner & I.I. Boldrini 1928* (ICN); Esmeralda, Estação Ecológica de Aracuri, 3-XII-2002, *J. Mauhs s.n.* (ICN 146284, PACA 87025); Júlio de Castilhos para Cruz Alta, 2-II-1971, *M.L. Porto & P. Oliveira s.n.* (ICN 9596); Osório, Atlântida Sul, BR-389, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 243* (ICN); São Francisco de Paula, 22-XI-1991, *H.M. Longhi-Wagner 2486* (ICN), Linha São Paulo, 5-III-2000, *R. Wasum 495* (HUCS), Colinas de São Francisco, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10797* (ICN), para Cambará do Sul, 5-I-1988, *A. Zanin et al. 19* (ICN), 3-XII-1999, *H.M. Longhi-Wagner 7192* (ICN); São Luiz Gonzaga, BR-285, próximo ao km 577, 24-III-2010, *C.A.D. Welker 328* (ICN); Tramandaí, 5-XI-1991, *G.C. Coelho s.n.* (HUI 2087), estrada para Cidreira, 15-XI-1990,

*H.M. Longhi-Wagner & A.C. Araújo 2077, 2091* (ICN); Tupanciretã, 15-XI-1956, *K.H. Mohrdieck 36* (BLA); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 22-III-1962, *V.R. Froner s.n.* (BLA 3014, 3015). SANTA CATARINA: Rio Caçador, 21-I-1946, *J.R. Swallen 8237* (PEL).

### **2.1. *Imperata brasiliensis* Trin.**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Arroio do Sal, Praia de Rondinha, 1-XII-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 100* (ICN); Balneário Pinhal, Praia do Pinhal, 19-I-2010, *C.A.D. Welker 287* (ICN); Capão da Canoa para Praia de Atlântida, 2-V-1971, *A. Normann 147* (BLA), *s.n.* (BLA 8417); Capão do Leão, estrada para Horto Florestal Embrapa / UFPEL, 10-XI-2008, *C.A.D. Welker 158* (ICN); Cristal, BR-116, 7-XII-1990, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2142* (ICN); Osório, Atlântida Sul, BR-389, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 249* (ICN); Palmares do Sul, Praia de Quintão, 16-XI-1995, *V. Gonçalves 91* (ICN), estrada para Granja Vargas, 2-X-2009, *H.M. Longhi-Wagner 10815* (ICN); Pelotas, Fazenda da Palma, 22-X-1945, *J.R. Swallen 7125* (PEL); Rio Grande, Cassino, RS-734, 12-XI-2008, *C.A.D. Welker 174* (ICN); Santa Vitória do Palmar, Praia do Hermenegildo, 11-XI-2008, *C.A.D. Welker 173* (ICN); São José do Norte, 13-XI-2008, *C.A.D. Welker 176* (ICN); São Leopoldo, 6-XI-1946, *H. Simas 35451* (PACA); Torres, 10-I-1956, *A.A. Araújo s.n.* (BLA 1567), 20-IX-2004, *F. Marchett 49* (HUCS), Itapeva, 9-VII-2005, *C. Palma 28* (ICN); Tramandaí, 20-XI-1965, *A. Kappel s.n.* (BLA 12028), I-1974, *J. Pereira s.n.* (ICN 25587), estrada interpraias, 9-IV-1997, *C. Teixeira & B.E. Irgang s.n.* (ICN 112070); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 15-XI-1962, *A. Kappel & V.R. Froner s.n.* (BLA 2559); Xangri-lá, Praia de Atlântida, 10-IX-1972, *J.F.M. Valls 2144* (ICN).

### **2.2. *Imperata contracta* (Kunth) Hitchc.**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Feliz, 19-VI-1971, *M.L. Lorscheitter & L.R.M. Baptista s.n.* (ICN 33395); Maquiné, Estação Experimental, 22-IV-1974, *O. Rückiem s.n.* (ICN 25599); Osório, rodovia de Morro Alto a Capão da Canoa, 24-IV-1974, *J.F.M. Valls et al. 3291* (ICN); Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 10-VII-1986, *J.A. Jarenkow 381* (PACA, PEL); Rolante para Boa Esperança, 22-IV-1967, *L. Arzivenco s.n.* (BLA 11994); Taquara, 8-VIII-1973, *J.F.M. Valls 2667* (ICN), RS-020, próximo ao km 80, 500 m antes de Igrejinha, 30-IV-1974, *A. Normann et al. 475* (BLA); Torres, entre Vila São João e Praia Grande, 29-XII-1970, *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 1384* (ICN).

### 2.3. *Imperata tenuis* Hack.

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Cambará do Sul, passando Posto Fiscal de Itaimbezinho, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 297* (ICN); Cacequi, 27-VI-2009, *A.A. Schneider 1642* (ICN); Novo Cabrais, BR-287, 26-XI-2007, *R. Trevisan 889* (ICN); Passo Fundo, Fazenda da Brigada Militar, 19-XII-1945, *J.R. Swallen 7772* (PEL); Pelotas, Instituto Agrônômico do Sul, 6-XI-1945, *J.R. Swallen & F.F. Rocha 7289* (PEL); Portão para São Leopoldo, 27-XI-1935, *C. Orth s.n.* (PACA 2708); Quaraí, estrada Quaraí-Cati, 20-XI-1973, *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2982* (ICN), Fazenda Cantagalo, 8-VIII-2008, *I.I. Boldrini 1507a* (ICN), 29-X-2008, *R. Setubal & I.I. Boldrini 716* (ICN); Rosário do Sul, 8-XII-1955, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1277), para Cacequi, RS-640, 24-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 95* (ICN); Santana do Livramento, BR-158, após entrada de Vila Palomas, 18-XII-2009, *C.A.D. Welker 241* (ICN); São Gabriel, BR-290, próximo ao km 451, 15-XII-2009, *C.A.D. Welker 219* (ICN); São Leopoldo, 15-XI-1903, *J. Dutra 638* (ICN); São Pedro do Sul, 21-XII-1972, *I.I. Boldrini et al. s.n.* (BLA 7980), BR-287, 26-XI-2007, *R. Trevisan 891* (ICN); Tupanciretã, 10-I-1938, *A.A. Araújo 341* (BLA).

### 3.1. *Saccharum angustifolium* (Nees) Trin.

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Aceguá, BR-153, 6-I-2009, *C.A.D. Welker 188* (ICN); Bagé, 8-III-1956, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1409), 29-XII-1980, *J.C. Lindeman 6884* (CNPO), em direção a Serrilhada / Passo da Viola, 6-I-2009, *C.A.D. Welker 186* (ICN); Caçapava do Sul, RS-357, 8-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10571, 10572* (ICN), BR-392, próximo ao km 268, 14-XII-2009, *C.A.D. Welker 215* (ICN); Cachoeira do Sul, BR-403, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10555, 10556, 10561* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 156, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 294* (ICN); Candiota, 20-X-1987, *P. Oliveira et al. s.n.* (CNPO 1533); Canela para São Francisco de Paula, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10777* (ICN); Canguçu, BR-392, próximo ao km 145, 11-I-2010, *C.A.D. Welker 259, 260* (ICN); Capão do Leão, Campus UFPEL, 11-IV-1994, *E.N. Garcia 106* (PEL); Caxias do Sul, 19-III-2000, *A. Kegler 865* (HUCS); Eldorado do Sul, BR-290, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10527* (ICN), Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agrônômica, 8-III-1962, *V. Fagundes s.n.* (BLA 2405, BLA 2406); Encruzilhada do Sul, III-1953, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 712), estrada para Amaral Ferrador, 9-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10604* (ICN); Erechim, BR-153, perto do trevo para Gaurama, 27-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 99* (ICN); Farroupilha, Parque dos Pinheiros, 30-V-1978, *O. Bueno 729* (HAS), 5-IX-1978, *O. Bueno 1006* (HAS); Getúlio Vargas, Fazenda do Pomar, V-1916, *A.A. Araújo s.n.* (BLA 5239, 5473); Guaíba, rodovia Porto-Alegre - Uruguaiana, próximo ao km 49, 2-IV-1971, *J.F.M. Valls 1480*

(ICN); Hulha Negra, Estação Experimental Fitotécnica, 23-IX-1976, *A.M. Girardi-Deiro 412* (CNPO); Jaquirana para o Passo do S, a 4 km da RS-010, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10656* (ICN); Passo Fundo, 11-XII-1945, *J.R. Swallen 7768* (PEL); Pelotas, 6-V-1959, *J.C. Sacco 1145* (PEL), Instituto Agrônômico do Sul, 22-IV-1946, *J.R. Swallen 9170* (PEL); Piratini, 8-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10582* (ICN); Porto Alegre, 8-IV-1964, *A. Kappel s.n.* (BLA 4090), Avenida Ipiranga, 21-VI-1978, *H. Farias s.n.* (RSPF 3862), Morro Santana, 21-I-2005, *C.A.D. Welker 57* (ICN), 28-IV-2005, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9781, 9790* (ICN), 23-VI-2005, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9809* (ICN); Rio Grande, BR-471 para Santa Vitória do Palmar, 11-XI-2008, *C.A.D. Welker 169* (ICN); Rio Pardo, 16-II-1962, *A.P. Silva s.n.* (BLA 2512), para Cachoeira do Sul, RS-403, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10548, 10549* (ICN); Rosário do Sul, RS-640 para Cacequi, 24-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 94* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 8-IV-1956, *O.R. Camargo 589* (PACA); Santana da Boa Vista, estrada para Minas do Camaquã, 12-I-2010, *C.A.D. Welker 269, 270* (ICN); Santiago, BR-453, próximo ao km 158, 24-IV-1979, *J.F.M. Valls et al. 4619* (ICN); São Borja para Itaquí, BR-472, próximo ao km 449, 25-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 97* (ICN); São Francisco de Paula, RS-020, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10626* (ICN); São Gabriel, I-1952, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 3686), Granja São José, 22-XII-1978, *J.F.M. Valls et al. 4342* (ICN); Uruguaiana, BR-472, próximo ao km 548, 16-XII-2009, *C.A.D. Welker 232* (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 14, 5-III-2010, *C.A.D. Welker 317* (ICN); Viamão, Bairro Tarumã, região de entorno do Lago Tarumã, 24-IV-2010, *P.J.S. Silva Filho 315* (ICN).

### **3.2. *Saccharum asperum* (Nees) Steud.**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus, RS-110, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10673* (ICN), para Vacaria, BR-285, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10683, 10696* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao km 156, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 295* (ICN); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10766, 10767* (ICN); Caxias do Sul, 8-II-1955, *B. Rambo 56787* (PACA); Maquiné, 10-II-2002, *G.C. Souza s.n.* (ICN 126782); Passo Fundo, Fazenda da Brigada Militar, 19-XII-1945, *J.R. Swallen 7776, 7780* (PEL); Riozinho, 15-III-1997, *L. Palma s.n.* (PACA 95481); São Francisco de Paula, Colinas de São Francisco, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10799, 10801* (ICN), 31-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10805b, 10811* (ICN), RS-020, próximo ao km 88, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10621* (ICN); São Leopoldo, 4-III-1933, *C. Orth s.n.* (PACA 1052); Torres, 30-I-1964, *I.L. Barreto & A. Kappel s.n.* (BLA 3934); Vacaria, 19-III-1964, *I.L. Barreto & A. Kappel s.n.* (BLA 4032), BR-116, próximo ao km 14, 5-III-

2010, *C.A.D. Welker 315, 316* (ICN). SANTA CATARINA: Urubici, estrada Serra do Corvo Branco para centro de Urubici, 3-III-2010, *C.A.D. Welker 312, 313* (ICN);

### 3.3. *Saccharum villosum* Steud.

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, BR-290, próximo ao km 532, 15-XII-2009, *C.A.D. Welker 222* (ICN); Arroio do Meio, 11-IV-1955, *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1650); Caçapava do Sul, RS-357, 8-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10570* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, 16-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10748, 10749, 10750* (ICN), RS-020, próximo ao km 133, 28-II-2010, *C.A.D. Welker 293* (ICN); Canela, Sítio Felix Garcez, 30-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10763* (ICN); Capivari do Sul, RS-040, 3-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10521* (ICN); Caxias do Sul, Vila Seca, 19-II-2000, *A. Kegler 732* (HUCS); Ciríaco, BR-285, próximo ao km 120, 23-VII-1973, *J.F.M. Valls et al. 2676* (ICN); Dois Irmãos, 3-VII-1935, *C. Orth s.n.* (PACA 2737); Eldorado do Sul, BR-290, 7-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10524* (ICN); Encruzilhada do Sul, estrada para Amaral Ferrador, 9-X-2008, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10611* (ICN); Getúlio Vargas, Fazenda do Pomar, V-1916, *A.A. Araújo s.n.* (BLA 5547); Jaquirana, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10655, 10662, 10665* (ICN), para Bom Jesus, 14-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10670, 10671* (ICN), 1-III-2010, *C.A.D. Welker 302* (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 8-III-2005, *C.A.D. Welker 87* (ICN); Pouso Novo para Marques de Souza, 13-II-2009, *G.H. Silveira 802* (ICN); Quaraí, BR-293, 7-I-2009, *C.A.D. Welker 197* (ICN); Riozinho, estrada para Sampaio Ribeiro, Morro da Canastra, 3-XII-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 102* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 3-II-1956, *O.R. Camargo 163* (PACA); Santo Cristo para Porto Lucena, RS-472, próximo ao km 158, 23-III-2010, *C.A.D. Welker 322* (ICN); São Borja, BR-287, próximo ao km 460, 16-XII-2009, *C.A.D. Welker 229* (ICN); São Francisco de Assis para São Vicente do Sul, RS-241, próximo ao km 52, 9-I-2009, *C.A.D. Welker 214* (ICN); São Francisco de Paula, 31-III-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10805a* (ICN), RS-020, próximo ao km 88, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10617* (ICN); São José dos Ausentes, RS-020, 2-III-2010, *C.A.D. Welker 304, 306, 307* (ICN); São Luiz Gonzaga para Santo Antônio das Missões, BR-285, próximo ao km 577, 24-III-2010, *C.A.D. Welker 327* (ICN); Sarandi, Parque Florestal Estadual Rondinha, 27-XI-2008, *R. Lerina & G.H. Silveira 98* (ICN); Taquara, RS-020, próximo ao km 76, 15-XI-1973, *J.F.M. Valls et al. 2864* (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 14, 5-III-2010, *C.A.D. Welker 318* (ICN); Xangri-lá, 22-XII-2009, *C.A.D. Welker 252* (ICN).

***Saccharum aff. villosum Steud.***

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Jaquirana, RS-010, 13-I-2009, *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10650* (ICN); Lavras do Sul para Bagé, RS-473, 13-I-2010, *C.A.D. Welker 276* (ICN); Passo Fundo, Granja Antônio Amantino, 16-X-1982, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 1973); Porto Alegre, morro São Pedro, Econsciência Espaço de Conservação, 19-V-2005, *R. Setubal & M. Grings 377* (ICN); Quaraí, BR-293, próximo ao km 439, 17-XII-2009, *C.A.D. Welker 238* (ICN); São Leopoldo, 20-VII-1934, *C. Orth s.n.* (PACA 1008); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 21-III-1962, *V.R. Froner s.n.* (BLA 3010).

## **CAPÍTULO 2**

Sinopse do gênero *Schizachyrium* Nees (Poaceae - Andropogoneae)  
no estado do Rio Grande do Sul, Brasil

**Sinopse do gênero *Schizachyrium* Nees (Poaceae - Andropogoneae) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**

CASSIANO AIMBERÊ DORNELES WELKER<sup>1\*</sup>e HILDA MARIA LONGHI-WAGNER<sup>1</sup>

Título abreviado:

O gênero *Schizachyrium* (Poaceae) no Rio Grande do Sul

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Botânica. Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV, Prédio 43432 - Campus do Vale, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil. CEP: 91501-970.

\* Autor para correspondência: cassiano\_welker@yahoo.com.br

**RESUMO** – (Sinopse do gênero *Schizachyrium* Nees (Poaceae - Andropogoneae) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil). O gênero *Schizachyrium* pertence à tribo Andropogoneae e inclui cerca de 60 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, metade das quais ocorre nas Américas. O presente trabalho consiste em um levantamento das espécies de *Schizachyrium* no estado do Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas intensivas em diferentes regiões fisiográficas do estado, bem como revisão de diversos herbários. Foi confirmada a ocorrência de 13 espécies de *Schizachyrium* no Rio Grande do Sul, o que representa cerca de 70% das espécies do gênero existentes na América do Sul e de 85% das espécies do Brasil. *Schizachyrium bimucronatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag. está sendo citada pela primeira vez para o Brasil e *S. lactiflorum* (Hack.) Herter, para o Rio Grande do Sul. O trabalho apresenta chave de identificação para as espécies, descrições, dados sobre a sua distribuição geográfica, habitat e períodos de florescimento e frutificação, assim como ilustrações de caracteres de importância taxonômica.

**Palavras-chave:** florística, Gramineae, Rio Grande do Sul, *Schizachyrium*, taxonomia

**ABSTRACT** – (Synopsis of the genus *Schizachyrium* Nees (Poaceae - Andropogoneae) in Rio Grande do Sul State, Brazil). The genus *Schizachyrium* belongs to the tribe Andropogoneae and includes about 60 species distributed in tropical and subtropical regions of the world, half of them occurring in the Americas. This work consists of a survey of the species of *Schizachyrium* in Rio Grande do Sul State. Intensive field collections were made in different physiographic regions of the State, as well as revision of several herbaria. The occurrence of 13 species of *Schizachyrium* was confirmed, representing about 70% of the species of the genus in South America and 85% of the species from Brazil. *Schizachyrium bimucronatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag. is being reported here for the first time for Brazil and *S. lactiflorum* (Hack.) Herter, for Rio Grande do Sul. This paper presents an analytical key for species, descriptions, and data on their geographical distribution, habitat and periods of flowering and fruiting, as well as illustrations of important taxonomic characters.

**Key-words:** floristics, Gramineae, Rio Grande do Sul, *Schizachyrium*, taxonomy

## Introdução

A família Poaceae inclui cerca de 800 gêneros e 10.000 espécies, com distribuição cosmopolita (Watson & Dallwitz 1992). No Brasil, ocorrem aproximadamente 200 gêneros e 1.400 espécies (Filgueiras *et al.* 2010). O gênero *Schizachyrium* Nees pertence à subfamília Panicoideae, tribo Andropogoneae, e inclui cerca de 60 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo (Clayton & Renvoize 1986; Peichoto 2010). Está representado nas Américas por cerca de 30 espécies, com distribuição desde o Canadá até a Argentina (Filgueiras 2003). Na América do Sul, ocorrem 19 espécies, das quais 15 são citadas para o Brasil (Peichoto 2010).

As espécies de *Schizachyrium* apresentam inflorescências com um ramo florífero por espátéola e, como a maior parte dos demais representantes de Andropogoneae, espiguetas dispostas aos pares em cada nó da ráquis, uma séssil e uma pedicelada, estas caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, a qual se desarticula na maturidade.

As espécies de *Schizachyrium* têm sido divididas em dois grupos, com base na morfologia externa. Um grupo inclui táxons com entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade e inflorescências pouco ramificadas, com um ramo florífero no ápice do colmo, geralmente acompanhado de ramos floríferos axilares. O outro grupo inclui os táxons com entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade e inflorescências geralmente muito ramificadas, como *S. condensatum* (Kunth) Nees e espécies afins (Peichoto *et al.* 2008). A taxonomia de *Schizachyrium*, em especial dos representantes desse segundo grupo, tem sido bastante controversa, com diferentes tratamentos por diversos autores. Türpe (1984) aceitou *S. condensatum* em seu sentido amplo, incluindo em sua sinonímia praticamente todos os táxons de *Schizachyrium* com entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos, os quais foram tratados como espécies independentes por Rosengurt *et al.* (1968) e autores que os seguiram. Recentemente, uma análise morfométrica desse complexo de espécies encontrou suporte para a aceitação de *S. condensatum* e espécies relacionadas como táxons independentes (Peichoto *et al.* 2008), como proposto por Rosengurt *et al.* (1968).

O presente trabalho teve por objetivos realizar o levantamento das espécies do gênero *Schizachyrium* no estado do Rio Grande do Sul e fornecer meios para a sua identificação, como subsídios para estudos florísticos, fitossociológicos, ecológicos e filogenéticos. Apresenta chave de identificação para as espécies confirmadas, descrições e ilustrações das mesmas, além de dados sobre a sua distribuição geográfica, habitat e períodos de florescimento e frutificação.

## Material e métodos

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica para verificar quais espécies de *Schizachyrium* já haviam sido citadas para o estado do Rio Grande do Sul.

Foram realizadas 15 expedições de coleta entre os meses de outubro de 2008 e dezembro de 2010, nas diferentes regiões fisiográficas do estado, totalizando 45 dias de trabalho em campo. As coletas foram georreferenciadas e o material foi depositado no herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). Foram analisadas também as exsiccatas depositadas nos herbários BLA, CNPO, HAS, HUCS, HUI, HVAT, ICN, PACA, PEL, RSPF e SMDB (acrônimos conforme Thiers 2011 e RBH 2011). Outros herbários do Rio Grande do Sul foram consultados para a obtenção de empréstimos, porém, ou não possuem material deste gênero em seus acervos, ou não responderam à consulta.

Foram realizadas descrições breves dos táxons, com base no material sul-rio-grandense, enfocando principalmente os caracteres utilizados na chave de identificação, uma vez que descrições detalhadas dessas espécies podem ser encontradas em Peichoto (2010). São listadas apenas sinonímias relevantes para cada táxon, incluindo o basônimo e sinônimos já citados para o Rio Grande do Sul.

Foram analisados os espécimes e/ou fotos do material tipo das seguintes espécies: *Schizachyrium glaziovii* (Glaziov 2739 - K), *S. gracilipes* (Balansa 278 - K), *S. hatschbachii* (Hatschbachii 16140 - K), *S. lactiflorum* (Riedel 209 - K), *S. salzmannii* var. *aristatum* (Balansa 214 - K), *S. scabriflorum* (Riedel 2136 - BM), *S. spicatum* (Sellow s.n. - US) e *S. tenerum* Nees var. *tenerum* (Sellow s.n. - K).

A distribuição geográfica geral das espécies foi baseada em dados da literatura específica, principalmente Filgueiras (2003) e Peichoto (2010). A distribuição no Rio Grande do Sul, bem como os dados de habitat e período de florescimento e frutificação, foram baseados nas coletas realizadas e nas exsiccatas analisadas. As regiões fisiográficas citadas para o Rio Grande do Sul seguem Fortes (1959). Foi incluído, no material selecionado, apenas um exemplar de cada município, a fim de demonstrar a distribuição de cada táxon no estado. Porém, todo o material examinado encontra-se citado por seus coletores e herbários na lista de exsiccatas. Os dados completos de todo esse material estão disponibilizados como Apêndice ao trabalho.

Para cada espécie foram ilustrados o hábito e o par de espiguetas, juntamente com o entrenó da ráquis. Em alguns casos, outros detalhes foram ilustrados para mostrar a variabilidade morfológica de um determinado táxon e auxiliar na sua identificação. As ilustrações dos detalhes reprodutivos foram feitas em câmara-clara acoplada a estereomicroscópio WILD M3Z, pelo primeiro autor, enquanto as ilustrações dos hábitos e inflorescências foram cobertas a nanquim, a partir de fotocópias das plantas, pela desenhista Anelise Scherer.

## **Resultados e discussão**

Foi confirmada a ocorrência de 13 espécies de *Schizachyrium* no estado do Rio Grande do

Sul, o que representa cerca de 70% das espécies do gênero existentes na América do Sul e de 85% das espécies do Brasil, levando em conta os resultados apresentados por Peichoto (2010). Todas as espécies sul-americanas do grupo de entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos ocorrem no Rio Grande do Sul. A riqueza específica de *Schizachyrium* no estado é próxima à encontrada na Argentina (15 espécies) e superior à do Uruguai (nove espécies).

A ocorrência de *Schizachyrium bimucronatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag. no Rio Grande do Sul constitui uma nova citação para a flora brasileira. *Schizachyrium lactiflorum* (Hack.) Herter está sendo citada pela primeira vez para o estado. Ambas constituem um acréscimo ao Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Zanin 2010), assim como *S. glaziovii* Peichoto. Por sua vez, *S. plumigerum* (Ekman) Parodi, cujo tipo foi coletado no Rio Grande do Sul, não consta no referido catálogo, também constituindo um acréscimo ao mesmo. *Schizachyrium sanguineum* (Retz.) Alston, embora citada por Zanin (2010) para alguns estados do Brasil, deve ter sua distribuição complementada para sua ocorrência também na Região Sul e no Rio Grande do Sul.

***Schizachyrium*** Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 331. 1829.

Plantas perenes ou anuais, cespitosas, raramente decumbentes, com ou sem rizomas; nós glabros. Lâminas foliares lineares ou filiformes; lígula membranosa, às vezes membranoso-ciliada. Inflorescência muito ramificada ou com um ramo florífero no ápice do colmo, então geralmente acompanhado de ramos floríferos axilares em número variável, cada ramo florífero precedido por uma espatéola, estes diferenciados em nós e entrenós, desarticuláveis nos nós. Um par de espiguetas em cada nó da ráquis, heterógamas, uma séssil e uma pedicelada, caindo em conjunto com um entrenó da ráquis e o pedicelo, na maturidade. Espiguetas com 2 antécios, acrótonas; glumas cartáceas, a inferior biquilhada, a superior uniuilhada, antécios hialinos. Espiguetas séssil aristada, raramente mútica, com flor bissexuada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema fendido, aristado, raramente inteiro e mútico, pálea ausente ou rudimentar. Espiguetas pediceladas rudimentar ou desenvolvida, aristada ou mútica, neutra ou com flor estaminada. Estames (2-)3.

### **Chave para as espécies de *Schizachyrium* do Rio Grande do Sul**

1. Ramos floríferos com os entrenós da ráquis e os pedicelos retos na maturidade, espiguetas adpressas à ráquis. Inflorescência com um ramo florífero no ápice do colmo, geralmente acompanhado de 1-10 ramos floríferos axilares.
2. Gluma inferior da espiguetas séssil com o dorso conspicuamente tuberculado. Gluma inferior da espiguetas pedicelada 0,6-1,5(-1,8) mm compr. (excluindo a arista) ..... 11. *S. scabriflorum*

- 2'. Gluma inferior da espiguetta séssil com o dorso glabro, escabérulo, glabrescente ou piloso. Gluma inferior da espiguetta pedicelada 2,8-7 mm compr. (excluindo a arista, quando presente).
3. Gluma inferior da espiguetta pedicelada com arista de 2,5-4,5 mm compr. Gluma inferior da espiguetta séssil 0,4-0,7 mm larg. entre as quilhas, com o dorso piloso, menos comumente glabro, escabérulo ou glabrescente, fortemente convexa, com os bordos quase se tocando ..... 10. *S. sanguineum*
- 3'. Gluma inferior da espiguetta pedicelada mútica. Gluma inferior da espiguetta séssil 1-1,6 mm larg. entre as quilhas, com o dorso glabro ou escabérulo, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados.
4. Gluma inferior da espiguetta séssil 3,5-5(-5,5) mm compr. Plantas pendentes e apoiantes sobre a vegetação, eretas apenas quando jovens, colmos geralmente com ramificações nos nós superiores ..... 13. *S. tenerum* var. *tenerum*
- 4'. Gluma inferior da espiguetta séssil (6-)6,5-9(-10) mm compr. Plantas eretas, colmos sem ramificações nos nós superiores ..... 9. *S. salzmännii* var. *aristatum*
- 1'. Ramos floríferos com os entrenós da ráquis e os pedicelos flexuosos na maturidade, em zigzag, espiguetas divergentes da ráquis. Inflorescência geralmente muito ramificada e com mais de 30 ramos floríferos.
5. Plantas com colmos muito finos na porção inferior, com 0,4-0,5 mm diâm., esta bem diferenciada da porção superior com 1-2,5 mm diâm.; plantas normalmente decumbentes. Gluma inferior da espiguetta séssil com o dorso papiloso ..... 4. *S. gracilipes*
- 5'. Plantas com colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, (1,2-)1,5-7 mm diâm.; plantas eretas. Gluma inferior da espiguetta séssil com o dorso glabro ou escabérulo, menos comumente escabro.
6. Inflorescência pouco ramificada, com 5-20 ramos floríferos. Pedúnculo de cada ramo florífero 40-85 mm compr., na maturidade bem mais longo do que a espatéola, esta (27-) 33-55 mm compr. .... 12. *S. spicatum*
- 6'. Inflorescência muito ramificada, com 30-150 ramos floríferos. Pedúnculo de cada ramo florífero 2,5-25(-35) mm compr., na maturidade bem mais curto a levemente mais longo do que a espatéola, esta 11-30 mm compr. (raramente inflorescência com apenas 15 ramos floríferos e espatéola de até 42 mm compr., então pedúnculo de cada ramo florífero bem mais curto do que a espatéola, na maturidade - *S. hatschbachii*).
7. Entrenó da ráquis 5-7(-8) mm compr. Gluma inferior da espiguetta séssil 5,5-7 mm compr.

8. Lâminas foliares fortemente glaucas, (5,5-)6-12(-15) mm larg. Espatéola 16-22 mm compr. Lema superior da espiguetta séssil com arista de 11-15 mm compr. .... 1. *S. bimucronatum*
- 8'. Lâminas foliares verdes a verde-acinzentadas, 2,5-4,5 mm larg. Espatéola 20-30 mm compr. Lema superior da espiguetta séssil com arista de (14-)15-20 mm compr. .... 8. *S. plumigerum*
- 7'. Entrenó da ráquis 2,5-5 mm compr., raramente até 5,5 mm compr. na mesma inflorescência. Gluma inferior da espiguetta séssil 3-5,5 mm compr.
9. Inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta. Espatéola 11-18(-20) mm compr.
10. Pedúnculo de cada ramo florífero 2,5-5,5 mm compr., bem mais curto do que a espatéola, na maturidade. Lâminas foliares 2,7-4,5(-5) mm larg. Gluma inferior da espiguetta pedicelada com arista de 0,4-1,1 mm compr. .... 2. *S. condensatum*
- 10'. Pedúnculo de cada ramo florífero 12-18 mm compr., levemente mais longo do que a espatéola, na maturidade. Lâminas foliares 4-7,5 mm larg. Gluma inferior da espiguetta pedicelada com arista de (1-)1,5-2,5 mm compr. .... 6. *S. lactiflorum*
- 9'. Inflorescência paniculiforme ou subcorimbiforme, aberta a estreitamente oblonga. Espatéola (16-)19-42 mm compr.
11. Inflorescência paniculiforme ou subcorimbiforme, aberta, às vezes subcontraída. Espatéola fortemente convoluta em toda a extensão. Gluma inferior da espiguetta séssil 3,5-4,3(-4,5) mm compr. .... 7. *S. microstachyum*
- 11'. Inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga. Espatéola convoluta apenas na base, subconvoluta a aberta em direção ao ápice. Gluma inferior da espiguetta séssil 4,5-5,5 mm compr., menos comumente 4 mm compr. na mesma inflorescência.
12. Entrenó da ráquis 4,5-5(-5,5) mm compr. Espatéola (18-)20-25 mm compr. .... 3. *S. glaziovii*
- 12'. Entrenó da ráquis 2,5-3,5(-4) mm compr. Espatéola (22-)25-42 mm compr. .... 5. *S. hatschbachii*

Türpe (1984) utilizou a coloração dos ramos floríferos para diferenciar as espécies *Schizachyrium salzmannii* (Trin. ex Steud.) Nash, *S. tenerum* Nees e *S. sanguineum*, os quais seriam, respectivamente, amarelos, verde-escuros e avermelhados. Renvoize (1984), por outro lado,

descreveu *S. salzmannii* como tendo ramos floríferos verde-amarelados e *S. tenerum*, verde-acinzentados, verde-purpúreos ou verde-avermelhados. A coloração dos ramos floríferos não se mostrou um bom caráter para separar essas espécies, com base no material sul-rio-grandense analisado, por ser bastante variável nesses táxons e, às vezes, estar relacionada com o estágio de desenvolvimento da inflorescência.

Rosengurtt *et al.* (1968) utilizaram o número de nervuras entre as quilhas da gluma inferior da espiguetas séssil para diferenciar *Schizachyrium bimucronatum* e *S. plumigerum* de outras espécies morfológicamente semelhantes. Porém, como ressaltado por Peichoto *et al.* (2008), as nervuras variam em número nessas espécies e são pouco perceptíveis, não constituindo um bom caráter taxonômico. Peichoto *et al.* (2008) utilizaram o comprimento da arista da espiguetas pedicelada para separar essas duas espécies das demais, o que também não se mostrou um bom caráter para diferenciar esses táxons, com base no material sul-rio-grandense analisado.

**1. *Schizachyrium bimucronatum*** Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo 103: 32, f. 8. 1968.

Fig. 1a-d, 8a-b

Plantas eretas, 48-115 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 2,5-7 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 7-23 cm compr., (5,5-)6-12(-15) mm larg., fortemente glaucas, ápice obtuso. Inflorescência corimbiforme, subcongesta, ou paniculiforme, estreitamente oblonga, muito ramificada, com 50-130 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola convoluta em toda a extensão, ou apenas na base e subconvoluta em direção ao ápice, 16-22 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 4-11 mm compr., mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 5-6,5 mm compr. Espiguetas séssil: gluma inferior 5,5-7 mm compr., 0,4-0,6 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 11-15 mm compr. Espiguetas pedicelada: gluma inferior 1,7-3 mm compr., com arista de 1,5-3,2 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina (Rosengurtt *et al.* 1968; Peichoto 2010) e Brasil, para onde está sendo citada pela primeira vez. No Brasil, foi registrada até o momento apenas no estado do Rio Grande do Sul, nas regiões das Missões e da Campanha, regiões estas próximas ao nordeste da Argentina e sudeste do Paraguai, para onde é citada. É interessante ressaltar que Peichoto (2010) citou exemplares desta espécie para a região de Amambay, no Paraguai, onde também ocorre *Aristida constricta* Longhi-Wagner (Poaceae - Aristidoideae),

espécie esta descrita para solos pedregosos da região de Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul (Longhi-Wagner 1999), em ambiente semelhante ao de ocorrência de populações de *Schizachyrium bimucronatum*.

**Habitat:** campos arenosos, secos ou úmidos, e campos pedregosos e com afloramentos rochosos, nas frestas das rochas.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente nos meses de dezembro e janeiro.

**Observações:** *Schizachyrium bimucronatum* é facilmente reconhecida no campo por apresentar as folhas e os colmos caracteristicamente glaucos, comprimidos na base, e lâminas foliares largas (Fig. 8a-b). Peichoto (2010) descreveu a espécie como tendo lâminas de (5-)7-9 mm de largura, enquanto na descrição original da mesma consta lâminas de 4-13,5 mm de largura (Rosengurt et al. 1968). As plantas da população representada pelo espécime Longhi-Wagner & Welker 10843 (ICN) apresentam lâminas foliares mais largas, com até 15 mm de largura, e a base fortemente comprimida, de aspecto iridáceo, lembrando à primeira vista, no campo e em seu estágio vegetativo, plantas de *Eustachys distichophylla* (Lag.) Nees (Poaceae - Chloridoideae) (Fig. 1b).

Segundo Peichoto (2010), *Schizachyrium bimucronatum* apresenta inflorescência corimbiforme, congesta ou subcongesta. No entanto, alguns espécimes coletados no Rio Grande do Sul possuem inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga, ocorrendo na mesma população indivíduos com inflorescência corimbiforme, subcongesta.

*Schizachyrium bimucronatum* é uma espécie aceita por Burkart & Toursarkissian (1969), Peichoto et al. (2008) e Peichoto (2010), porém incluída na sinonímia de *S. condensatum* por Türpe (1984), Filgueiras (2003) e Morrone et al. (2008) (ver comentários nesta última). *Schizachyrium condensatum*, além de apresentar entrenós da ráquis e gluma inferior da espiguetta séssil de menor comprimento, diferencia-se de *S. bimucronatum* pelas lâminas foliares verdes, mais estreitas, com 2,7-4,5(-5) mm de largura.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 201 (ICN); Santiago, BR-287 para São Vicente do Sul, 21.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10843 (ICN); São Francisco de Assis, ponte sobre o Arroio Araçá, 8.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 208 (ICN).

**2. *Schizachyrium condensatum* (Kunth) Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 333. 1829.**

*Andropogon condensatus* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 188. 1815 [1816].

*Andropogon paniculatus* Kunth, Enum. Pl. 1: 494. 1833 [nom. illeg. hom.] [non Lam., Fl. France 3: 633. 1778] (citada para o Rio Grande do Sul por Rambo 1984).

Fig. 2a-b, 8c-d

Plantas eretas, 45-83 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,5-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 5-15 cm compr., 2,7-4,5(-5) mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta, muito ramificada, com 70-120 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em zigzag, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola convoluta apenas na base, subconvoluta a aberta em direção ao ápice, 11-18(-20) mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 2,5-5,5 mm compr., bem mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 2,5-3,7 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 3-4,7 mm compr., 0,6-0,7 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro, escabéculo ou escabro; lema superior com arista de 7-11 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 1-2 mm compr., com arista de 0,4-1,1 mm compr.

**Distribuição geográfica:** México até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre de Mato Grosso e Bahia até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010; Zanin 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente nos Campos de Cima da Serra, sendo menos comum na Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e na Campanha.

**Habitat:** campos secos ou pouco úmidos, comum em barrancos na beira da estrada.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de janeiro a abril.

**Observações:** Türpe (1984) aceitou *Schizachyrium condensatum* em seu sentido amplo, incluindo em sua sinonímia espécies como *S. bimucronatum*, *S. glaziovii* (sob *Andropogon condensatus* Kunth subsp. *elongatus* Hack.), *S. lactiflorum*, *S. microstachyum* (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag. e *S. plumigerum*, o que foi seguido, no todo ou em parte, por diversos autores (Renvoize *et al.* 1998; Zanin 2001; Filgueiras 2003; Morrone *et al.* 2008). Rosengurt *et al.* (1968), no entanto, consideraram todas essas espécies como táxons independentes, utilizando basicamente caracteres da inflorescência para diferenciá-las, em especial a forma da inflorescência, o que foi aceito por Burkart & Toursarkissian (1969). Peichoto *et al.* (2008) realizaram uma análise morfométrica desse complexo de espécies, encontrando suporte para a aceitação de *S. condensatum* e espécies relacionadas como táxons independentes, como proposto por Rosengurt *et al.* (1968), o que foi seguido por Peichoto (2010).

Com base nos caracteres morfológicos indicados por Rosengurtt *et al.* (1968) e Peichoto (2010), foi possível separar a maior parte do material do Rio Grande do Sul. As diferenças entre algumas espécies, porém, foram muito tênues, com grande sobreposição de valores para diversos caracteres, o que levanta dúvidas sobre a circunscrição de alguns desses táxons. Encontrou-se também, no material sul-rio-grandense analisado, uma grande variação na forma das inflorescências das espécies desse complexo, principal caráter tradicionalmente utilizado para separar os táxons, por vezes com formas intermediárias entre elas. Kellogg (2000) sugeriu que o controle genético da ramificação das inflorescências de Andropogoneae pode ser facilmente modificado por seleção, de modo que pequenas modificações na ação de certos genes poderiam resultar em grandes mudanças na estrutura das inflorescências. Em vista disso, um estudo utilizando ferramentas moleculares e incluindo espécimes representantes de toda a variação morfológica da inflorescência observada nesse complexo está sendo iniciado para confirmar quais dos táxons anteriormente citados realmente devem ser tratados como sinônimos de *Schizachyrium condensatum* e quais constituem espécies independentes.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 202 (ICN); Bom Jesus, BR-285, 14.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10685 (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10757 (ICN); Canela para São Francisco de Paula, 30.III.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10774 (ICN); Caxias do Sul, Vila Oliva, 30.I.2002, fl. e fr., L. Scur 935 (HUCS); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl. e fr., A.P. Silva *s.n.* (BLA 2437); Jaquirana, Passo do S, 27.I.2003, fl., H.M. Longhi-Wagner 8705 (ICN); Lagoa Vermelha, próximo à ponte sobre o rio Ligeiro, *s.d.*, fl. e fr., A. Zanin 381 (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 28.II.1956, fl. e fr., O.R. Camargo *s.n.* (BLA 2036); São Francisco de Paula, Tainhas para Várzea do Cedro, RST-453, 13.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10644 (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, 19.V.1964, fl. e fr., I.L. Barreto *s.n.* (BLA 4178); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, fl. e fr., J.F.M. Valls *et al.* 4602 (ICN); Vacaria para Lagoa Vermelha, 11.I.1977, fl., A.C. Cavalheiro 326 (BLA).

### 3. *Schizachyrium glaziovii* Peichoto, Candollea 65(2): 314. 2010.

*Schizachyrium microstachyum* (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag. subsp. *elongatum* (Hack.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo 103: 37. 1968 (citada para o Rio Grande do Sul por Rosengurtt *et al.* 1968).

Fig. 2c-d, 8e

Plantas eretas, 60-130 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 2-5 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 7-34 cm compr., 3-5 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga, muito ramificada, com 50-150 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em zigzag, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola convoluta apenas na base, aberta em direção ao ápice, (18-)20-25 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 3-10 mm compr., bem mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 4,5-5(-5,5) mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior (4-)4,5-5,5 mm compr., 0,5-0,7 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 11-17 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 1,5-2,5 mm compr., com arista de 1-2 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Colômbia e Venezuela até Argentina e Brasil. No Brasil, ocorre em quase todo o país (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado. A ocorrência desta espécie no Brasil e no Rio Grande do Sul constitui um acréscimo ao Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Zanin 2010).

**Habitat:** campos secos, menos comumente campos úmidos e locais alterados.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de setembro a abril.

**Observações:** espécimes pertencentes a este táxon têm sido tradicionalmente identificados como *Schizachyrium microstachyum* subsp. *elongatum*, seguindo Rosengurtt *et al.* (1968), Burkart & Toursarkissian (1969) e Rosengurtt *et al.* (1970), entre outros. Peichoto (2010), no entanto, propôs um novo nome para estas plantas, tratando-as no nível de espécie, *S. glaziovii*.

Plantas de *Schizachyrium glaziovii* podem formar populações puras ou ocorrer entremeadas com plantas de *S. microstachyum*, destacando-se destas geralmente pelo maior porte e pelas inflorescências pendentes (Fig. 8e). Em *S. microstachyum* as inflorescências geralmente são mais amplas e eretas (Fig. 8f-g).

*Schizachyrium glaziovii* é semelhante a *S. gracilipes* (Hack.) A. Camus e *S. hatschbachii* Peichoto, pela inflorescência paniculiforme e estreitamente oblonga. *Schizachyrium gracilipes*, porém, diferencia-se das outras duas espécies por ser normalmente decumbente e apresentar colmos muito finos na porção inferior, com 0,4-0,5 mm de diâmetro, esta bem diferenciada da porção superior com 1-2,5 mm de diâmetro (Fig. 3a), e pelas espatéolas menores, com 12-18 mm de comprimento. *Schizachyrium hatschbachii* difere de *S. glaziovii* por apresentar a inflorescência menos densa (comparar as Figuras 2c e 3c), com espatéolas de maior comprimento, e entrenós da ráquis e arista do lema superior da espiguetas sésseis de menor comprimento. Além disso, *S.*

*hatschbachii* apresenta o ápice da gluma inferior da espiguetas sésseis bimucronado, enquanto em *S. glaziovii* o mesmo é agudo, com uma porção central hialina, muito tênue, que se rompe dando a aparência de um ápice bífido (Peichoto 2010), diferença esta que nem sempre é fácil de observar no material, por isso não incluída na chave aqui apresentada.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Arvorezinha para Soledade, 16.IV.1966, fl. e fr., A. Kappel s.n. (BLA 12013); Caçapava do Sul para Canguçu, BR-392, 8.X.2008, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10577 (ICN); Carazinho, estrada para Lagoa Vermelha, próximo ao km 183, 20.VII.1978, fl. e fr., A.I. Pereira 60 (ICN); Dom Feliciano para Encruzilhada do Sul, 15.III.1977, fl. e fr., J. Mattos 16849 (HAS); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl. e fr., V. Fagundes s.n. (BLA 2465); Passo Fundo, Granja Antônio Amantino, 7.VIII.1982, fl. e fr., B. Severo et al. s.n. (RSPF 822); Porto Alegre, Morro Santana, 16.IX.1996, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3357 (ICN); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10546 (ICN); São Borja, BR-287 para Santiago, próximo ao km 527, 21.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10837 (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda São José, 18.II.1962, fl. e fr., A.P. Silva s.n. (BLA 2684); São Francisco de Paula, 29.IV.2004, fl., J. Larocca s.n. (PACA 100461); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, III.1955, fl. e fr., I.L. Barreto (BLA 1526); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, fl. e fr., J.F.M. Valls et al. 4604 (ICN); Torres, próximo ao trevo de acesso, 17.II.1984, fl. e fr., N. Silveira 1071 (HAS); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 12.V.1971, fl., L. Arzivenco s.n. (BLA 12000); Viamão, Parque Saint Hilaire, 24.XI.1976, fl. e fr., S.T.S. Miotto 3 (ICN); Xangri-lá, estrada para RS-389, 3.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10826 (ICN).

#### 4. *Schizachyrium gracilipes* (Hack.) A. Camus, Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 70: 90. 1923.

*Andropogon gracilipes* Hack., Flora 68(7): 120. 1885.

Fig. 3a-b

Plantas normalmente decumbentes, 40-60 cm alt.; colmos muito finos na porção inferior, com 0,4-0,5 mm diâm., esta bem diferenciada da porção superior com 1-2,5 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 3,3-6,5 cm compr., 1,5-3 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga, pouco a muito ramificada, com 10-45 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola convoluta apenas na base, aberta em direção ao ápice, 12-18 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 4-10 mm compr., mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 2,5-3,2 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 3,5-4,8 mm

compr., 0,5-0,7 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso papiloso; lema superior com arista de 6,5-9 mm compr. Espigueta pedicelada: gluma inferior 1,5-2,5 mm compr., mútica ou com arista de 0,4-0,7 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil (Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010; Zanin 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre nos Campos de Cima da Serra, Depressão Central, Campanha e no Litoral.

**Habitat:** banhados e campos arenosos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de novembro a abril.

**Observações:** espécie pouco comum no estado do Rio Grande do Sul, reconhecida por seu hábito normalmente decumbente, com colmos muito finos na porção inferior e caracteristicamente mais grossos na porção superior (Fig. 3a). Apresenta inflorescência semelhante à de *Schizachyrium glaziovii* e *S. hatschbachii*, as quais podem ser diferenciadas pelos colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, e pelas espatéolas de maior comprimento, com (18-)20-25 mm e (22-)25-42 mm, respectivamente.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 3.III.1971, fl., *L. Arzivenco s.n.* (BLA 8354); Osório, Balneário Atlântida, início da estrada para Xangri-lá, 24.IV.1974, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al.* 3276 (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, VI.1953, fl. e fr., *J.M.O. Freitas s.n.* (BLA 4222); Vacaria, 10.XI.1970, fl., *L. Arzivenco s.n.* (BLA 11998).

**Material adicional selecionado:** BRASIL. PARANÁ: Ponta Grossa, 28.I.1946, fl., *J.R. Swallen* 8298 (PEL). URUGUAI. TACUAREMBÓ: ruta 5, al Sur de Manuel Diaz, 14.II.1961, fl. e fr., *B. Rosengurt* 8535 (ICN).

##### 5. *Schizachyrium hatschbachii* Peichoto, Bot. J. Linn. Soc. 150: 495. 2006.

Fig. 3c-e

Plantas eretas, (30-)35-90 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,5-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 6-24 cm compr., 2-3 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga, geralmente muito ramificada, com (15-)30-90 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola

convoluta apenas na base, subconvoluta a aberta em direção ao ápice, (22-)25-42 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 3-8 mm compr., bem mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 2,5-3,5(-4) mm compr. Espiguetas séssil: gluma inferior 4,5-5,5 mm compr., 0,6-0,8 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro, escabérulo ou escabro; lema superior com arista de 8-11(-13) mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 1,5-2,5 mm compr., com arista de 0,7-2,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina e Brasil. No Brasil, ocorre de Tocantins até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente nos Campos de Cima da Serra, sendo menos comum na Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e na Encosta do Sudeste.

**Habitat:** campos secos, às vezes pedregosos, menos comumente campos úmidos e locais alterados.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de janeiro a abril.

**Observações:** espécie semelhante a *Schizachyrium glaziovii* e *S. gracilipes*, pela inflorescência paniculiforme, estreitamente oblonga, das quais pode ser diferenciada pelos caracteres já comentados nas observações sobre as mesmas.

Peichoto *et al.* (2010) descreveram uma nova subespécie para este táxon, *Schizachyrium hatschbachii* Peichoto subsp. *saltense* Sulekic & Peichoto, exclusiva da província de Salta, na Argentina, a qual se diferenciaria de *S. hatschbachii* subsp. *hatschbachii* principalmente por apresentar espatéolas, pedúnculos e arista da espiguetas pediceladas de comprimento ligeiramente menor. Entretanto, no material sul-rio-grandense analisado, verificou-se combinação aleatória dos caracteres utilizados para separar as subespécies por Peichoto *et al.* (2010), bem como indivíduos com variação mencionada para ambas as subespécies, como o comprimento da arista da espiguetas pediceladas. Devido a isso, *S. hatschbachii* está sendo tratada neste trabalho apenas no nível de espécie. A análise de material proveniente de outras áreas de distribuição da espécie, porém, eventualmente poderia revelar outros caracteres ou levar a uma reavaliação dos caracteres já mencionados por Peichoto *et al.* (2010).

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus para Cambará do Sul, 14.III.1962, fl., V.R. Froner s.n. (BLA 2877); Cambará do Sul, Itaimbezinho, 3.II.1973, fl., J.F.M. Valls & T. Sendulski 2599 (ICN); Canela, estrada para Bom Jesus, 7.IV.1971, fl. e fr., J.F.M. Valls 1495 (ICN); Gramado, Avenida Central, 18.III.1973, fl., J.F.M. Valls 2644 (ICN); Jaquirana, 1.III.2010, fl. e fr., C.A.D. Welker 298 (ICN); Pelotas, Fazenda da Palma, 23.IV.1946, fl. e fr., J.R. Swallen 9185 (PEL); Porto Alegre, Morro da Polícia, 3.V.1971, fl. e fr., J.F.M. Valls 1517 (ICN);

São Francisco de Paula, 31.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10806* (ICN); São José dos Ausentes, Serra da Rocinha, 28.IV.1974, fl. e fr., *B. Irgang et al. s.n.* (ICN 30685); Vacaria para Bom Jesus, 17.I.1972, fl., *A. Pott et al. s.n.* (BLA 7638).

**6. *Schizachyrium lactiflorum*** (Hack.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 135. 1940.

*Andropogon condensatus* Kunth subvar. *lactiflorus* Hack., Monogr. Phan. 6: 338. 1889.

Fig. 4a-b

Plantas eretas, 54-90 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 2-5 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 5-13 cm compr., 4-7,5 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta, muito ramificada, com 75-130 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola convoluta em toda a extensão, 12-17 (-19) mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 12-18 mm compr., levemente mais longo do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 2,5-4 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 3,5-5,5 mm compr., 0,4-0,7 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 6,5-12 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 1,5-3 mm compr., com arista de (1-)1,5-2,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Colômbia, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil (Rosengurtt *et al.* 1968; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre de Goiás a Santa Catarina (Rosengurtt *et al.* 1968; Peichoto 2010) e no Rio Grande do Sul, para onde está sendo citada pela primeira vez, tendo sido coletada na Depressão Central. A ocorrência desta espécie no Brasil, embora já citada em trabalhos anteriores, não está referida no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Zanin 2010).

**Habitat:** campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente nos meses de dezembro e janeiro.

**Observações:** *Schizachyrium lactiflorum* foi aceita por Rosengurtt *et al.* (1968), Burkart & Toursarkissian (1969), Peichoto *et al.* (2008) e Peichoto (2010), porém incluída na sinonímia de *S. condensatum* por Türpe (1984), Filgueiras (2003) e Morrone *et al.* (2008) (ver comentários nesta última espécie). Essas espécies são morfológicamente semelhantes pela inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta. *Schizachyrium condensatum* diferencia-se, principalmente, pelos pedúnculos mais curtos, de 2,5-5,5 mm de comprimento, e pelas lâminas foliares mais estreitas, de 2,7-4,5(-5) mm de largura. No entanto, espécimes jovens de *S. lactiflorum* podem ser

confundidos com *S. condensatum* por apresentarem pedúnculos imaturos ainda muito curtos, incluídos na espatéola. Peichoto (2010) utilizou também o comprimento dos ramos floríferos e o número de pares de espiguetas para diferenciar esses táxons: *S. lactiflorum* com ramos floríferos de (18-)20-25 mm de comprimento e (5-)6-8 pares de espiguetas, enquanto *S. condensatum* com ramos floríferos de 12-18(-22) mm de comprimento e 4-5 pares de espiguetas. Esse caráter pode ser útil, principalmente nos espécimes com inflorescências imaturas, apesar da sobreposição de valores. No entanto, é bastante difícil de ser utilizado em material maduro, no qual os ramos floríferos geralmente já se encontram desarticulados, motivo pelo qual não foi incluído na chave aqui apresentada.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: São Pedro do Sul, BR-287 para Santa Maria, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10844, 10845* (ICN).

**Material adicional selecionado:** BRASIL. GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás para Teresina de Goiás, 21.VII.1994, fl. e fr., *S.C. Boechat & T. Filgueiras 83* (ICN). PARANÁ: Jaguariaíva, Rio das Mortes, 21.I.2001, fl., *L. von Linsingen 547* (ICN); Ponta Grossa, 28.I.1946, fl., *J.R. Swallen 8299* (PEL).

**7. *Schizachyrium microstachyum*** (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo 103: 35. 1968.

*Andropogon microstachyus* Desv. ex Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 8-9. 1825.

Fig. 4c-e, 8f-g

Plantas eretas, 50-110 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 2-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 7-30 cm compr., 3-6 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência paniculiforme ou subcorimbiforme, aberta, às vezes subcontraída, muito ramificada, com 60-150 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em zig-zague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola fortemente convoluta em toda a extensão, (16-)19-25 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero (8-)14-24 mm compr., subigual ou levemente mais longo do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 3,5-5 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 3,5-4,3(-4,5) mm compr., 0,4-0,5 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 11-16 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 1-2 mm compr., mútica ou com arista de 0,5-1,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** México até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre em quase todo o país (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado.

**Habitat:** campos secos e locais alterados, menos comumente campo úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de outubro a abril.

**Observações:** *Schizachyrium microstachyum* é a espécie mais comum do gênero, no estado do Rio Grande do Sul. Ocorre comumente associada a *Andropogon bicornis* L., especialmente em locais alterados, sendo às vezes confundida com a mesma pela inflorescência aberta, muito ramificada, com muitas espatéolas evidentes e de cor vinácea. *Schizachyrium microstachyum* diferencia-se, principalmente, por apresentar apenas um ramo florífero por espatéola e espiguetas sésseis conspicuamente aristadas, enquanto *A. bicornis* apresenta dois ramos por espatéolas e espiguetas sésseis múticas. Além disso, *A. bicornis* geralmente apresenta maior porte e lâminas foliares muito mais longas do que *S. microstachyum*.

*Schizachyrium microstachyum* foi incluída na sinonímia de *S. condensatum* por Türpe (1984), o que foi seguido por Renvoize *et al.* (1998) e Zanin (2001). No entanto, a maioria dos demais autores aceita *S. microstachyum* como uma espécie independente (Rosengurtt *et al.* 1968; Burkart & Toursarkissian 1969; Smith *et al.* 1982; Filgueiras 2003; Peichoto *et al.* 2008; Morrone *et al.* 2008 e Peichoto 2010; entre outros), o que foi seguido neste trabalho (ver comentários em *S. condensatum*). *Schizachyrium condensatum* diferencia-se, principalmente, pela inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta (Fig. 8d), e pelo pedúnculo de cada ramo florífero com 2,5-5,5 mm de comprimento, bem mais curto do que a espatéola, na maturidade. Além disso, as espatéolas são mais curtas, com 11-18(-20) mm de comprimento, convolutas apenas na base, subconvolutas a abertas em direção ao ápice.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 203 (ICN); Bagé, BR-153, antes da ponte sobre o rio Camaquã, 24.IV.1986, fl., A.M. Girardi-Deiro *et al.* s.n. (CNPO 1190); Bom Jesus, 21.IV.1990, fl., N. Silveira 8199 (HAS); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10759 (ICN); Canoas, 22.IV.1953, fl. e fr., I.L. Barreto s.n. (BLA 1623); Caxias do Sul, 12.II.2000, fl. e fr., A. Kegler 643 (HUCS); Cidreira, estrada para Nova Tramandaí, 22.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10851 (ICN); Condor, estrada para Esquina Becker, 30.I.1973, fl. e fr., J.F.M. Valls *et al.* 2576 (ICN); Dom Pedrito, 15.IV.1946, fl. e fr., J.R. Swallen 9079 (PEL); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 2.IV.1971, fl. e fr., J.F.M. Valls 1477 (ICN); Farroupilha, Estação Experimental de Fruticultura, 28.V.1956, fl. e fr., O.R. Camargo 262 (HAS); Getúlio Vargas, trevo de acesso à cidade, s.d., fl. e

fr., *A. Zanin 389* (ICN); Igrejinha, estrada Taquara - Gramado, próximo ao km 5, 7.IV.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1485* (ICN); Ijuí, Campus Unijuí, 17.III.1999, fl. e fr., *S. Koch s.n.* (HUI 1970); Lagoa Vermelha, 8.II.1985, fl., *N. Silveira et al. 2978* (HAS); Lajeado, Jardim Botânico, 11.IV.2001, fl. e fr., *T. Klein s.n.* (HVAT 745); Maquiné, Estação Experimental, 3.XII.2010, fl., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10821* (ICN); Montenegro, 1.III.1963, fl. e fr., *A. Kappel s.n.* (BLA 3096); Paim Filho, 15.III.1985, fl. e fr., *V. Bianchi s.n.* (HUI 230); Passo Fundo, 22.V.1972, fl. e fr., *L. Arzivenco s.n.* (BLA 8577); Pelotas, 29.XI.1996, fl. e fr., *A. Zanin 333* (ICN); Pinheiro Machado, rodovia para Bagé, 15.III.1978, fl. e fr., *J. Mattos et al. 20797* (HAS); Porto Alegre, 13.II.1963, fl., *A. Kappel s.n.* (BLA 2323); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10545* (ICN); Santa Maria, Campus UFSM, 22.III.1993, fl., *Dias et al. s.n.* (SMDB 4269); Santana do Livramento, 17.XII.1955, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1362); Santo Ângelo para Entre-Ijuis, na margem do rio Ijuí, 25.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2690* (ICN); Santo Antônio das Missões, 25.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2695* (ICN); Santo Cristo para Porto Lucena, RS-472, próximo ao km 158, 23.III.2010, fl. e fr., *C.A.D. Welker 321* (ICN); São Borja, BR-287 para Santiago, próximo ao km 527, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10834* (ICN); São Francisco de Paula, 30.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10778* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, 7.III.1963, fl., *J.M.O. Freitas 34* (BLA); Taquara para Morungava, RS-020, 31.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10812* (ICN); Triunfo, 25.VII.1986, fl. e fr., *M. Neves 708* (HAS); Uruguaiana, Campo Zootécnico, 9.XII.1945, fl. e fr., *J.R. Swallen 7637* (PEL); Vacaria, 14.IV.2002, fl. e fr., *F.V. Soldatelli s.n.* (RSPF 10096); Veranópolis, 16.III.1984, fl. e fr., *J. Mattos & N. Mattos 23574* (HAS).

**8. *Schizachyrium plumigerum* (Ekman) Parodi, Revista Argent. Agron. 28: 122. 1962.**

*Andropogon plumiger* Ekman, Ark. Bot. 10(17): 7, t. 1, f. 2, t. 6, f. 1. 1911.

Fig. 5a-b

Plantas eretas, 20-58 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,5-3 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 6-15 cm compr., 2,5-4,5 mm larg., verdes a verde-acinzentadas, ápice obtuso. Inflorescência paniculiforme, aberta, muito ramificada na maturidade, com 30-70 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espátéola convoluta em toda a extensão, 20-30 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 13-25(-35) mm compr., levemente mais longo ou mais curto do que a espátéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 5-7(-8) mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 5,5-7 mm compr., 0,5-0,9

mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de (14-)15-20 mm compr. Espigueta pedicelada: gluma inferior 2,5-3 mm compr., com arista de 1,7-3,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil. No Brasil, ocorre no Paraná e no Rio Grande do Sul (Rosengurtt *et al.* 1968; Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente no Litoral, sendo menos comum na Encosta do Sudeste, Campanha e nas Missões. A ocorrência desta espécie no Brasil e no Rio Grande do Sul, de onde foi descrita, não está referida no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Zanin 2010).

**Habitat:** campos arenosos e dunas secundárias.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de novembro a março.

**Observações:** *Schizachyrium plumigerum* é uma espécie aceita por Rosengurtt *et al.* (1968), Burkart & Toursarkissian (1969), Peichoto *et al.* (2008) e Peichoto (2010), porém incluída na sinonímia de *S. condensatum* Túrpe (1984), Filgueiras (2003) e Morrone *et al.* (2008) (ver comentários nesta última). *Schizachyrium condensatum*, além de apresentar entrenós da ráquis e gluma inferior da espigueta séssil de menor comprimento, com 2,5-3,7 mm e 3-4,7 mm, respectivamente, diferencia-se *S. plumigerum* pela inflorescência corimbiforme, congesta a subcongesta (Fig. 8d).

Segundo Rosengurtt *et al.* (1968), o desenvolvimento das ramificações da inflorescência de *S. plumigerum* geralmente é lento, de maneira que indivíduos jovens dessa espécie apresentam inflorescências com poucos ramos floríferos, lembrando *S. spicatum*, enquanto indivíduos mais robustos e maduros apresentam inflorescências muito ramificadas, semelhantes às de *S. microstachyum*. *Schizachyrium spicatum*, porém, se diferencia por apresentar espatéolas geralmente maiores e pedúnculo de cada ramo florífero bem mais longo do que a espatéola, na maturidade. *Schizachyrium microstachyum*, por outro lado, apresenta entrenós da ráquis e gluma inferior da espigueta séssil de comprimento menor do que *S. plumigerum*, com 3,5-5 mm e 3,5-4,3(-4,5) mm, respectivamente.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Fazenda Santo Antônio, 21.XI.2001, fl. e fr., A.M. Girardi-Deiro *et al.* 1900 (CNPO); Cidreira, estrada para Nova Tramandaí, 22.XII.2010, fl., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10853 (ICN); Manoel Viana, Fazenda Júlio Flores, 5.I.2007, fl., E. Freitas 36 (ICN); Osório, Balneário Atlântida, 22.IV.1973, fl. e fr., J.F.M. Valls 2656 (ICN); Pelotas, Instituto Agrônomo do Sul, 1.II.1950, fl. e fr., G. Miguel 19 (ICN); Rio Grande, Centro de Tradições Gaúchas “Mate Amargo”, 23.I.1973, fl. e fr., J.F.M.

Valls 2537 (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda Joaquim Paz, 26.III.2004, fl., *E. Freitas s.n.* (HVAT 1493); Tramandaí, no viveiro do serviço de fixação de dunas, 20.XI.1965, fl. e fr., *A. Kappel s.n.* (BLA 12025).

**9. *Schizachyrium salzmannii*** (Trin. ex Steud.) Nash var. *aristatum* (Hack.) Peichoto, *Candollea* 65(2): 328. 2010.

*Andropogon salzmannii* (Trin. ex Steud.) Hack. var. *aristatus* Hack., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 6(21-26): 341. 1909.

*Andropogon imberbis* Hack., *Flora* 68: 119. 1885 [nom. illeg. hom.] [non Steud., *Syn. Pl. Glumac.* 1: 375. 1854] (citada para o Rio Grande do Sul por Araújo 1971).

*Schizachyrium imberbe* (Hack.) A. Camus, *Ann. Soc. Linn. Lyon*, ser. 2, 70: 89. 1923 [nom. illeg.] (citada para o Rio Grande do Sul por Smith *et al.* 1982).

Fig. 5c-e

Plantas eretas, 40-60 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,5-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 6-18 cm compr., (1,5-)2-4 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência com um ramo florífero no ápice do colmo, geralmente acompanhado de 1-2 ramos floríferos axilares; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, espiguetas adpressas à ráquis. Espatéola fortemente convoluta em toda a extensão, 55-100 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 95-260 mm compr., bem mais longo do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 4,5-6 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior (6-)6,5-9(-10) mm compr., 1,4-1,6 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 13-15 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 5,5-7 mm compr., mútica.

**Distribuição geográfica:** Venezuela, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil. No Brasil, ocorre da Bahia até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre na Campanha, Depressão Central, Serra do Sudeste, Campos de Cima da Serra e nas Missões.

**Habitat:** campos secos, às vezes arenosos ou pedregosos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos de setembro a abril.

**Observações:** espécimes pertencentes a este táxon têm sido tradicionalmente identificados no sul do Brasil como *Schizachyrium imberbe* (Hack.) A. Camus, seguindo Burkart & Toursarkissian (1969), Rosengurt *et al.* (1970) e Smith *et al.* (1982), entre outros. No entanto, Peichoto (2010) considerou essas plantas como uma variedade de *S. salzmannii*, propondo a nova combinação *S. salzmannii* var. *aristatum*. *Schizachyrium salzmannii* var. *aristatum*, assim como as demais espécies

de *Schizachyrium*, apresenta espiguetas sésseis com o lema superior fendido, bidentado, com uma arista saindo entre os dentes. Por outro lado, em *Schizachyrium salzmannii* var. *salzmannii* o lema superior da espiguetta sésseis é inteiro e mútico. Material correspondente a esta última não foi encontrado no Rio Grande do Sul e ocorre, segundo Peichoto (2010), na Colômbia, Paraguai e Brasil, nos estados de Pernambuco, Bahia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Estância São Manoel, 29.IX.1999, fl., A.G.S. *Pigatto s.n.* (SMDB 7161); Bagé, próximo à Fazenda S. Boaventura, 24.X.1985, fl., A.M. *Girardi-Deiro & S.S. Gonzaga s.n.* (CNPO 1047); Caçapava do Sul, BR-290, próximo ao km 213, 23.XI.1972, fl., J.F.M. *Valls et al. 2457* (ICN); Candiota, 10.XI.1994, fl., S.C. *Boechat 139* (ICN); Dom Pedrito, BR-293, próximo ao km 203, 2.XII.1982, fl., J.F.M. *Valls et al. 6906* (CNPO, HAS); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 18.X.1961, fl. e fr., I.L. *Barreto s.n.* (BLA 2178); Porto Alegre, Morro Santana, 19.XI.2004, fl. e fr., C.A.D. *Welker 11* (ICN); Rio Pardo, estrada Pantano Grande - Encruzilhada do Sul, 9.X.1972, fl., J.F.M. *Valls et al. 2188* (ICN); Rosário do Sul, BR-290, próximo ao km 436, 23.XI.1972, fl., J.F.M. *Valls & A. Barcellos 2464* (ICN); Santana do Livramento, Fazenda Santo Antônio, 9.XI.2009, fl., I.I. *Boldrini et al. 1631* (ICN); São Gabriel, Vacacaí, Granja São José, 16.XII.1973, fl. e fr., I.L. *Barreto s.n.* (BLA 8651); São José dos Ausentes, Monte Negro, 2.III.2010, fl. e fr., C.A.D. *Welker 303* (ICN); São Luiz Gonzaga para São Borja, XII.1969, fl., A. *Pott 140* (BLA); Uruguaiana, BR-472, 26.IV.1979, fl., J.F.M. *Valls et al. 4719* (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 227, 15.XI.1972, fl., J.F.M. *Valls et al. 2423* (ICN).

#### 10. *Schizachyrium sanguineum* (Retz.) Alston, Handb. Fl. Ceylon 6: 334. 1931.

*Rottboellia sanguinea* Retz., Observ. Bot. 3: 25. 1783.

*Schizachyrium semiberbe* Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 336. 1829 (citada para o Rio Grande do Sul por Smith *et al.* 1982).

Fig. 6a-b

Plantas eretas, 45-90 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,2-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 8-17 cm compr., 2-4 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência com um ramo florífero no ápice do colmo, acompanhado de 1-10 ramos floríferos axilares; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, espiguetas adpressas à ráquis. Espatéola convoluta em toda a extensão, ou apenas na base e subconvoluta em direção ao ápice, 42-75 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 23-90(-125) mm compr., geralmente mais longo, menos comumente mais curto do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 5,5-8 mm compr. Espiguetta sésseis: gluma inferior 6,2-8 mm compr.,

0,4-0,7 mm larg. entre as quilhas, fortemente convexa, com os bordos quase se tocando, dorso piloso, menos comumente glabro, escabérulo ou glabrescente; lema superior com arista de 16-21 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 2,8-4,5 mm compr., com arista de 2,5-4,5 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos até Argentina e Brasil. Também nos Trópicos do Velho Mundo (Pohl 1994; Zanin 2001; Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre em quase todo o país (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre na Depressão Central, Serra do Sudeste, Campanha e nas Missões. A ocorrência desta espécie na Região Sul do Brasil e no Rio Grande do Sul não está referida no Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil, no qual a distribuição da mesma inclui apenas as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (Zanin 2010).

**Habitat:** campos secos, geralmente pedregosos ou com afloramentos rochosos, nas frestas das rochas.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de outubro a abril.

**Observações:** Peichoto (2010) descreveu plantas dessa espécie com 5-25 ramos floríferos na inflorescência, número superior ao encontrado no material do Rio Grande do Sul. Renvoize *et al.* (1998) e Zanin (2001) descreveram *Schizachyrium sanguineum* como tendo espiguetas pediceladas acuminadas ou aristuladas, enquanto Peichoto (2010), como tendo espiguetas pediceladas com arista de 2-2,5 mm de comprimento. O material sul-rio-grandense analisado apresentou espiguetas pediceladas com arista de 2,5-4,5 mm de comprimento.

*Schizachyrium sanguineum* é uma espécie polimórfica com uma grande variabilidade morfológica, principalmente no indumento das lâminas foliares e das espiguetas, cujo tipo é proveniente da China. Em sua sinonímia têm sido incluídos táxons americanos como *S. biciliatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag. e *S. semiberbe* (Türpe 1984; Filgueiras 2003; Peichoto 2010). Segundo Pohl (1994), um estudo biosistemático desse complexo é extremamente necessário para definir melhor a sua circunscrição.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Caçapava do Sul, 7.XII.1991, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner *et al.* 2529 (ICN); Pinheiro Machado, entrada para Torrinhas, 29.XI.1996, fl. e fr., A. Zanin 340 (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 3.III.2006, fl. e fr., C.A.D. Welker 149 (ICN); Santana do Livramento, Cerro Palomas, 14.X.1971, fl. e fr., J.F.M. Valls *et al.* 1730 (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda Joaquim Paz, 11.II.2004, fl., E. Freitas & J. Spellmeier *s.n.* (HVAT 1378).

11. *Schizachyrium scabriflorum* (Rupr. ex Hack.) A. Camus, Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 70: 89. 1923.

*Andropogon scabriflorus* Rupr. ex Hack., in Mart., Fl. Bras. 2(3): 299. 1883.

Fig. 6c-e

Plantas eretas, 42-77 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,5-4 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 6-18 cm compr., 4-6 mm larg., verdes, ápice obtuso. Inflorescência com um ramo florífero no ápice do colmo, acompanhado de 2-5 ramos floríferos axilares; entrenós da ráquis e pedicelos retos na maturidade, espiguetas adpressas à ráquis. Espatéola convoluta apenas na base, subconvoluta a aberta em toda a extensão, 55-80 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 40-60 mm compr., mais curto ou subigual à espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 4,5-5 mm compr. Espigueta séssil: gluma inferior 4,5-5,8 mm compr., 1-1,3 mm larg. entre as quilhas, levemente convexa, com os bordos afastados, dorso conspicuamente tuberculado; lema superior com arista de 15-20 mm compr. Espigueta pedicelada: gluma inferior 0,6-1,5(-1,8) mm compr., com arista de (1,5-)2,5-4 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Bolívia até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre de Mato Grosso do Sul e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre nas Missões e no Planalto Médio.

**Habitat:** campos secos, geralmente pouco profundos, e na margem de arroios.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos de dezembro a abril.

**Observações:** *Schizachyrium scabriflorum* é uma espécie rara no Rio Grande do Sul, havendo apenas duas coletas da mesma no estado. Peichoto (2010) descreveu plantas dessa espécie com 4-15 ramos floríferos na inflorescência, número superior ao encontrado no material sul-rio-grandense.

Türpe (1984) e Renvoize (1984) consideraram *Schizachyrium scabriflorum* sinônimo de *S. sanguineum*, diferentemente da maioria dos autores recentes que aceita *S. scabriflorum* como uma espécie independente (Zanin 2001; Peichoto 2002; Filgueiras 2003; Morrone *et al.* 2008; Peichoto 2010), critério este aceito no presente trabalho. *Schizachyrium sanguineum* diferencia-se de *S. scabriflorum* principalmente por apresentar o dorso da gluma inferior da espigueta séssil geralmente piloso (Fig. 6b), enquanto conspicuamente tuberculado em *S. scabriflorum* (Fig. 6e). Além disso, *S. sanguineum* apresenta espiguetas pediceladas maiores, com gluma inferior de 2,8-4,5 mm de comprimento.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Santo Antônio das Missões, rodovia São Luiz Gonzaga - São Borja, 400 m ao norte do rio Icamaquã, 14.XII.1998, fl. e fr.,

*J.F.M. Valls et al. 14237* (ICN); Tupanciretã, Fazenda Quincas Beck, 15.III.1939, fl., A.A. Araújo 408 (BLA).

**Material adicional selecionado:** BRASIL. SÃO PAULO: São Paulo, via Anhanguera, próximo ao km 30, 8.IV.1949, fl. e fr., W. Hoehne 3055 (ICN).

**12. *Schizachyrium spicatum*** (Spreng.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 135. 1940.

*Deyeuxia spicata* Spreng., Syst. Veg. 1: 254. 1825.

*Andropogon consanguineus* Kunth, Enum. Pl. 1: 494. 1833 [nom. illeg. hom.] [non Kunth, Revis. Gramin. 1: Suppl. xxxix. 1830] (citada para o Rio Grande do Sul por Rambo 1984).

*Schizachyrium intermedium* Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 334. 1829 (citada para o Rio Grande do Sul por Araújo 1971).

*Schizachyrium spicatum* (Spreng.) Herter var. *breviarticulatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo 103: 29, f. 6. 1968 (citada para o Rio Grande do Sul por Rosengurtt *et al.* 1968).

Fig. 7a-c

Plantas eretas, (20-)30-48 cm alt.; colmos grossos na porção inferior e gradativamente mais finos em direção ao ápice, 1,2-2 mm diâm., sem ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 3-13 cm compr., 2-4 mm larg., verdes a verde-acinzentadas, ápice agudo. Inflorescência paniculiforme, aberta, pouco ramificada, com 5-20 ramos floríferos; entrenós da ráquis e pedicelos flexuosos na maturidade, em ziguezague, espiguetas divergentes da ráquis. Espatéola fortemente convoluta em toda a extensão, (27-)33-55 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 40-85 mm compr., bem mais longo do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 5-8 mm compr. Espigueta séssil: gluma inferior 6-8 mm compr., 0,5-0,7 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 13-18 mm compr. Espigueta pedicelada: gluma inferior 2-3,3 mm compr., com arista de 1,5-4 mm compr.

**Distribuição geográfica:** Bolívia, Chile, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil (Filgueiras 2003; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010). No Rio Grande do Sul, ocorre praticamente em todo o estado.

**Habitat:** campos secos, às vezes pedregosos ou com afloramentos rochosos, menos comumente campos úmidos.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos principalmente de outubro a janeiro.

**Observações:** *Schizachyrium spicatum* se caracteriza por apresentar inflorescência com poucos ramos floríferos e pedúnculo de cada ramo florífero bem mais longo do que a espátéola, na maturidade, exserto de 1/4 a 2/3 do seu comprimento. No entanto, esse último caráter pode ser observado apenas em inflorescências maduras, uma vez que o pedúnculo, quando jovem, é mais curto do que a espátéola, ficando incluído na mesma (Peichoto 2010).

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 199 (ICN); Bagé, a 5 km do trevo, em direção a Aceguá, 30.XI.1996, fl. e fr., A. Zanin 344 (ICN); Bom Jesus, BR-285, 14.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10690 (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.XI.2010, fl., C.A.D. Welker 339 (ICN); Candiota, 22.X.1987, fl. e fr., P. Oliveira et al. s.n. (CNPO 2529); Dom Pedrito, BR-293, próximo ao km 203, 2.XII.1982, fl., J.F.M. Valls et al. 6907 (CNPO); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 23.X.1961, fl. e fr., I.L. Barreto s.n. (BLA 2166); Pelotas para Pinheiro Machado, 27.XI.1992, fl., H.M. Longhi-Wagner 7222 (ICN); Pinheiro Machado, entrada para Torrinhas, 29.XI.1996, fl. e fr., A. Zanin 341 (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 4.VIII.2005, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9832 (ICN); Quaraí, estrada para Uruguaiana, 21.XI.1973, fl. e fr., J.F.M. Valls & A. Barcellos 2987 (ICN); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10550 (ICN); Santana do Livramento, Cerro Palomas, 7.I.2009, fl. e fr., C.A.D. Welker 193 (ICN); São Borja, BR-287 para Santiago, 21.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10838 (ICN); São Francisco de Paula, Tainhas para Várzea do Cedro, RST-453, 13.I.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10646 (ICN); Uruguaiana, Estação Experimental, 21.XI.1963, fl. e fr., V. Simas 88 (BLA); Vacaria, 27.XI.1988, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner et al. 1892 (ICN).

**13. *Schizachyrium tenerum*** Nees var. *tenerum*, *Agrostologia brasiliensis*, in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 336. 1829.

*Andropogon tener* (Nees) Kunth, Revis. Gramin. 2: 565, t. 197. 1832 (basiônimo descrito com base em material coletado no Rio Grande do Sul).

Fig. 7d-e, 8h

Plantas pendentes e apoiantes sobre a vegetação, colmos floríferos 35-66 cm compr., eretas apenas quando jovens; colmos finos praticamente sem diferenciação entre a porção inferior e superior, 0,8-1,5 mm diâm., geralmente com ramificações nos nós superiores. Lâminas foliares 6-18 cm compr., 0,7-1,5(-2) mm larg., verdes, ápice agudo. Inflorescência com um ramo florífero no ápice do colmo, geralmente acompanhado de 1-7 ramos floríferos axilares; entrenós da ráquis e

pedicelos retos na maturidade, espiguetas adpressas à ráquis. Espatéola fortemente convoluta em toda a extensão, 35-70 mm compr. Pedúnculo de cada ramo florífero 75-210 mm compr., bem mais longo do que a espatéola, na maturidade. Entrenó da ráquis 2,5-4,5 mm compr. Espiguetas sésseis: gluma inferior 3,5-5(-5,5) mm compr., 1-1,2 mm larg. entre as quilhas, plana ou levemente convexa, com os bordos afastados, dorso glabro ou escabérulo; lema superior com arista de 9-11 mm compr. Espiguetas pediceladas: gluma inferior 3,8-5,5 mm compr., mútica.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos até Argentina e Brasil (Filgueiras 2003, sob *Schizachyrium tenerum*; Peichoto 2010). No Brasil, ocorre de Mato Grosso e Bahia até o Rio Grande do Sul (Peichoto 2010; Zanin 2010, sob *S. tenerum*). No Rio Grande do Sul, ocorre na Depressão Central, Campos de Cima da Serra, Encosta Inferior do Nordeste, Planalto Médio, Campanha e na Encosta do Sudeste.

**Habitat:** campos secos, raramente campos úmidos e banhados.

**Florescimento e frutificação:** coletada com flores e frutos de novembro a abril.

**Observações:** as plantas de *Schizachyrium tenerum* var. *tenerum*, quando jovens, formam touceiras arredondadas e eretas, mas logo os colmos se alongam, ficando pendentes e apoiantes sobre a vegetação (Fig. 8h), com ramificações nos nós superiores, facilmente observáveis no campo. Essas ramificações nos nós, porém, nem sempre são possíveis de se observar no material herborizado, dependendo do estágio de desenvolvimento no qual a planta foi coletada.

*Schizachyrium tenerum* Nees var. *hirtiglume* (Henrard) Peichoto diferencia-se da variedade típica pela gluma inferior da espiguetas sésseis com o dorso hirtulo-piloso, o qual é glabro ou escabérulo nesta última (Peichoto 2010). Material correspondente a *S. tenerum* var. *hirtiglume* não foi encontrado no Rio Grande do Sul e ocorre, segundo Peichoto (2010), da Venezuela até a Argentina e Brasil, nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bagé, próximo à Estância Verana, 11.IV.1985, fl. e fr., A.M. Girardi-Deiro et al. s.n. (CNPO 926); Cambará do Sul, Itaimbezinho, 3.II.1973, fl., J.F.M. Valls & T. Sendulski 2606 (ICN); Canela, Parque Nacional de Canela, 21.XI.1970, fl., J.F.M. Valls & L. Arzivenco 1226 (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agrônômica, 4.IV.1973, fl., J.F.M. Valls & A. Barcellos 2654 (ICN); Lagoa Vermelha, Fazenda Paradeiro dos Índios, 18.II.1980, fl., A. Kappel s.n. (BLA 13632); Passo Fundo, 20.II.1973, fl., M.L. Porto s.n. (ICN 25525); Pelotas, Fazenda da Palma, III.1953, fl., I.L. Barreto s.n. (BLA 815); Porto Alegre, Morro Santana, 3.III.2006, fl. e fr., C.A.D. Welker 151 (ICN); Santana do Livramento, BR-158, próximo ao km 30, ao sul do rio Vacacué, 27.IV.1979, fl. e fr., J.F.M. Valls et al. 4731 (ICN); São Francisco de Paula, 30.III.2009, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner

& C.A.D. Welker 10779 (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, s.d., fl., J.M.O. Freitas s.n. (BLA 4228); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, J.F.M. Valls et al. 4603 (ICN); Tupanciretã, s.d., fl. e fr., A.A. Araújo 281 (BLA); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, 26.III.1962, fl., V.R.. Froner s.n. (BLA 3019); Viamão, Parque Estadual de Itapuã, fl., IV.2005, H.M. Longhi-Wagner & L. Amaral 9701 (ICN).

## Agradecimentos

Aos curadores dos herbários revisados, pelo empréstimo do material. À Dra. Myriam Carolina Peichoto, pelo envio de cópias bibliográficas e esclarecimentos sobre algumas espécies. Ao CNPq, pelas bolsas concedidas.

## Referências bibliográficas

- Araújo, A.A. 1971. Principais gramíneas do Rio Grande do Sul. Sulina, Porto Alegre. 257p.
- Burkart, A. & Toursarkissian, M. 1969. Tribu Andropogoneae. *In*: Burkart, A.; Caro, J.A.; Okada, K.A.; Palacios, R.A.; Rúgolo de Agrasar, Z.E.; Sánchez de García, E.; Toursarkissian, M. & Burkart, N.S.T. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Parte II: Gramíneas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária, Buenos Aires. Pp. 447-508.
- Clayton, W.D. & Renvoize, S.A. 1986. Genera graminum: grasses of the world. Her Majesty's Stationery Office, London. 389p.
- Filgueiras, T.S. 2003. *Schizachyrium* Nees. *In*: Zuloaga, F.O.; Morrone, O.; Davidse, G.; Filgueiras, T.S.; Peterson, P.M.; Sorong, R.J. & Judziewicz, E.J. Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae. Contributions from the United States National Herbarium 46: 1-662. Pp. 560-569.
- Filgueiras, T.S.; Longhi-Wagner, H.M.; Viana, P.L.; Zanin, A.; Guglieri, A.; Oliveira, R.C.; Cantodorow, T.S.; Shirasuna, R.T.; Valls, J.F.M. & Oliveira, R.P. 2010. Poaceae. *In*: Forzza, R.C. et al. (orgs.). Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1464-1520.
- Fortes, A.B. 1959. Geografia física do Rio Grande do Sul. Globo, Porto Alegre. 393p.
- Kellogg, E.A. 2000. Molecular and morphological evolution in Andropogoneae. *In*: Jacobs, S.W.L. & Everett, J. (eds.). Grasses: systematics and evolution. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne. Pp. 149-158.
- Longhi-Wagner, H.M. 1999. O gênero *Aristida* (Poaceae) no Brasil. Boletim do Instituto de Botânica 12: 113-179.

- Morrone, O.; Zuloaga, F.O.; Longhi-Wagner, H.M.; Izaguirre, P.; Beyhaut, R.; Cialdella, A.M.; Giussani, L.; Denham, S.S.; Guglieri, A.; Boldrini, I.; Zanin, A.; Salariato, D. & De Gennaro, D. 2008. Poaceae. *In*: Zuloaga, F.O.; Morrone, O. & Belgrano, M.J. (eds.). Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Vol. 1. Pteridophyta, Gymnospermae y Monocotyledoneae. Missouri Botanical Garden Press, Missouri. Pp. 609-967.
- Peichoto, M.C. 2002. Sobre la identidad de *Schizachyrium scabriflorum* (Poaceae: Andropogoneae). *Darwiniana* 40(1-4): 103-105.
- Peichoto, M.C. 2010. Revisión taxonómica de las especies del género *Schizachyrium* (Poaceae: Andropogoneae) de Sudamérica. *Candollea* 65(2): 301-346.
- Peichoto, M.C.; Mazza, S.M. & Neffa, V.G.S. 2008. Morphometric analysis of *Schizachyrium condensatum* (Poaceae) and related species. *Plant Systematics and Evolution* 276: 177-189.
- Peichoto, M.C.; Sulekic, A.A. & Rúgolo de Agrasar, Z.E. 2010. Nuevos taxones para el género *Schizachyrium* (Poaceae: Andropogoneae) del Nordeste de la Argentina y Bolivia. *Brittonia* 62(1): 12-19.
- Pohl, R.W. 1994. *Schizachyrium* Nees. *In*: Davidse, G.; Sousa, M.S. & Chater, A.O. (eds.). *Flora Mesoamericana*. Vol. 6. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Pp. 391-393.
- Rambo, B. 1984. Gramineae Riograndenses. *Pesquisas* 36: 1-191.
- RBH. 2011. Rede Brasileira de Herbários. Sociedade Botânica do Brasil. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/taxonomia/herbarios.asp>>. Acesso em 24 janeiro 2011.
- Renvoize, S.A. 1984. The grasses of Bahia. Royal Botanic Gardens, Kew. 301p.
- Renvoize, S.A.; Anton, A. & Beck, S. 1998. Gramíneas de Bolivia. Royal Botanic Gardens, Kew. 644p.
- Rosengurtt, B.; Arrillaga de Maffei, B.R. & Izaguirre de Artucio, P. 1968. Especies nuevas y notas taxonómicas de gramíneas en Uruguay y Paraguay. Las especies afines a *Schizachyrium condensatum* de Uruguay y Paraguay. *Boletín Facultad de Agronomía Montevideo* 103: 25-41.
- Rosengurtt, B.; Arrillaga de Maffei, B.R. & Izaguirre de Artucio, P. 1970. Gramíneas uruguayas. Universidade de la Republica, Montevideo. 492p.
- Smith, L.B.; Wasshausen, D.C. & Klein, R.M. 1982. Gramíneas. Gêneros: 85. *Paspalum* até 115. *Zea*. *In*: Reitz, R. (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 909-1408.
- Thiers, B. 2011. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 24 janeiro 2011.

- Türpe, A.M. 1984. Revision of the South American species of *Schizachyrium* (Gramineae). Kew Bulletin 39: 169-178.
- Watson, L. & Dallwitz, M.J. 1992. The grass genera of the world. C.A.B. International, Wallingford. 1081p.
- Zanin, A. 2001. *Schizachyrium* Nees. In: Longhi-Wagner, H.M.; Bittrich, V.; Wanderley, M.G.L. & Shepherd, G.J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Pp. 110-112.
- Zanin, A. 2010. *Schizachyrium* Nees. In: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1513.

### Lista de exsicatas

- Allem, A.:** 1908 (7-ICN).
- Araújo, A.A.:** 281 (13-BLA), 408 (11-BLA).
- Arzivenco, L.:** s.n. (4-BLA 8354), s.n. (7-BLA 8577), s.n. (3-BLA 8578), s.n. (4-BLA 11998), s.n. (3-BLA 12000), s.n. (12-BLA 12009).
- Barreto, I.L.:** s.n. (2-BLA 544), s.n. (13-BLA 640), s.n. (7-BLA 776), s.n. (7-BLA 778), s.n. (13-BLA 815), s.n. (7-BLA 1021), s.n. (2-BLA 1024), s.n. (13-BLA 1027), s.n. (7-BLA 1029), s.n. (2-BLA 1030), s.n. (7-BLA 1040), s.n. (7-BLA 1044), s.n. (7-BLA 1049), s.n. (9-BLA 1278), s.n. (12-BLA 1333), s.n. (7-BLA 1362), s.n. (7-BLA 1407), s.n. (13-BLA 1446), s.n. (7-BLA 1447), s.n. (13-BLA 1495), s.n. (7-BLA 1496), (3-BLA 1520), s.n. (7-BLA 1523), (3-BLA 1526), s.n. (7-BLA 1569), s.n. (7-BLA 1623), s.n. (12-BLA 2166), s.n. (9-BLA 2178), s.n. (9-BLA 2180), s.n. (5-BLA 4026), s.n. (2-BLA 4033), s.n. (7-BLA 4172), s.n. (2-BLA 4178), s.n. (9-BLA 8651),
- Bassan, M.:** 1113 (7-HAS).
- Bernardes:** s.n. (7-SMDB 1133).
- Bianchi, V.:** s.n. (7-HUI 230).
- Boechat, S.C.:** 83 (6-ICN), 139 (9-ICN), s.n. (10-ICN 101288).
- Boldrini, I.I.:** 1585 (12-ICN), 1631 (9-ICN), s.n. (7-BLA 8414).
- Bueno, O.:** 349 (7-HAS), 826 (7-HAS), 2265 (3-HAS), 2329 (3-HAS), 2980 (7-HAS).
- Camargo, O.R.:** 262 (7-HAS), s.n. (2-BLA 2036).
- Cavalheiro, A.C.:** 326 (2-BLA), 449 (13-BLA).
- Cherini, R.:** s.n. (7-RSPF 7662).
- Dias:** s.n. (7-SMDB 4269).
- Dillenburg, C.R.:** 32 (13-BLA).
- Fagundes, V.:** s.n. (13-BLA 2412), s.n. (2-BLA 2415), s.n. (3-BLA 2465), s.n. (13-BLA 2466), s.n. (13-BLA 2475), s.n. (3-BLA 2536), s.n. (13-BLA 2889), s.n. (5-BLA 2896).
- Ferreira, A.G.:** s.n. (7-BLA 11915).
- Flores:** s.n. (7-SMDB 4719), s.n. (7-SMDB 4729).
- Fortes:** s.n. (7-SMDB 5901).
- Freitas, E.:** 36 (8-ICN), 266 (8-ICN), 594 (9-ICN), 660 (1-ICN), s.n. (10-HVAT 1378), s.n. (8-HVAT 1493), s.n. (1-HVAT 2140).
- Freitas, J.M.O.:** 34 (7-BLA), s.n. (4-BLA 4222), s.n. (13-BLA 4228).
- Froner, V.R.:** s.n. (5-BLA 2877), s.n. (7-BLA 2878), s.n. (5-BLA 2949), s.n. (13-BLA 3019).

**Girardi-Deiro, A.M.:** 1900 (8-CNPO), s.n. (13-CNPO 926), s.n. (9-CNPO 1047), s.n. (7-CNPO 1190).

**Hoehne, W.:** 3055 (11-ICN).

**Irgang, B.:** s.n. (5-ICN 30685).

**Jacques, F.V.:** s.n. (7-HAS 303).

**Kappel, A.:** s.n. (7-BLA 2323), s.n. (7-BLA 2720), s.n. (7-BLA 3096), s.n. (3-BLA 12013), s.n. (8-BLA 12025), s.n. (13-BLA 13632).

**Kegler, A.:** 643 (7-HUCS), 913 (2-HUCS).

**Kerber, K.T.B.:** 326 (2-PACA), s.n. (5-PACA 103556).

**Klein, T.:** s.n. (7-HVAT 745).

**Koch, S.:** s.n. (7-HUI 1970).

**Krapovickas, A.:** 22890 (8-ICN).

**Larocca, J.:** s.n. (3-PACA 100461).

**von Linsingen, L.:** 547 (6-ICN).

**Longhi-Wagner, H.M.:** 1892 (12-ICN), 2521a (9-ICN), 2522a (7-ICN), 2528a (7-ICN), 2529 (10-ICN), 3344 (3-ICN), 3345 (3-ICN), 3346 (3-ICN), 3357 (3-ICN), 5082 (7-ICN), 6033 (7-ICN), 6083 (13-ICN), 7222 (12-ICN), 7224 (12-ICN), 8705 (2-ICN), 9096a (8-ICN), 9245 (2-ICN), 9701 (13-ICN), 9831 (7-ICN), 9832 (12-ICN), 10545 (7-ICN), 10546 (3-ICN), 10550 (12-ICN), 10577 (3-ICN), 10644 (2-ICN), 10646 (12-ICN), 10685 (2-ICN), 10690 (12-ICN), 10757 (2-ICN), 10759 (7-ICN), 10774 (2-ICN), 10778 (7-ICN), 10779 (13-ICN), 10806 (5-ICN), 10812 (7-ICN), 10821 (7-ICN), 10826 (3-ICN), 10834 (7-ICN), 10837 (3-ICN), 10838 (12-ICN), 10843 (1-ICN), 10844 (6-ICN), 10845 (6-ICN), 10851 (7-ICN), 10853 (8-ICN).

**Mariath, J.E.A.:** 689 (7-HAS).

**Martins, S.:** 85 (7-HAS).

**Mattos, J.:** 6995 (9-BLA), 14681 (7-HAS), 16654 (7-HAS), 16720 (2-HAS), 16750 (5-HAS), 16849 (3-HAS), 17199 (7-HAS), 19238 (7-HAS), 20797 (7-HAS), 20798 (7-HAS), 20977 (3-HAS), 23574 (7-HAS), 25577 (12-HAS).

**Melara, T.:** s.n. (7-RSPF 11442).

**Melo:** s.n. (7-SMDB 6042).

**Miguel, G.:** 19 (8-ICN).

**Miotto, S.T.S.:** 3 (3-ICN).

**Mohrdieck, K.H.:** s.n. (13-BLA 160).

**Mondin, C.:** 2062 (9-PACA).

**Muhl, N.:** s.n. (7-RSPF 1446).

**Neubert, E.E.:** 134 (10-ICN).

**Neves, M.:** 708 (7-HAS).

**Normann, A.:** 339 (13-BLA), 345 (5-BLA), s.n. (3-BLA 7476), s.n. (7-BLA 7905), s.n. (7-BLA 8369), s.n. (3-BLA 8374).

**Oliveira, P.:** s.n. (12-CNPO 2529).

**Pereira, A.I.:** 60 (3-ICN).

**Pfitscher, E.:** s.n. (7-BLA 8861).

**Pigatto, A.G.S.:** s.n. (9-SMDB 7161).

**Porto, M.L.:** s.n. (13-ICN 25525).

**Pott, A.:** 140 (9-BLA), s.n. (5-BLA 7638).

**Rambo, B.:** 38096a (9-PACA), 55995 (9-PACA).

**Rau, G.:** s.n. (7-SMDB 462).

**Rosengurtt, B.:** 8535 (4-ICN).

**Santos, C.:** s.n. (1-HVAT 1763).

**Schlichting, E.W.:** s.n. (7-PACA 63089).

**Scur, L.:** 483 (2-HUCS), 694 (2-HUCS), 935 (2-HUCS).

**Setubal, R.:** 247 (7-ICN), 701 (9-ICN), 821 (3-ICN).

**Severo, B.:** s.n. (3-RSPF 440), s.n. (3-RSPF 445), s.n. (3-RSPF 446), s.n. (3-RSPF 450), s.n. (3-RSPF 455), s.n. (7-RSPF 471), s.n. (3-RSPF 778), s.n. (3-RSPF 790), s.n. (7-RSPF 808), s.n. (3-RSPF 815), s.n. (3-RSPF 820), s.n. (3-RSPF 822).

**Silva, A.P.:** s.n. (7-BLA 2145), s.n. (2-BLA 2437), s.n. (7-BLA 2506), s.n. (7-BLA 2590), s.n. (3-BLA 2684), s.n. (13-BLA 2705).

**Silveira, N.:** 1071 (3-HAS), 2978 (7-HAS), 5065 (7-HAS), 8199 (7-HAS).

**Simas, V.:** 88 (12-BLA), 194 (9-BLA), 205 (12-BLA), 228 (9-BLA), 354 (12-BLA), 355 (12-BLA), s.n. (12-BLA 4825), s.n. (9-BLA 4826).

**Soares, F.:** s.n. (7-HUCS 9583).

**Soldatelli, F.V.:** s.n. (7-RSPF 10096).

**Stammel:** s.n. (3-BLA 6753).

**Stefanello:** s.n. (7-SMDB 6038).

**Swallen, J.R.:** 7637 (7-PEL), 8298 (4-PEL), 8299 (6-PEL), 9079 (7-PEL), 9185 (5-PEL).

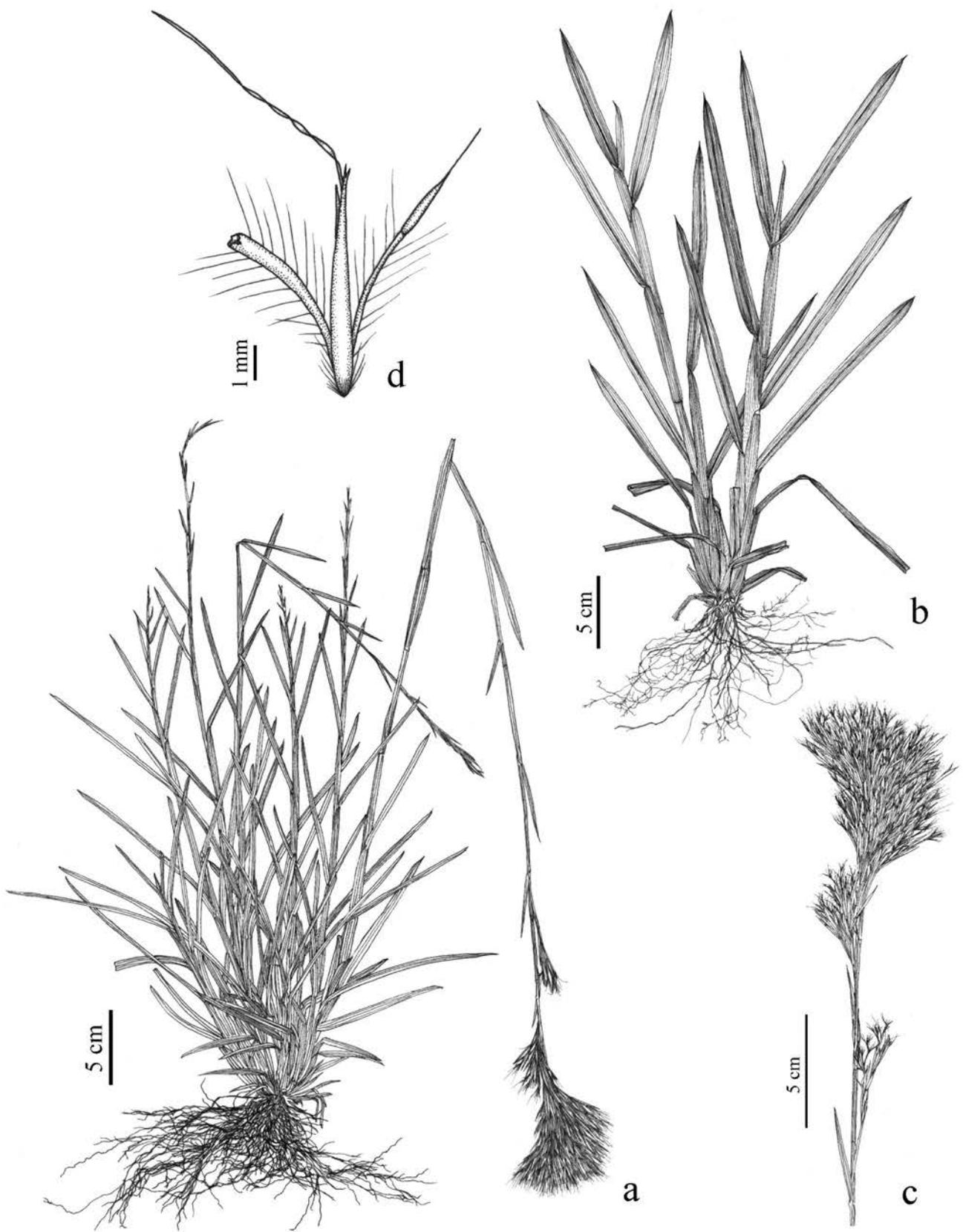
**Valls, J.F.M.:** 1226 (13-ICN), 1341 (9-ICN), 1422 (12-ICN), 1477 (7-ICN), 1478 (7-ICN), 1485 (7-ICN), 1495 (5-ICN), 1517 (5-ICN), 1522 (10-ICN), 1523 (3-ICN), 1630 (9-ICN), 1635 (9-ICN), 1715 (12-ICN), 1717 (12-ICN), 1728 (9-ICN), 1730 (10-ICN), 1731 (12-ICN), 2029 (13-ICN), 2030 (10-ICN), 2172 (9-ICN), 2182 (9-ICN), 2188 (9-ICN), 2422 (12-ICN), 2423 (9-ICN), 2457 (9-ICN), 2464 (9-ICN), 2498 (7-ICN), 2499 (9-ICN), 2524 (12-ICN), 2525 (12-ICN), 2537 (8-ICN), 2576 (7-ICN), 2599 (5-ICN), 2604 (5-ICN), 2606 (13-ICN), 2644 (5-ICN), 2646 (7-ICN), 2647 (5-ICN), 2648 (13-ICN), 2649 (5-ICN), 2654 (13-ICN), 2656 (8-ICN), 2670 (7-ICN), 2690 (7-ICN), 2695 (7-ICN), 2700 (7-ICN), 2715 (7-ICN), 2974 (12-ICN), 2987 (12-ICN), 3276 (4-ICN), 4602 (2-ICN), 4603 (13-ICN), 4604 (3-ICN), 4719 (9-ICN), 4731 (13-ICN), 6906 (9-CNPO, HAS), 6907 (12-CNPO), 14237 (11-ICN), s.n. (13-BLA 4928).

**Wasum, R.:** 1065 (7-HUCS), 1332 (2-HUCS).

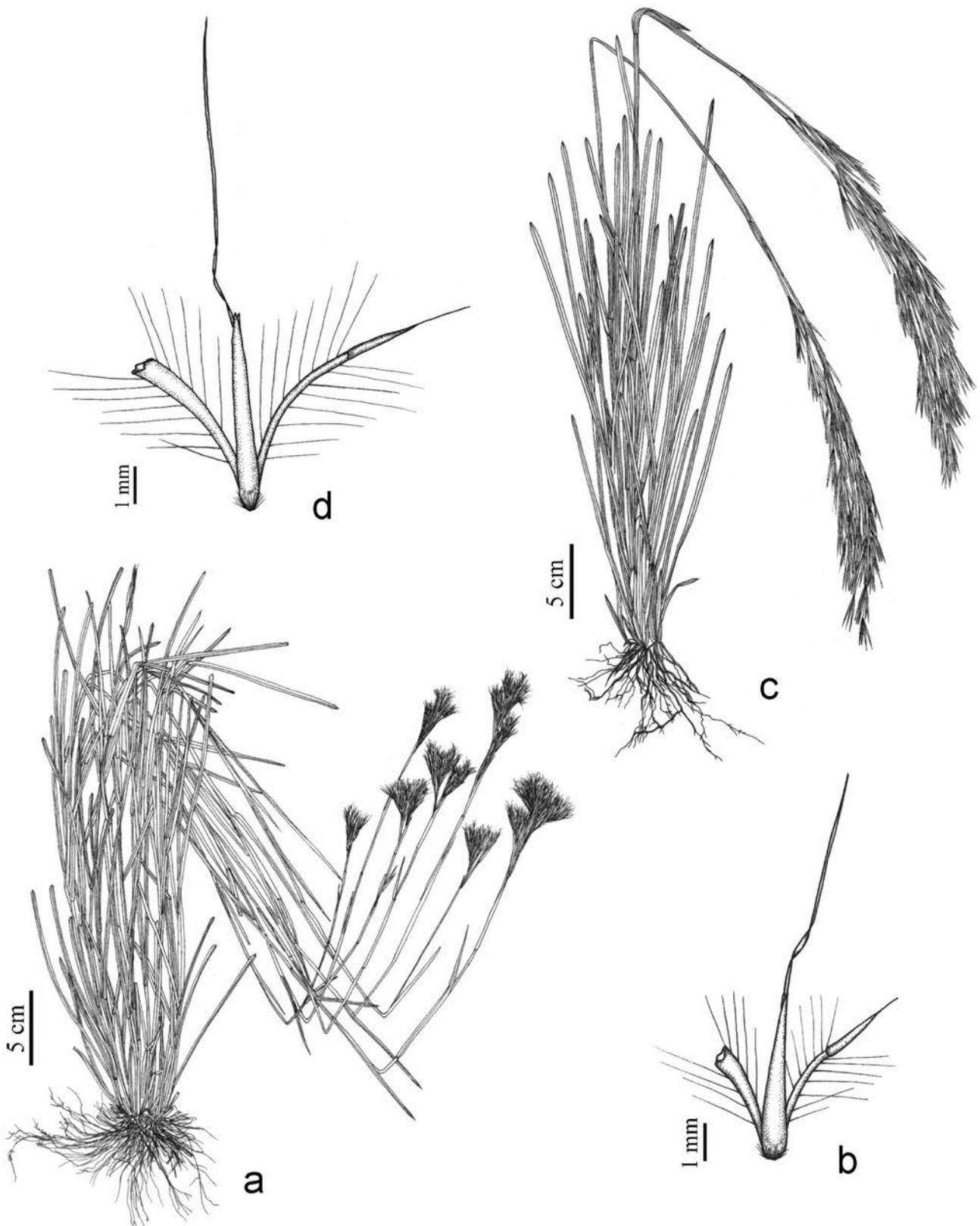
**Welker, C.A.D.:** 11 (9-ICN), 149 (10-ICN), 151 (13-ICN), 193 (12-ICN), 198 (1-ICN), 199 (12-ICN), 200 (9-ICN), 201 (1-ICN), 202 (2-ICN), 203 (7-ICN), 208 (1-ICN), 298 (5-ICN), 303 (9-ICN), 321 (7-ICN), 339 (12-ICN).

**Windisch, P.G.:** 9943 (5-PACA), 9945 (13-PACA), 9951 (5-PACA), 9963 (5-PACA).

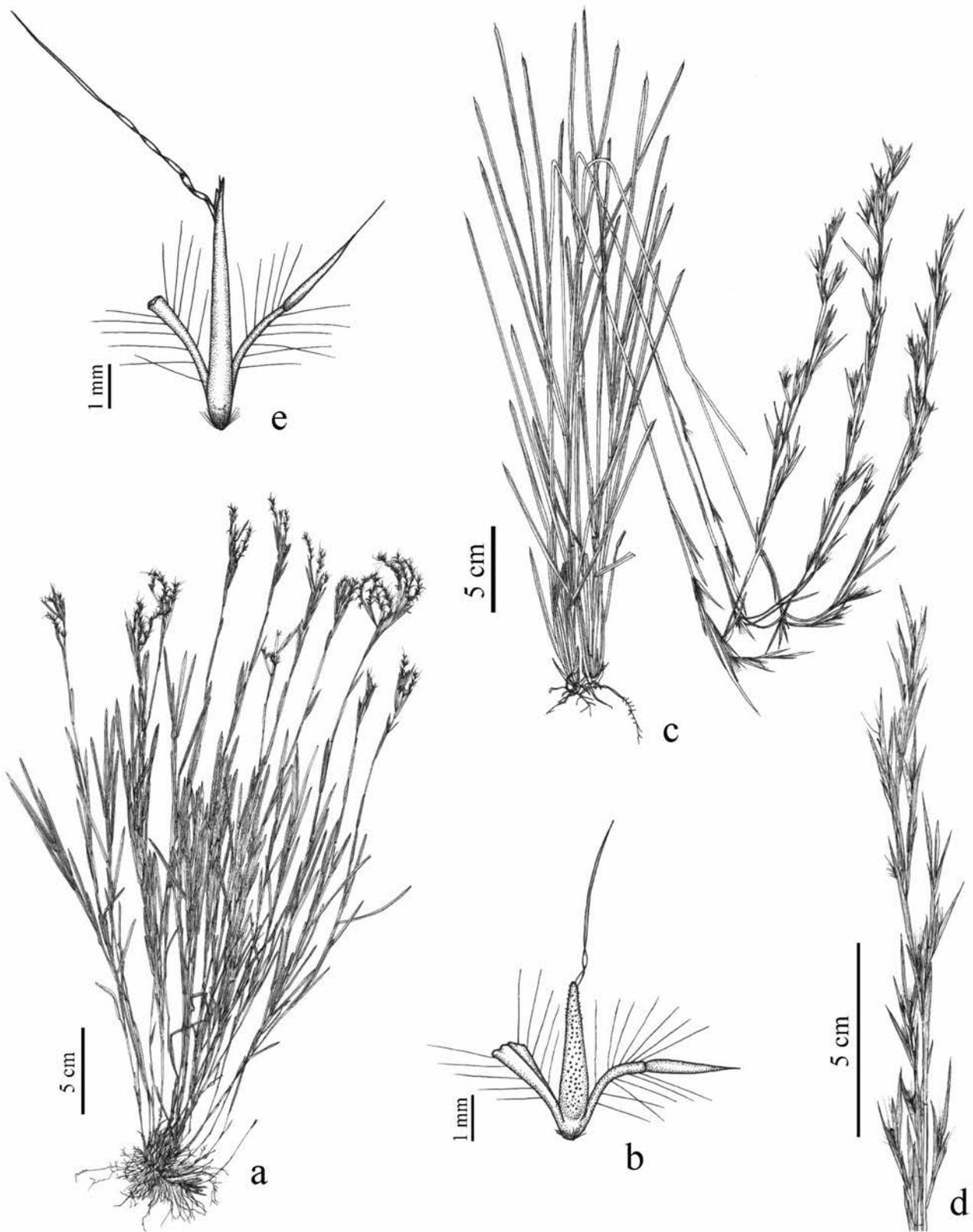
**Zanin, A.:** 313 (7-ICN), 320 (7-ICN), 333 (7-ICN), 336 (10-ICN), 340 (10-ICN), 341 (12-ICN), 344 (12-ICN), 372b (7-ICN), 381 (2-ICN), 386b (7-ICN), 389 (7-ICN), 538 (7-ICN).



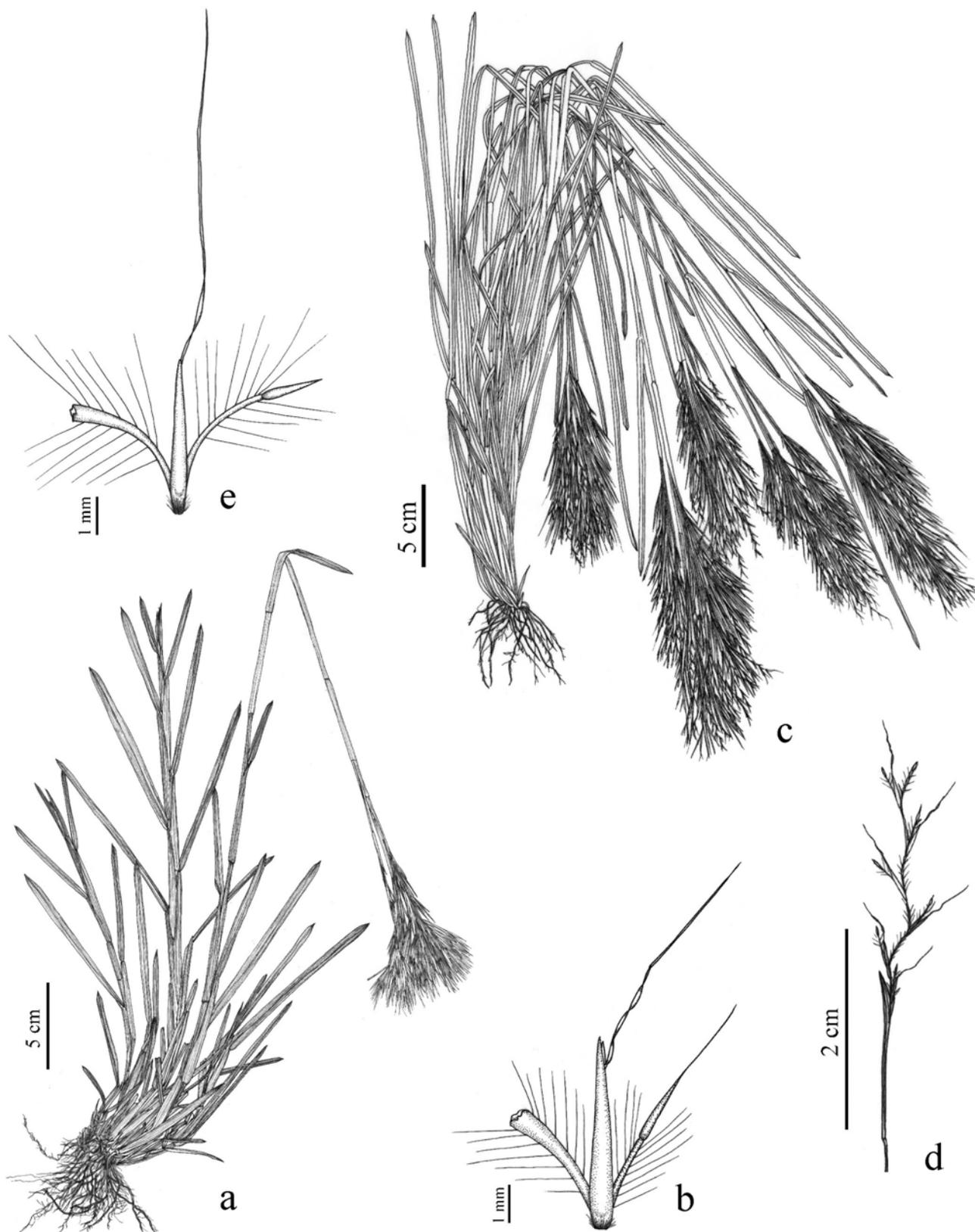
**Figura 1** – a-d. *Schizachyrium bimucronatum* – a. hábito (Welker 208); b. hábito em estágio vegetativo (Longhi-Wagner & Welker 10843); c. inflorescência; d. par de espiguetas e entrenó da ráquis (Welker 208).



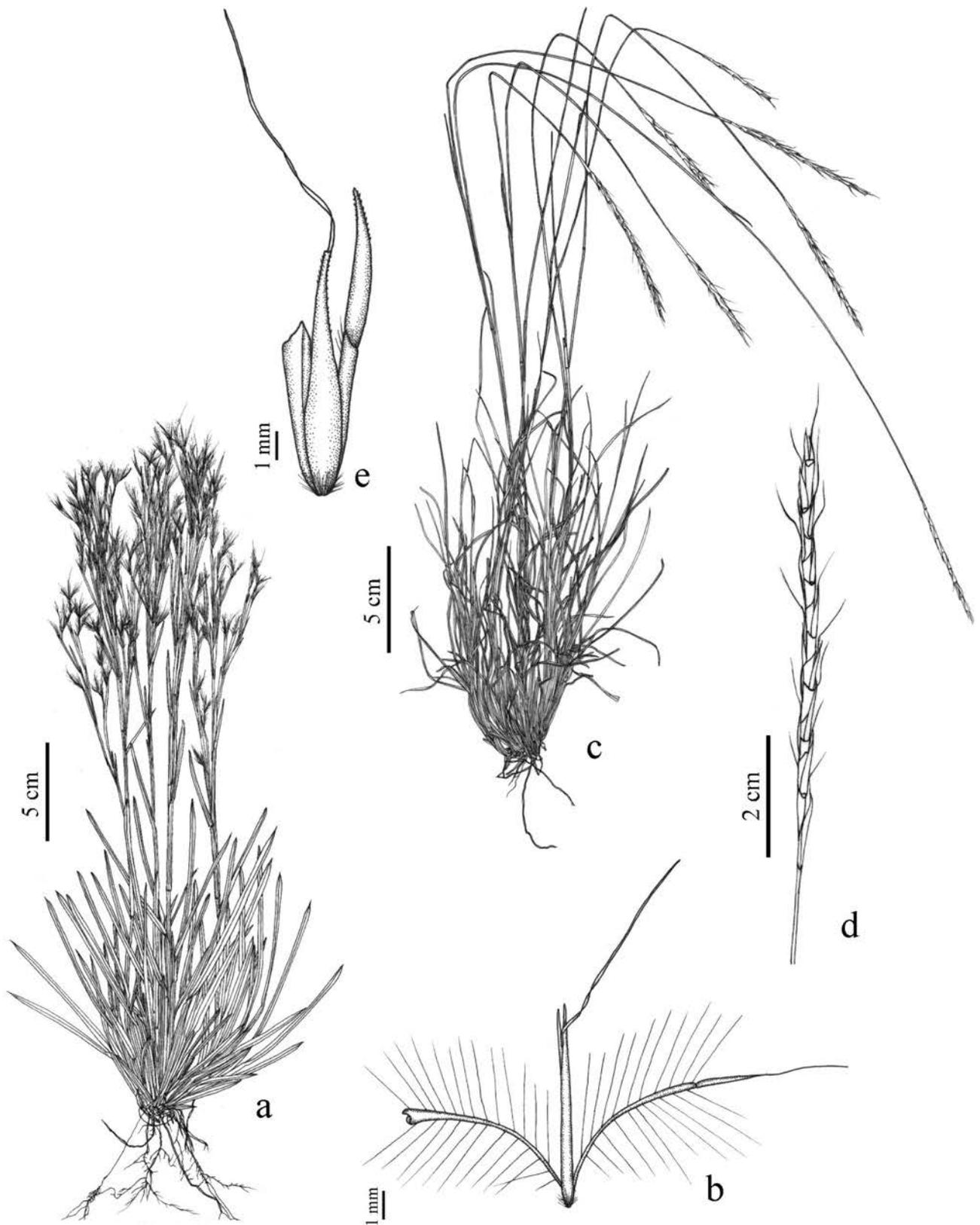
**Figura 2** – a-b. *Schizachyrium condensatum* (Welker 202) – a. hábito; b. par de espiguetas e entrenó da ráquis. c-d. *Schizachyrium glaziovii* (Longhi-Wagner & Welker 10577) – c. hábito; d. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



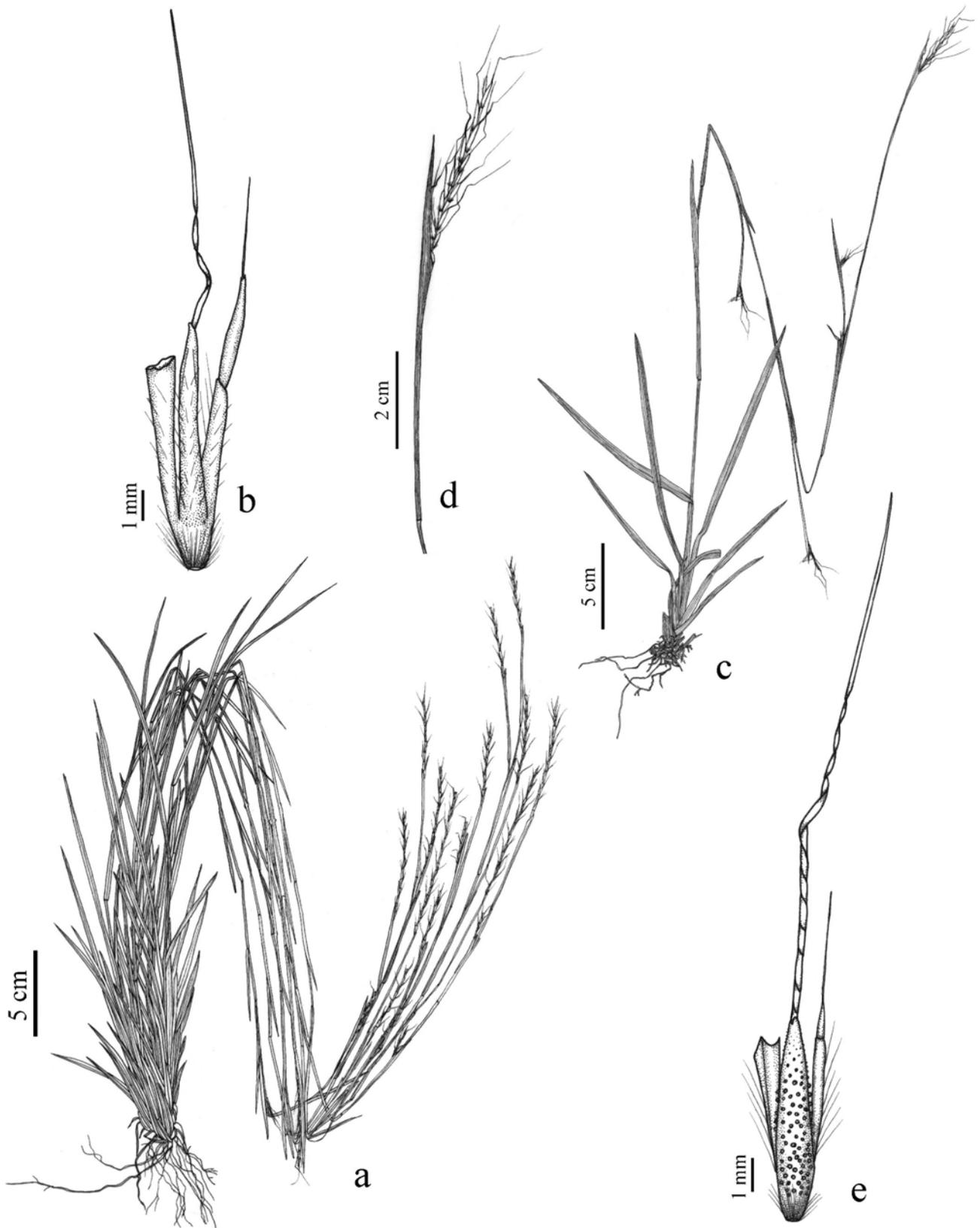
**Figura 3** – a-b. *Schizachyrium gracilipes* (Valls et al. 3276) – a. hábito; b. par de espiguetas e entrenó da ráquis. c-e. *Schizachyrium hatschbachii* (Longhi-Wagner & Welker 10806) – c. hábito; d. inflorescência, porção apical; e. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



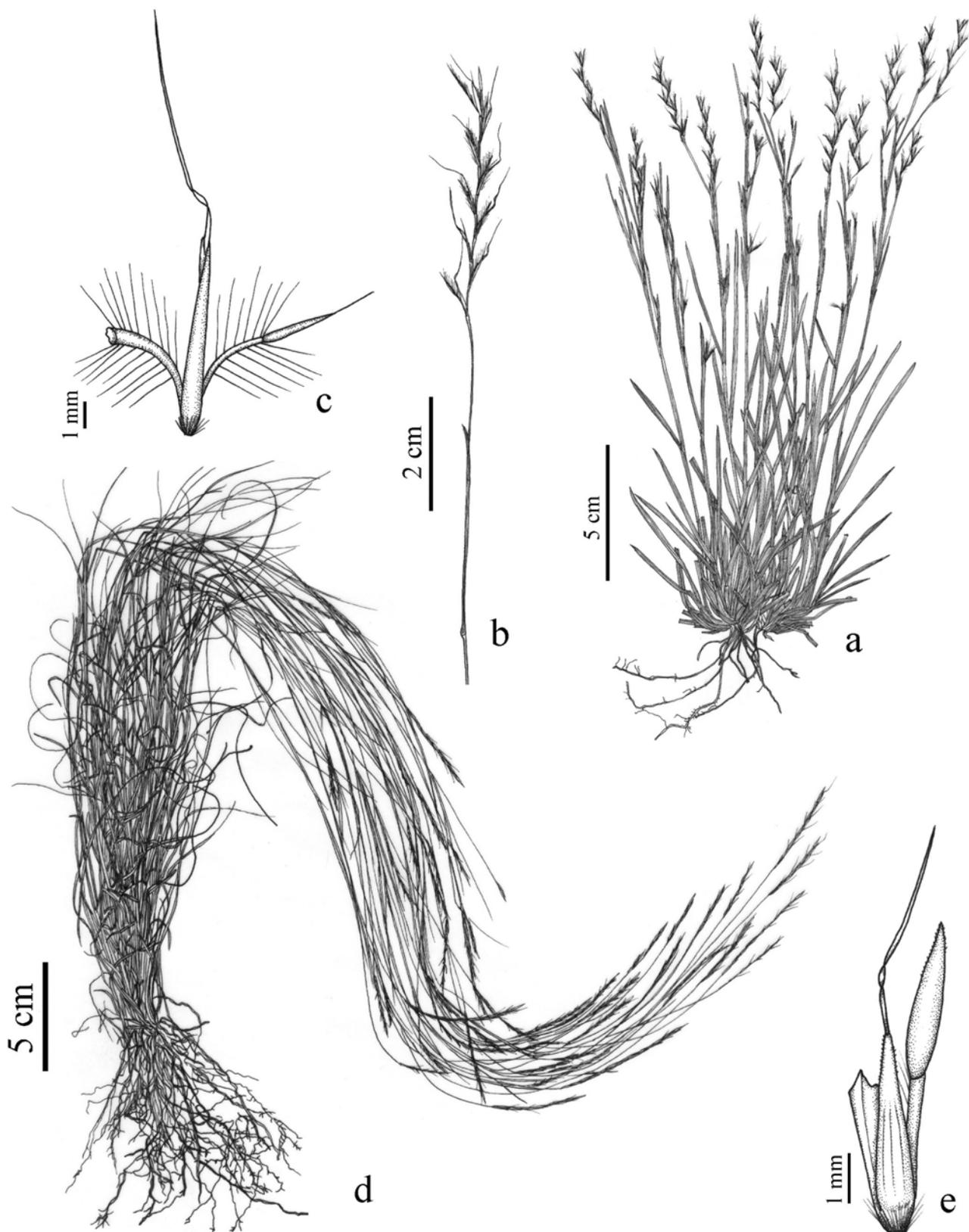
**Figura 4** – a-b. *Schizachyrium lactiflorum* (Longhi-Wagner & Welker 10844) – a. hábito; b. par de espiguetas e entrenó da ráquis. c-e. *Schizachyrium microstachyum* (Welker 203) – c. hábito; d. ramo florífero com espátola; e. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



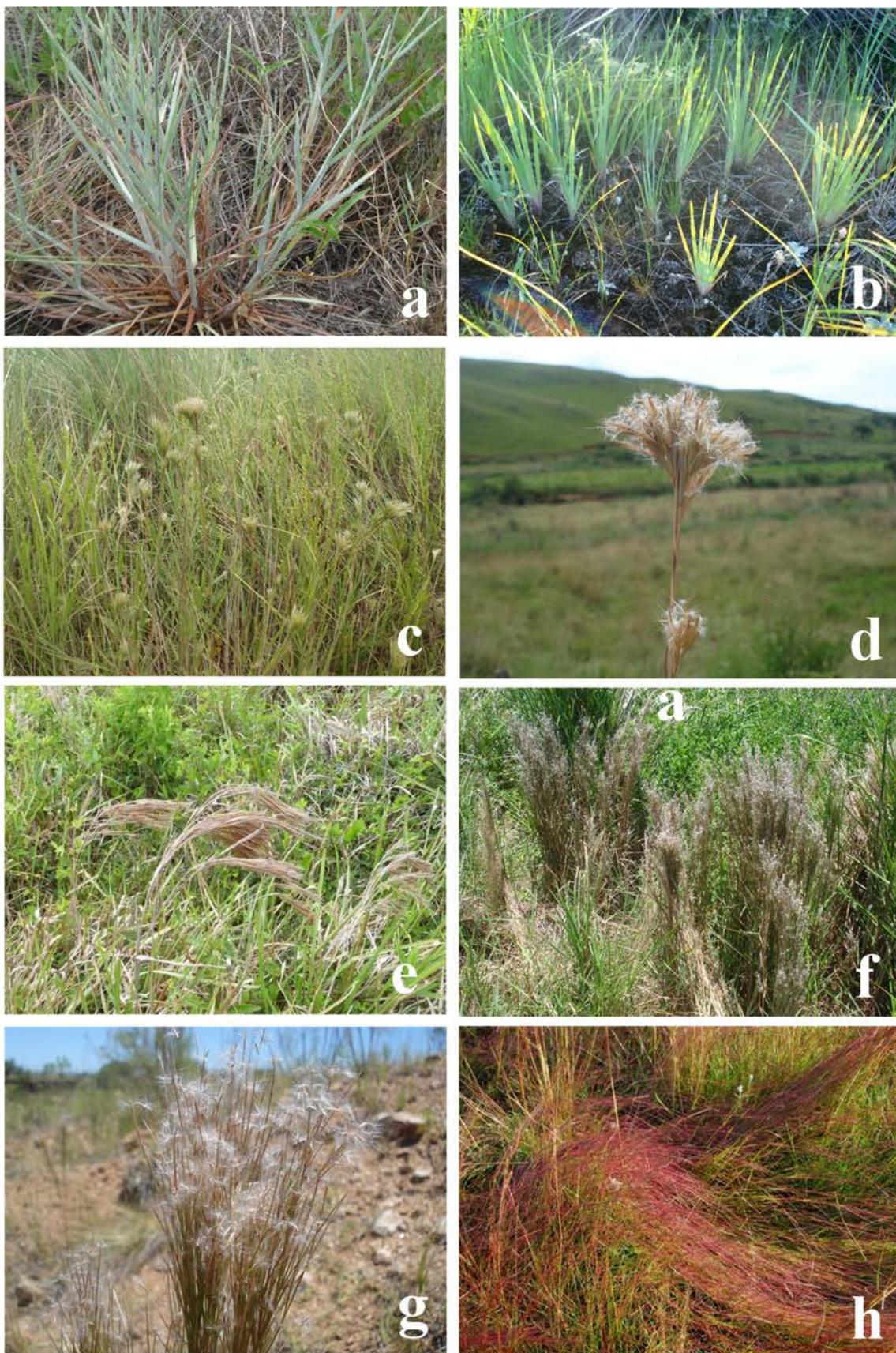
**Figura 5** – a-b. *Schizachyrium plumigerum* (Longhi-Wagner & Welker 10853) – a. hábito; b. par de espiguetas e entrenó da ráquis. c-e. *Schizachyrium salzmannii* var. *aristatum* (Welker 11) – c. hábito; d. ramo florífero; e. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



**Figura 6** – a-b. *Schizachyrium sanguineum* (Welker 149) – a. hábito; b. par de espiguetas e entrenó da ráquis. c-e. *Schizachyrium scabriflorum* (Valls et al. 14237) – c. hábito; d. ramo florífero com espateóla; e. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



**Figura 7** – a-c. *Schizachyrium spicatum* – a. hábito (Welker 193); b. ramo florífero com espátéola; c. par de espiguetas e entrenó da ráquis (Welker 339). d-e. *Schizachyrium tenerum* var. *tenerum* (Welker 151) – d. hábito; e. par de espiguetas e entrenó da ráquis.



**Figura 8** – a-b. *Schizachyrium bimucronatum* – a. porção basal da planta; b. indivíduos jovens. c-d. *Schizachyrium condensatum* – c. hábito; d. inflorescência. e. *Schizachyrium glaziovii* – inflorescência. f-g. *Schizachyrium microstachyum* – f. hábito; g. inflorescência. h. *Schizachyrium tenerum* var. *tenerum* – hábito.

## APÊNDICE

### Lista completa do material examinado

#### 1. *Schizachyrium bimucronatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag.

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 7.VI.2007, fl. e fr., *E. Freitas s.n.* (HVAT 2140), 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 198, 201* (ICN), Fazenda Cerro do Tigre, 6.I.2007, fl. e fr., *C. Santos s.n.* (HVAT 1763); Santiago, BR-287 para São Vicente do Sul, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10843* (ICN); São Francisco de Assis, ponte sobre o Arroio Araçá, 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 208* (ICN), RST-377, próximo ao km 320, 11.I.2009, fl., *E. Freitas 660* (ICN).

#### 2. *Schizachyrium condensatum* (Kunth) Nees

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 202* (ICN); Bom Jesus, BR-285, 14.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10685* (ICN); Cambará do Sul, Parque Nacional dos Aparados da Serra, 26.V.2005, fl. e fr., *K.T.B. Kerber 326* (PACA), RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10757* (ICN); Canela para São Francisco de Paula, 30.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10774* (ICN); Caxias do Sul, 12.II.2000, fl., *L. Scur 483* (HUCS), 25.III.2000, fl. e fr., *A. Kegler 913* (HUCS), Criúva, 25.III.2000, fl. e fr., *L. Scur 694* (HUCS), Vila Oliva, 30.I.2002, fl. e fr., *L. Scur 935* (HUCS), para Vacaria, 19.III.1964, fl. e fr., *I.L. Barreto & A. Kappel s.n.* (BLA 4033); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl. e fr., *A.P. Silva s.n.* (BLA 2437), 8.III.1962, fl. e fr., *V. Fagundes s.n.* (BLA 2415); Jaquirana, Passo do S, 27.I.2003, fl., *H.M. Longhi-Wagner 8705* (ICN); Lagoa Vermelha, próximo à ponte sobre o rio Ligeiro, s.d., fl. e fr., *A. Zanin 381* (ICN); Santa Maria, Estação Experimental de Silvicultura, 28.II.1956, fl. e fr., *O.R. Camargo s.n.* (BLA 2036); São Francisco de Paula, III.1953, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 544), III.1954, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1024, 1030), 17.II.2002, fl. e fr., *R. Wasum 1332* (HUCS), RS-020, próximo ao km 78, 6.III.2004, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner 9245* (ICN), Tainhas para Várzea do Cedro, RST-453, 13.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10644* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, 19.V.1964, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 4178); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 4602* (ICN); Vacaria, 23.II.1977, fl. e fr., *J. Mattos & N. Mattos 16720* (HAS), para Lagoa Vermelha, 11.I.1977, fl., *A.C. Cavalheiro 326* (BLA).

### 3. *Schizachyrium glaziovii* Peichoto

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Arvorezinha para Soledade, 16.IV.1966, fl. e fr., A. Kappel s.n. (BLA 12013), Stammel s.n. (BLA 6753); Caçapava do Sul para Bagé, 13.II.1980, fl. e fr., J. Mattos & N. Model 20977 (HAS), para Canguçu, BR-392, 8.X.2008, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10577 (ICN); Carazinho, estrada para Lagoa Vermelha, próximo ao km 183, 20.VII.1978, fl. e fr., A.I. Pereira 60 (ICN); Dom Feliciano para Encruzilhada do Sul, 15.III.1977, fl. e fr., J. Mattos 16849 (HAS); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl. e fr., V. Fagundes s.n. (BLA 2465), 8.III.1962, fl. e fr., V. Fagundes s.n. (BLA 2536), 2.IV.1971, fl. e fr., A. Normann & I.I. Boldrini s.n. (BLA 8374), 20.I.1972, fl. e fr., A. Normann & I.I. Boldrini s.n. (BLA 7476); Passo Fundo, 22.V.1972, fl. e fr., L. Arzivenco s.n. (BLA 8578), Granja Antônio Amantino, 31.VII.1981, fl. e fr., B. Severo et al. s.n. (RSPF 440, 445, 446, 450, 455), 15.V.1982, fl. e fr., B. Severo et al. s.n. (RSPF 778, 790), 7.VIII.1982, fl. e fr., B. Severo et al. s.n. (RSPF 815, 820, 822); Porto Alegre, Morro da Polícia, 23.IV.1971, fl. e fr., J.F.M. Valls et al. 1523 (ICN), Morro das Abertas, 26.III.1980, fl. e fr., O. Bueno 2265 (HAS), 8.IV.1980, fl. e fr., O. Bueno 2329 (HAS), Morro Santana, 16.IX.1996, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & A. Zanin 3344, 3345, 3346, 3357 (ICN), Morro São Pedro, 10.XI.2008, fl. e fr., R. Setubal & I. Boldrini 821 (ICN); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10546 (ICN); São Borja, BR-287 para Santiago, próximo ao km 527, 21.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10837 (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda São José, 18.II.1962, fl. e fr., A.P. Silva s.n. (BLA 2684); São Francisco de Paula, 29.IV.2004, fl., J. Larocca s.n. (PACA 100461); São Gabriel, Estação Experimental de Fossageiras, III.1955, fl. e fr., I.L. Barreto (BLA 1520, 1526); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, fl. e fr., J.F.M. Valls et al. 4604 (ICN); Torres, próximo ao trevo de acesso, 17.II.1984, fl. e fr., N. Silveira 1071 (HAS); Vacaria, Estação Experimental de Fossageiras, 12.V.1971, fl., L. Arzivenco s.n. (BLA 12000); Viamão, Parque Saint Hilaire, 24.XI.1976, fl. e fr., S.T.S. Miotto 3 (ICN); Xangri-lá, estrada para RS-389, 3.XII.2010, fl. e fr., H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10826 (ICN).

### 4. *Schizachyrium gracilipes* (Hack.) A. Camus

BRASIL. PARANÁ: Ponta Grossa, 28.I.1946, fl., J.R. Swallen 8298 (PEL). RIO GRANDE DO SUL: Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 3.III.1971, fl., L. Arzivenco s.n. (BLA 8354); Osório, Balneário Atlântida, início da estrada para Xangri-lá, 24.IV.1974, fl. e fr., J.F.M. Valls et al. 3276 (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Fossageiras, VI.1953, fl. e fr., J.M.O. Freitas s.n. (BLA 4222); Vacaria, 10.XI.1970, fl., L.

*Arzivenco s.n.* (BLA 11998). URUGUAI. TACUAREMBÓ: ruta 5, al Sur de Manuel Diaz, 14.II.1961, fl. e fr., *B. Rosengurtt 8535* (ICN).

### 5. *Schizachyrium hatschbachii* Peichoto

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus para Cambará do Sul, 14.III.1962, fl., *V.R. Froner s.n.* (BLA 2877); Cambará do Sul, 24.IV.2005, fl. e fr. *P.G. Windisch 9943, 9951, 9963* (PACA), Itaimbezinho, 3.II.1973, fl., *J.F.M. Valls & T. Sendulski 2599, 2604* (ICN), Parque Nacional dos Aparados da Serra, I.2005, fl. e fr., *K.T.B. Kerber s.n.* (PACA 103556); Canela, estrada para Bom Jesus, 7.IV.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls 1495* (ICN); Gramado, Avenida Central, 18.III.1973, fl., *J.F.M. Valls 2644* (ICN); Jaquirana, 1.III.2010, fl. e fr., *C.A.D. Welker 298* (ICN); Pelotas, Fazenda da Palma, 23.IV.1946, fl. e fr., *J.R. Swallen 9185* (PEL); Porto Alegre, Morro da Polícia, 3.V.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls 1517* (ICN); São Francisco de Paula, 12.III.1962, fl. e fr., *V. Fagundes s.n.* (BLA 2896), 4.III.1973, fl., *A. Normann 345* (BLA), 31.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10806* (ICN), RS-020, próximo ao km 109, 21.III.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2647, 2649* (ICN); São José dos Ausentes, Serra da Rocinha, 28.IV.1974, fl. e fr., *B. Irgang et al. s.n.* (ICN 30685); Vacaria, 23.II.1977, fl., *J. Mattos & N. Mattos 16750* (HAS), Estação Experimental de Forrageiras, 19.III.1962, fl. e fr., *V.R. Froner s.n.* (BLA 2949), para Caxias do Sul, 19.III.1964, fl. e fr., *I.L. Barreto & A. Kappel s.n.* (BLA 4026), para Bom Jesus, 17.I.1972, fl., *A. Pott et al. s.n.* (BLA 7638).

### 6. *Schizachyrium lactiflorum* (Hack.) Herter

BRASIL. GOIÁS: Alto Paraíso de Goiás para Teresina de Goiás, 21.VII.1994, fl. e fr., *S.C. Boechat & T. Filgueiras 83* (ICN). PARANÁ: Jaguariaíva, Rio das Mortes, 21.I.2001, fl., *L. von Linsingen 547* (ICN); Ponta Grossa, 28.I.1946, fl., *J.R. Swallen 8299* (PEL). RIO GRANDE DO SUL: São Pedro do Sul, BR-287 para Santa Maria, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10844, 10845* (ICN).

### 7. *Schizachyrium microstachyum* (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag.

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, 28.I.1967, fl., *J. Mattos 14681* (HAS), Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 203* (ICN); Bagé, 8.III.1956, fl., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1407), 9.III.1956, fl., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1447), 11.III.1956, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1496), BR-153, antes da ponte sobre o rio Camaquã, 24.IV.1986, fl., *A.M. Girardi-Deiro et al. s.n.* (CNPO 1190), para Caçapava do Sul, 7.XII.1991, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner et al. 2528a* (ICN); Bom Jesus, 21.IV.1990, fl., *N. Silveira 8199* (HAS); Cambará do Sul, 24.III.1999, fl. e fr., *H.M.*

*Longhi-Wagner et al. 6033* (ICN), RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10759* (ICN); Canoas, 22.IV.1953, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1623); Caxias do Sul, 4.VIII.1993, fl. e fr., *F. Soares s.n.* (HUCS 9583), 12.II.2000, fl. e fr., *A. Kegler 643* (HUCS), BR-116, próximo ao km 116, 24.IV.1971, fl. e fr., *I.I. Boldrini s.n.* (BLA 8414); Cidreira, estrada para Nova Tramandaí, 22.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10851* (ICN); Condor, estrada para Esquina Becker, 30.I.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2576* (ICN); Dom Pedrito, 15.IV.1946, fl. e fr., *J.R. Swallen 9079* (PEL), 18.III.1978, fl. e fr., *A. Allem & G. Vieira 1908* (ICN), 7.XII.1991, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner et al. 2522a* (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 4172), 2.IV.1971, fl. e fr., *A. Normann & I.I. Boldrini s.n.* (BLA 8369), *J.F.M. Valls 1477, 1478* (ICN); Farroupilha, Estação Experimental de Fruticultura, 28.V.1956, fl. e fr., *O.R. Camargo 262* (HAS); Getúlio Vargas, trevo de acesso à cidade, s.d., fl. e fr., *A. Zanin 389* (ICN); Igrejinha, estrada Taquara - Gramado, próximo ao km 5, 7.IV.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1485* (ICN); Ijuí, 14.I.1977, fl. e fr., *J. Mattos & N. Mattos 16654* (HAS), 8.V.1987, fl. e fr., *M. Bassan et al. 1113* (HAS), Campus Unijuí, 17.III.1999, fl. e fr., *S. Koch s.n.* (HUI 1970), saída da cidade em direção a Santo Ângelo, s.d., fl., *A. Zanin 372b* (ICN); Lagoa Vermelha, 23.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2670* (ICN), 8.II.1985, fl., *N. Silveira et al. 2978* (HAS); Lajeado, Jardim Botânico, 11.IV.2001, fl. e fr., *T. Klein s.n.* (HVAT 745); Maquiné, Estação Experimental, 3.XII.2010, fl., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10821* (ICN); Montenegro, 1.III.1963, fl. e fr., *A. Kappel s.n.* (BLA 3096), 28.VI.1977, fl. e fr., *O. Bueno 349* (HAS), 29.IX.1977, fl., *O. Bueno 826* (HAS); Paim Filho, 15.III.1985, fl. e fr., *V. Bianchi s.n.* (HUI 230); Passo Fundo, 22.V.1972, fl. e fr., *L. Arzivenco s.n.* (BLA 8577), 22.II.1977, fl. e fr., *J. Mattos et al. 17199* (HAS), 4.V.1981, fl. e fr., *N. Muhl & C. Driessena s.n.* (RSPF 1446), 25.IV.2002, fl. e fr., *R. Cherini s.n.* (RSPF 7662), 16.III.2007, fl. e fr., *T. Melara & M. Bonafé s.n.* (RSPF 11442), Granja Antônio Amantino, 13.V.1981, fl. e fr., *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 471), 15.V.1982, fl. e fr., *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 808), estrada para Marau, 20.VIII.1962, fl. e fr., *A.P. Silva s.n.* (BLA 2145); Pelotas, 10.III.1956, fl. e fr., *E.W. Schlichting s.n.* (PACA 63089), 13.XII.1962, fl. e fr., *A. Kappel & V.R. Froner s.n.* (BLA 2720), 11.X.1972, fl., *Bernardes et al. s.n.* (SMDB 1133), 29.XI.1996, fl. e fr., *A. Zanin 333* (ICN); Pinheiro Machado, rodovia para Bagé, 15.III.1978, fl. e fr., *J. Mattos et al. 20797, 20798* (HAS); Porto Alegre, 13.II.1963, fl., *A. Kappel s.n.* (BLA 2323), 15.III.1967, fl. e fr., *A.G. Ferreira s.n.* (BLA 11915), 22.II.1974, fl. e fr., *E. Pfitscher s.n.* (BLA 8861), 6.III.1974, fl. e fr., *F.V. Jacques s.n.* (HAS 303), Escola de Agronomia, 12.IV.1956, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1569), Morro São Pedro, 16.VI.1979, fl. e fr., *J.E.A. Mariath 689* (HAS), 19.III.2006, fl. e fr., *R. Setubal & M. Grings 247* (ICN), Jardim Botânico, 5.III.1980, fl., *S. Martins 85* (HAS), 13.IV.1981, fl. e fr., *O. Bueno 2980* (HAS), Morro Santana, 31.VIII.1987, fl. e fr., *N. Silveira 5065* (HAS), 11.XI.1996, fl.

e fr., *A. Zanin & H.M. Longhi-Wagner 313, 320* (ICN), 4.VIII.2005, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9831* (ICN), Morro da Polícia, 4.III.1997, fl. e fr., *A. Zanin 538* (ICN); Rio Pardo, 16.II.1962, fl. e fr., *A.P. Silva s.n.* (BLA 2506), para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10545* (ICN); Santa Maria, 13.IV.1946, fl. e fr., *G. Rau s.n.* (SMDB 462), Santa Maria, Campus UFSM, 22.III.1993, fl., *Dias et al. s.n.* (SMDB 4269), *Flores et al. s.n.* (SMDB 4719, 4729), *Fortes et al. s.n.* (SMDB 5901), *Melo et al. s.n.* (SMDB 6042), *Stefanello et al. s.n.* (SMDB 6038); Santana do Livramento, 17.XII.1955, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1362), 21.II.1962, fl., *A.P. Silva s.n.* (BLA 2590), 19.I.1979, fl., *J. Mattos & E. Assis 19238* (HAS); Santo Ângelo para Entre-Ijuis, na margem do rio Ijuí, 25.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2690* (ICN); Santo Antônio das Missões, 25.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2695* (ICN); Santo Cristo para Porto Lucena, RS-472, próximo ao km 158, 23.III.2010, fl. e fr., *C.A.D. Welker 321* (ICN); São Borja, 20.XII.1972, fl. e fr., *A. Normann et al. s.n.* (BLA 7905), 26.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2700* (ICN), BR-287 para Santiago, próximo ao km 527, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10834* (ICN); São Francisco de Paula, III.1954, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1021, 1029), 21.III.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2646* (ICN), 15.IV.2001, fl. e fr., *R. Wasum 1065* (HUCS), 30.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10778* (ICN), para Cambará do Sul, 23.III.1999, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner et al. 5082* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, I.1951, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1040), I.1954, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1044, 1049), III.1955, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1523), 7.III.1963, fl., *J.M.O. Freitas 34* (BLA); Taquara, III.1953, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 776, 778), para Morungava, RS-020, 31.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10812* (ICN); Triunfo, 25.VII.1986, fl. e fr., *M. Neves 708* (HAS); Uruguaiana, 24.XI.1972, fl. e fr., *J.F.M. Valls & A. Bracellos 2498* (ICN), 27.VII.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2715* (ICN), Campo Zootécnico, 9.XII.1945, fl. e fr., *J.R. Swallen 7637* (PEL), 24 km após a cidade em direção a Quaraí, s.d., fl. e fr., *A. Zanin 386b* (ICN); Vacaria, 14.IV.2002, fl. e fr., *F.V. Soldatelli s.n.* (RSPF 10096), Propriedade Santa Teresa, 15.III.1962, fl. e fr., *V.R. Froner s.n.* (BLA 2878); Veranópolis, 16.III.1984, fl. e fr., *J. Mattos & N. Mattos 23574* (HAS).

### **8. *Schizachyrium plumigerum* (Ekman) Parodi**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Fazenda Santo Antão, 21.XI.2001, fl. e fr., *A.M. Girardi-Deiro et al. 1900* (CNPO), 7.VI.2007, fl. e fr., *E. Freitas 266* (ICN); Cidreira, estrada para Nova Tramandaí, 11.V.2004, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner 9096a* (ICN), 22.XII.2010, fl., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10853* (ICN); Manoel Viana, Fazenda Júlio Flores, 5.I.2007, fl., *E. Freitas 36* (ICN); Osório, Balneário Atlântida, 22.IV.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls 2656* (ICN); Pelotas, Instituto Agrônômico do Sul, 1.II.1950, fl. e fr., *G. Miguel 19* (ICN), para Rio Grande,

23.I.1973, fl., *A. Krapovickas et al. 22890* (ICN); Rio Grande, Centro de Tradições Gaúchas “Mate Amargo”, 23.I.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls 2537* (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda Joaquim Paz, 26.III.2004, fl., *E. Freitas s.n.* (HVAT 1493); Tramandaí, no viveiro do serviço de fixação de dunas, 20.XI.1965, fl. e fr., *A. Kappel s.n.* (BLA 12025).

#### **9. *Schizachyrium salzmannii* (Trin. ex Steud.) Nash var. *aristatum* (Hack.) Peichoto**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Estância São Manoel, 29.IX.1999, fl., *A.G.S. Pigatto s.n.* (SMDB 7161), Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 200* (ICN), Fazenda Cerro do Tigre, 30.X.2008, fl. e fr., *E. Freitas 594* (ICN); Bagé, próximo à Fazenda S. Boaventura, 24.X.1985, fl., *A.M. Girardi-Deiro & S.S. Gonzaga s.n.* (CNPO 1047); Caçapava do Sul, BR-290, próximo ao km 213, 23.XI.1972, fl., *J.F.M. Valls et al. 2457* (ICN); Candiota, 10.XI.1994, fl., *S.C. Boechat 139* (ICN); Dom Pedrito, BR-293, próximo ao km 203, 2.XII.1982, fl., *J.F.M. Valls et al. 6906* (CNPO, HAS), logo após o rio Pirai, 7.XII.1991, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner et al. 2521a* (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 18.X.1961, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 2178, 2180), 23.IX.1971, fl., *J.F.M. Valls et al. 1630* (ICN); Porto Alegre, 17.XI.1948, fl., *B. Rambo 38096a* (PACA), 19.XI.1954, fl., *B. Rambo 55995* (PACA), Jardim Botânico, 3.XI.1958, fl., *J. Mattos 6995* (BLA), Morro da Glória, 25.IX.1971, fl., *J.F.M. Valls 1635* (ICN); Bairro Agronomia, 5.X.1972, fl., *J.F.M. Valls et al. 2172* (ICN), Morro da Polícia, 20.X.2000, fl., *C. Mondin 2062* (PACA), Morro Santana, 19.XI.2004, fl. e fr., *C.A.D. Welker 11* (ICN), Morro São Pedro, 10.XI.2008, fl., *R. Setubal & I.I. Boldrini 701* (ICN); Rio Pardo, estrada Pantano Grande - Encruzilhada do Sul, 9.X.1972, fl., *J.F.M. Valls et al. 2182, 2188* (ICN); Rosário do Sul, Fazenda Paraíso, 8.XII.1956, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1278), BR-290, próximo ao km 436, 23.XI.1972, fl., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2464* (ICN); Santana do Livramento, Cerro Palomas, 14.X.1971, fl., *J.F.M. Valls et al. 1728* (ICN), Fazenda Santo Antônio, 9.XI.2009, fl., *I.I. Boldrini et al. 1631* (ICN); São Gabriel, Vacacaí, Granja São José, 16.XII.1973, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 8651); São José dos Ausentes, Monte Negro, 2.III.2010, fl. e fr., *C.A.D. Welker 303* (ICN); São Luiz Gonzaga para São Borja, XII.1969, fl., *A. Pott 140* (BLA); Uruguaiana, Estação Experimental, 10.X.1964, fl., *V. Simas s.n.* (BLA 4826), 11.XI.1965, fl. e fr., *V. Simas 228* (BLA), 21.X.1970, fl., *J.F.M. Valls 1341* (ICN), Propriedade Sr. Edu Lage, 4.XI.1965, fl. e fr., *V. Simas 194* (BLA), BR-472, 24.XI.1972, fl. e fr., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2499* (ICN), 26.IV.1979, fl., *J.F.M. Valls et al. 4719* (ICN); Vacaria, BR-116, próximo ao km 227, 15.XI.1972, fl., *J.F.M. Valls et al. 2423* (ICN).

#### **10. *Schizachyrium sanguineum* (Retz.) Alston**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Caçapava do Sul, 7.XII.1991, fl. e fr., *H.M. Longhi-*

*Wagner et al. 2529* (ICN), 20.XI.1993, fl., *S.C. Boechat s.n.* (ICN 101288); Pinheiro Machado, entrada para Torrinhas, 29.XI.1996, fl. e fr., *E.E. Neubert 134* (ICN), *A. Zanin 336, 340* (ICN); Porto Alegre, Morro da Polícia, 3.V.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1522* (ICN), Morro da Glória, 5.IV.1972, fl. e fr., *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 2030* (ICN), Morro Santana, 3.III.2006, fl. e fr., *C.A.D. Welker 149* (ICN); Santana do Livramento, Cerro Palomas, 14.X.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1730* (ICN); São Francisco de Assis, Fazenda Joaquim Paz, 11.II.2004, fl., *E. Freitas & J. Spellmeier s.n.* (HVAT 1378).

#### **11. *Schizachyrium scabriflorum* (Rupr. ex Hack.) A. Camus**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Santo Antônio das Missões, rodovia São Luiz Gonzaga - São Borja, 400 m ao norte do rio Icamaguã, 14.XII.1998, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 14237* (ICN); Tupanciretã, Fazenda Quincas Beck, 15.III.1939, fl., *A.A. Araújo 408* (BLA). SÃO PAULO: São Paulo, via Anhanguera, próximo ao km 30, 8.IV.1949, fl. e fr., *W. Hoehne 3055* (ICN).

#### **12. *Schizachyrium spicatum* (Spreng.) Herter**

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 8.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 199* (ICN); Bagé, 30.XI.1983, fl. e fr., *J. Mattos & N. Silveira 25577* (HAS), a 5 km do trevo, em direção a Aceguá, 30.XI.1996, fl. e fr., *A. Zanin 344* (ICN), para Serrilhado, 28.XI.1992, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner 7224* (ICN); Bom Jesus, BR-285, 14.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10690* (ICN), estrada para Vacaria, próximo ao km 47, 30.XII.1970, fl. e fr., *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 1422* (ICN); Cambará do Sul, RS-020, próximo ao rio Camisas, 16.XI.2010, fl., *C.A.D. Welker 339* (ICN); Candiota, 22.X.1987, fl. e fr., *P. Oliveira et al. s.n.* (CNPO 2529); Dom Pedrito, BR-293, próximo ao km 203, 2.XII.1982, fl., *J.F.M. Valls et al. 6907* (CNPO); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 23.X.1961, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 2166); Pelotas para Pinheiro Machado, 27.XI.1992, fl., *H.M. Longhi-Wagner 7222* (ICN); Pinheiro Machado, entrada para Torrinhas, 29.XI.1996, fl. e fr., *A. Zanin 341* (ICN); Porto Alegre, Morro Santana, 4.VIII.2005, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 9832* (ICN); Quaraí, estrada para Passo do Cati, 20.XI.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2974* (ICN), estrada para Uruguaiana, 21.XI.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2987* (ICN); Rio Pardo para Cachoeira do Sul, RS-403, 7.X.2008, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10550* (ICN); Santana do Livramento, 16.XII.1955, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1333), Cerro Palomas, 14.X.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1731* (ICN), 25.XI.1972, fl. e fr., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2524, 2525* (ICN), 7.I.2009, fl. e fr., *C.A.D. Welker 193* (ICN), Fazenda Santo Antônio, XI.2009, fl., *I.I. Boldrini et al. 1585* (ICN); São Borja, BR-287 para Santiago, 21.XII.2010, fl. e fr., *H.M.*

*Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10838* (ICN); São Francisco de Paula, Tainhas para Várzea do Cedro, RST-453, 13.I.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10646* (ICN); Uruguaiana, 14.X.1971, fl., *J.F.M. Valls et al. 1717* (ICN), Estação Experimental, 21.XI.1963, fl. e fr., *V. Simas 88* (BLA), 10.X.1964, fl., *V. Simas s.n.* (BLA 4825), 11.XI.1965, fl. e fr., *V. Simas 205* (BLA), X.1967, fl., *V. Simas 354, 355* (BLA), BR-472, 14.X.1971, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 1715* (ICN); Vacaria, 23.XII.1970, fl. e fr., *L. Arzivenco s.n.* (BLA 12009), 27.XI.1988, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner et al. 1892* (ICN), BR-116, próximo ao km 227, 15.XI.1972, fl., *J.F.M. Valls et al. 2422* (ICN).

### 13. *Schizachyrium tenerum* Nees var. *tenerum*

BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bagé, Fazenda Experimental de Criação, 9.III.1956, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1446), 11.III.1956, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1495), próximo à Estância Verana, 11.IV.1985, fl. e fr., *A.M. Girardi-Deiro et al. s.n.* (CNPO 926); Cambará do Sul, 24.IV.2005, fl. e fr. *P.G. Windisch 9945* (PACA), Itaimbezinho, 3.II.1973, fl., *J.F.M. Valls & T. Sendulski 2606* (ICN); Canela, 12.III.1962, fl., *V. Fagundes s.n.* (BLA 2889), Parque Nacional de Canela, 21.XI.1970, fl., *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 1226* (ICN), para São Francisco de Paula, 30.III.1999, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner 6083* (ICN); Eldorado do Sul (Guaíba), Estação Experimental Agronômica, 28.II.1962, fl., *V. Fagundes s.n.* (BLA 2466, 2475), *A.P. Silva s.n.* (BLA 2705), 8.III.1962, fl., *V. Fagundes s.n.* (BLA 2412), 17.II.1965, fl., *J.F.M. Valls s.n.* (BLA 4928), 4.IV.1973, fl., *J.F.M. Valls & A. Barcellos 2654* (ICN), 14.IV.1976, fl. e fr., *C.R. Dillenburg 32* (BLA); Lagoa Vermelha, Fazenda Paradeiro dos Índios, 18.II.1980, fl., *A. Kappel s.n.* (BLA 13632); Passo Fundo, 20.II.1973, fl., *M.L. Porto s.n.* (ICN 25525); Pelotas, Fazenda da Palma, III.1953, fl., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 815); Porto Alegre, Morro da Glória, 5.IV.1972, fl. e fr., *J.F.M. Valls & L. Arzivenco 2029* (ICN), Morro Santana, 3.III.2006, fl. e fr., *C.A.D. Welker 151* (ICN); Santana do Livramento, 29.I.1977, fl., *A.C. Cavalheiro 449* (BLA), BR-158, próximo ao km 30, ao sul do rio Vacacuá, 27.IV.1979, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 4731* (ICN); São Francisco de Paula, II.1953, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 640), III.1954, fl. e fr., *I.L. Barreto s.n.* (BLA 1027), 4.III.1973, fl., *A. Normann 339* (BLA), 30.III.2009, fl. e fr., *H.M. Longhi-Wagner & C.A.D. Welker 10779* (ICN), RS-020, próximo ao km 109, 21.III.1973, fl. e fr., *J.F.M. Valls et al. 2648* (ICN); São Gabriel, Estação Experimental de Forrageiras, s.d., fl., *J.M.O. Freitas s.n.* (BLA 4228); São Pedro do Sul, BR-453, próximo ao km 54, 23.IV.1979, *J.F.M. Valls et al. 4603* (ICN); Tupanciretã, s.d., fl. e fr., *A.A. Araújo 281* (BLA); Vacaria, Estação Experimental de Forrageiras, I.1951, fl. e fr., *K.H. Mohrdieck s.n.* (BLA 160), 26.III.1962, fl., *V.R. Froner s.n.* (BLA 3019); Viamão, Parque Estadual de Itapuã, fl., IV.2005, *H.M. Longhi-Wagner & L. Amaral 9701* (ICN).

## CONCLUSÃO GERAL E PERSPECTIVAS

Foi confirmada a ocorrência de três espécies de cada um dos gêneros *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum* no estado do Rio Grande do Sul, o que representa, respectivamente, 50%, 75% e 100% das espécies desses gêneros citadas para o Brasil, levando em conta os resultados de Filgueiras (2010a, b, c), acrescidos do trabalho de Swallen (1966). Além dessas espécies nativas, *Saccharum officinarum* L. (“cana-de-açúcar”) é cultivada no estado.

Foi confirmada, também, a ocorrência de 13 espécies de *Schizachyrium* no Rio Grande do Sul, o que representa cerca de 70% das espécies do gênero existentes na América do Sul e de 85% das espécies do Brasil, levando em conta os resultados apresentados por Peichoto (2010).

*Schizachyrium bimucronatum* Roseng., B.R. Arrill. & Izag. está sendo citada pela primeira vez para o Brasil e *S. lactiflorum* (Hack.) Herter, para o Rio Grande do Sul. A partir de materiais adicionais analisados, *Eriochrysis villosa* Swallen está sendo citada pela primeira vez para o estado do Paraná. Essas três espécies constituem um acréscimo ao Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (Filgueiras 2010a, Zanin 2010), assim como *Schizachyrium glaziovii* Peichoto e *S. plumigerum* (Ekman) Parodi. Outras espécies, embora citadas por Filgueiras (2010a, b, c) e Zanin (2010) para alguns estados do Brasil, devem ter sua distribuição complementada para sua ocorrência também no Rio Grande do Sul, como é o caso de todas as espécies aqui apresentadas de *Eriochrysis*, *Imperata* e *Saccharum*, e *Schizachyrium sanguineum* (Retz.) Alston.

Durante o levantamento taxonômico das espécies dos referidos gêneros no estado do Rio Grande do Sul, constatou-se a presença de diversos complexos de espécies, nos quais as tênues diferenças morfológicas entre as mesmas, bem como a presença de indivíduos intermediários, deixaram dúvidas sobre a sua circunscrição. Como exemplo, podemos citar: (1) complexo *Eriochrysis cayennensis* - *E. villosa*, (2) complexo *Imperata brasiliensis* - *I. tenuis*, (3) complexo *Saccharum villosum* e (4) complexo *Schizachyrium condensatum*, complexos estes comentados ao longo dos dois artigos apresentados.

Segundo Souza-Chies & Longhi-Wagner (2003), uma das tarefas mais árduas do botânico sistemata é definir uma espécie, devido à dificuldade em delimitar a variabilidade existente no nível de espécie. Ou seja, saber quando se está tratando de táxons distintos ou, simplesmente, avaliando a variabilidade existente entre diferentes indivíduos pertencentes a uma mesma espécie. A taxonomia dos representantes da tribo Andropogoneae é ainda mais complexa, uma vez que descontinuidades morfológicas úteis na delimitação de táxons estão essencialmente ausentes no grupo (Spangler 2000).

Além disso, os caracteres morfológicos geralmente estão sob intensa pressão de seleção, o que pode resultar em similaridade fenotípica entre espécies evolutivamente divergentes adaptadas a

condições ambientais semelhantes, bem como em diferenças morfológicas marcantes entre espécies relacionadas adaptadas a condições diferentes. Devido a isso, em certas situações, a morfologia pode ser um falso indicador do relacionamento entre as espécies, sendo necessária uma fonte alternativa de informação, como os marcadores moleculares (Koopman *et al.* 2008). Estes apresentam inúmeras vantagens sobre marcadores morfológicos por não sofrerem influência ambiental e por apresentarem níveis de polimorfismo geralmente altos, sendo muito úteis para avaliar diferenças genéticas entre táxons intimamente relacionados (Cavalli 2003, Koopman *et al.* 2008). Vale ressaltar, porém, que estudos com marcadores moleculares para resolver a circunscrição de complexos de espécies só são possíveis de serem realizados após estudos de taxonomia clássica e profundo conhecimento da variabilidade morfológica desses táxons.

Em vista do que foi exposto, está sendo iniciado um estudo utilizando ferramentas moleculares e incluindo representantes de toda a variabilidade morfológica observada nos complexos de espécies acima citados, para testar a circunscrição desses táxons previamente proposta a partir da análise morfológica. A metodologia do trabalho incluirá a análise de polimorfismo de comprimento de fragmentos amplificados (AFLP - *amplified fragment length polymorphism*), bem como de seqüências de DNA nucleares e plastidiais.

## Referências bibliográficas

- Cavalli, S.S. 2003. Polimorfismos moleculares. *In*: Freitas, L.B. & Bered, F. (orgs.). Genética e evolução vegetal. Ed. Universidade/ UFRGS, Porto Alegre. Pp. 311-332.
- Filgueiras, T.S. 2010a. *Eriochrysis* P. Beauv. *In*: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1484.
- Filgueiras, T.S. 2010b. *Imperata* Cirillo. *In*: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1489.
- Filgueiras, T.S. 2010c. *Saccharum* L. *In*: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1512.
- Koopman, W.J.M.; Wissemann, V.; Cock, K.; Huylenbroeck, J. van; Riek, J.; Sabatino, G.J.H.; Visser, D.; Vosman, B.; Ritz, C.M.; Maes, B.; Werlemark, G.; Nybom, H.; Debener, T.; Linde, M. & Smulders, M.J.M. 2008. AFLP markers as a tool to reconstruct complex relationships: a case study in *Rosa* (Rosaceae). *American Journal of Botany* 95(3): 353-366.

- Peichoto, M.C. 2010. Revisión taxonómica de las especies del género *Schizachyrium* (Poaceae: Andropogoneae) de Sudamérica. *Candollea* 65(2): 301-346.
- Souza-Chies, T.T. & Longhi-Wagner, H.M. 2003. Polimorfismo morfológico. *In*: Freitas, L.B. & Bered, F. (orgs.). *Genética e evolução vegetal*. Ed. Universidade/ UFRGS, Porto Alegre. Pp. 291-309.
- Spangler, R.E. 2000. Andropogoneae systematics and generic limits in *Sorghum*. *In*: Jacobs, S.W.L. & Everett, J. (eds.). *Grasses: systematics and evolution*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne. Pp. 167-170.
- Swallen, J.R. 1966. Notes on grasses. *Phytologia* 14(2): 65-98.
- Zanin, A. 2010. *Schizachyrium* Nees. *In*: Forzza, R.C. *et al.* (orgs.). *Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil*. Vol. 2. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1513.